



Beschikking van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant

op de op 9 augustus 2017 bij hen ingekomen aanvraag voor een vergunning krachtens de Waterwet, voor het onttrekken en infiltreren van grondwater ten behoeve van een energieopslagsysteem bij Intermezzo Tilburg aan de Conservatoriumlaan 13 te Tilburg.

Kadastraal bekend:

Gemeente	Sectie	Perceelnummer
Tilburg	AB	1241

ons kenmerk
00.562.785

zaaknummer
17071759

plaats / datum
Tilburg
28 november 2017

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens deze,


drs. R. Kessenich,
teammanager Vergunningverlening Landelijk gebied,
Afvalverwerking, Bodem & Water
Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

Onderwerp

Gedeputeerde Staten hebben op 9 augustus 2017 een aanvraag ontvangen van Buro Bron B.V. te Nijmegen, namens Eteck Warmte WoBre. B.V. te Waddinxveen, voor een vergunning krachtens de Waterwet. De aanvraag betreft een wijziging van een eerder vergund energieopslagsysteem bij Intermezzo Tilburg aan de Conservatoriumlaan 13 te Tilburg. De locatie is kadastraal geregistreerd als gemeente Tilburg, sectie AB, perceelnummer 1241. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 17071759 en op het Omgevingsloket online onder OLO nummer 3141241.

Besluit

Gedeputeerde Staten besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in deze beschikking en gelet op artikel 6.4 van de Waterwet:

- I. vergunning met het kenmerk 1394652 d.d. 27 maart 2008 in te trekken op het moment dat deze vergunning onherroepelijk van kracht wordt;
- II. aan Eteck Warmte WoBre. B.V. te Waddinxveen, vergunning te verlenen voor het onttrekken en injecteren van grondwater ten behoeve van een bodemenergiesysteem voor Intermezzo Tilburg aan de Conservatoriumlaan 13 te Tilburg;
- III. dat maximaal 75 m³ per uur, 1.800 m³ per dag, 55.800 m³ per maand, 145.000 m³ per kwartaal en 220.000 m³ per jaar mag worden onttrokken/geïnjecteerd, uitsluitend ten behoeve van het bodemenergiesysteem;
- IV. het rapport "Effectenstudie wijzigen vergunning Intermezzo Tilburg te Tilburg" van Buro Bron (nummer 15BB013 d.d. 9 augustus 2017) onderdeel uit te laten maken van deze vergunning;
- V. aan deze vergunning de volgende voorschriften te verbinden.

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

Voorschriften

Voorschrift 1 Bron en filters

1. De pomp- en injectieputten zijn gerealiseerd binnen een straal van 10 meter van het punt met de volgende Rijksdriehoeksnet-coördinaten::

X-coördinaat bron 1:	131.559	Y-coördinaat bron 1:	397.155
X-coördinaat bron 2:	131.599	Y-coördinaat bron 2:	397.156
X-coördinaat bron 3:	131.637	Y-coördinaat bron 3:	397.155
X-coördinaat bron 4:	131.554	Y-coördinaat bron 4:	397.044
X-coördinaat bron 5:	131.591	Y-coördinaat bron 5:	397.040
X-coördinaat bron 6:	131.628	Y-coördinaat bron 6:	397.035

De filters zijn geplaatst vanaf een diepte van 25,0 meter -maaiveld tot maximaal 55,0 meter -maaiveld.

Voorschrift 2 Energie

1. De temperatuur van het grondwater dat door het bodemenergiesysteem in de bodem wordt teruggebracht, bedraagt ten hoogste 25 °C. Hierbij worden de temperaturen van het water uit de technische ruimte die gemeten worden na het opstarten buiten beschouwing gelaten.
2. Binnen vijf jaar vanaf de inwerkingtreding van deze vergunning bedraagt de totale hoeveelheid koude die aan de bodem is toegevoegd ten minste 100% en ten hoogste 200% van de totale hoeveelheid warmte in dezelfde periode. Deze situatie herhaalt zich telkens uiterlijk vijf jaar na het laatste moment waarop dit werd bereikt. De hoeveelheden worden uitgedrukt in MWh. Indien de hoeveelheid warmte en de hoeveelheid koude die vanaf de datum van ingebruikneming door het systeem aan de bodem zijn toegevoegd, zodanig van elkaar verschillen dat het niet aannemelijk is dat aan dit voorschrift kan worden voldaan, wordt op verzoek van het bevoegd gezag binnen drie maanden een plan van aanpak ingediend waarin is vastgelegd op welke wijze en binnen welke termijn aan dit voorschrift kan worden voldaan. Nadat het bevoegd gezag daarmee heeft ingestemd, maakt het plan van aanpak deel uit van de vergunning.
3. De energetische opbrengst van het ondergrondse deel van het bodemenergiesysteem bedraagt tenminste 0,0046 MWh/m³/jr voor zowel de warme als de koude bron. Indien op de datum waarop het bodemenergiesysteem twee volledige jaren in bedrijf is, deze opbrengst minder dan 0,00368 MWh/m³/jr is (80% van de vereiste opbrengst), kunnen Gedeputeerde Staten eisen dat de vergunninghouder binnen 3 maanden na die datum een plan van aanpak indient, waarin de vergunninghouder aangeeft welke maatregelen getroffen gaan worden om de warmte- en koudevoorziening zodanig bij te stellen dat aannemelijk is dat daarmee zal worden voldaan aan dit voorschrift. Nadat het bevoegd gezag met het plan van aanpak heeft ingestemd, maakt het plan deel uit van de vergunning.
4. De minimale injectietemperatuur van het te retourneren grondwater in de warme bron bedraagt altijd minimaal de natuurlijke achtergrondtemperatuur van het grondwater. Hierbij worden de temperaturen van het water uit de technische ruimte die gemeten worden na het opstarten buiten beschouwing gelaten.
5. Het bodemenergiesysteem levert het energierendement dat bij een doelmatig gebruik en goed onderhoud kan worden behaald.

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

Voorschrift 3 Aanleveren rapportages

1. Er wordt een registratie bijgehouden van de per maand onttrokken en in de bodem teruggebrachte hoeveelheden water met het maximale onttrekkingsdebiet per maand. Ook moet de gespuide hoeveelheid met het daarbij behorende debiet per uur worden geregistreerd. De registratie vindt plaats zoals in de "Handreiking provinciale besluiten bodemenergiesystemen (BUM deel 1) bijlage 2.7 Meetstaat" is aangegeven.
2. Er wordt een registratie bijgehouden van de maximale en gemiddelde temperatuur per maand van het in de bodem teruggebrachte grondwater. De registratie vindt plaats zoals in de "Handreiking provinciale besluiten bodemenergiesystemen (BUM deel 1) bijlage 2.7 Meetstaat" is aangegeven.
3. Er wordt een registratie bijgehouden van de hoeveelheden warmte en koude die in elke maand aan de bodem zijn toegevoegd en van de metingen die daaraan ten grondslag liggen. De gegevens worden gerapporteerd zoals in de "Handreiking provinciale besluiten bodemenergiesystemen (BUM deel 1) bijlage 2.7 Meetstaat" is aangegeven.
4. Er wordt een registratie bijgehouden van de energetische opbrengst per maand tijdens de situatie indien het systeem warmte levert en tijdens de situatie waarbij het systeem koude levert en de metingen die daaraan ten grondslag liggen.
5. De registraties als genoemd in de leden 1, 2 en 3 worden gebaseerd op momentane metingen tijdens de bedrijfsvoering, met een nauwkeurigheid van tenminste 5% en een frequentie van tenminste 1 maal per 15 minuten, van:
 - a. de hoeveelheden grondwater die worden onttrokken;
 - b. de hoeveelheden grondwater die in de bodem worden teruggebracht dan wel als spui worden afgevoerd;
 - c. de temperaturen van het onttrokken en in de bodem teruggebrachte grondwater.
6. De verzamelde gegevens als bedoeld in de leden 1, 2, 3 en 4 worden jaarlijks uiterlijk op 31 maart van het jaar volgend op het rapportagejaar aan het bevoegde gezag opgegeven. De overzichtstabel is opgebouwd zoals weergegeven in de "Handreiking provinciale besluiten bodemenergiesystemen (BUM deel 1) bijlage 2.7 Meetstaat".
7. De gegevens als bedoeld in voorschrift 3, lid 3, worden tevens gesommeerd vanaf de datum van ingebruikneming van het bodemenergiesysteem. De gesommeerde gegevens worden voor een periode van de voorafgaande vijf kalenderjaren in een grafiek weergegeven, waarmee wordt aangegeven of de inrichting voldoet aan voorschrift 2, lid 2. De grafiek is opgebouwd zoals weergegeven in de "Handreiking provinciale besluiten bodemenergiesystemen (BUM deel 1) bijlage 2.7 Figuur 1".
8. Ter vaststelling van de invloed van de inrichting op de chemische samenstelling van het grondwater wordt aan het einde van het warme dan wel koude seizoen waarin de inrichting twee jaar in werking is geweest, het grondwater in het bemonsterte pakket bemonstert en geanalyseerd op de stoffen zoals in de "Handreiking provinciale besluiten bodemenergiesystemen (BUM deel 1) bijlage 2.3 Monitoringparameters grondwaterkwaliteit" is aangegeven. Daarbij wordt per doublet of per cluster van doubletten bij de bron die in het afgelopen seizoen grondwater heeft geïnjecteerd het grondwater bemonstert en geanalyseerd.
9. Het analyserapport wordt als bijlage gevoegd bij de monitoringrapportage over het kalenderjaar waarin de bemonstering heeft plaatsgevonden, met een beschouwing van de invloed van de inrichting op de chemische samenstelling van het grondwater.
10. Indien de gemeten waarden afwijkingen vertonen ten opzichte van de vergunde ~~staat~~ ^{aan/of} afwijkingen bestaan in de chemische samenstelling ten opzichte van de eerder bij ingebruikname gedane analyse van het bemonsterte pakket, kan het bevoegde gezag aanvullend onderzoek eisen naar de effecten daarvan op de bij het grondwater betrokken belangen.

Spoorlaan 181
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

11. Nadat de gewijzigde situatie in de inrichting twee volledige kalenderjaren van kracht is, en na elke periode van vijf kalenderjaren die daarop volgt, levert de vergunninghouder een evaluatierapport aan waarin in elk geval het volgende is opgenomen:
- de hoeveelheden warmte en koude die per maand aan de bodem zijn toegevoegd, inclusief een beschouwing van maatregelen die genomen zijn of worden om aan voorschrift 2, lid 2, te voldoen;
 - calamiteiten of ongewone voorvallen die zich hebben voorgedaan;
 - de hoeveelheid geleverde energie per verpompte m³ grondwater (kWh/m³) van het bodemenergiesysteem gedurende de afgelopen periode, inclusief een beschouwing van maatregelen die genomen zijn of worden om aan voorschrift 2, lid 3, te voldoen.

Voorschrift 4 Werkzaamheden ten behoeve van het bodemenergiesysteem

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

Voorschrift 5 Gebruik, Beheer en Onderhoud

- De inwerkingtreding van de wijziging wordt tenminste twee weken vooraf aan het bevoegde gezag gemeld.
- Indien mechanische putreiniging niet effectief is gebleken, mag chemische putreiniging plaatsvinden, mits het bevoegde gezag hieraan vooraf goedkeuring hebben verleend.
- Alle apparatuur, werken en overige voorzieningen, die in het kader van deze vergunning zijn of worden aangebracht, moeten goed bereikbaar en toegankelijk zijn. Verder moeten deze steeds doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud te verkeren en met zorg worden bediend.
- Om te voorkomen dat mogelijk verontreinigd water uit het gebouwcircuit naar het grondwater kan lekken moeten de volgende voorzorgsmaatregelen worden genomen:
 - De inrichting moet zodanig worden uitgevoerd dat het grondwatercircuit door middel van corrosiebestendige warmtewisselaars wordt gescheiden van het water in het gebouwcircuit.
 - indien het gebouwcircuit is gevuld met een ander medium dan schoon drinkwater zonder toevoegingen moet het systeem worden gecontroleerd op lekkage. De controle moet jaarlijks plaats vinden door de warmtewisselaar grondwaterzijdig af te persen;
 - indien uit de controle in lid 4.b lekkage wordt geconstateerd moet het bevoegde gezag hier terstond van op de hoogte worden gesteld en moet al het mogelijke worden ondernomen dat geen gebouwwater in het grondwater terecht kan komen. Het systeem mag pas weer in gebruik worden genomen indien hiervoor door het bevoegde gezag toestemming is verleend.
- Voor het onderhoud van de bronnen mag maximaal 400 m³ per jaar worden gespuid.

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

Voorschrift 6 Ontwikkeling / aanleg bodemenergiesysteem

1. Per cluster van bronnen zijn in het boorgat van één bron, of in een waarnemingsput nabij één bron, peilbuizen geplaatst zijn die geschikt zijn voor de meting van de grondwaterstanden, stijghoogtes, grondwatertemperaturen en voor de bemonstering van het grondwater ter hoogte van:
 - a. het filtertraject van de bronnen;
 - b. de freatische grondwaterstand.
2. De vergunninghouder registreert alle gegevens van het bodemenergiesysteem met betrekking tot de vergunning, meldingen, aanleg, onderhoud en monitoring. Deze gegevens zijn te allen tijde op de locatie in te zien door de toezichthouder. Het betreft tenminste de volgende gegevens:
 - a. kopie van deze vergunning;
 - b. kopie van het effectrapport en de eventuele daarbij behorende aanvullingen;
 - c. overzicht locaties bronnen en installatie;
 - d. principeschema installatie;
 - e. kopie boorstaten bronnen;
 - f. rapportage van de verificatie van de hydrologische effecten;
 - g. specificaties bronpompen;
 - h. controlerapport van de installatie;
 - i. fabriekscertificaat van de watermeters, temperatuuropnemers en energiemeters;
 - j. installatiecertificaat van de watermeters, temperatuuropnemers en energiemeters;
 - k. recente kalibratierapporten van de watermeters, temperatuuropnemers en energiemeters, waarbij minimaal de kalibratiefrequentie wordt gehanteerd zoals die is aangegeven in het fabriekscertificaat;
 - l. jaaropgaven debiet/temperatuur/spui;
 - m. gegevens brononderhoud.

Voorschrift 7 Beëindigen gebruik bodemenergiesysteem

1. Beëindiging van de onttrekking en van het in de bodem terugbrengen van grondwater alsmede de datum van afdichting van de bronnen en waarnemingsfilters, worden tenminste vier weken voor de beëindiging aan het bevoegde gezag gemeld.
2. Na beëindiging van de onttrekking worden binnen een maand de in voorschrift 3 genoemde gegevens voor het kalenderjaar waarin de onttrekking is beëindigd aan het bevoegde gezag toegezonden.
3. Zo spoedig mogelijk na de beëindiging van het gebruik van een open bodemenergiesysteem wordt het systeem afgedicht conform de eisen in protocol SIKB-2101.
4. Na buitengebruikstelling wordt binnen één maand na de afdichting een verslag van de afdichting aan het bevoegde gezag toegezonden.

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

Procedurele aspecten

1 Gegevens aanvrager

Op 9 augustus 2017 hebben wij een aanvraag om een Waterwetvergunning ontvangen van Buro Bron B.V. te Nijmegen, namens Eteck Warmte WoBre. B.V. te Waddinxveen.

2 Projectbeschrijving

Het betreft een wijzigingsaanvraag voor een bestaand bodemenergiesysteem. Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de effectenstudie van Buro Bron met nummer 15BB013 van 9 augustus 2017.

3 Bevoegd gezag

Voor onderhavige aanvraag zijn Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant bevoegd gezag. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is door het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant gemandateerd om de Waterwetvergunning te verlenen of te weigeren. Daarbij is de omgevingsdienst er procedureel en inhoudelijk voor verantwoordelijk dat in het besluit alle aspecten aan de orde komen met betrekking tot het gebruik van de ondergrond.

4 Procedure

Op de voorbereiding van deze beschikking zijn afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer niet van toepassing.

De aanvraag is geregistreerd onder nummer 17071759 en omvat de volgende stukken:

- Aanvraagformulier;
- "Effectenstudie wijzigen vergunning Intermezzo Tilburg te Tilburg" van Buro Bron (nummer 15BB013 d.d. 9 augustus 2017);
- MER beoordelingsbesluit d.d. 17 november 2017.

Kennisgeving van de aanvraag heeft plaatsgevonden op de website van de provincie Noord-Brabant.

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de omgeving.

Het waterschap is adviseur op grond van de Waterwet. Ook worden door ons altijd verzocht te adviseren:

- de gemeente waar het systeem wordt geplaatst;
- ZLTO;
- Waterleidingbedrijf (Brabant Water of Evides).

Naar aanleiding van ons verzoek zijn geen adviezen ontvangen.

De beschikking is gepubliceerd op de website van de provincie Noord-Brabant.

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

Overwegingen

Toetsingskader Waterwet en Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant 2016-2021.

1. Inleiding

De aanvraag heeft betrekking op een bodemenergiesysteem als bedoeld in artikel 6.4 van de Waterwet. De Waterwet omschrijft in artikel 2.1 de algemene doelstellingen die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer.

Met ingang van de AMvB Bodemenergie, bestaat de mogelijkheid om een koudeoverschot aan te vragen voor een bodemenergiesysteem, zolang de effecten naar de omgeving acceptabel zijn en de ondergrond op een duurzame manier wordt gebruikt.

Deze doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader bij vergunningverlening. Een vergunning wordt geweigerd indien de doelstellingen van het waterbeheer niet verenigbaar zijn met de aanvraag en het niet voldoende mogelijk is de belangen van het waterbeheer door het opleggen van voorschriften of beperkingen voldoende te beschermen.

Het huidige vergunningenbeleid ten aanzien van grondwater is in het bijzonder gericht op het halen van de doelstellingen uit het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant 2016-2021. Het beleid is erop gericht om de bestaande situatie in het beheersgebied te beschermen tegen ontwikkelingen, die afbreuk doen aan die doelstellingen.

Bij het opstellen van de vergunning is getoetst aan het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant 2016-2021.

Voor details verwijzen wij u naar het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant 2016-2021, dat is verwoord op de website van de provincie (www.brabant.nl).

Bij de beoordeling van de aanvraag is in het bijzonder getoetst op de effecten die optreden als gevolg van grondwaterstand- en potentiaalveranderingen. Dit zijn:

- interferentie;
- gevolgen voor overige grondwatergebruikers;
- gevolgen ten opzichte van overige belangen;
- hydrothermische effecten;
- effecten ten aanzien van grondwaterkwaliteit;
- milieueffecten;
- invloed op bodem- en grondwaterverontreiniging;
- zetting;
- filterdiepten.

2. Beschrijving van de gevolgen van de onttrekking en injectie

Aanvraag

Op 9 augustus 2017 ontvingen wij van Buro Bron B.V. te Nijmegen, namens Eteck Warmte WoBre, B.V. te Waddinxveen, een vergunningaanvraag ingevolge de Waterwet voor het onttrekken en injecteren van grondwater ten behoeve van een bodemenergiesysteem. Deze vergunningaanvraag betreft feitelijk een wijziging van de bestaande vergunning met het kenmerk 1394652 van 27 maart 2008.

Spoorlaan 181
5158 CE Tilburg
Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

De inrichting is gelegen bij Intermezzo Tilburg aan de Conservatoriumlaan 13 te Tilburg.

Op 27 maart 2008 is vergunning verleend voor het bodemenergiesysteem met een debiet van 75 m³ per uur en maximaal 220.000 m³ per jaar. Het blijkt dat de warmtebehoefte van het gebouw en haar gebruikers significant hoger ligt dan in de vergunning is opgenomen. Het systeem is op dit moment in onbalans.

Bij deze aanvraag is een rapport bijgevoegd van Buro Bron "Effectenstudie wijzigen vergunning Intermezzo Tilburg te Tilburg" (nummer 15BB013 d.d. 9 augustus 2017), dat een nadere onderbouwing vormt van deze aanvraag.

De inrichting

Intermezzo in Tilburg gebruikt voor de verwarming en koeling een open bodemenergiesysteem. Tijdens het ontwerp was reeds duidelijk dat mogelijk sprake zou zijn van een koudeoverschot. Om die reden is betonkernactivering toegepast in de balkons op de zuidoost gevel. In de betonnen balkons lopen slangenpakketten waardoor glycolhoudend water stroomt. De warmte die door het betonnen dek wordt geaccumuleerd als gevolg van zonnestraling wordt gebruikt om een gedeelte van het overschot aan koude te vernietigen.

Om het duurzame karakter van de WKO-installatie optimaal te benutten wordt gestuurd op een maximale inzet van de warmtepompen bij de warmteopwekking. Daarnaast is ook de inzet van de betonkernactivering gemaximaliseerd om zodoende zoveel mogelijk koude te vernietigen.

Sinds de inbedrijfstelling in 2009 is gebleken dat met de huidige systeemopzet en bedrijfsvoering structureel sprake is van een koude overschot. Ondanks het toepassen van de bovengenoemde betonkernactivering. Bovendien gaat het hier om particuliere en studentenwoningen. Voor beide gebruikstypen ligt de warmtevraag significant hoger dan de koudevraag.

WonenBregburg wil het duurzame aspect van de WKO installatie optimaal benutten en voortzetten. Hiervoor zijn de volgende maatregelen al genomen:

- De betonkernactivering in de balkons wordt optimaal ingezet en zijn geoptimaliseerd (circa 83 MWh/jaar). De betonkernactivering blijkt in de praktijk niet alle warmte die nodig is voor de woningen te kunnen regenereren.
- De bewoners zijn uitgebreid geïnstrueerd hoe ze zoveel mogelijk kunnen koelen in de zomer. De effecten hiervan zijn beperkt.
- Het plaatsen van een droge koeler bleek niet haalbaar/interessant.

Indien een grotere procentuele afwijking wordt toegestaan zal dit het opwekkingsrendement verhogen, het primaire energieverbruik verminderen en de CO₂ uitstoot verminderen.

Het bodemenergiesysteem blijft bestaan uit 3 warme bronnen en 3 koude bronnen. Het bodemenergiesysteem is gesitueerd in het eerste watervoerend pakket, met filters in het traject van 25,0 tot 55,0 meter -maaiveld. De afstand tussen warme en koude bronnen bedraagt circa 150 meter. De maximale pompcapaciteit blijft gelijk en bedraagt 75 m³ per uur.

Het maximale debiet en de maximale hoeveelheid water die per jaar wordt verplaatst veranderen niet. Als gevolg hiervan veranderen de grondwaterstand en de stijghoogte niet ten opzichte van de bestaande situatie.

Spoorlaan 13
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

Al het onttrokken water zal worden geïnjecteerd behoudens een gedeelte spui van 400 m³ grondwater per jaar. Deze spui is noodzakelijk voor het onderhoud van de bronnen.

De onttrokken hoeveelheden veranderen niet. Om die reden zijn de berekeningen gebruikt uit de bestaande vergunning van het bodemenergiesysteem van Intermezzo Tilburg. De berekende veranderingen zijn weergegeven in tabel 1.

Watervoerende laag	Winter (m)	Zomer (m)
Freatisch (deklaag)	0,22	0,22
1 ^e watervoerend pakket	2,27	2,27

Tabel 1: Maximale grondwaterstands- en stijghoogteveranderingen voor het systeem van de Intermezzo Tilburg

Van de veranderingen in de grondwaterstand en de stijghoogte zijn de invloedsgebieden berekend. Het invloedsgebied is het gebied waarbinnen de grondwaterstandsverandering maximaal 5 cm bedraagt. De berekende invloedsgebieden zijn aangegeven in tabel 2.

Watervoerende laag	Winter (m)	Zomer (m)
Freatisch (deklaag)	500	500
1 ^e watervoerend pakket	520	520

Tabel 2: Grootte invloedsgebieden voor het systeem van de Intermezzo Tilburg

Interferentie

De beoogde wijziging heeft geen betrekking op het debiet van het bodemenergiesysteem en het effect van de onttrekking en retournering verandert hierdoor niet ten opzichte van de berekende effecten in de vergunningaanvraag van 2007 (KWA 5 oktober 2007, kenmerk 2703060DR01).

Naast de hydrologische invloed is ook de thermische invloed bekeken. De hydrothermische effecten veranderen wel als gevolg van het koudeoverschot, maar er worden geen belangen geschaad door de beschreven thermische veranderingen in de bodem.

Gevolgen voor grondwatergebruikers

Binnen het invloedsgebied zijn geen geregistreerde grondwateronttrekkers bekend. Negatieve effecten op andere grondwateronttrekkende bedrijven worden derhalve niet verwacht.

Gevolgen voor overige belangen

De verandering van de grondwaterstand en de stijghoogten veranderen niet en zijn reeds beoordeeld als zodanig klein, zodat geconcludeerd kan worden dat het bodemenergiesysteem geen negatieve invloed heeft op eventueel aanwezig stadsgroen, landbouw- of natuurfuncties.

Binnen het invloedsgebied van het bodemenergiesysteem bevindt zich geen, ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 c.q. de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, beschermd gebied.

Het bodemenergiesysteem bevindt zich niet in een zogenaamd beschermd gebied waterhuishouding, attentiegebied of natte natuurparel zoals begrensd in bijlage III van de Verordening water Noord-Brabant en niet in een grondwaterbeschermingszone volgens de Provinciale milieuverordening (Pmv) Noord-Brabant 2010.

Spoorlaan 189
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

Hydrothermische effecten

Door geleiding, dispersie en de natuurlijke grondwaterstroming wordt een gedeelte van het geïnjecteerde water tot buiten het directe invloedsgebied van het bodemenergiesysteem getransporteerd. Er zijn berekeningen uitgevoerd naar deze hydrothermische effecten van het systeem.

In de koude bel van het bodemenergiesysteem van de Intermezzo Tilburg, begrensd door de natuurlijke achtergrondwaarde, is de temperatuur minimaal 0,5 °C lager dan de natuurlijke grondwatertemperatuur. In de warme bel is de temperatuur minimaal 0,5 °C hoger.

In de nieuwe situatie reikt, na 20 jaar, de invloed tot 25 m (voor de warme bronnen) en tot 140 m (voor de koude bronnen). In de bestaande situatie was dit 190 m voor de warme bronnen en 240 m voor de koude bronnen. De hydrothermische invloedsgebieden nemen af.

Effecten ten aanzien van de grondwaterkwaliteit

Een verandering van de temperatuur van het grondwater kan het chemisch evenwicht van reacties veranderen. Een toename van de temperatuur kan een versnelde groei van micro-organismen veroorzaken, een daling van de temperatuur kan een vertraagde groei van de micro-organismen tot gevolg hebben. Van groot belang voor de groei van micro-organismen is het voedselaanbod (AOC-gehalte: Assimileerbaar Organisch Koolstof). Grondwater in Nederland heeft veelal een zeer laag AOC-gehalte. Gezien de geringe temperatuurverschillen en de lage AOC-gehalten worden geen significante effecten verwacht op de chemische en microbiologische samenstelling van het grondwater. Het grondwatercircuit zal van het gebouwcircuit volledig gescheiden worden gehouden.

Milieueffecten

Binnen het huidig functioneren van het systeem wordt niet aan de vergunning voldaan: het gebouw heeft een hogere warmte- dan koudevraag. Dit resulteert in een koudeoverschot in de bodem. Het vernietigen van koude kost extra energie en daarmee extra CO₂ uitstoot.

Door het toestaan van het koudeoverschot hoeft minder koudevernietiging plaats te vinden, dit komt de duurzaamheid van het systeem ten goede en daarmee het duurzaam gebruik van de ondergrond.

Invloed op bodem- en grondwaterverontreiniging

In de gewijzigde situatie is de geohydrologisch situatie ongewijzigd ten opzichte van de bestaande vergunning. In de reeds verleende vergunning is vastgesteld dat het bodemenergiesysteem geen invloed heeft op grond- of grondwaterverontreinigingen.

Zetting

In de gewijzigde situatie is de geohydrologisch situatie ongewijzigd ten opzichte van de bestaande vergunning. In de reeds verleende vergunning is vastgesteld dat het bodemenergiesysteem geen aanleiding geeft schade aan gebouwen, funderingen, wegen of constructies te verwachten.

Filterdiepten

De filters van de bronnen van het systeem zijn reeds afgesteld van 25,0 meter –maaiveld tot maximaal 55,0 meter –maaiveld.

Gezien het Gebiedsgericht grondwaterbeheer is het niet toegestaan om dieper te boren omdat enerzijds de scheidende laag een beschermende functie heeft en dat anderzijds dan niet meer vooropgesteld kan worden dat verschillende grondwaterkwaliteiten gemengd worden.

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

M.E.R. -beoordeling

De aangevraagde onttrekking van grondwater aan de bodem valt onder onderdeel D van de bijlage van het Besluit milieueffectenrapportage. Dit betekent dat gelet op artikel 2, lid 5, onder b, van het Besluit milieueffect-rapportage wij als bevoegd gezag, op grond van de 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 tot en met 7.19 van de Wet milieubeheer als niet kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

Op 1 november 2017 ontvingen wij een m.e.r.-aanmeldingsnotitie, inclusief effectenstudie, ten behoeve van de vergunningaanvraag voor wijzigingen aan het bodemenergiesysteem bij Intermezzo Tilburg. Op 17 november 2017 is in ons besluit met zaaknummer 17110301 beslist dat voor de aanvraag geen milieueffectrapportage doorlopen hoeft te worden.

Afweging van belangen

In het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant 2016-2021 is het beleid ten aanzien van het grondwater vastgelegd. Uit het oogpunt van CO₂-reductie en het zuinig omgaan met fossiele brandstof wordt rekening gehouden met een sterke toename van de vraag om de bodem te gebruiken voor de energievoorziening. Hierdoor wordt ruimte geboden aan het ontwikkelen en exploiteren van energieopslagsystemen. Hierbij worden onder andere de volgende randvoorwaarden gehanteerd:

- een bodemenergiesysteem mag alleen ondieper dan 80 meter -maaiveld plaatsvinden, uitzonderingen zijn mogelijk in gebieden waarbij het grondwater over de gehele diepte niet geschikt is voor openbare watervoorziening vanwege de aanwezigheid van zout water;
- een bodemenergiesysteem mag niet gelegen zijn in beschermingszones (25- en 100- jaarzones) voor grondwaterwinningen voor de openbare watervoorziening en in beschermde gebieden waterhuishouding, te weten natte natuurparels en de daarbij behorende attentiegebieden;
- indien een bodemenergiesysteem is gelegen in of nabij bekende bodemverontreiniging(en) moet de initiatiefnemer aangeven hoe voorkomen wordt dat onder invloed van het bodemenergiesysteem de bodem en het grondwater aan negatieve beïnvloeding onderhevig zijn;
- lokale en regionale cumulatie van systemen moet worden voorkomen. De onderlinge afstand tussen inrichtingen moet dusdanig zijn dat wederzijds negatieve beïnvloeding wordt voorkomen;
- de temperatuur van het in de bodem terug te brengen water mag maximaal 25 °C zijn;
- er mogen uitsluitend systemen worden toegepast waarbij het gewonnen water weer volledig wordt teruggebracht in de bodem;
- er mag, ook over een langere periode, geen opwarming van de bodem en het grondwater in de omgeving van de installatie optreden;
- kleine systemen (< 10 m³ per uur) moeten beperkt te blijven tot een maximale diepte van 30 meter minus maaiveld.

Gelet op bovengenoemde merken wij het volgende op.

Onderhavige aanvraag voldoet aan de voorwaarden verwoord in het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant 2016-2021 aangezien netto geen grondwater aan de bodem wordt onttrokken behoudens 400 m³ spui. Deze spuihoeveelheid is noodzakelijk voor het onderhoud van de bronnen en de continuïteit van het systeem.

De hoeveelheid te injecteren water is gelijk aan de hoeveelheid te onttrekken grondwater.

Spuiplan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

Daarnaast wordt een systeem waarbij in de bodem gebrachte warmte of koude weer wordt teruggewonnen door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant als duurzaam beschouwd.

De AMvB Bodemenergie geeft de mogelijkheid om een koudeoverschot aan te vragen voor een bodemenergiesysteem, zolang de effecten naar de omgeving acceptabel zijn en de ondergrond op een duurzame manier wordt gebruikt. Voor dit systeem geldt dat, indien dit koudeoverschot wordt toegestaan, dit het opwekkingsrendement zal verhogen, het primaire energieverbruik verminderen en de CO₂ uitstoot verminderen.

Zowel in kwantitatief als kwalitatief opzicht kan vooraf worden gesteld dat de kans op eventuele nadelige effecten van de onttrekking en/of injectie minimaal is.

Indien het spuiwater geloosd gaat worden op oppervlaktewater, dan moet dit wat betreft de te lozen hoeveelheid en lozingsconstructie, plaats vinden overeenkomstig de van toepassing zijnde Keur van het Waterschap. Indien de lozing van het spuiwater plaats gaat vinden op de riolering dan moet voorafgaand aan de lozing dit met desbetreffende gemeente worden besproken en moet aan de benodigde regelgeving worden voldaan.

Het betreft een bestaand systeem. Tijdens de exploitatiefase moet de werking van het systeem inzichtelijk worden gemaakt. Hiertoe is het noodzakelijk de debieten te meten alsmede de bijbehorende temperaturen van het onttrokken en geïnjecteerde water. Op basis van deze gegevens is het mogelijk het rendement van het systeem te berekenen.

Gelet op het voorafgaande zijn wij thans van mening dat de gevraagde vergunning kan worden verleend.

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl

WATER reguliere procedure kennisgeving beschikking, Buro Bron B.V., Tilburg

28-11-2017 Tilburg

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben een aanvraag voor een vergunning ingevolge de Waterwet ontvangen van Buro Bron B.V.. De aanvraag betreft een wijziging van een eerder vergund energieopslagsysteem bij Intermezzo Tilburg, gelegen aan Conservatoriumlaan 13 te Tilburg, kadastraal bekend, gemeente Tilburg, sectie AB, nummer(s) 1241.

De aanvraag, de beschikking en de bijbehorende stukken liggen vanaf 29 november 2017 tot en met 10 januari 2018 ter inzage bij de gemeente Tilburg. Voor locatie, tijdstippen en dagen waarop u de stukken in kunt zien, verwijzen wij naar de website van de gemeente. Voor vragen of opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer R. Cornelisse, telefoon (013) 206 01 00. Vanaf het moment van terinzagelegging is de beschikking te bekijken op de internetsite 'www.brabant.nl'.

Bezwaren tegen dit besluit kunnen binnen zes weken na de bekendmaking van dit besluit worden ingediend bij:

Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
Secretariaat van de hoor- en adviescommissie
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

Wij verzoeken u om op de linkerbovenhoek van de envelop het woord 'bezwaarschrift' te vermelden. Voor meer informatie over de behandeling van bezwaarschriften verwijzen wij u naar www.brabant.nl/bezwaar. Het secretariaat van de hoor- en adviescommissie is bereikbaar op telefoonnummer (073) 680 83 04, faxnummer (073) 680 76 16.

Voorlopige voorziening

Bovenstaand besluit treedt in werking, ook al wordt een bezwaarschrift ingediend. Het is daarom mogelijk om gelijktijdig met of na het indienen van een bezwaarschrift een zogenaamde 'voorlopige voorziening' te vragen bij: De voorzieningenrechter van de Rechtbank Zeeland-West-Brabant, Team Bestuursrecht, Postbus 90006, 4800 PA Breda.

Een voorlopige voorziening is in feite het nemen van een tijdelijke maatregel, bijvoorbeeld het schorsen van het besluit gedurende de tijd die nodig is om de bezwaren te behandelen en daarop een besluit te nemen. Voorwaarde om zo'n voorlopige voorziening te vragen is, dat er sprake is van spoedeisend belang. Voor het vragen van een voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd.

Een verleende vergunning treedt na afloop van de beroepstermijn in werking tenzij om voorlopige voorziening is verzocht.

Aan deze procedure is het kenmerk 17071759 gekoppeld. U dient bij correspondentie dit kenmerk te vermelden.

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

T. (013) 206 01 00

E. info@omwb.nl
I. www.omwb.nl