



## GEDEPUTEERDE STATEN VAN DE PROVINCIE GRONINGEN

Groningen, 1 september 2021

Nr. 2021-079314/K27860, OM

Verzonden: 3 september 2021

Op 9 augustus 2021 hebben wij van IF Technology, namens Warmtestad B.V. een aanmeldingsnotitie en effectenstudie voor een m.e.r.-beoordeling ontvangen, overeenkomstig artikel 7.16 eerste lid van de Wet milieubeheer (Wm). Wij zijn van oordeel dat de aanmeldingsnotitie in combinatie met de effectenstudie voldoende informatie bevat om een besluit te nemen.

De aanmeldingsnotitie betreft de realisatie en het in bedrijf zijn van een open bodemenergiesysteem ten behoeve van het duurzaam verwarmen en koelen van de nieuwbouwwontwikkelingen in het Ebbingekwartier te Groningen. Warmtestad is het duurzame nutsbedrijf van de gemeente Groningen en Waterbedrijf Groningen dat aan bedrijven en inwoners van de stad duurzame warmte en/of koude oplossingen biedt. Het voornemen betreft de realisatie van een warmte koude opslag (WKO) ten behoeve van verwarming en koeling van gebouwen. Hiervoor geldt op grond van de categorie D 15.2 van het Besluit m.e.r. de m.e.r.-beoordelingsplicht, aangezien de drempel van 1,5 miljoen m<sup>3</sup> per jaar wordt overschreden. De procedure zoals bedoeld in artikel 7.2, eerste lid onder b, in samenhang met artikel 7.17 eerste lid van de Wet milieubeheer (Wm) is hierop van toepassing.

### Projectgegevens

Naam initiatiefnemer	: Warmtestad B.V.
Plaats van de voorgenomen activiteit	: Ebbingekwartier te Groningen
Bevoegd gezag	: Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen
m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit	: vergunning op grond van de Waterwet

### **Algemeen**

In het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) 1994 zijn in de bijlage, onderdeel D, activiteiten opgenomen, waarbij op grond van artikel 7.2, vierde lid van de Wet milieubeheer een beslissing moet worden genomen of bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor die activiteit(en), vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt. Bij de beslissing omtrent het vorenstaande houdt het bevoegd gezag op grond van artikel 7.17, derde lid van de Wet milieubeheer rekening met de in Bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven criteria. Die criteria hebben betrekking op:

- I. de kenmerken van de activiteit
- II. de plaats waar de activiteit wordt verricht
- III. de kenmerken van de gevolgen van de activiteit
- IV. de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie)

In categorie 15.2 van bijlage D van het Besluit m.e.r. 1994 is bepaald dat voor de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken voor het onttrekken of kunstmatig aanvullen van grondwater, de procedure voor m.e.r.-beoordelingsplicht als bedoeld in de artikelen 7.16 en 7.17 van de Wet milieubeheer van toepassing is. De voorgenomen activiteit van Warmtestad B.V. heeft betrekking op het onttrekken en terugbrengen van maximaal 4.000.000 m<sup>3</sup> water per jaar in de bodem. Hierdoor is er sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht. De drempel voor de m.e.r.-beoordelingsplicht, 1,5 miljoen m<sup>3</sup> per jaar, wordt overschreden. De procedure zoals bedoeld in artikel 7.2, eerste lid onder b, in samenhang met artikel 7.17 eerste lid van de Wet milieubeheer (Wm) is hierop van toepassing.

Op basis van de ingediende aanmeldingsnotitie (inclusief de bijlage met de effectenstudie) is naar onze mening voldoende informatie verstrekt om aan de hand van de bovengenoemde criteria tot een oordeel te kunnen komen.

### **I. De kenmerken van de activiteit**

Het voornemen bestaat uit de realisatie van een open bodemenergiesysteem voor de duurzame koeling en verwarming van nieuwbouwwontwikkelingen in het Ebbingekwartier te Groningen.

Het gaat om een open bodemenergiesysteem met acht bronnen, die worden ontwikkeld waardoor het grondwater gefaseerd wordt onttrokken. Het grondwatersysteem bestaat uit vier koude en vier warme bronnen waarmee grondwater aan de bodem kan worden onttrokken en geïnfiltreerd.

Het systeem onttrekt en infiltreert maximaal 4.000.000 m<sup>3</sup> per jaar, met een maximaal debiet van 800 m<sup>3</sup> per uur. Voor de aanleg en het gebruik van het bodemenergiesysteem is een vergunning benodigd op grond van de Waterwet.

### **II. De plaats waar de activiteit wordt verricht**

Het bodemenergiesysteem wordt aangelegd in het Ebbingekwartier te Groningen. Het

Ebbingekwartier is gelegen op het voormalige CiBoGa terrein in Groningen. Het project is gelegen in stedelijk gebied.

### **III. De (kenmerken van de) gevolgen van de activiteit**

#### **De omvang van het project**

Het bodemenergiesysteem zal ondergronds bestaan uit vier koude en vier warme bronnen in het gecombineerde tweede en derde watervoerende pakket. De effectieve filterlengte zal minimaal 35 meter bedragen in het traject van 65 tot 165 meter beneden maaiveld.

In de winterperiode wordt maximaal 2.000.000 m<sup>3</sup> grondwater onttrokken aan de warme bronnen en, na afkoeling tot gemiddeld circa 7°C, in de koude bronnen geïnfiltreerd. In de zomerperiode wordt maximaal 2.000.000 m<sup>3</sup> grondwater opgepompt uit de koude bronnen en, na opwarming tot gemiddeld 17°C, in de warme bronnen geïnfiltreerd. Het maximale debiet bedraagt zowel in de winter als in de zomer 800 m<sup>3</sup>/uur. De maximale infiltratietemperatuur bedraagt 25°C. De minimale infiltratietemperatuur bedraagt 5°C.

#### **Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen**

Het bodemenergiesysteem zal grondwater onttrekken en weer infiltreren. Er wordt geen grondwater verbruikt, met uitzondering van circa 64.000 m<sup>3</sup> grondwater ten behoeve van het ontwikkelen van de bronfilters voor aanvang van de ingebruikname van het systeem en circa 6.400 m<sup>3</sup> per jaar grondwater voor het onderhoud van de bronnen. Mocht besloten worden tot het gebruik van een onderhoudsfilter, dan zal er geen grondwater vrijkomen tijdens het onderhoud van de bronnen.

#### **De productie van afvalstoffen**

Ten behoeve van het ontwikkelen van de putten voorafgaande aan de ingebruikname (64.000 m<sup>3</sup> grondwater) en onderhoud aan de bronnen tijdens de gebruiksfase (6.400 m<sup>3</sup> per jaar), komt grondwater vrij dat wordt geloosd op het riool of op het oppervlaktewater. Toestemming voor lozing op het riool of oppervlaktewater wordt aangevraagd bij de gemeente Groningen of bij waterschap Noorderzijlvest. Omdat overig onttrokken grondwater ook weer wordt ook geïnfiltreerd, zal hierbij geen afvalstoffen worden geproduceerd.

#### **Verontreiniging en hinder**

Er zijn rondom de locatie geen verontreinigingen in het gecombineerde tweede en derde watervoerende pakket bekend. De grondwaterstandveranderingen en stijghoogteveranderingen in het eerste watervoerende pakket zijn gering (respectievelijk 0,05 en 0,07 meter). De invloed van het bodemenergiesysteem op de verticale stroming is gering en zorgt niet voor een beïnvloeding van de eventueel aanwezige ondiepe verontreinigingen. Omdat het bodemenergiesysteem zelf alleen grondwater verplaatst zal er geen sprake zijn van het veroorzaken van een verontreiniging. Gezien de kleine invloed van het bodemenergiesysteem op de grondwaterstand (0,05 meter) is geen sprake van hinder voor de omgeving.

De bronnen worden geboord door een grondboorbedrijf en worden uitgevoerd volgens de geldende normen. Het grondwatercircuit wordt luchtdicht aangelegd en het grondwater komt niet in contact met de atmosfeer. Bij deze activiteit is geen sprake van verbruik van grondwater. Al het onttrokken grondwater wordt in hetzelfde pakket geretourneerd op beperkte hoeveelheden na, die worden gebruikt voor het realiseren en onderhouden van de grondwaterbronnen. Bij de aanleg van de bronnen komt grond vrij 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 Besluit bodemkwaliteit. De ruimte rondom de filterbuis en de stijgbuis in de bronnen wordt ter hoogte van de zandlagen opgevuld met filtergrind dan wel aanvulgrind. Voor de afdichting ter hoogte van kleilagen wordt zwelklei gebruikt. De elektrisch aangedreven bronpompen worden op grotere diepte aangebracht, waardoor aan maaiveld geen geluid van de pompen waarneembaar is. Tijdens het boren kan wel tijdens de aanlegfase enige geluids- en verkeershinder optreden.

### **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 2,050 meter van de bronnen. De maximale grondwaterstand- en stijghoogteverandering bedraagt 0,05 en 3,43 meter. Negatieve hydrologische invloed op andere grondwatergebruikers en overige belanghebbenden is niet aan de orde.

### **Hydrothermische 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 180 meter van de bronnen. De veroorzaakte temperatuurveranderingen hebben geen nadelige gevolgen voor andere grondwatergebruikers en overige belanghebbenden.

### **Grondmechanische effecten**

Uit grondmechanische berekeningen volgt een maximale eindzetting (inklinking van bodemlagen) van 9 mm. Door herverdeling van spanningen is het effect aan het maaiveld kleiner dan berekend. De verwachting is dat de zetting en het daarmee gepaard gaande zettingsverhang geen schade aan gebouwen, funderingen, spoor, wegen of constructies zal brengen.

### **Archeologie, cultuur en landschap**

Het Ebbingekwartier heeft de waarde 'Cultuurhistorie' toegewezen gekregen van de gemeente Groningen. Dit houdt in dat het gebied in het Ebbingekwartier is bestemd voor het behoud van het bestaande gebouwde erfgoed. Het realiseren en in gebruik hebben van een open bodemenergiesysteem levert echter geen risico op voor het verliezen van het bestaande gebouwde erfgoed. Het Ebbingekwartier is verder deels gelegen in een gebied met verhoogde archeologische waarde. Doordat de invloed op de grondwaterstand gering is met maximaal 0,05 meter, heeft dit geen invloed op eventueel aanwezige archeologische waarden in de ondiepe ondergrond. Eventuele archeologische toeval vondsten tijdens de realisatie van het open bodemenergiesysteem worden, conform de geldende wetgeving (Erfgoedwet), gemeld bij het bevoegde gezag. De bodemverstoring tijdens realisatie zal bestaan uit het boren van de bron, waarbij een bronkop van maximaal 800mm in diameter de bodem in gebracht wordt tot het beoogde opslagpakket. De bron wordt vervolgens op maaiveldniveau afgewerkt middels een putbehuizing, deze beslaat maximaal 2 bij 2 meter met een maximale diepte van 2 meter. De doubletsystemen worden onderling verbonden middels het leidingtracé. Voor de aanleg van het leidingtracé worden sleuven gegraven met een maximale diepte van 1,5 meter. De breedte van de sleuf is afhankelijk van de hoeveelheid leidingen.

### **Natuur**

De effectenstudie laat zien dat er aan maaiveld geen invloed merkbaar is ten gevolge van het gebruiken van het systeem. Er treden geen grondwaterstandsveranderingen op die kunnen leiden tot nadelige beïnvloeding van (de omgeving van) beschermde soorten aan het aardoppervlak, of in oppervlaktewater. Daarmee is beïnvloeding van beschermde soorten tijdens de gebruiksfase niet aan de orde.

De bronnen liggen niet in Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, Natuurbeschermingswetgebieden, ecologische beschermingszones en Natuurnetwerk Nederland, cultuurhistorisch- en archeologisch waardevolle gebieden.

Op basis van de locaties van de bronnen (in stedelijk gebied) de omgeving ervan, en de beperkte mate van aantasting van de omgeving tijdens de realisatie, kan redelijkerwijs worden aangenomen dat er tijdens de aanleg geen negatieve beïnvloeding van beschermde soorten aan de orde is.

Bij de realisatie van het open bodemenergiesysteem is sprake van zeer geringe uitstoot van stikstof tijdens de boorwerkzaamheden, echter zijn deze van tijdelijke aard.

#### **Externe veiligheid**

Het bodemenergiesysteem is zodanig ontworpen dat het grondwatersysteem afgesloten is van het bovengrondse systeem door middel van een warmtewisselaar. Er is geen risico dat er andere stoffen in de bodem komen dan het onttrokken grondwater.

Bij de aanleg van het bodemenergiesysteem worden geen chemicaliën gebruikt. Gezien de wijze van aanleg is er geen risico op ongevallen.

#### **Grondwaterkwaliteit**

Er zal naar verwachting in geringe mate menging plaats van brak en zout grondwater. Omdat het grondwater niet geschikt is voor de bereiding van drinkwater heeft dit geen negatief effect. Bij dit project vinden geen significante effecten plaats op de chemische en microbiologische samenstelling van het grondwater. De verontreinigingssituatie in de omgeving van de projectlocatie wordt niet beïnvloed.

#### **IV. De samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie).**

Binnen het berekende thermische invloedsgebied bevindt zich de geplande uitbreiding van het UMCG en het bestaande systeem van het Ebbingekwartier Fase 1 (Bloemstraat). De bronnen van het Ebbingekwartier Fase 2 zijn dusdanig gepositioneerd dat de warme/koude bronnen grenzen aan bronnen van gelijke temperatuur van het UMCG en het Ebbingekwartier Fase 1. Hierdoor treedt geen negatieve thermische interactie op.

Binnen het berekende hydrologische invloedsgebied van het bodemenergiesysteem bevinden zich meerdere bodemenergiesystemen waarbij een stijghoogteverandering plaats zal vinden. Deze zijn dermate gering dat dit in de praktijk geen invloed zal hebben op de bedrijfsvoering en rendement van de betreffende systemen. Op het systeem van Ebbingekwartier Fase 1 aan de Bloemstraat te Groningen heeft het nieuw te realiseren systeem wel invloed. Aangezien Fase 1 en Fase 2 dezelfde vergunninghouder hebben zal de onderlinge beïnvloeding van het eigen systeem intern opgepakt worden.

#### **Conclusie**

Op basis van de informatie die is verstrekt in de aanmeldingsnotitie en de effectenstudie, blijkt dat de voorgenomen activiteit van Warmtestad B.V. geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zal hebben en dat het nader afwegen van de milieueffecten door het opstellen van een MER niet noodzakelijk is.

# **BESLISSING:**

Gelet op het bovenstaande en de op 9 augustus 2021 ontvangen aanmeldingsnotitie met effectenstudie, besluiten wij op grond van artikel 7.2 onder 4 van de Wet milieubeheer dat Warmtestad B.V. voor de realisatie en het in gebruik nemen van een open bodemenergiesysteem in het Ebbingekwartier te Groningen geen milieueffectrapport (MER) op hoeft te stellen.

Groningen, 1 september 2021

Gedeputeerde Staten:

Namens dezen,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'P' followed by a horizontal line and a small flourish.

mr. drs. P. Wiekeraad

Hoofd van de afdeling Omgeving en Milieu