



> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

De Minister van Economische Zaken  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**staatstoezicht op de Mijnen**

**Bezoekadres**

Henri Faasdreef 312  
2492 JP Den Haag

**Postadres**

Postbus 24037  
2490 AA Den Haag

T 070 (algemeen)  
F 070 (algemeen)

sodm@minez.nl  
www.sodm.nl

**Behandeld door**

T 070

**Ons kenmerk**

17151757

**Uw kenmerk**

**Kopie aan:**

EZ: DGETM,

SodM : Directie Ondergrond &  
Well Engineering

**Bijlage(n)**

Datum 28 september 2017  
Betreft advies opsporingsvergunning aardwarmte Groningen-2

Excellentie,

Op 25 april 2017 ontving staatstoezicht op de Mijnen (SodM) van u een verzoek om te adviseren inzake de overdracht van de opsporingsvergunning aardwarmte (genaamd Groningen-2) van de Gemeente Groningen naar WarmteStad B.V., een joint venture van het Waterbedrijf Groningen en de gemeente Groningen.

**Uw verzoek om advies**

Specifiek vraagt u SodM u te adviseren over "de technische mogelijkheden van WarmteStad B.V., de manier waarop WarmteStad B.V. voornemens is de opsporingsactiviteiten te verrichten, alsmede de eerder aangetoonde efficiëntie en verantwoordelijkheidszin van WarmteStad B.V."

In deze brief zal ik ingaan op uw verzoek omtrent 1) de overdracht van de opsporingsvergunning. Ook zal ik u informeren over 2) de kanttekeningen die SodM plaatst bij de risico's van dit aardwarmteproject in het kader van de aangepaste Mlnbouwwet. Daarnaast merk ik op 3) dat de bestaande opsporingsvergunning per 1 november 2017 afloopt en ook daarover zal ik u in deze brief adviseren ..

Ik heb met de beantwoording van uw verzoek omtrent de overdracht van de opsporingsvergunning aardwarmte Groningen-2 gewacht tot de publicatie van de Staat van de Sector Geothermie door SodM in juli. Deze Staat van de Sector stelt SodM beter in staat u een integraal, op veiligheid gericht advies te geven over dit aardwarmte project. SodM stelt in de Staat van de Sector onder meer dat "in gebieden waar seismiciteit voorkomt als gevolg van gaswinning, zoals in en rondom het Groningenveld, gepaste terughoudendheid op z'n plaats is".

**Achtergronden opsporingsvergunning Groningen-2 en operator WarmteStad B.V.**

Het gebied waarop de opsporingsvergunning betrekking heeft, wordt Groningen-2 genoemd en is gelegen ten noorden en noordwesten van de stad Groningen. Binnen de opsporingsvergunning wil men een aardwarmtebron ontwikkelen met behulp van een geothermiedoublet om woningen en gebouwen in de omgeving te verwarmen. De benodigde warmte zal worden onttrokken aan het warme zoute water dat zich bevindt in het zandsteen reservoir behorend tot de zogenaamde Slochteren Formatie. Dit is hetzelfde reservoirgesteente van waaruit de NAM gas produceert in de nabij gelegen Groningen-, Pasop- en Bedumvelden.

Het Groningen gasveld ligt enkele kilometers ten oosten van de geplande winningslocatie voor aardwarmte. Het Bedum gasveld ligt enkele kilometers ten noordoosten van het vergunde gebied en het Pasopveld aan de westzijde. Zowel het Bedum gasveld als het Groningenveld zijn door een enkele (rand)breuk gescheiden van het blok waarin de opsporingsvergunning Groningen-2 is gelegen. Alle drie de gasvelden kennen seismische activiteit.

WarmteStad B.V. is een nieuwe operator en is opgericht in 2014 voor warmte en koude projecten in de stad Groningen. Het betreft een samenwerking tussen de gemeente Groningen en het Waterbedrijf Groningen. Beide hebben 50% van de aandelen van het bedrijf. De gemeente Groningen is sinds 2011 houder van de opsporingsvergunning Groningen-2. In 2015 is deze vergunning verlengd tot november 2017. Nu vraagt de gemeente om de vergunning over te dragen aan WarmteStad B.V. voor een vergunningsperiode van 4 jaar.

1) **Uw verzoek om advies met betrekking tot overdracht van de opsporingsvergunning**

Om te adviseren over de overdracht van de opsporingsvergunning heeft SodM, conform artikel 20 juncto artikel 9 eerste lid van de Mijnbouwwet, de aanvraag getoetst aan de volgende criteria:

- a. Technische capaciteiten en competentie van de aanvrager:
  - Ter zake kundig management;
  - Voldoende vakbekwaam (staf)personeel met relevante kennis o.a. op het gebied van geologie en mijnbouw zodat ze geacht kunnen worden de mijnbouwkundige processen van het aardwarmte project te beheersen;
  - Personeel, dat voldoende bekend is met de Nederlandse wet- en regelgeving;
  - Een organisatie, die in staat is om adequaat te handelen als er zich calamiteiten voordoen;
- b. Plan van aanpak voor het uitvoeren van de voorgenomen onderzoeksmethoden en werkzaamheden;
- c. Een taxatie van de mate van efficiëntie en verantwoordelijkheidszin van de vergunninghouder. Hierbij kijkt SodM met name naar veiligheids- en milieuprestaties;

Naast documenten die zijn beoordeeld, heeft SodM haar advies mede gebaseerd op gesprekken met de aanvrager op 19 mei 2017 en 28 augustus 2017.

a) Toetsing technische capaciteiten en competentie

De technische capaciteiten en competentie van WarmteStad B.V. verschillen niet wezenlijk van de huidige vergunninghouder, de gemeente Groningen, omdat het grootste deel van het management, het personeel en de externen niet gewijzigd is.

SodM meent dat de beoogde vergunninghouder in principe over voldoende technische mogelijkheden zou moeten kunnen beschikken door inhuur van deskundige externe adviseurs maar plaatst daarbij de volgende kanttekeningen:

- SodM acht naadloze en goede communicatie een essentiële voorwaarde voor de veilige uitvoering van dit project, zeker gezien de risico's en de nabijheid van bebouwde omgeving. Verwarring tussen de technische staf en het project management tijdens project overleggen met SodM, geeft SodM reden om te twijfelen over de kwaliteit van de interne communicatie binnen WarmteStad.
- SodM stelt vast dat het integraal risicobesef binnen de WarmteStad projectorganisatie onvoldoende is. Door gebrek aan expertise worden risico's stelselmatig onderschat. Aantoonbaar solide begrip van de risico's van dit project en de beheersing daarvan zijn essentieel voor de voortgang van dit project.
- Door het gebrek aan expertise op het gebied van seismiciteit binnen de WarmteStad projectorganisatie kan goed opdrachtgeverschap onvoldoende ingevuld worden. Hierdoor wordt de inhoudelijk slechte kwaliteit van sommige rapporten niet onderkend. SodM vindt dit een project-risico en daardoor ongewenst zeker voor een project op deze locatie in de nabijheid van gasvelden waar geïnduceerde seismiciteit leidt tot verhoogde seismisch risico's.

b) Toetsing plan van aanpak

Het plan van aanpak is niet gewijzigd met het verzoek tot overdracht van de opsporingsvergunning. SodM is van mening dat ongeacht het overdrachtsverzoek, er onvoldoende appreciatie en begrip is voor de risico's van boren naar en het winnen van warmte uit de diepe ondergrond, specifiek in dit gebied met seismische activiteit en gaswinning. Dit vindt zijn weerslag in het plan van aanpak.

c) Toetsing mate van efficiëntie en verantwoordelijkheidszin van beoogde vergunninghouder

WarmteStad heeft geen ervaring op het gebied van mijnbouwkundige processen. SodM kan daarom niet op basis van resultaten uit het verleden een oordeel vormen over de efficiëntie en verantwoordelijkheidszin van de mijnbouwkundige activiteiten van WarmteStad B.V.

Additionele opmerkingen met betrekking tot het overdrachtsverzoek

SodM toetst niet of WarmteStad B.V. over voldoende financiële middelen beschikt voor de "life cycle" van dit project en om eventuele calamiteiten op te kunnen vangen en schade, veroorzaakt bijvoorbeeld door aardbevingen, te vergoeden. Mede gezien de seismiciteit in de Groningen regio adviseer ik u, mocht dit nog niet gebeurd zijn, dit alsnog te laten onderzoeken.

**Conclusie overdrachtsverzoek opsporingsvergunning**

SodM adviseert u dat bovenstaande kritische punten afdoende geadresseerd dienen te worden vóór uitvoering van dit project en vóór de overdracht van de opsporingsvergunning naar WarmteStad B.V.

Bovenstaande adviezen aan u met betrekking tot de overdracht van de opsporingsvergunning aardwarmte van de gemeente Groningen naar WarmteStad B.V. kunnen niet los worden gezien van eventuele risico's van dit project. In het tweede deel van deze brief ga ik dan ook dieper in op wat er nodig is om eventuele risico's van dit project en mogelijke beheersmaatregelen in kaart te brengen. Ook zal ik u aangeven hoe SodM risico's en beheersmaatregelen zal toetsen alvorens haar eindoordeel te formuleren en u hierover in de toekomst te adviseren.

## **2) Kanttekeningen bij de risico's van dit aardwarmteproject in het kader van de aangepaste Mijnbouwwet**

### Korte historische terugblik aardwarmteproject Groningen-2 tot nu toe

Toen de opsporingsvergunning Groningen-2 werd aangevraagd door de gemeente Groningen in 2010 was de seismiciteit in het nabijgelegen Groningenveld nog beperkt. Vele bevingen volgden in de latere jaren met de sterkste beving bij Huizinge in 2012 en grote gevolgen voor met name de Groninger samenleving en voor de gasproductie. In 2015 werd de opsporingsvergunning verlengd tot november 2017.

De afgelopen jaren zijn door de vergunninghouder besteed aan onderzoeken ten behoeve van het aardwarmte project Groningen-2. SodM is een aantal keren betrokken geweest bij discussies en heeft daar onder meer gewezen op de noodzaak tijdig adequate seismische risico analyses uit te voeren.

De ontwikkeling van de kennis rond de seismische risico's in het Groningen gasveld sinds de Huizinge beving heeft ook het inzicht over de mogelijke risico's van een geothermieproject in de nabijheid van dit en andere gasvelden vergroot. Dat, in samenhang met onze ervaringen rondom geothermieprojecten in Nederland en daarbuiten, heeft de SodM visie op Groningen-2 verder vorm gegeven en verdiept.

### Impact van de aanpassing van de Mijnbouwwet: toetsing van seismische risico's en veiligheid en rol van SodM

De Minister kan enkel adviezen meewegen in zijn besluiten, welke zien op de weigeringsgronden zoals vastgelegd in de Mijnbouwwet. SodM heeft de opsporingsvergunningaanvraag uit 2010 getoetst aan de toen geldende mijnbouwwet, waarin de veiligheid voor omwonenden nog niet als weigeringsgrond voor uw instemming was opgenomen en daarmee geen onderdeel vormde van ons advies. Mede op grond van deze toets is de opsporingsvergunning destijds verleend.

In de aangepaste Mijnbouwwet van 1 januari 2017 is echter vastgelegd dat u uw instemming met een vergunning kunt onthouden indien "het in de aanvraag aangeduide gebied door Onze Minister niet geschikt wordt geacht voor de in de aanvraag vermelde activiteit om reden van het belang van [o.a.] de veiligheid voor omwonenden of het voorkomen van schade aan gebouwen, infrastructuurle werken of de functionaliteit daarvan voor zover het winnen van delfstoffen niet geschiedt in het continentaal plat" (Mbw lid 9, eerste lid, onder f).

SodM is van mening dat dit aardwarmteproject in de nabijheid van het seismisch actieve Groningen gasveld mogelijk gepaard gaat met risico's voor omwonenden en het optreden van schade, maar kan u nog niet adviseren om uw instemming met de vergunningverlening te heroverwegen op basis van de aangepaste mijnbouwwet.

Om u dat advies wel te kunnen geven is een Seismische Risico Analyse (SRA) nodig. Normaal gesproken wordt deze pas opgesteld bij de indiening van een winningsplan. Maar gezien de specifieke locatie van het vergunning-gebied, grenzend aan het Groningen gasveld, heeft SodM u in haar advies over de MER aanmeldingsnotitie voor het aardwarmteproject Groningen-2 (april 2017) geadviseerd om de operator al vóór de opsporingsboring een eerste SRA te laten indienen.

In uw schrijven kenmerk; DGETM-EO/ 17059285, betreffende "Constatering zorgplicht art. 33 Mbw" in reactie op het SodM advies heeft u opgenomen dat "voorafgaand aan het **testen** van de geothermieputten het seismisch risico ten gevolge van het testen van de putten in kaart dient te worden gebracht. Deze risicoanalyse dient aan onze minister te worden overlegd." U heeft daarbij het SodM advies om ook een SRA in te dienen vóór de opsporingsboring, niet overgenomen.

Op basis van de Mijnbouwwet heeft SodM echter als toezichthouder ook een verantwoordelijkheid om te allen tijde, indien zij dat vanuit het oogpunt van veiligheid nodig acht, aanvullende risicoanalyses van operators te vragen.

In het geval van de opsporingsvergunning Groningen-2 heeft SodM WarmteStad alsnog opdracht gegeven een SRA onderdeel te laten uitmaken van de documenten die, voorafgaand aan de opsporingsboring, moeten worden ingediend.

Indien een eventuele opsporingsboring daartoe aanleiding geeft, zal vóór uitvoering van een mogelijke productie test, deze pré boring-SRA geactualiseerd dienen te worden. Beide SRA's - voor de boring en voor een eventuele productietest - worden door SodM beoordeeld en zijn beslismomenten voor de verdere doorgang van dit project. Voor een eventuele winningsfase dient het project over een door u goedgekeurd winningsplan te beschikken inclusief een opnieuw geactualiseerde SRA. Ook hierover zal SodM u adviseren, indien aan de orde.

### **Hoe nu verder?**

Op dit moment is de gevraagde SRA voor de opsporingsboring nog niet beschikbaar maar de huidige vergunninghouder (Gemeente Groningen) heeft SodM geïnformeerd deze zo spoedig mogelijk ter beoordeling bij SodM in te dienen.

Het is de primaire taak van SodM om veiligheid van mijnbouwprojecten zoals Groningen-2 te helpen borgen. SodM is zich ook bewust van het belang van aardwarmte in de context van de energietransitie. Maar SodM is van mening dat dit specifieke aardwarmteproject in de nabijheid van het seismisch actieve

Groningen gasveld mogelijk gepaard zal gaan met risico's voor de veiligheid van omwonenden en/of met het optreden van schade. Om deze risico's en mogelijkheden tot beheersing daarvan zo goed mogelijk in beeld te krijgen, zijn een grondige SRA en eventueel meerdere actualisaties noodzakelijk, naast een solide toetsing.

Voor de beoordeling van de SRA('s) die zal (zullen) worden ingediend door de vergunninghouder zal SodM mede daarom externe experts consulteren. Dit is in lijn met de SodM werkwijze bij seismische vraagstukken rondom de Groninger gaswinning. SodM zal daarbij gebruikmaken van het Kennisprogramma Effecten Mijnbouw (KEM). Zoals u weet werd KEM ingesteld mede naar aanleiding van het OVV rapport: Aardbevingsrisico's in Groningen - onderzoek naar de rol van veiligheid van burgers in de besluitvorming over gaswinning, februari 2015. De inschakeling van KEM is logisch en verstandig en draagt bij aan deskundige en onafhankelijke oordeelsvorming.

SodM kan echter niet uitsluiten dat ook een grondige SRA niet alle risico's zal kunnen kwantificeren en dat er onzekerheden overblijven. Het eindoordeel over de SRA is aan SodM als toezichthouder.

### **3) Huidige opsporingsvergunning verloopt 1 november a.s.**

SodM constateert in overleg met partijen dat het onmogelijk zal zijn om voor het verlopen van de huidige opsporingsvergunning in november de eerste SRA in te dienen en voor SodM om deze te toetsen en hierover te adviseren.

Verwijzend naar bovenstaande voorziet SodM daarom het volgende proces:

- De huidige vergunninghouder (Gemeente Groningen) dient voorafgaand aan de opsporingsboring bij SodM een eerste SRA in;
- SodM zal deze SRA toetsen en tevens voorleggen aan een door KEM geselecteerde, onafhankelijke derde partij;
- SodM zal de bevindingen van deze derde partij evalueren en op die basis als eindverantwoordelijk toezichthouder haar eindoordeel vormen en de minister adviseren waar relevant en met betrekking tot de vigerende vergunning;
- De evaluatie van de derde partij, de eindevaluatie en het eindoordeel van SodM zullen met de vergunninghouder gedeeld worden vóór advisering aan de minister.

SodM gaat ervan uit dat het bovenstaande traject langer zal duren dan de expiratedatum van de huidige opsporingsvergunning. Op basis hiervan komt SodM tot het volgende advies aan u in zake de opsporingsvergunning aardwarmte Groningen-2:

- Ik adviseer u, mede gezien de kanttekeningen van SodM bij de huidige project organisatie, vooralsnog niet over te gaan tot de vergunning overdracht van de huidige vergunninghouder (Gemeente Groningen) naar de beoogde vergunninghouder (WarmteStad B.V.);
- Hangende de indiening, toetsing en advisering van de eerste SRA, adviseer ik u de opsporingsvergunning tijdelijk te verlengen, onder de voorwaarde dat het enige doel van de verlenging van de

opsporingsvergunning is het maken en evalueren van de SRA en voor SodM om tot een eindoordeel en opnieuw tot een advies inzake de vergunningsoverdracht en verlenging van de opsporingsvergunning te komen.

De inhoud van deze brief is gedeeld met de burgemeester van Groningen die op maandag 2 oktober a.s. een kopie van deze brief zal ontvangen. Deze brief zal ook op maandag 2 oktober a.s. op de SodM website openbaar worden gemaakt.

Met vriendelijke groet,

**Inspecteur-generaal der Mijnen**