

## Bijlage 2:

### **Chronologisch verloop geothermieproject in Groningen**

#### Aanloofase:

- juli 2010: Gemeente Groningen vraagt opsporingsvergunning aan.
- november 2010: SodM en TNO brengen advies aan ministerie van EZ uit.
- april 2011: Opsporingsvergunning geothermie voor het gebied 'Groningen 2' (Noordwest) wordt verleend door ministerie van EZ.
- 2011-2013: Beleidsvorming, onderzoek, marktconsultatie:
  - o Beleidsmatige uitwerking energietransitie door gemeente Groningen
  - o Geologische onderzoeken
  - o Gesprekken met marktpartijen.
- januari 2014: Oprichting WarmteStad door Waterbedrijf Groningen.
- juni 2014: Gemeente Groningen treedt toe als medeaandeelhouder van WarmteStad.
- mei 2015: Gemeenteraad Groningen geeft startsein voor de planuitwerkingsfase door WarmteStad.

#### Planuitwerkingsfase:

- 2015/2016: Planuitwerking
- juni 2015: Kennismaking gemeente/WarmteStad met EZ en SodM.
- december 2015: Overleg tussen SodM en WarmteStad over outline van het project, de projectorganisatie en de Seismic Hazard Assessment (SHA) waarbij SodM aandacht vraagt voor locatie project in relatie tot de aardbevingsproblematiek in de provincie. Afgesproken wordt na de SHA, medio 2016, hierover verder te praten.
- April/mei 2016: SHA wordt opgeleverd. Conclusies:
  - o Indien geen depletie geen aanleiding te veronderstellen dat geothermie seismiciteit oplevert
  - o Bij substantiële depletie zijn er risico's die alvorens feitelijk te boren nader moeten worden onderzocht
  - o Op basis van beschikbare onderzoeken lijkt substantiële depletie in doelgebied onwaarschijnlijk, al kan het niet worden uitgesloten.
- mei 2016: Gemeenteraad besluit over te gaan tot kapitaalverstrekking. Op basis hiervan wordt de planuitwerking uitgewerkt en uiteindelijk afgerond en wordt de aanbesteding voorbereid.

#### Vervolgproces:

- september 2016: Gunning vindt plaats van de aanbesteding 'well engineering en

drilling management’.

- september 2016: Overleg tussen WarmteStad en SodM. SodM plaatst kritische kanttekeningen dat de in de planfase ontwikkelde onderzoeksroute te pragmatisch is en er ook na boring onduidelijkheid zal zijn over de initiële stresssituatie, depletie en reservoir parameters.
- september 2016: WarmteStad verstrekt aanvullende informatie om aan te tonen dat de voorgestelde methodiek de beste invulling geeft aan de stappen die doorlopen moeten worden om de vraag of een geothermisch systeem veilig is te opereren te beantwoorden.
- oktober 2016: SodM geeft aan dat het aan interne tijd ontbreekt om het voorstel te bespreken. SodM geeft aan dat er een terugkoppeling volgt in een overleg dat november 2016 is gepland.
- oktober 2016: Verschijnt het jaarverslag van SodM over 2015. SodM geeft daarin aan dat er door EZ een richtlijn voor aardwarmte-operators moet worden opgesteld voor risico op seismiciteit bij geothermie. SodM geeft ook aan dat het in 2016 een nieuw advies aan de minister van EZ zal uitbrengen over geothermie, waarin aandacht wordt geschonken aan een noodzakelijke verbetering van risicoanalyse, -beoordeling en -management in de sector.
- november 2016: Overleg tussen SodM en WarmteStad waarbij niet inhoudelijk wordt ingegaan op de stukken die door WarmteStad in september zijn gestuurd.
- april 2017: De gemeente vraagt aan het ministerie van EZ een verlenging en overdracht naar WarmteStad van de opsporingsvergunning die in 2010 is verleend. De minister zet deze vraag over de overdracht naar WarmteStad voor advies uit bij het SodM. Op grond van artikel 20 van de Mijnbouwwet beoordeelt SodM – onder andere – de technische capaciteiten en competentie van de aanvrager. Uiteindelijk komt een positief advies van SodM op 28 september 2017.
- mei 2017: Gemeente stelt vervolfinanciering en overbruggingskredieten beschikbaar.
- mei 2017: Door ministerie wordt vastgesteld dat WarmteStad voldoet aan zorgplicht art. 33 Mbw.
- mei 2017: In een overleg tussen SodM en WarmteStad wordt geconstateerd dat er vlakbij het gebied van de opsporingsvergunningen aardbevingen zijn waargenomen.
- mei 2017: De zorgen die SodM heeft over het seismische risico gerelateerd aan aardwarmteproductie nemen toe. Een afspraak om dit te bespreken wordt gepland voor juni. SodM zegt deze afspraak af en ondanks pogingen van WarmteStad lukt het niet een nieuwe afspraak te maken.
- juli 2017: De ‘Staat van de sector Geothermie’ verschijnt. Daarin valt te lezen dat de risico's van de winning van energie uit aardwarmte worden onderschat en dat er te weinig aandacht is voor risico's op aardbevingen. SodM adviseert terughoudendheid in gebieden waar aardbevingen

voorkomen als gevolg van gaswinning of op locaties die gelegen zijn dicht bij actieve breuken in de diepe ondergrond.

- juli 2017: Daags na publicatie heeft de burgemeester een telefonisch onderhoud met de Inspecteur Generaal der Mijnen en de DG van het ministerie EZ.
- juli 2017 : Ter voorbereiding op het interpellatiedebat stuurt het college een brief naar de raad over de gevolgen van de publicatie van de Staat van de Sector. Samenvattend stelt het college dat de rapportage van SodM geen nieuwe inzichten oplevert en dat WarmteStad in de ogen van het college zorgvuldig werkt aan het project. Het college geeft verder aan verrast te zijn door zowel het publicatiemoment als de inhoud van de publicatie van SodM en dat de betekenis van de publicatie van SodM onduidelijk is.
- juli 2017: Er verschijnt een interview van de IGM in het FD over de ondergrond in Nederland. Over geothermie geeft de IGM aan dat als we echt willen uitpakken met aardwarmte er geprofessionaliseerd moet worden. “... *het moet wel veilig gebeuren, zo kunnen we niet doorgaan...*”. Tevens geeft de IGM in het interview in relatie tot gaswinning in Groningen aan dat er nergens een accuraat model is dat bevingen kan voorspellen.
- augustus 2017 In een ambtelijk overleg tussen WarmteStad en SodM wordt gesproken over de uiteenlopende standpunten van het SodM en van WarmteStad en over de verschillende risico-inschattingen. Conclusie van SodM is dat de drukcommunicatie tussen het Groninger gasveld en de watervoerende laag waarin geothermie moet plaatsvinden waarschijnlijk drukverlaging heeft veroorzaakt waardoor het risico op seismiteit aanwezig is. Door geothermie zouden breuken geactiveerd kunnen worden in een reeds seismisch actief gebied.
- september 2017 In een bestuurlijk overleg tussen EZ, WarmteStad en de gemeente wordt gesproken over de ontstane situatie waarbij er spanning ontstaat; WarmteStad geeft aan dat SodM tot dusver vooral de depletie als issue heeft genoemd en het risico op aardbevingen niet expliciet. SodM geeft aan dat er een verschil van risicoinschatting bestaat tussen de adviseurs van WarmteStad en SodM.
- september 2017 In het jaarverslag van SodM over het jaar 2016 geeft de Inspecteur-generaal der Mijnen onder andere aan dat het enthousiasme voor alternatieve energieopwekking, zoals de productie van aardwarmte, misschien wel iets te zorgeloze proporties heeft aangenomen. In dit jaarverslag wordt opgemerkt dat er een ander verwachtingspatroon van de SodM is ontstaan door ‘Groningen’ en het maatschappelijk sentiment rondom het gebruik van ondergrond. SodM geeft aan dat het uitgangspunt is dat bedrijven daadwerkelijk hun verantwoordelijkheid nemen, maar dat in de praktijk gezond wantrouwen op zijn plaats is.
- oktober 2017 In diverse bestuurlijke en ambtelijke contactmomenten wordt overlegd over de scope van de uit te voeren SRA. De voorstellen die WarmteStad doet voldoen niet aan de verwachtingen van SodM.

- oktober 2017 De looptijd van de opsporingsvergunning wordt verlengd en er wordt toestemming verleend tot overdracht van de opsporingsvergunning aardwarmte Groningen 2, zodat WarmteStad houder wordt van de opsporingsvergunning aardwarmte Groningen 2. Onderdeel van de vergunning is dat de vergunninghouder meer inzicht moet verschaffen in de mogelijke seismische risico's en de beheersing daarvan.
- oktober 2017 In de wijk Paddepoel vindt een beving plaats met een magnitude 1.0.
- november 2017: De gemeente en WarmteStad constateren dat er zolang er een gebrek aan landelijke (risico)kaders, geaccepteerde rekenmodellen en fysieke data van de ondergrond is er een voortslepende impasse zal blijven bestaan met SodM. De gemeente Groningen besluit op 2 november 2017 het project voorlopig stop te zetten. De mogelijkheden voor geothermie in Groningen voor de toekomst worden opgehouden en op basis van nog te verschijnen nieuwe inzichten over de ondergrond en nog te ontwikkelen nationale kaders en richtlijnen moet er in een later stadium opnieuw verkend worden of en welke opties er nog zijn voor geothermie in Groningen.