

## Bijlage 3: feitenrelaas geothermie Noordwest

---

### 1. Fase 1: de aanloopfase 2005 – mei 2015

#### *Eerste haalbaarheidsstudies*

In de aanloop van het geothermieproject werd al rond de eeuwwisseling nagedacht over het gebruik van aardwarmte als duurzame energiebron. De eerste haalbaarheidsstudies voor benutting van aardwarmte in Groningen stammen uit 2005<sup>1</sup>.

#### *Green deal en verstreken opsporingsvergunning*

In een 'Green Deal' uit 2010 wordt Energy Valley aangemerkt als topsector energie. Dit legt de basis voor het denken over verdere verduurzaming van de energievoorziening in het Noorden. Op 13 juli 2010 vraagt de gemeente Groningen een opsporingsvergunning voor aardwarmte aan bij de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (hierna: minister).<sup>2</sup> Het vergunningverzoek betreft een groot deel van de Groningse ondergrond (in totaal ongeveer 87 km<sup>2</sup>). De gemeente doet dit naar aanleiding van een aanvraag van GTN die voor bijna de hele stad een opsporingsvergunning had aangevraagd. De gemeente wilde regie houden op geothermie. De mogelijkheid om later met andere partijen samen te gaan werken wordt hierbij nadrukkelijk open gehouden.

SodM heeft ten aanzien van dergelijke vergunningaanvragen de formele taak om de minister te adviseren bij de besluitvorming. Zo heeft SodM op 26 november 2010 advies uitgebracht over de aanvraag van de gemeente Groningen. SodM adviseerde toen de minister om voorwaarden aan de opsporingsvergunning te verbinden, omdat de aanvragende gemeente over onvoldoende technische kennis en ervaring van het mijnbouwkundige proces beschikte.

Op 15 april 2011 wordt de opsporingsvergunning geothermie voor het gebied 'Groningen 2' (Noordwest) verleend door het ministerie van EZ. Bij het verstrekken van de opsporingsvergunning wordt bij de overwegingen de volgende kanttekening geplaatst door het ministerie:

*"...SodM is van oordeel dat de aanvragers – met uitzondering van PGMi – over onvoldoende technische kennis en ervaring van het mijnbouwkundig proces beschikken. Dit gebrek aan specifieke kennis is in dit geval geen reden om de opsporingsvergunning te weigeren, daar alle aanvragers op grond van de Arboret voor aanvang van de boring over een adequaat veiligheids- en gezondheidssysteem dienen te beschikken. SodM adviseert het voorschrift op te nemen om op permanente basis een contactpersoon met de vereiste boortechnische en operationele ervaring beschikbaar te stellen, die in staat is de inspecteurs van SodM informatie te verstrekken over technische aangelegenheden. Bovendien moet die persoon de bevoegdheid hebben om uitvoering te geven aan instructies van de inspecteurs..."*

Daarnaast staan bij de overwegingen de volgende opmerkingen:

- *"...TNO beoordeelt de kwaliteit van de geologische onderbouwingen van de aanvragen van de gemeente Groningen en Haren als voldoende en van hogere kwaliteit dan die van GTN<sup>3</sup>. Daar de kans op interferentie met de opsporing en winning van aardgas in de door GTN en de gemeente Haren aangevraagde gebieden te groot is, adviseert TNO een opsporingsvergunning te verlenen aan de gemeente Groningen, gelet op het voorgaande voor een beperkt en specifiek gedeelte van het aangevraagde gebied Groningen 2 genaamd. TNO stelt voor dat voor het verstrijken van het tweede jaar van de opsporingsvergunning een geactualiseerd werkprogramma aan de minister wordt*

---

<sup>1</sup> TNO-rapport NITG 05-009-A Haalbaarheidsstudie Aardwarmtewinning voor de gebiedsontwikkeling Groningen.

<sup>2</sup> Hiermee wordt ook de Minister van Economische Zaken en de Minister van Economische Zaken en Klimaat bedoeld.

<sup>3</sup> Betreft een concurrerende aanvraag door Geo Thermie Nederland Holding B.V. van 16 februari 2010.



voorgelegd, dat tenminste één onvoorwaardelijke boring bevat. TNO beveelt aan ook drukmetingen bij de puttesten uit te voeren....’.

- ‘... De mijnraad adviseert de minister de opsporingsvergunning voor aardwarmte te verlenen aan de gemeente Groningen voor een beperkter gebied dan aangevraagd was, gelet op het aangeboden werkprogramma en de aanwezigheid van gasvoorkomens in het aangevraagde gebied...’.

Bij het verlenen van de opsporingsvergunning worden (onder andere) de volgende voorwaarden gesteld:

- In het belang van de veiligheid neemt de vergunninghouder de volgende voorschriften in acht vóór aanvang van de boring:
  - Er wordt een boorprogramma bij SodM ingediend dat door een onafhankelijke deskundige is beoordeeld
  - De boorinstallatie is door een externe inspectieorganisatie geïnspecteerd
  - De technische adviseurs van de vergunninghouder of uitvoerder aardwarmtewinning zijn in staat om alle contractors te kunnen aansturen en een beoordeling te kunnen uitvoeren van de uitgevoerde werkzaamheden. Dit stafpersoneel heeft hiertoe een competentieniveau om de rol te vervullen van:
    - Drilling superintendent/drillingmanager om als eindverantwoordelijke op te treden vanuit kantoor met een aantoonbare operationele engineering achtergrond;
    - Senior drilling engineer om als ontwerper en operationeel planner op kantoor op te treden en heeft een aantoonbare drilling engineering achtergrond;
    - Drilling supervisor/toolpusher om alle contractors te kunnen aansturen, een beoordeling te kunnen uitvoeren van de uitgevoerde werkzaamheden op locatie en heeft hiertoe aantoonbare ervaring als ‘companyman’ bij olie- en gasboringen.
- Voor het verstrijken van het tweede jaar na het onherroepelijk worden van de vergunning, wordt een geactualiseerd werkprogramma aan de minister overlegd.
- Uiterlijk in het derde jaar na het onherroepelijk worden van de vergunning wordt een boring geplaatst.

### *Bezwaar NAM*

Op 26 mei 2011 dient de NAM een bezwaarschrift in tegen het besluit van 15 april 2011 betreffende het verlenen van een opsporingsvergunning voor aardwarmte voor het gebied Groningen 2. In de kern verzoekt de NAM de betreffende vergunning te wijzigen in die zin dat nadere voorschriften en overwegingen aan de vergunning worden verbonden, die dienen om de transparantie te vergroten en met name waarborgen te bieden in het geval bij de opsporing van aardwarmte tevens koolwaterstoffen worden aangetroffen. Daarnaast vraagt de NAM dat in de overwegingen bij het besluit inzichtelijk dient te worden gemaakt hoe de toets ten opzichte van de heersende winningsvergunning(en) en haar uitvoerder(s) heeft plaatsgehad. Het bezwaar wordt op 18 augustus ongegrond verklaard.

### *Masterplan Groningen Energieneutraal en uitvoeringsprogramma ‘Groningen geeft Energie’*

In 2011 wordt het ‘Masterplan Groningen Energieneutraal’ vastgesteld. De ambitie is om Groningen in 2035 energieneutraal te laten zijn, en de positie van Groningen als ‘Energy City’ te versterken. Voor het gebruik van warmte wordt de volgende ambitie geschetst:

*“... In 2035 slingert een netwerk van middelgrote warmtenetten onder de stad door. Dit netwerk levert warmte en koeling aan ruim 40.000 woonequivalenten. Een diversiteit aan bronnen – restwarmte, biogas en vooral geothermie – gecombineerd met ondergrondse opslag zorgt dat er geen warmte onnodig verloren gaat. Een bijdrage van 15%, ofwel een reductie van 102 kton CO2 per jaar, bewijst dat duurzame warmte naast groene stroom en energiebesparing een volwaardige bijdrage levert aan het terugdringen van de CO2-uitstoot ...”*

Begin 2012 verscheen het bijbehorende uitvoeringsprogramma ‘Groningen geeft Energie’. In het uitvoeringsprogramma is een aantal sporen onderscheiden om de energieambities te realiseren. De ambitie is om minimaal 15% van de doelstelling om energieneutraal te worden, te bereiken door middel van het spoor warmte. In het uitvoeringsprogramma is aangekondigd dat er op korte termijn een warmtevisie wordt ontwikkeld als basis voor beleid en strategie.



### Visiedocument 'Groningen duurzaam warm'

De visie ziet in 2012 het levenslicht (visiedocument 'Groningen duurzaam warm'). Daarin wordt gesteld dat bij de uitwerking van het warmtespoor krachtige gemeentelijke regie vereist is voor de aanleg van kostbare ondergrondse warmte-infrastructuur als ruggengraat van een nieuwe, toegankelijke en betrouwbare nutsvoorziening. Verder blijkt onder andere uit een extern geologisch onderzoek uit maart 2012 door PGMi dat het winnen van aardwarmte in Groningen zeer kansrijk is. In het visiedocument 'Groningen duurzaam warm' is daarover het volgende opgenomen<sup>4</sup>.

*"... De ondergrond van de gemeente Groningen blijkt uit eerste geologische studies zeer geschikt voor het winnen van aardwarmte. Op een diepte van ruim drie kilometer is een waterreservoir beschikbaar met een geschatte temperatuur van ongeveer 120°C. Dit water kan worden gebruikt voor onder andere het verwarmen van huizen en gebouwen. Op nog grotere diepte (ongeveer 7 km) is water met een temperatuur hoger dan 250°C beschikbaar. Hier zou duurzame elektriciteit mee kunnen worden geproduceerd. In eerste instantie zal worden onderzocht of geothermie kan worden benut voor de warmtevoorziening van woningen en gebouwen.*

*In 2012 willen we starten met het laten uitvoeren van een groot geologisch onderzoek. Groot geologisch onderzoek is nodig zodat een meer gedetailleerd beeld wordt verkregen van het werkelijke potentieel en de mogelijke risico's. Dit onderzoek geeft ook inzicht in de mogelijke uitbreiding van het concessiegebied en de kansen voor ondiepe geothermie. Dit onderzoek willen we niet alleen gaan doen. Gekeken wordt naar samenwerking met de RUG, Waterbedrijf Groningen, provincie Groningen, NAM en andere mogelijk geïnteresseerde, belanghebbende partijen.*

*Voordat een eventuele boring plaatsvindt, zijn nog andere studies nodig, zoals een analyse van de mogelijke risico's bij een boring. Indien besloten wordt tot exploitatie, dient een winningsvergunning te worden aangevraagd. Daarnaast zijn andere vergunningen nodig. De boringen vallen onder de Mijnbouwwet. De doorlooptijd van een dergelijk traject wordt geschat op ruim twee jaar. Als de putten zijn geboord en gereed zijn voor exploitatie, kunnen ze worden aangesloten op een warmtedistributienet..."*

### Visiedocument 'Stad verdiept'

In mei 2012 verschijnt het rapport 'Stad verdiept', een conceptvisie op de ondergrond van de gemeente Groningen. Daarin wordt geschetst dat het tijd is voor een nieuwe fase in de ruimtelijke ordening. Een fase waarin de ruimte driedimensionaal wordt bestemd en duurzaam wordt benut door verbinding te maken met de kansen en beperkingen die de ondergrond biedt en de bovengrondse ruimtelijke ontwikkeling. De benutting van de ondergrond heeft een vlucht genomen met de introductie van bodemenergie. De ondergrond wordt benut als opslagmedium van energie en de visie schetst dat in de toekomst op grote diepte aardwarmte zal worden gewonnen. Om elkaar niet in de weg te zitten in de steeds drukker wordende ondergrond is ordening in drie dimensies noodzakelijk, waarbij een integrale afweging van bovengrondse en ondergrondse functies plaats vindt. In de optimale benutting van de ondergrond staan in de visie drie uitgangspunten cruciaal<sup>5</sup>:

- De wisselwerking tussen de bovengrond en de ondergrond.
- Een juiste balans tussen benutting van de ondergrond en het beschermen en verbeteren van de milieukwaliteit. De duurzame stad van de toekomst gebruikt de eigenschappen van de ondergrond, maar put deze niet uit.
- Ken uw ondergrond. Voor een juiste balans en wisselwerking is het noodzakelijk om de ondergrond te kennen. Van de geologie tot de biologie, van potenties voor benutting tot te beschermen waarden.

### Oprichting en deelname Groningen in WarmteStad

Vooruitlopend op de voorgenomen deelname van de gemeente Groningen richt Waterbedrijf Groningen op 10 januari 2014 WarmteStad op. Het eerste project van WarmteStad is een collectieve WKO<sup>6</sup> op het Europapark, die in juni 2014 wordt opgeleverd.

Tijdens de extra collegevergadering op 30 januari 2014 wordt gesproken over het onderwerp: 'Deelneming WarmteStad Holding BV'. Het college besluit tijdens deze vergadering het volgende:

<sup>4</sup> [https://www.publicspaceinfo.nl/media/uploads/files/GRONINGEN\\_2012\\_0001.pdf](https://www.publicspaceinfo.nl/media/uploads/files/GRONINGEN_2012_0001.pdf).

<sup>5</sup> Deze uitgangspunten zijn met name geschreven vanuit het perspectief van WKO.

<sup>6</sup> WKO: warmte- en koudeopslag



1. 100 aandelen te verwerven in de WarmteStad Holding BV (later WarmteStad BV genoemd).
2. In te stemmen met de statuten van WarmteStad BV en WKO Europapark BV.
3. De intentie te hebben een rekening courantverhouding aan te gaan met WarmteStad BV.
4. Kennis te nemen van het gegeven dat als dochteronderneming collectieve WKO Europapark BV is opgericht.
5. De businesscase van WKO Europapark BV vast te stellen.
6. De raad in de gelegenheid te stellen om wensen en bedenkingen te uiten, conform artikel 160, tweede lid van de Gemeentewet, omtrent het ontwerpbesluit deelneming in WarmteStad BV.
7. De raad voor te stellen:
  - I. Kennis te nemen van het ontwerpbesluit deelneming in WarmteStad BV.
  - II. Geheimhouding te betrachten op basis van art. 25 lid 3 Gemeentewet ten aanzien van de financiële bijlage.
  - III. Een bestemmingsreserve ter grootte van € 57.000,-- in te stellen voor het risico van het hebben van een rekening courantverhouding met WarmteStad BV en deze te voeden uit het programma Groningen geeft Energie.
8. Het raadsvoorstel gewijzigd vast te stellen en voor te leggen aan de raad.
9. In de voorstellen met betrekking tot treasury-statuuut, aandeelhoudersovereenkomst en directiereglement de gemeentelijke governance-aspecten (sturing, verantwoording, beheersing en toezicht) verder expliciet te maken en in te voegen.
10. De concerncontroller met het toezicht daarop te belasten.

In de toelichting op het raadsvoorstel valt het volgende te lezen:

*"...ons voorstel is om een warmteholding als moeder van de warmteprojecten op te richten, welke holding zal heten WarmteStad BV (een en ander wordt in de tekst hierna ook wel eens aangeduid als het warmtebedrijf). In januari 2014 gaat het Waterbedrijf Groningen over tot de oprichting van dit warmtebedrijf (de holding) waarvan de handelsnaam WarmteStad BV luidt. De aandelen uit deze holding zullen (na besluit tot deelname hierin door de gemeente) voor 50% van het Waterbedrijf Groningen en 50% van de gemeente Groningen zijn. Hiermee ontstaat een "publiek" bedrijf dat voortvarend de mogelijkheden binnen warmte kan invullen en daarnaast de regie op verdere ontwikkeling kan houden..."*

De commissie Beheer & Verkeer (B&V) spreekt op 12 februari 2014 over het raadsvoorstel. Een fractie stelt vragen over het risico in relatie tot verbonden partijen. Het voorstel gaat conform naar de raad van 19 februari 2014. De raad besluit vervolgens kennis te nemen van het ontwerpbesluit en een bestemmingsreserve in te stellen conform het voorstel. Het college besluit op 10 juni 2014 definitief in te stemmen met de deelname van de gemeente Groningen in WarmteStad BV en de raad daarover schriftelijk te informeren<sup>7</sup>.

#### *Aantreden nieuw college*

Op 14 mei 2014 treedt een nieuw college aan bestaande uit D66, PvdA, GroenLinks en VVD. De heer Gijsbertsen wordt portefeuillehouder Duurzaamheid en daarmee verantwoordelijk voor het project geothermie. Hij volgt daarmee de heer Seton op als portefeuillehouder.

#### *Herijking beleid duurzaamheid*

Op 8 oktober 2014 wordt een presentatie gegeven over energiesystemen in de raadscommissie B&V door Prof. Dr. Dijkema van de RUG. Op 19 november 2014 krijgt deze presentatie een vervolg in dezelfde raadscommissie in het debat over herijking beleid duurzaamheid. Doel van het debat is om input te leveren voor het beleid dat volgend jaar aan de raad wordt voorgelegd. De wethouder zegt toe dat de nota met nieuw beleid begin 2015 naar de raad gaat<sup>8</sup>.

In het najaar van 2014 wordt een aantal haalbaarheidsstudies afgerond waarin aandacht wordt besteed aan de geologische omstandigheden en veiligheidsaspecten<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Uit het onderzoeksdossier blijkt niet dat de raad over dit besluit schriftelijk is geïnformeerd.

<sup>8</sup> Het betreft het programma 'Groningen geeft Energie 2015 – 2018'

<sup>9</sup> Betreft onder andere een zogenaamd Groot Geologisch Onderzoek van september 2014, uitgevoerd door PanTerra Geoconsultants en onderzoek door specialisten van de faculteit Geo-energie van de RUG. Door TNO is een second opinion uitgevoerd en besproken op 26 augustus 2014.



### *Vorbereiding op te nemen besluit over geothermie*

Per brief van 4 december 2014 wordt de raad geïnformeerd over het voornemen van het college om de raad in april 2015 te vragen een besluit te nemen over “het al dan niet daadwerkelijk realiseren van het energieproject Geothermie Noordwest.” Daarbij wordt opgemerkt dat de datum van april 2015 is ingegeven door deadlines die rusten op de exploitatiesubsidie van het rijk (SDE)<sup>10</sup> en de uiterste houdbaarheidsdatum van de vergunning om te boren.

In deze brief aan de raad wordt uitgelegd wat geothermie is en wordt een toelichting gegeven rond de volgende onderwerpen:

- *“... de onderzoeksfase is afgerond. De afgelopen jaren zijn veel onderzoeken, verkenningen en berekeningen uitgevoerd om de haalbaarheid van dit plan te bepalen. De benodigde vergunningen voor boringen zijn verkregen. De onderzoeken over de geologische condities van de diepe aardlagen nabij de stad en de technische specificaties en tracés voor het warmtedistributienetwerk laten zien dat het technisch kan. Met al dit onderzoeksmateriaal hebben we een prima uitgangssituatie om de komende maanden heel gericht Geothermie Noordwest gedetailleerd uit te werken. Overigens zal een boring geen extra effect hebben op aardbevingen...”*
- *“... We zijn nu op een punt beland dat alle mogelijke onderzoeken, die nog zonder boren kunnen, zijn afgerond. De volgende stap in het proces is het daadwerkelijk boren van de put...”*
- *“...Op basis van de huidige onderzoeksresultaten dekt het Rijk het merendeel van het risico af wanneer de put toch tegenvallende resultaten geeft (temperatuur, hoeveelheid water, druk ondergrond). Hiervoor is de rijksgarantstellingsregeling aardwarmte (SEI<sup>11</sup>) in het leven geroepen...”*
- *“...geothermie Noordwest is van een dusdanig schaalniveau dat vroegtijdig risico's detecteren, elimineren of beheersbaar maken belangrijk is. Bovendien bewandelen wij met dit project een aantal niet eerder bewandelde paden...”*

In de raadsbrief worden als belangrijkste risico's genoemd:

- Warmtelevering: levert de put de verwachte warmte (capaciteit, temperatuur)?
- Afzet: weten we de verwachte afzetmarkt per fase te creëren?
- Financiering: kunnen we geschikte financiële partner(s) vinden?

In de brief van 4 december wordt verder aangegeven dat het project (geothermisch doublet en het warmtenet) een initiële investering vraagt van circa 45 miljoen en dat geothermie Noordwest met een looptijd van 30 jaar na 15 jaar winstgevend is<sup>12</sup>. In de brief wordt aangegeven dat verder wordt gewerkt aan een gedetailleerdere uitwerking van de businesscase. Tot slot wordt in de brief ingegaan op het kritieke tijdsplan. Daarin wordt aangegeven dat de exploitatiesubsidie (SDE) verlangt dat uiterlijk in november 2017 warmte wordt geleverd en dat de vergunning om te boren verloopt in april 2016. Er ligt ook druk op de planning vanuit de vervangingsvraag van verouderde verwarmingsinstallaties in veel woningen van de woningcorporaties.

Afsluitend wordt aangegeven dat er eind januari/begin februari 2015 een excursie wordt georganiseerd naar werkende geothermie-installaties met een toelichting door vakspecialisten.

Op 27 januari 2015 vindt een presentatie over WarmteStad plaats door de kwartiermaker WarmteStad in het college. Daarin wordt ingegaan op de inhoudelijke opgave, de organisatie en samenwerking, een aantal vergelijkingsscenario's tussen verschillende warmtebronnen inclusief voorlopige businesscases en een risicoanalyse. Bij de risicoanalyse wordt aangegeven dat er bij geothermie geen relatie is met aardbevingen, aangezien er geen 'volume' uit de bodem wordt gehaald. Daarnaast wordt aangegeven dat het systeem zelf aardbevingsproof is.

<sup>10</sup> De exploitatiesubsidie van het rijk (SDE) verlangt dat uiterlijk november 2017 warmte wordt geleverd.

<sup>11</sup> SEI is de voorloper van de RNES regeling. De RNES is feitelijk een verzekering tegen de financiële risico's van misboring bij een aardwarmteproject.

<sup>12</sup> Daarbij is rekening gehouden met de toegekende SDE subsidie voor de exploitatie van de eerste 15 jaar voor een bedrag van maximaal 33 miljoen euro (afdekking onrendabele top in de opstartfase).





Tijdens de collegevergadering van 3 februari 2015 staat het onderwerp: 'Proces Geothermie Noordwest 2015' op de agenda. Het college besluit de brief aan de raad over het proces Geothermie Noordwest 2015 vast te stellen.

Per brief van 4 februari 2015 informeert het college de raad over het 'Proces Geothermie Noordwest 2015'. Deze brief bevat de uitnodiging voor de (eerder aangekondigde) studiereis 'geothermie, warmtenetten en biomassacentrales' op 5 en 6 maart 2015, evenals de uitnodiging voor de presentatie aan de Raadscommissie B&V op 11 maart 2015. In deze raadsbrief wordt tevens de beoogde vaststelling van de businesscase aangekondigd. Het college geeft aan in mei 2015 de definitieve businesscase (inclusief second opinion) voor besluitvorming te willen voorleggen en eind 2015 bij de raad terug te komen voor een besluit over het daadwerkelijk realiseren en op de markt zetten van dit project (opdrachtverlening beste partij(en) uit de aanbesteding). Met deze planning is het mogelijk om in april 2016 te starten met het boren van de put en de deadline van warmtelevering te realiseren (uiterlijk november 2017).

Op 5 en 6 maart 2015 is er een studiereis voor raadsleden georganiseerd naar een draaiende geothermie installatie in Pijnacker en een warmtenet in aanleg in Dordrecht, inclusief presentatie en vragenronde over veiligheid van geothermie door professor Van Wees van TNO. Een aantal raadsleden zat in de voorbereidingsgroep om de inhoud af te stemmen op de behoefte van de raad. Naast raadsleden een aantal collegeleden en medewerkers van WarmteStad, waren ook leden van de RvC en directie van Waterbedrijf Groningen, directeur-bestuurders van woningcorporaties en de gedeputeerde en ambtenaren van de provincie Groningen uitgenodigd.

De wethouder doet tijdens de rondvraag van de collegevergadering van 10 maart 2015 kort verslag van het in Dordrecht en Pijnacker afgelegde werkbezoek. Het bezoek werd als zinvol ervaren. Van provinciezijde is er bereidheid op enigerlei wijze in het vervolg te participeren.

#### *OvV rapport gaswinning Groningen*

Op 18 februari 2015 komt de Onderzoeksraad voor veiligheid met het rapport 'Aardbevingsrisico's in Groningen'. Een van de aanbevelingen is om de onafhankelijke positie van SodM ten opzichte van de sector en het ministerie te versterken.

#### *Verlenging opsporingsvergunning*

Op 2 april 2015 vraagt de gemeente Groningen verlenging aan van de geldigheidsduur van de opsporingsvergunning 'Aardwarmte Groningen 2'. Op 19 mei 2015 wordt de vergunning door het ministerie van EZ verlengd tot 1 november 2017. De eerder afgegeven opsporingsvergunning liep tot 27 mei 2015.

#### *Benoeming operator*

Op 1 april 2015 wordt een mijnbouwkundige met ervaring in de geothermiesector (van bureau Spidron) als operator toegevoegd aan het team van WarmteStad.

#### *Kamerbrief Warmtevisie*

Op 2 april 2015 komt de Kamerbrief Warmtevisie uit. Daarin wordt geothermie als een van de mogelijkheden geschetst om duurzaam te kunnen voldoen aan de warmtevraag in Nederland. In de Warmtevisie staat dat de minister van EZ regionale (rest)warmteprojecten in de startfase gaat ondersteunen.

#### *Besluitvorming project geothermie*

Tijdens de collegevergadering van 21 april 2015 spreekt het college over het onderwerp: 'Kader en plankrediet Geothermie en Warmtenet Noordwest'. Tijdens deze vergadering besluit het college:

1. De raad voor te stellen:
  - I. In te stemmen met het kader en de uitgangspunten waaraan het project geothermie en warmtenet Noordwest moet voldoen.



- II. In te stemmen met het beschikbaar stellen van € 1.222.500,-- voor het verhogen van de rekening courant verhouding met WarmteStad BV ten behoeve van de uitwerking van geothermie en warmtenet Noordwest.
  - III. Deze kosten te betrekken bij de totale investeringskosten van geothermie en warmtenet Noordwest.
  - IV. Indien geothermie en warmtenet Noordwest geen doorgang vindt deze kosten te dekken voor € 322.500,-- uit het programma Groningen geeft Energie, jaarschijf 2016 en voor € 900.000,-- uit de Algemene Egalisatie Reserve.
2. Het raadsvoorstel vast te stellen onder mandaat aan de gemeentesecretaris voor redactie.

In het raadsvoorstel 'Kader en plankrediet Geothermie en warmtenet Noordwest' (besproken in het college op 21 april 2015) wordt uiteengezet dat het project geothermie bijdraagt aan de doelstellingen ten aanzien van duurzaamheid, gunstige woonlasten en innovatie/kennisontwikkeling. In het raadsvoorstel wordt geschetst dat tot dan toe ongeveer 900.000 euro aan voorbereidende kosten zijn gemaakt, die hoofdzakelijk uit het programma 'Groningen geeft Energie' zijn betaald. In het raadsvoorstel staat dat tot februari 2016 in totaal 1,7 miljoen euro aan planuren, extern advies, voorbereiding aanbesteding en het sluiten van contracten is voorzien. Het college geeft aan dat – in geval het project geen doorgang vindt – de gemeente en het waterbedrijf het risico lopen om ongeveer 1,7 miljoen euro aan plankosten te moeten afboeken, waarbij de gemeente daarvan 75% voor haar rekening moet nemen (ruim 1,2 miljoen euro).

Het college merkt op dat dit bedrag het maximale risico is (op het allerlaatste moment afblazen van het project). De verwachting van het college is dat signalen die de haalbaarheid van het project serieus bedreigen eerder helder zijn. In dat geval worden de werkzaamheden eerder gestaakt en liggen de kosten lager. In bijlage 1 bij het raadsvoorstel wordt een uitgebreide toelichting gegeven. De volgende passages zijn relevant voor dit onderzoek:

*"...In tegenstelling tot aardgaswinning wordt met geothermie geen volume uit de bodem gehaald. Het water wordt in een gesloten systeem rondgepompt en via een warmtewisselaar wordt de warmte afgegeven aan een warmtedistributiesysteem (eveneens een gesloten systeem). Een aardbeving, zoals die ontstaat door de winning van gas is in deze geologische situatie niet mogelijk. Toch zal een zoekactie via internet naar negatieve invloed van geothermie op seismische stabiliteit resultaten opleveren. In gebieden elders in de wereld, met een andere geologische samenstelling, zijn enkele voorbeelden te vinden waarbij door geothermieprojecten toch aardbevingen zijn ontstaan. Bijvoorbeeld door het boren in een harde rotsbodemp in combinatie met substantiële breuklijnen in de diepe ondergrond. In Basel heeft dit o.a. tot aardshokken geleid. Ook door vulkanisme in de ondergrond (zoals Californië en Indonesië) is het niet in alle gevallen uit te sluiten dat bij een boring naar geothermie aardshokken ontstaan. Ook is bij boringen in bijvoorbeeld Duitsland – door constructieve fouten – vanuit de put water bij omliggende gipslagen gekomen met als gevolg dat deze laag ging uitzetten.*

*In Groningen is, in tegenstelling tot de genoemde voorbeelden, veel kennis van de ondergrond. De ondergrond in Noord-Nederland is, door de vele boringen en onderzoeken van de NAM, zeer goed in kaart gebracht. Dat is een unieke kans voor het project. Zo weten we dat de hierboven beschreven mechanismen niet voor geothermische putten in en nabij onze stad opgaan. De breuklijnen zijn goed in beeld en op diepten tot 4 kilometer ontbreken met zekerheid zeer harde rotslagen en gipslagen. De laag zachte zandsteen laat goed water door (ook het water dat we terugpompen) en blijft daardoor stabiel.*

*Door een te groot drukverschil in de bodem is er een kans op trilling. Bij het boren van geothermie moet daarom van te voren goedkeuring worden gegeven door SodM hoe geboord gaat worden en met welk drukverschil het water rondgepompt mag worden. Hiermee wordt de kans op een trilling weggenomen. Daarbij moet worden opgemerkt dat de hoeveelheid energie van zo'n trilling (op 3 kilometer diepte) klein is en niet voelbaar aan het aardoppervlak.*

*Wanneer sprake is van grote hoeveelheden vrij gas dan moet de geothermiebron worden overgedragen aan de NAM. Onder de stad Groningen zit geen vrij gas in relevante hoeveelheden omdat de Stad naast*



*het Groninger Gasveld ligt. Destijds bij de toekenning van de opsporingsvergunning aardwarmte aan de gemeente Groningen (in 2011) was dit voor het Staatstoezicht op de Mijnen een gunstig punt<sup>13</sup>...*"

Op 27 mei 2015 wordt de nota 'Kader en plankrediet geothermie' vastgesteld door de gemeenteraad. De raad besluit op basis van het (gewijzigde) raadsvoorstel 'Kader en plankrediet Geothermie en warmtenet Noordwest':

- I. Het kader en de uitgangspunten waaraan het project geothermie en warmtenet Noordwest moet voldoen vast te stellen.
- II. € 1.222.500,- beschikbaar te stellen voor het verhogen van de rekening courant verhouding met WarmteStad BV ten behoeve van de uitwerking van geothermie en warmtenet Noordwest.
- III. Deze kosten te betrekken bij de totale investeringskosten van geothermie en warmtenet Noordwest.
- IV. Indien geothermie en warmtenet Noordwest geen doorgang vindt, deze kosten te dekken voor € 322.500,- uit het programma 'Groningen geeft Energie', jaarschijf 2018 en voor € 900.000,- uit de Algemene Egalisatie Reserve.

Het raadsbesluit van 27 mei 2015 vormt het startsein om te beginnen met de planuitwerkingsfase door WarmteStad.

In de toelichting geeft het college aan welke kaders de raad vaststelt na het te nemen besluit:

- Maatschappelijk rendement (uitstoot, prijs, werkgelegenheid, kennisontwikkeling)
- Financieel (maatschappelijk rendement, IRR)
- Overheid en partners (aparte rechtspersoon, minimaal 1 partner, delen in risico en rendement)
- Waarborgen belangen van Stadgers (betrouwbare energielevering)
- Afzetmarkt (start met 3.500 woningequivalenten oplopend tot 11.700 woningequivalenten uiterlijk in 2024)
- Faciliterende overheid (zorgen voor condities om het project te laten slagen binnen de wet- en regelgeving).

#### *Motie 27 mei 2015*

Op 27 mei 2015 wordt een motie aangenomen, die het belang onderstreept om kansen te bieden aan private partijen om in te stappen in het project. In de motie wordt het college het volgende verzocht:

*"...Na het verwerken van de businesscase in een bidbook samen met geïnteresseerde private investeerders de samenwerkingsvoorwaarden op te stellen, opdat mogelijke partners niet bij voorbaat worden uitgesloten..."*

#### *Waterbedrijf Groningen participeert ook in geothermie*

In juni 2015 wordt duidelijk dat het Waterbedrijf Groningen als risicodragende partij meedoet op de gehele onderneming (inclusief de geothermiebron) onder dezelfde condities als de gemeente Groningen<sup>14</sup>.

#### *Contacten met SodM*

In de periode tussen het verlenen van de opsporingsvergunning – voorjaar 2011 – en mei 2015 zijn voor zover bekend geen contacten geweest vanuit de gemeente en/of WarmteStad met SodM of met het ministerie, anders dan een verzoek van de gemeente aan het ministerie om de opsporingsvergunning te verlengen.

<sup>13</sup> Wij hebben niet kunnen vaststellen of, en zo ja, wanneer en in welke context dit door SodM zou zijn gememoreerd. Navraag bij betrokkenen uit die periode in de projectorganisatie leert dat deze passage waarschijnlijk betrekking heeft op de eerder opgenomen passage van TNO AGE (ingeschakeld door ministerie EZ in het kader van de beoordeling van de aanvraag voor de opsporingsvergunning) bij het verstrekken van de opsporingsvergunning in 2011 (zie eerste bullet onder het kopje 'Green deal en verstrekken opsporingsvergunning' op pagina 1 van het feitenrelaas). Deze passage gaat echter niet over SodM, maar over de reactie van TNO AGE op het ingediende voorstel van de gemeente Groningen.

<sup>14</sup> Dat blijkt uit het besproken signalement in het college op 9 februari 2016.





## 2. Planuitwerkingsfase juni 2015 – augustus 2016

### *Kennismaking SodM en ministerie EZ*

Met het vaststellen van de nota 'Kader en plankrediet geothermie' door de raad op 27 mei 2015 is sprake van een concreet project en wordt een afspraak gepland met SodM en het ministerie van EZ. Op 11 juni 2015 is er een eerste kennismaking tussen de gemeente Groningen en het ministerie van EZ en SodM. Uit de openbare mails (als gevolg van een WOB verzoek) blijkt dat het verzoek voor de kennismaking vanuit de gemeente Groningen afkomstig is. Het doel van de gemeente Groningen is om een aantal knelpunten<sup>15</sup> te bespreken (zie ook onderstaand tekstkader) met het ministerie en in te gaan op de uitnodiging van het ministerie uit de Kamerbrief Warmtevisie van 2 april 2015 om ondersteuning te bieden. Uit de verschillende mails die openbaar zijn geworden door een Wob-verzoek, blijkt dat het ministerie wil meedenken en meehelpen om knelpunten op te lossen.

Een van de in de brief van 9 juni 2015 genoemde knelpunten betreft het ontbreken van voldoende kennis over geothermie in Nederland. In de brief van WarmteStad aan SodM en het ministerie van EZ staat daarover het volgende:

*"... uit ons project blijkt dat er nog onvoldoende kennis over geothermie in Nederland aanwezig is. Nederland is het best onderzochte land wat betreft de ondergrond, alleen deze kennis kan niet worden omgezet naar betrouwbare informatie over geothermie. Adviezen zijn niet eenduidig. Adviesbureaus zijn nooit klaar met onderzoeken en er is niet standaard een (onafhankelijke) partij beschikbaar die op verzoek een rapportage/onderzoek opnieuw kan bekijken. TNO kan zo'n rol wel innemen. Onder andere in Emmen heeft onduidelijkheid en tegenstrijdige informatie ervoor gezorgd dat een project niet is doorgegaan..."*

*... In Groningen heeft de RUG ons ervoor behoed dat mogelijk aan weerszijden van een breuklijn geboord zou worden en dat er betere informatie beschikbaar kwam over drukvermindering en bijvangst van aardgas. Maar zelfs met een goed 3D reservoirmodel is niet duidelijk wat wij kunnen verwachten. Dit risico blijft altijd bestaan en zorgt ervoor dat de politiek mogelijk op basis van een 'onderbuikgevoel' gaat beslissen en niet op basis van een reëel scenario..."*

In de interne ambtelijke terugkoppeling in de projectorganisatie over het gesprek van 11 juni 2015 schrijft de projectleider ruimtelijke ontwikkeling en uitvoering van de gemeente Groningen dat *"... EZ en SodM de knelpuntennotitie nog niet goed hadden gelezen, maar dat je wel merkt dat ze (het ministerie en SodM) het geothermieproject willen omarmen..."*. In de terugkoppeling wordt verder aangegeven dat de 'hoogste baas duurzaamheid van EZ en schrijver van de warmtebrief van het ministerie' heeft aangegeven samen te willen onderzoeken welke relevante punten kunnen worden ondergebracht in een Green Deal met de minister. Tevens wordt in de terugkoppeling aangegeven dat SodM en EZ van de NAM meer gegevens wil zien over wel of niet (beetje) drukverlies in de bodem. SodM heeft – blijkens de terugkoppeling – aangegeven dat ze niet verwachten dat het geothermieproject te maken krijgt met 'vrij' gas. De terugkoppeling besluit met de opmerking dat er niet is gesproken over een verbinding met het aardbevingsdossier, maar dat het de projectleider logisch lijkt dat die verbinding ergens wel gemaakt kan worden.

### *Wijziging planning besluitvorming*

Tijdens de collegevergadering van 1 september 2015 staat het onderwerp 'Wijziging planning besluitvorming geothermie en warmtenet Noordwest' op de agenda. Het college besluit de brief aan de raad over "wijziging planning besluitvorming Geothermie en Warmtenet Noordwest" vast te stellen.

Per brief van 2 september 2015 wordt de raad door het college geïnformeerd over 'Wijziging planning besluitvorming Geothermie en Warmtenet Noordwest'. In de raadsbrief wordt aangegeven dat de vergunning om te boren tot voor kort geldig was tot april 2016. In mei 2015

<sup>15</sup> De gesprekspunten en knelpunten zijn in een memo verwoord op 9 juni 2015, die aan het ministerie en SodM is gestuurd door WarmteStad.



heeft het ministerie de vergunning voor het boren verlengd tot november 2017. De exploitatiesubsidie van het Rijk (SDE+) verlangt dat uiterlijk in november 2017 warmte wordt geleverd.

In de raadsbrief van 2 september 2015 wordt verder toegelicht dat de raad van commissarissen van het Waterbedrijf Groningen in juni 2015 heeft besloten om gelijkwaardig aan de gemeente Groningen deel te nemen aan het hele project. *“Afwegende dat het Waterbedrijf Groningen en wij het proces tot het betrekken van (een) extra partner(s)<sup>16</sup> zo zorgvuldig mogelijk willen doorlopen, concluderen wij dat een aanpassing van de planning dan wenselijk is. Het uiterste startmoment van boren ten opzichte van het eerste moment dat er warmte geleverd moet worden (november 2017), biedt hiervoor ook ruimte”*, aldus het college. Het college voorziet dat in maart 2016 het besluit over de definitieve deelname van het Waterbedrijf Groningen in de raad en in de raad van commissarissen van het Waterbedrijf Groningen voorligt.

### *Second opinion businesscase*

Naast een toelichting op de wijziging in de planning wordt in de raadsbrief van 2 september 2015 toegelicht hoe de raad door het college betrokken wordt bij een second opinion van de businesscase. De raad krijgt de gelegenheid om op 24 november 2015 het gesprek te voeren over de bevindingen van het bureau dat deze second opinion uitvoert (Rebel Group). De definitieve second opinion dient als onderlegger voor de besluitvorming in maart 2016.

Tijdens de collegevergadering van 13 oktober 2015 spreekt het college over het onderwerp: ‘Aanbestedingstraject Warmtenet/Geothermie Noordwest’. Het college besluit de brief aan de raad over "aanbestedingstraject Warmtenet/Geothermie Noordwest" vast te stellen.

Per brief van 14 oktober 2015 wordt de raad door het college geïnformeerd over ‘Aanbestedingstraject Warmtenet / Geothermie Noordwest’. Daarin wordt aangegeven dat wordt gestreefd om komend voorjaar (2016) een definitief besluit te kunnen nemen over het project. Verder gaat de brief vooral over het vinden van nog een partner in het project. Het college geeft aan dat gestreefd wordt om eind januari 2016 te weten wie de beoogd partner wordt<sup>17</sup>.

Op 10 november 2015 vindt een presentatie plaats in het college van de second opinion van de businesscase. De kernvraag van de second opinion is: heeft WarmteStad tijdens het uitwerken van het project ‘Warmtenet Groningen Noordwest’ voldoende oog gehad voor alle (financiële) aspecten die komen kijken bij dit project? Daarbij gaat het om de rekenkundige juistheid van het financiële model, de volledigheid en realiteitsgehalte van de aannames en het gevoerde risicomanagement. De second opinion heeft vooral een financieel karakter.

Op 24 november 2015 vindt een informerende bijeenkomst plaats voor raadsleden, waarin de businesscase door WarmteStad wordt toegelicht en waarin tevens een toelichting wordt gegeven op de second opinion.

### *Overleg SodM en WarmteStad december 2015*

Op 3 december 2015 vindt overleg plaats tussen SodM en WarmteStad over de outline van het project, de projectorganisatie en de Seismic Hazard Assessment. De bespreking had het karakter van informeren en reflecteren en volgens het verslag dat is opgesteld door WarmteStad<sup>18</sup> verliep het gesprek in goede sfeer. Blijkens het verslag was SodM onder de indruk van de aanpak en uitwerking van het project en de gelegenheid van het team van WarmteStad.

Uit het verslag van het overleg tussen SodM en WarmteStad blijkt verder dat er aandacht wordt gevraagd door SodM voor de specifieke locatie van het project in relatie tot de aardbevingsproblematiek in Groningen: In het interne verslag van WarmteStad staat daarover het volgende: *“...SodM gaf wel aan dat het geothermieproject Noordwest in een speciale omgeving*

<sup>16</sup> Mede naar aanleiding van de motie van 27 mei 2015.

<sup>17</sup> Het betreft een aanbesteding van deelname in de productie BV (het bedrijf dat de geothermie bouwt, beheert en exploiteert). Het is dus geen aanbesteding voor de uitvoering van de boring.

<sup>18</sup> Dit verslag betreft een intern verslag en heeft geen formele status. Het is gebruikelijk dat SodM dergelijke verslagen niet accordeert.



gaat plaatsvinden, gezien de aardbevingsproblematiek in Groningen. Ondanks dat de kans op seismische activiteiten door geothermie vrijwel nihil is, kun je het nooit geheel uitsluiten". Het interne verslag bevat verder de volgende relevante passages:

- "... SodM vroeg wel extra aandacht voor positie van de productieput en injectieput ten opzichte van de breuken. Het voorgestelde putontwerp op voldoende afstand van de breukzones, de uitkomsten van het 3D-simulatiemodel van de RUG en het nog uit te voeren onderzoek 'Seismic Hazard Assessment' stelde SodM wat meer gerust. Hun voorkeur gaat uit om SGS als onafhankelijke partij dit onderzoek te laten uitvoeren en in het verlengde hiervan onderzoek naar mogelijke seismische activiteiten door geothermie, met de opdracht vanuit de kennisagenda, hierin ook te betrekken. IF/Q-con gaat dit onderzoek uitvoeren, wat echter meer gericht is op het vastleggen van procedures..."
- "...de discussie over mogelijke seismiciteit door geothermie nog gevoerd moet worden met SodM. Voorstel is om medio februari 2016 hierover een afspraak te maken, zodra de uitkomsten/bevindingen van het rapport 'Seismic Hazard Assessment' bekend zijn...". In dit gesprek benadrukt SodM het belang van een heldere organisatiestructuur, zie onderstaande passage uit verslag: "... positief dat WarmteStad operator is en het aanspreekpunt voor SodM. Zorg voor een heldere organisatiestructuur..."

Er wordt een principeafpraak gemaakt voor februari 2016 om gericht door te spreken over de organisatiestructuur van WarmteStad en de bevingsrisico's (SHA). Op 2 maart 2016 heeft vervolgens overleg plaatsgevonden (zie verderop in het feitenrelaas)<sup>19</sup>.

#### *Start opstellen Seismic Hazard Assessment*

Op 22 december 2015 starten de bureaus IF en Qcon met het maken van de Seismic Hazard Assessment, nadat begin november 2015 een marktconsultatie was geweest. De Marktconsultatie had tot doel om de beste methode te vinden om de Seismic Hazard Assessment uit te voeren (er was nog geen richtlijn). Het consortium IF/Qcon is gekozen mede door hun betrokkenheid bij de kennisagenda Aardwarmte.

#### *Signalement*

In de collegevergadering van 12 januari 2016 komt het onderwerp 'Signalement over besluitvorming geothermie' aan de orde. Dat is een vertrouwelijk stuk, waarin wordt ingegaan op het proces van besluitvorming, het aanbestedingsproces en de zoektocht naar publieke en private partners, de afzetmarkt, de planning en de wijze waarop de raad geïnformeerd wordt. Het college heeft kennisgenomen van het signalement. In het signalement is aangegeven dat besluitvorming in maart 2016 niet haalbaar is, met name door het feit dat het verbinden van een private partij meer tijd vergt. Verder wordt aangegeven dat er een mogelijk risico ligt in de aanbesteding van de productiefaciliteit en exploitatie, aangezien slechts één partij een bieding gaat doen.

Tijdens de collegevergadering van 12 januari 2016 komt tijdens de rondvraag het onderwerp 'Geothermie' aan de orde. De wethouder memoreert de expertmeeting over geothermie d.d. 13 januari 2016.

#### *Expertmeeting raad*

Op 13 januari 2016 wordt de raad tijdens een – op initiatief van de raad zelf georganiseerde – expertmeeting geïnformeerd over de uitkomsten van een onderzoek "Geothermie in stad Groningen". Er zijn presentaties van drs. Peter van der Gaag (HollandInnovationTeam), prof. Jan Diederik van Wees (TNO) prof. Rien Herber (RuG) en ing. Henk Smedes (IWEBV). Daarna vindt een forumdiscussie plaats met de deskundigen. Er is een uitgebreid verslag van de belangrijkste aandachtspunten en adviezen. Daarin staat onder meer te lezen wat de mogelijke risico's zijn van aardwarmtebenutting, zoals het zoutgehalte, zware metalen, gasbijvangst en de mogelijkheid van aardbevingen. Er wordt gewezen op de bijzondere positie (onzekerheid) van het project in de nabijheid van het Groninger gasveld in relatie tot mogelijke seismiciteit. Dat moet met zorg bekeken worden. Verder wordt geschetst dat een probleem met geothermie is dat het op projectbasis is. Elk geoproject moet het gewoon doen, in tegenstelling tot de olie-industrie, waar je werkt met een portfolio van producten en de successen de opbrengsten moeten genereren voor de 'faalprojecten'. Bij geothermie is dat anders; hier is slechts één project en onzekerheid

<sup>19</sup> Bij het overleg waren vertegenwoordigers van WarmteStad, SodM, KNMI, Q-con en IF aanwezig. Het overleg ging vooral over de SHA en TLS.



kun je wel verminderen met studies, maar niet wegnemen. Aanvullend onderzoek naar seismiciteit is nodig, zo is het pleidooi, maar je weet het pas zeker als je de put hebt geboord.

In de reactie van WarmteStad (bijgevoegd bij het verslag) is aangegeven dat risicomangement integraal onderdeel is van het projectmanagement. Over seismiciteit zegt WarmteStad dat ze verwachten dat het risico op seismiciteit zeer beperkt is. WarmteStad is bezig dit samen met experts verder te onderzoeken en zo mogelijk te kwantificeren. Daarbij geeft WarmteStad aan dat – hoewel het risico zeer beperkt is – het toch noodzakelijk is om gegevens vroegtijdig boven tafel te krijgen. Daarbij wordt met name naar breuken in de buurt van het reservoir gekeken. Toegezegd wordt dat de raad de onderzoeksresultaten krijgt voordat de raad een besluit neemt over het project. In de bijlage bij de stukken heeft WarmteStad een overzicht gegeven van de uitgevoerde onderzoeken en de aanvragen bij het Rijk en Europa, waarbij geologische informatie moest worden overlegd.

### *Signalement (2)*

Tijdens de collegevergadering van 19 januari 2016 staat het onderwerp: ‘Signalement SO over Geothermie’ op de agenda. Het college heeft kennisgenomen van het vertrouwelijke signalement. In het signalement is aangegeven dat de aanbestedingsprocedure van de productiefaciliteit en exploitatie – waarbij het doel is om een private partner te verbinden aan het project<sup>20</sup> – is gestaakt, aangezien sprake was van een – voor WarmteStad en haar aandeelhouders – niet aantrekkelijk aanbod. Aangegeven wordt dat er wordt ingezet op een nieuwe (traditionele) aanbesteding. Levering van warmte in november 2017 (deadline SDE) is niet haalbaar; een vertraging van 4-6 maanden is reëel. Door het mislukken van de aanbesteding kan geen invulling gegeven worden aan de motie van 27 mei 2015 die gericht was op private deelname aan het project.

### *Signalement (3)*

Op 9 februari 2016 spreekt het college over de gevolgen van het staken van de aanbesteding Geothermie Noordwest en de terugkoppeling van de expertmeeting van de raad. In het signalement wordt aangegeven dat het benodigde eigen vermogen voor het project circa 16 miljoen euro bedraagt. Eerder hebben het Waterbedrijf Groningen en de gemeente Groningen al voorgenomen elk voor 5 miljoen deel te nemen (aandelenverwerving). Daarnaast verstrekt de provincie een achtergestelde lening van 2 miljoen euro. Door het staken van de aanbesteding ligt de vraag voor of beide partners (gemeente en Waterbedrijf) bereid zijn de benodigde investering van 4 miljoen euro te dragen door elk hun investering te verhogen met 2 miljoen euro (tot 7 miljoen euro).

In het signalement wordt aangegeven dat de overgang naar een traditionele aanbesteding vooralsnog geen consequenties heeft voor de reeds genomen besluiten door college en gemeenteraad. De kaders gesteld in de raadsmemo van mei 2015 blijven in stand.

---

<sup>20</sup> Het aanbestedingstraject was er op gericht om een partner te verbinden voor de bouw, (langjarig) onderhoud/beheer en operating van het geothermisch doublet, inclusief een financieel aandeel in de warmteproductie BV.



### *Terugkoppeling expertmeeting*

Op 9 februari 2016 vindt een ambtelijke terugkoppeling plaats in het college van de expertmeeting die op 13 januari 2016 is georganiseerd voor de raad, waarin 4 experts onder andere reflecteerden op de geologische put en de mogelijke effecten op aardbevingen. Aanleiding van de bijeenkomst – zo wordt gesteld in de terugkoppeling aan het college – waren de volgende kritische kanttekeningen die waren gemaakt door geoloog Peter van der Gaag:

1. *“Doordat de put aan de rand van een gasveld ligt en dus een gebied met bodemdaling, kan spanningsdruk ontstaan aan de randen. Boren aan de rand zou dan onverstandig zijn, want dit levert verstoring op van deze spanning en kan dus trillingen veroorzaken. Ter plaatse heeft een expert op gebied van spanningsdruk onmiskenbaar aangegeven dat vele onderzoeken juist laten zien dat dit verband er niet is. Dit effect wordt min of meer uitgesloten.*
2. *Het water wordt onder druk teruggebracht in de bodem. Wanneer de laag waar dit plaatsvindt minder permeabel is dan verwacht, gebeurt dit onder zeer hoge druk. Dit zou een soort fracking kunnen veroorzaken en wanneer in de buurt ook een breuklijn ligt, kan dit een beving veroorzaken. Ten eerste is de druk in de bodem waarschijnlijk lager dan normaal als gevolg van de gaswinning waardoor wij minder druk nodig hebben voor het injecteren. Ten tweede legt SodM de gemeente dusdanig strikte normen op voor het injecteren, dat dit uitgesloten is.*
3. *Er heeft een onverklaarbare beving nabij Peize plaatsgevonden. Een van de deskundigen gaf aan dat onbekend is of er een verband is tussen deze beving en het gasveld ten noorden van de stad. Een andere deskundige gaf aan dat er geen aanleiding is te vermoeden dat er een relatie is.”*

Het verslag sluit af met de conclusie dat de kans op trillingen wetenschappelijk niet is uitgesloten, maar dat het volgens de experts om een verwaarloosbare kans gaat. Bovendien monitort WarmteStad met trillingsmeters, om tijdig te kunnen ingrijpen als dat nodig is en bovendien waarborgt WarmteStad daarmee dat bevingen niet onterecht aan het geothermische doublet worden toegeschreven.

### *Update WarmteStad aan SodM naar aanleiding van de expertmeeting*

Op 11 februari 2016 stuurt WarmteStad op verzoek van SodM een update aan SodM over de expertmeeting. De presentaties en het verslag worden toegestuurd aan SodM. In de begeleidende mail aan SodM staat dat op basis van de expertmeeting geen veranderingen/wijzigingen bij het project zijn.

### *Raadsinformatie 24 februari 2016*

De raad wordt op 24 februari 2016 geïnformeerd over het project. Het college informeert de raad over:

- Het staken van de aanbesteding en de voorbereiding van een alternatieve aanbesteding<sup>21</sup>.
- De gegarandeerde warmteafname. Het college geeft aan er alle vertrouwen in te hebben dat WarmteStad voldoende contracten kan afsluiten voor de opstartfase (minimaal 3.500 woningequivalenten), maar dat het feitelijke contracteren meer tijd nodig heeft.
- Gesprekken publieke partners. Aangegeven wordt dat WarmteStad bezig is met gesprekken om een extra publieke partij te verbinden aan het project.

Het college geeft aan te koersen op besluitvorming in mei 2016.

In de toelichting op het staken van de aanbesteding staat het volgende in de raadsbrief:

*“... In onze analyse zijn de marktpartijen vooral geïnteresseerd om het werk te verkrijgen en hebben niet de financiële mogelijkheden om substantieel en risicodragend te participeren. Het warmtebedrijf dat we inrichten heeft een duidelijk nutsprofiel met bijbehorende karakteristieken zoals een maatschappelijke doelstelling, lange loop- en terugverdiensijd en lager rendement dan de markt gewend is. Bovendien gelden in deze fase nog een aantal onzekerheden die de markt bij de publieke partners wil houden. Tot slot is zichtbaar dat de inschrijver voor specialistische kennis over het boren en exploiteren van het geothermische doublet, net als WarmteStad, externe deskundigheid inhuurt. Het beoogde voordeel van een deskundige private partij op deze specifieke aspecten, als aanvulling op de andere eigenaren, trad dus niet op...”*

<sup>21</sup> Dit is mondeling in vertrouwelijkheid al gemeld aan de raadscommissie B&V op 20 januari 2016 en na het verstrijken van de zogenaamde ‘Alcatel-termijn’ ook in een openbare brief aan de raad.





Het staken van de aanbesteding van het private partnerschap is volgens het college een tegenslag. Het college geeft aan dat zij – samen met het Waterbedrijf Groningen – nog volop kansen ziet om dit belangrijke project te realiseren. Er wordt aangegeven dat er een gerede kans bestaat dat het de gemeente en het waterbedrijf lukt om extra publieke partners te laten participeren. Daarnaast laat het doorlopen aanbestedingstraject zien dat er ruime belangstelling bestaat voor het uitvoeren van het werk en dat dus een gezonde marktwerking op de prijsstelling verwacht mag worden. Het college sluit af met de opmerking dat het niet verbinden van een private partij en het opschuiven van de besluitvorming geen ander licht werpt op (financiële) haalbaarheid van warmtenet en geothermie Noordwest en de robuustheid van de onderneming.

#### *Overleg WarmteStad, SodM, KNMI, Q-con en IF*

Op 2 maart 2016 vindt overleg plaats tussen WarmteStad, SodM, KNMI, Q-con en IF. Blijkens de notulen van deze vergadering wordt gesproken over mogelijke seismiciteit in combinatie met het onderzoek naar de mate waarin het veld gedepleteerd zou zijn. Daarnaast gaat de bijeenkomst over de wijze van monitoring van seismiciteit door KNMI. Verder wordt een aantal dilemma's en vraagpunten besproken ten aanzien van de SHA en een 'Traffic Light System' (TLS). Uit het verslag blijkt niet of er vervolgspraken worden gemaakt.

#### *ELENA subsidie en bankgarantie*

Op 15 maart 2016 spreekt het college over het onderwerp: 'ELENA-subsidie Warmtenet Noordwest' Het college besluit:

1. Kennis te nemen van de ELENA<sup>22</sup>-subsidieaanvraag voor het project Warmtenet Noordwest.
2. Een bankgarantie af te geven voor het verkrijgen van de ELENA-subsidie voor WarmteStad B.V. voor een bedrag van € 1.449.000,-- onder voorbehoud dat door de gemeenteraad geen wensen en bedenkingen worden ingediend.
3. De raad in de gelegenheid te stellen zijn wensen en bedenkingen over dit besluit kenbaar te maken.
4. De portefeuillehouder te machtigen om na kennisneming van de reactie van de raad, de verdere benodigde uitvoeringshandelingen te verrichten, waaronder de nog op te stellen overeenkomst over het beheer van de uitgekeerde subsidie en het risico bij een eventuele boete namens de gemeente Groningen te ondertekenen.
5. De brief aan de raad vast te stellen.

De brief aan de raad over de bankgarantie wordt naar de raad gestuurd op 17 maart 2016. De raad heeft geen wensen en bedenkingen geuit.

#### *Presentatie college 12 april 2016 en presentatie raad 20 april 2016*

Op 12 april 2016 vindt een presentatie plaats in het college over de stand van zaken van het project. In de presentatie wordt ingegaan op de geplande besluitvorming in juni 2016, wat voor een soort besluit dat zou worden (een deelneming). Verder wordt in de presentatie aangegeven dat de gemeente voor een bedrag van circa 5 miljoen zou moeten deelnemen in de financiering van WarmteStad en dat dit gevolgen zou hebben voor het weerstandsvermogen van de gemeente. De omvang van het benodigde weerstandsvermogen is op dat moment nog onderwerp van gesprek.

Op 20 april 2016 wordt de raad geïnformeerd over het project door de kwartiermaker WarmteStad. In het eerste – openbare – deel staan de volgende onderwerpen op de agenda:

- Stand van zaken
- Besluitvormingsproces
- Afzet en klanten
- Netwerk, aansluitingen en geothermie
- Bedrijfsmatig en financiën

---

<sup>22</sup> ELENA staat voor European Local Energy Assistance (subsidie voor voorbereidingskosten). WarmteStad is aanvrager van de subsidie.



Over de “Seismic Hazard Assessment geothermie WarmteStad” wordt gemeld dat deze in uitvoering is en dat de resultaten binnenkort bekend worden. In het tweede – niet openbare – deel wordt de raad geïnformeerd over de businesscase.

### *Investering geothermie/Warmtenet Noordwest*

Tijdens de vergadering van 26 april 2016 spreekt het college over het onderwerp: ‘Geothermie/Warmtenet Noordwest’. Het college besluit:

1. De raad voor te stellen:
  - I. Kennis te nemen van de project- en bedrijfsomschrijving Warmtenet Noordwest.
  - II. Tot kapitaalverstrekking aan WarmteStad BV van € 7.000.000,-- ten behoeve van het verwerven van aandelen in Warmtenet Noordwest BV door WarmteStad BV en de daaruit voortkomende structurele kapitaalslasten ter grootte van € 150.000,-- te dekken uit de begrotingspost Nieuw Beleid 2016 en voor € 25.000,-- uit het programma ‘Groningen Geeft Energie’.
  - III. Tot kapitaalverstrekking aan WarmteStad BV van € 2.000.000,-- ten behoeve van het verwerven van agio aandelen in Warmtenet Noordwest BV door WarmteStad BV en deze te dekken uit de risicodragende lening van de provincie Groningen.
  - IV. Als gevolg van het gemeentelijk aandeel in het risico van het project van € 59,2 miljoen, het weerstandsvermogen te versterken met € 1.300.000,-- en deze voor € 1.000.000,-- te dekken uit de hiervoor in de begroting 2016 beschikbaar gestelde extra beleidsmiddelen en voor € 300.000,-- uit het programma Groningen Geeft Energie, jaarschijf 2016.
  - V. De opgelegde geheimhouding conform art. 25 Gemeentewet ten aanzien van hoofdstuk 9 uit project- en bedrijfsomschrijving Warmtenet Noordwest betreffende de Business Case Warmtenet Noordwest 7.0 met bijbehorende bijlage (inclusief de Second Opinion op de Business Case) te bekrachtigen.
  - VI. De gemeentebegroting 2016 op programmaniveau overeenkomstig te wijzigen.

Op 18 mei 2016 wordt het bovengenoemde raadsvoorstel besproken in de commissie B&V. In de toelichting op het raadsvoorstel worden de door de raad gestelde kaders (bij vaststelling van nota ‘Kader en plankrediet’ uit 2015) nogmaals gememoreerd.

In de samenvatting bij het raadsvoorstel wordt daarnaast ingegaan op de risico’s. Daarin wordt onder het kopje ‘techniek’ aangegeven dat “... *de resultaten van alle onderzoeken en adviezen die op het vlak van seismiteit zijn gedaan geen aanleiding geven een verband te veronderstellen tussen deze geothermische bron en aardbevingen...*”. Verder wordt in de toelichting onder het kopje ‘risico’s’ aangegeven dat WarmteStad gelijktijdig met het opstellen van de businesscase is gestart met risicomanagement. Er wordt – blijkens de toelichting – structureel aandacht besteed aan het vaststellen/onderkennen van risico’s en het minimaliseren van risico’s. Naast het reguliere proces van risicomanagement zijn er nog aparte sessies georganiseerd met landelijk erkende specialisten en ervaringsdeskundigen op het gebied van geologie, mijnbouw en geothermie. De nog resterende risico’s zijn financieel vertaald in de businesscase.

Verder wordt aangegeven dat het karakter van dit project en de financiële omvang een toevoeging aan het weerstandsvermogen van de gemeente rechtvaardigt. Daarbij is aangegeven dat drie risico’s bepalend zijn voor de hoogte van het weerstandsvermogen, te weten: de geothermische bron functioneert niet, de onderneming presteert financieel minder dan de prognose of een faillissement. In de begroting 2016 is een bedrag van 1,3 miljoen euro gereserveerd als weerstandsvermogen voor het verstrekken van 7 miljoen euro aandelenkapitaal. Het bedrag van 1,3 miljoen euro is ongeveer vergelijkbaar met het bedrag dat in de nota ‘Kader en plankrediet geothermie’ van 27 mei 2015 als risico wordt genoemd. De vertraging van het project heeft geleid tot hogere plan- en uitwerkingskosten. Aangezien het Waterbedrijf Groningen inmiddels de helft van de plankosten draagt (was 75%), hoeft er geen aanvullende dekking te worden gevonden in de gemeentebegroting.

Uit de notulen van de vergadering blijkt een meerderheid van de raad voorstander te zijn van het aardwarmteproject. Een aantal partijen ziet wel veiligheidsrisico’s of heeft twijfels over de slagingskans van het project (financiële risico’s en afzetrisico’s). Het raadsvoorstel ligt vervolgens ter besluitvorming voor in de raad op 8 juni 2016.



Tijdens de collegevergaderingen van 3, 10 en 17 mei 2016 komt het onderwerp 'Geothermie' aan de orde tijdens de rondvraag.

- De burgemeester doet een mededeling over de wijze waarop de Gasunie gaat participeren (3 mei).
- De wethouder meldt de stand van zaken (10 mei).
- De wethouder schetst enkele recente ontwikkelingen. Op 17 mei zal aan de hand van de dan beschikbare informatie verder worden gesproken over het onderwerp.

### *Seismic Hazard Assessment*

Tijdens de vergadering van 24 mei 2016 bespreekt het college de discussienotitie "Uitkomsten Seismic Hazard Assessment (SHA, uitgevoerd door IF/Q-con<sup>23</sup>) en eventuele financiële risico's" van afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling en Uitvoering (ROU). Het college heeft kennisgenomen van de notitie en de ambtelijke toelichting daarop.

De kernvraag was: *"... wat is de mogelijke invloed van het Groninger Gasveld op het geothermieproject en hoe zit het met bestaande breuken in het gebied. Kan geothermie op Zernike trillingen, aardbevingen (seismiciteit) veroorzaken..."*

Op hoofdlijnen is de conclusie als volgt (verdeeld in twee situaties: 1) geen drukdepletie en 2) wel drukdepletie):

1. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat een door geothermie opgewekte seismiciteit optreedt. Daarnaast is monitoring mogelijk om eventueel lichte bewegingen in de ondergrond waar te nemen en daarop te handelen (TLS). Er is in dat geval sprake van een zeer veilige situatie. IF/Q-con zien dit scenario als het meest relevant/waarschijnlijk.
2. IF/Q-con acht de kans op substantiële depletie tussen het reservoir en het Groninger gasveld klein. Dat is in lijn met eerder onderzoek door TNO. WarmteStad acht het op basis van onderzoek aannemelijk dat depletie een beperkte rol speelt. Echter niemand kan depletie 100% uitsluiten, omdat feitelijke metingen ontbreken. If/Q-con kunnen geen stellig advies geven over seismische risico's in een situatie met depletie. Er zijn geen modellen voor beschikbaar. Alleen met de resultaten van een eerste boring en een aantal aanvullende testen in deze boringen kunnen daadwerkelijk de depletie en doorlatendheid van nabij gelegen breuken gemeten worden.

In de discussienota voor het college wordt aangegeven dat zowel in een situatie zonder depletie als in een situatie met lage depletie het risico op seismiciteit zeer klein is en dat de veiligheid gegarandeerd kan worden door het toepassen van TLS. In het meest ongunstige scenario met forse drukdepletie na de eerste boring werkt TLS niet, maar kan de veiligheid zeker gesteld worden door het doublet niet af te maken (te stoppen met geothermie op die plaats na de eerste boring). Aangegeven wordt dat dit dan wel flinke financiële consequenties zal hebben. Daarover staat in de discussienota het volgende:

*"... Wanneer onverwacht de depletie zeer hoog is, moet rekening worden gehouden met het ultieme noodscenario, namelijk stoppen met verder boren. Alhoewel de kans hierop zeer gering is, is dit op basis van berekeningen met alleen modellen niet op voorhand uit te sluiten. In het meest ongunstige scenario met forse drukdepletie na de eerste boring, stellen we de veiligheid zeker door het doublet niet af te maken maar wel vanuit het besef dat dit forse financiële consequenties heeft. Een majeure kanttekening is dat bij een grote drukdepletie de aannahme dat de Stad aan de veilige kant van het Groninger Gasveld ligt onderuit gaat. Groningen ligt vanaf dat moment binnen de directe invloedssfeer van het Groninger Gasveld met alle gevolgen die hiermee samenhangen..."*

Vervolgens wordt in de discussienota ingegaan op de gevolgen voor het weerstandsvermogen als er na de eerste boring wordt besloten te stoppen vanuit veiligheidsoverwegingen:

*"... De RNES regeling (garantieregeling aardwarmte) is ingericht op mislukte boringen (technische problemen) of bij onvoldoende vermogen omdat de laag waar wij het water uit winnen onvoldoende waterdoorlatend (porositeit en permeabiliteit) is. Wanneer om veiligheidsredenen het geothermische doublet niet wordt afgemaakt, maar de put zou qua vermogen prima functioneren, voorziet de RNES hier niet in. Wanneer besloten wordt de rest van het geothermische doublet niet te realiseren om veiligheidsredenen ontstaat een financieel gat van € 12 miljoen. Dit is*

<sup>23</sup> De definitieve SHA wordt door IF/Qcon opgeleverd aan WarmteStad op 26 mei 2016.



opgebouwd uit € 10,5 miljoen boor- en abandoneerkosten van de eerste put en € 1,5 miljoen stookkosten (inkoop gas) voor de periode tot ingebruikname van de biomassacentrale. Wanneer we deze kosten naar rato, van ingebracht risicodragend vermogen, per partner verdelen, betekent dit dat Waterbedrijf en Gemeente beiden 5,25 miljoen euro moeten afboeken. En dat bij provincie € 1,5 miljoen minder hoeft te worden afgelost...”

“... In het raadsvoorstel wordt voorgesteld om € 1,3 miljoen toe te voegen aan het weerstandsvermogen. De vraag is wat bovenstaande impliceert voor de bijdrage aan weerstandsvermogen. Het betreft ons inziens een zeer kleine kans. Bijvoorbeeld aanzienlijk kleiner dan het mislukken van de boring. Alle signalen (zie voorgaande paragrafen) wijzen op geen drukdepletie of hooguit een zeer beperkte depletie. Vanuit die optiek is het verhogen van de bijdrage aan het weerstandsvermogen zoals door ons voorzien in het raadsvoorstel niet opportuun...”

Op 1 juni 2016 spreekt de commissie B&V over de resultaten van de SHA geothermie die is uitgevoerd door IF/Q-con. Onderstaand is de samenvatting van het rapport opgenomen:

“...WarmteStad BV is voornemens een geothermie systeem te realiseren om duurzame warmte te kunnen leveren aan het toekomstige Warmtenet Noordwest. Een van de risico's die WarmteStad wil uitsluiten is het risico op seismiciteit als gevolg van haar geothermische operatie.

IF Technology en Q-con hebben in opdracht van WarmteStad een onderzoek uitgevoerd om de kans op seismiciteit te evalueren. Belangrijkste vragen zijn of er seismiciteit kan optreden en of dat risico met beheersmaatregelen kan worden gemitigeerd.

Er zijn twee belangrijke scenario's voor het reservoirblok waarin het geothermisch systeem gerealiseerd wordt. Uit het onderzoek blijkt dat deze scenario's apart van elkaar benaderd moeten worden:

- non-depleted: in het reservoirblok heerst de oorspronkelijke reservoir druk, er is geen sprake van beïnvloeding door het Groningen gasveld.
- depleted: in het reservoirblok is (enige mate van) drukdaling opgetreden als gevolg van de gasproductie in het Groningen gasveld.

Onze verwachting is dat er niet of nauwelijks beïnvloeding door het Groningen gasveld is (non-depleted). Om hierover zekerheid te krijgen zou een put geboord moeten worden tot in het reservoir.

Het non-depleted scenario is op een kwantitatieve manier uitgewerkt volgens bestaande en gebruikelijke methoden. Het depleted scenario is kwalitatief uitgewerkt, omdat door de unieke combinatie van mechanismen (depletie én geothermische operatie) die bestaande en gebruikelijke methoden niet bruikbaar zijn.

De conclusie voor het non-depleted scenario is dat de kans op seismiciteit minimaal is. Mocht seismiciteit toch optreden, dan kan worden ingegrepen ruim voordat de seismiciteit ongewenste gevolgen heeft. Daardoor is er in dit scenario geen sprake van een veiligheidsrisico. Hiervoor dient dan een beproefd monitoring systeem ingericht worden, een zogenaamd “Traffic Light System” (TLS).

Binnen de scope van dit onderzoek geldt dat voor het depleted scenario de kwantificering van de effecten door de unieke combinatie van mechanismen niet mogelijk is. Met de kwalitatieve benadering, welke binnen dit onderzoek voor het depleted scenario is gehanteerd, is het niet mogelijk een TLS te ontwerpen dat geschikt is om het risico op seismiciteit te mitigeren. In de bestaande opzet van een TLS kan een dergelijk monitoring systeem op voorhand ook geen uitsluitel geven over de oorzaak van de eventuele seismiciteit: depletie door het Groningen gasveld en/of de geothermische operatie (wie is verantwoordelijk?). Hierbij is van belang dat WarmteStad geen invloed heeft op de depletie als gevolg van de gaswinning.

De verwachting is echter dat een kleine depletie niet of nauwelijks extra risico oplevert. Echter, omdat het niet kwantificeerbaar is kan geen onderbouwde maximale depletie aangegeven worden, waarbij het risico op seismiciteit klein geacht wordt en waarbij een TLS zou kunnen werken. De ervaringen van de NAM onderbouwen de verwachting dat de kans op seismiciteit bij injectie in depleted reservoirs klein is.

Wij adviseren een vervolgonderzoek te starten in samenwerking met seismiciteits-experts van het Groningen gasveld (zoals TNO) en een evaluatie uit te voeren van de NAM ervaringen met betrekking tot de injectie in depleted reservoirs. Een dergelijk onderzoek is gecompliceerd, echter beide zouden meer uitsluitel kunnen geven...”

In de oplegnotitie voor de raad van 31 mei 2016 bij de rapportage ‘Seismic Hazard Assessment’ van IF/Q-con wordt aangegeven dat een SHA moet worden uitgevoerd en gerapporteerd bij de aanvraag van een winningsvergunning geothermie. “...Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) is hiervoor het bevoegd gezag. SodM moet instemmen met het rapport en stelt voorschriften op op basis van deze SHA...”

Verder staat in de oplegnotitie dat de belangrijkste bevinding van IF/Q-con is dat zij verwachten dat er niet of nauwelijks sprake kan zijn van beïnvloeding door het Groninger gasveld. Daarmee



is er hoogstwaarschijnlijk geen drukverlaging (depletie) in het ondergrondse waterreservoir. Verder wordt aangegeven dat de kans op seismiciteit zeer klein is en dat er goede mogelijkheden zijn voor het monitoren en het treffen van beheersmaatregelen met een zogenaamd Traffic Light System (TLS).

Op basis van de SHA zijn wel twee nieuwe inzichten opgedaan:

- Wanneer sprake is van drukdepletie, werkt een standaard TLS niet. WarmteStad is nu in overleg met TNO om voor deze situatie een nieuwe TLS te ontwikkelen (die klaar moet zijn voor eerste boring).
- Wanneer sprake is van forse depletie (als Groningen toch in de directe invloedssfeer zou liggen van het Groninger gasveld) dan is het vanwege mogelijke veiligheidsrisico's onverstandig om met de boringen verder te gaan. De kans hierop wordt echter niet reëel geschat (<1%).

IF en Q-con komen zelf niet met een inschatting van de kans dat een scenario zich voordoet. WarmteStad komt zelf op basis van gesprekken met deskundigen en beschikbare onderzoeken met de volgende inschatting dat een scenario zich voordoet:

- Geen depletie: 75%
- Geringe depletie (<100 bar): 24%
- Hoge depletie: <1%

Tijdens de vergadering van 7 juni 2016 spreekt het college over het onderwerp: 'Recente ontwikkelingen Geothermie en Warmtenet Noordwest.' Het college besluit de brief aan de raad over de recente ontwikkelingen Geothermie en Warmtenet Noordwest vast te stellen onder mandaat aan de wethouder voor redactie. In de brief wordt ingegaan op de condities voor het nemen van het investeringsbesluit door de raad (afzet, werkend TLS in een depletiesituatie en de toekenning van de SDE 2016 subsidie).

#### *Investeringsbesluit raad*

Op 8 juni 2016 stuurt het college, voorafgaand aan de bespreking van de nota 'Investering geothermie en WarmteStad Noordwest' een schriftelijke toelichting over recente ontwikkelingen rond geothermie en warmtenet. Bij het onderdeel 'SHA' staat dat de raad op 1 juni 2016 is geïnformeerd over de resultaten van de quick scan SHA. Het college geeft aan dat "...de resultaten de eerdere analyses bevestigen dat dit project geen veiligheidsrisico's oplevert. Daarmee is het dossier over seismiciteit, nodig voor besluitvorming over het starten van de eerste boring, grotendeels afgerond. Wat resteert, is dat het onderzoek ons wel heeft geleerd dat de uitwerking van een Traffic Light System (monitoring en mitigatiesysteem) voor een zogenaamde depletiesituatie nog nodig is. Ondanks dat de kans op een depletiesituatie klein is, stellen we de gunning van de eerste boring afhankelijk van zekerheid over een adequaat werkend TLS voor een depletiesituatie...".

Op 8 juni 2016 stemt de raad in met de nota 'Investering geothermie en warmtenet Noordwest', nadat de wethouder toezeggingen doet dat de eerste boring niet plaatsvindt voordat de uitwerking van een TLS voor een zogenaamde depletiesituatie heeft plaatsgevonden en voordat er voor 3.500 woningequivalenten een contract is getekend. Daarnaast worden belangrijke beslissingen die de komende tijd worden genomen over dit project met de raad gedeeld. Alleen de fractie van 100% Groningen stemt tegen.

In de raadsbespreking van 8 juni 2016 ging het voornamelijk over het feit dat het aantal afgesloten contracten voor de afzet van warmte nog niet de vereiste omvang van 3.500 woningequivalenten had bereikt.

#### *Beschikbaar stellen middelen WarmteStad*

Voor de collegevergadering van 19 juli 2016 staat het onderwerp: 'Beschikbaar stellen van middelen aan WarmteStad BV' op de agenda. Het college besluit 1,5 miljoen euro ter beschikking te stellen aan WarmteStad BV ten behoeve van Warmtenet Noordwest. De storting past binnen het door de raad vastgestelde besluit over de investering geothermie, waarbij de raad 7 miljoen euro beschikbaar heeft gesteld voor de kapitaalverstrekking aan WarmteStad voor het verwerven van aandelen in Warmtenet Noordwest BV. Het waterbedrijf stelt tegelijkertijd ook 1,5 miljoen euro beschikbaar.





### *Workshop over TLS*

Op 20 juli 2016 vindt een workshop plaats met TNO AGE en een groep specialisten (waaronder SGS, IF/Q-con) over TLS in de Groningse situatie<sup>24</sup>. Doel van de workshop is om het vraagstuk van een werkend TLS dat in juni bij de besluitvorming over de investering als vraagstuk op te lossen. IF/Q-con en SGS stellen daarvoor plannen van aanpak op (die met SodM moeten worden besproken). Dat leidt tot een nieuwe onderzoeksrapporten over mogelijke drukdepletie en TLS in augustus 2016.

### *Ontwikkelingen toezicht geothermie*

Op 1 augustus 2016 stuurt SodM een algemene brief naar operators over ontwikkelingen in het toezicht rond geothermie. Daarin staat onder andere dat SodM voornemens is eind 2016 een Staat van de sector geothermie te publiceren. In de brief staat tevens dat begin 2012 aan alle aardwarmtevergunninghouders een brief is verstuurd, waarin is aangegeven dat de beoordelingscriteria voor aardwarmteoperators strikter zullen worden toegepast.

---

<sup>24</sup> SodM is niet bij deze bijeenkomst.



### 3. Vervolgproces september 2016 – januari 2018

#### *Gunning aanbesteding*

Op 5 september 2016 vindt gunning plaats van de aanbesteding 'well engineering en drilling management' (technische uitwerking van het boorproces op de beoogde locatie) aan Ross Engineering. De organisatie van WarmteStad wordt uitgebreid met een drilling manager, lead well engineer en well engineer, geoloog, reservoir engineer, drilling supervisor en een juridisch ondersteuner.

#### *Overleg met SodM in september 2016*

Op 16 augustus 2016 stelt WarmteStad per mail aan SodM een technische vraag over conductors. Naar aanleiding van dat mailcontact wordt een reguliere vervolgafspraken gemaakt op 6 september 2016 tussen SodM en de projectieorganisatie WarmteStad. Dit is het eerstvolgende 'reguliere' overleg tussen WarmteStad en SodM na de bijeenkomst van 2 maart 2016. In het overleg komen – naast positieve zaken – kritische kanttekeningen naar voren. Zo vermeldt het interne verslag (dat is opgesteld door WarmteStad) het volgende:

*“... SodM geeft aan dat de beoogde onderzoeksroute van SGS<sup>25</sup> te pragmatisch is ingestoken. Eenzelfde onderzoek is ook uitgevoerd voor injectie bij Bergermeer en hier was een 3.1 Magnitude event. Tegenwoordig volstaat een 2d model niet meer, maar is een 3d model een vereiste. Grootste bezwaar bij de voorgestelde modellering door SGS is de onzekerheid over de reservoir parameters. Indien van de worst-case scenario parameters wordt uitgegaan, is de uitkomst van de modellering waarschijnlijk te negatief. Een dergelijke modellering kan alleen waarde hebben, indien alle variaties in parameters worden berekend en de uitkomsten worden benaderd met een Monte Carlo analyse, om het risico te schatten. Een dergelijk onderzoek zal al gauw enkele tonnen kosten. Voorstel is om met SodM en adviseurs beide plannen van aanpak te bespreken....”*

*... SodM geeft aan dat ook na de boring er nog veel onduidelijkheid zal zijn over de initiële stress situatie, depletie en reservoir parameters. Putmetingen geven meer een bandbreedte dan een absolute waarde. Daarnaast is het maar de vraag of een enkele putmeting voor het hele reservoir geldt...”*

Naar aanleiding van de bijeenkomst stuurt WarmteStad op 19 september 2016 een verslag van de seismische studies, het plan van aanpak en het interne verslag van de bijeenkomst naar SodM en een memo met de stand van zaken en vervolgstappen voor de onderzoeken naar seismiciteit. In het memo staan de volgende relevante passages over de stand van zaken en het vervolg:

- *“... Op 31 mei 2016 heeft IF/Q-con een SHA (Seismic Hazard Analyse) voor het beoogde geothermische doublet van WarmteStad afgerond. In haar onderzoek geeft IF/Q-con aan dat het seismisch risico van een geothermisch doublet in een non-depleted scenario minimaal is, maar dat het door WarmteStad geschetste worst-case scenario met 100 bar drukdepletie niet kwantitatief te onderzoeken is binnen de SHA en dat een vervolgonderzoek nodig is. Het vervolgonderzoek zou zich moeten richten op de seismische risico's van geothermie in een gedepleteerd reservoir en de haalbaarheid van een goed functionerend TLS in dit scenario.*
- *Voor het vervolgonderzoek hebben zich twee geologische adviesbureaus gemeld: IF/Q-con en SGS Horizon BV. Een eerste stap van het vervolgonderzoek omvatte een kwantificering van de verwachte drukdepletie in het reservoir, zodat op basis hiervan realistische scenario's met drukdepletie en geothermie kunnen worden doorgerekend in een geomechanisch model. Gezien de sterk verschillende PVA's van beide partijen en het belang van een goed vervolgonderzoek is ervoor gekozen om beide partijen aan het werk te zetten. In week 31 t/m 33 hebben beide partijen onderzocht wat de mate van drukdepletie kan zijn op basis van bodemdaling en nabijgelegen putmetingen. Uit deze onderzoeken is gebleken dat de drukdepletie lager zal zijn dat het door WarmteStad geschetste worst-case scenario van 100 bar. SGS Horizon geeft een P99 waarde van 60 bar drukdepletie en IF/Q-con beschrijft een maximale waarde van 50 bar. Deze waardes komen overeen met de verwachtingen uit het reservoirmodel van de NAM, waarin voor het geothermie reservoir Groningen een drukdepletie van 0-50 bar is te zien.*

<sup>25</sup> SGS Horizon, een adviesbureau dat is ingehuurd door WarmteStad voor het maken van een Seismic Risk Analysis in een gedepleteerd reservoir en de haalbaarheid van een goed TLS. Doel is te komen tot een veilig te opereren geothermisch systeem.



- *Aan de hand van de drukdepletie kwantificering en een gesprek met SodM op 6 september hebben beide partijen nieuwe PVA's opgesteld voor de volgende fase van het vervolgonderzoek.*
- *IF/Q-con verwacht dat het seismische risico van de drukdepletie in het geothermie reservoir Groningen ondergeschikt is aan het seismisch risico door geothermie. Bevingen door drukdepletie kennen echter geen langzame opbouw in magnitudes, waardoor zij niet te mitigeren zijn met een TLS. Daarom wil IF/Q-con zich focussen op het bepalen van een maximaal toelaatbare drukdepletie, waarbij het seismisch risico aanvaardbaar is. IF/Q-con wil hiervoor gebruik maken van geomechanische studies van de NAM.*
- *SGS Horizon heeft aangegeven dezelfde aanpak door te zetten, dat wil zeggen meerdere scenario's met drukdepletie en geothermie doorrekenen in een geomechanisch model. SodM heeft WarmteStad gewezen op de complexiteit van een dergelijke modellering. Vanwege de vele variabelen en reservoir parameters die nu nog niet bekend zijn, zou enkel een Monte-Carlo simulatie een goed beeld kunnen scheppen van het seismisch risico. SGS Horizon heeft in aanvulling daarop een gevoeligheidsanalyse voorgesteld, waarin met minimaal 50 simulaties wordt vastgesteld welke parameters de grootste invloed zullen hebben op druk- en temperatuurveranderingen in het reservoir. Hier kan vervolgens rekening mee worden gehouden bij de geomechanische modellering, waardoor een uitgebreide Monte-Carlo simulatie niet nodig zal zijn. In de gevoeligheidsanalyse zal ook een beeld worden geschetst welke invloed de mate van drukdepletie heeft op het seismisch risico.*
- *WarmteStad is van mening dat de methodiek van SGS het beste invulling geeft aan de stappen die doorlopen moeten worden om de vraag of een geothermisch systeem veilig is te opereren te beantwoorden. De methodiek van SGS zal ons inzicht geven in de dominante ondergrondse factoren met betrekking tot seismiciteit. Op basis van de geomechanische modelleringen zal een meetprotocol voor tijdens de boring worden samengesteld. De reservoir simulaties, geomechanische modelleringen, aangevuld met de resultaten van de putmetingen worden na de boring gebruikt om het TLS, het productiepatroon en de seismische monitoring verder op te stellen...".*

In het memo wordt een overzicht gegeven van de te nemen vervolgstappen. WarmteStad merkt daarbij op: "...Warmtestad wil graag in overleg met SodM de bovenstaande beschreven route bespreken, gezien het belang van het onderzoek en de sterk verschillende voorgestelde aanpak van beide adviesbureaus..."

Op 3 oktober 2016 meldt SodM dat de link is verlopen en dat SodM er intern nog niet over heeft gesproken. Daarbij geeft SodM aan dat ze snel laten weten of er een vervolgoverleg gewenst is over de te volgen route. Daarbij wordt aangegeven dat het goed is om een verdere toelichting op het gehele traject te hebben, waarbij ook de collega's van de afdelingen Boren en Productie van SodM aan kunnen sluiten. WarmteStad wordt gevraagd of ze dat overleg willen laten samengaan met een presentatie van de zelfevaluatie van de boorfase, of dat WarmteStad nog niet zo ver is.

Op 4 oktober 2016 stuurt WarmteStad opnieuw de downloadlink naar SodM. Op 17 oktober 2016 verzoekt WarmteStad SodM om een reactie op het geleverde materiaal ten behoeve van het informeren van de raad. SodM geeft aan dat ze geen tijd hebben gehad om de stukken intern te bespreken en geeft aan dat er een terugkoppeling volgt in het overleg van 8 november 2016.

### *Jaarverslag SodM 2015*

Op 25 oktober 2016 verschijnt het jaarverslag van SodM over 2015. Daarin stelt SodM intensief betrokken te zijn bij geothermieprojecten. Voor het verslagjaar 2015 doet SodM geen aanbevelingen aan de minister van Economische Zaken bovenop de uitstaande aanbevelingen van de afgelopen jaren. SodM benoemt dat het belangrijk is dat er invulling wordt gegeven aan nog niet opgevolgde aanbevelingen uit eerdere jaren.

In 2014 heeft SodM de aanbeveling geformuleerd aan het ministerie van EZ dat er een richtlijn voor aardwarmte-operators wordt opgesteld met betrekking tot het analyseren van het risico op seismiciteit als mogelijk gevolg van het opsporen en winnen van aardwarmte. SodM geeft aan dat het in 2016 een nieuw advies aan de minister van Economische Zaken zal uitbrengen over geothermie, waarin aandacht wordt geschonken aan een noodzakelijke verbetering van risicoanalyse, -beoordeling en -management in de sector.



Omdat systeemtoezicht moeilijk uitvoerbaar is bij geothermie, heeft SodM in het 'Versterkingsplan 2015' aangekondigd dat in de aankomende Staat van de Sector het toezicht- en adviesmodel zal worden aangepast. Vanaf 2016 zal SodM daarnaast actiever gebruik gaan maken van haar reflectieve taak, door zodra dit aan de orde is, bevindingen en aanbevelingen terug te koppelen aan de betreffende beleidsdirecties, en zich niet te beperken tot haar wettelijke mogelijkheden via het jaarverslag.

### *Toetreding Gasunie*

Begin november 2016 spreekt het college over het onderwerp: 'Toetreding Gasunie New Energy tot Warmtenet Noordwest'. Het college besluit:

1. In te stemmen met toetreding van Gasunie tot het project geothermie en warmtenet Noordwest.
2. Als aandeelhouder van WarmteStad BV in te stemmen met het oprichten van een transportvennootschap voor warmtenet Noordwest door WarmteStad en Gasunie conform de daartoe opgestelde Letter of Intent (LOI).
3. Deze besluiten te nemen onder de voorwaarde dat de raad daartegen geen overwegende bezwaren inbrengt.
4. De raad deze besluiten om wensen en bedenkingen voor te leggen.
5. De brief aan de raad gewijzigd vast te stellen.

De raad wordt door middel van een brief van het college op de hoogte gebracht van het besluit en worden de belangrijkste aspecten van de Letter of Intent (LOI) weergegeven. De raad heeft de mogelijkheid om wensen en bedenkingen kenbaar te maken. Er zijn door de raad geen wensen en bedenkingen geuit. Op 19 december 2016 wordt de LOI ondertekend en daarna verder uitgewerkt in een samenwerkingsovereenkomst.

### *Overleg SodM november 2016*

Op 8 november 2016 vindt een volgend overleg met SodM plaats. In september 2016 is voorafgaand aan het overleg afgesproken dat SodM en de adviseurs van WarmteStad de plannen van aanpak bespreken. Blijkens een aantal mailberichten die openbaar zijn geworden na een Wob-verzoek, stuurt WarmteStad op 20 september 2016 ten behoeve van het overleg diverse documenten naar SodM (Seismic Hazard Assessment en plan van aanpak).

In de vergadering van 8 november geeft WarmteStad een projectupdate aan SodM. Daarin wordt onder andere ingegaan op de projectorganisatie (inclusief de organisatie rond het boren en de introductie van Ross), planning en de uitkomsten en dilemma's aan de hand van de SHA. Een deel van het overleg is besteed aan introductie en kennismaking van het operationele boorteam met specialisten van SodM.

Er wordt in de bijeenkomst gesproken over de organisatie van het project. De zelfevaluatie wordt in deze bijeenkomst niet gepresenteerd. Uit het verslag blijkt niet dat er vervolgspraken zijn gemaakt.

Het verslag van deze bijeenkomst (opgesteld door WarmteStad) bevat onder meer de volgende passages<sup>26</sup>:

*"... X asks for an overview of obligations regarding the Dutch mining law. [SodM] states that it is the full responsibility of the operator/drilling manager to have an understanding of the Dutch mining law..."*

*"...[SodM] would like to see a document with an overview of all the roles and responsibilities. This should also be included in the new exploration permit..."*

*"... [SodM] remarks that the team needs to have a good understanding of the requirements and competences for each phase (drilling, testing etc.). The self-assessment should give an insight in this..."*

---

<sup>26</sup> Geciteerd uit de vrijgegeven documenten van SodM naar aanleiding van een Wob verzoek.



Voor zover bekend is SodM in het overleg niet ingegaan op de stukken die op 20 september 2016 en daarna op 4 oktober 2016 naar SodM zijn gestuurd.

#### *Mandatering aandeelhouderschap*

Tijdens de collegevergadering van 15 november 2016 spreekt het college over het onderwerp: 'Mandatering aandeelhouderschap WarmteStad BV'. Het college besluit de heer B. Popken, conerndirecteur Ruimtelijk, aan te wijzen als vertegenwoordiger namens de gemeente Groningen bij de aandeelhoudersvergaderingen van WarmteStad BV<sup>27</sup>.

#### *Overdracht opsporingsvergunning aan WarmteStad*

Tijdens de collegevergadering van 29 november 2016 informeert de burgemeester de collegeleden over de intentie om EZ te verzoeken om de opsporingsvergunning aardwarmte over te dragen van de gemeente Groningen naar WarmteStad. De collegeleden stemmen met de ondertekening in.

#### *Toelichting randvoorwaarden raad*

Tijdens dezelfde vergadering spreekt het college over het onderwerp: 'Stand van zaken Geothermie en Warmtenet Noordwest'. Het college besluit de informerende brief aan de raad over de stand van zaken Geothermie en Warmtenet Noordwest vast te stellen. De brief wordt op 29 november verstuurd aan de raad en bevat een toelichting op de stand van zaken rond een drietal door de raad gestelde randvoorwaarden:

1. Zekerheid over minimaal aantal woningequivalenten voor de opstartfase (3.500)
2. Zekerheid over een werkend monitorings- en mitigatiessysteem
3. Zekerheid over externe financiering.

Ten aanzien van punt 2 wordt in de raadsbrief gemeld dat tijdens de informerende sessie met de raadscommissie B&V op 1 juni 2016 de resultaten van de quick scan Seismic Hazard Analyses<sup>28</sup> zijn toegelicht en dat de resultaten van deze quick scan bevestigen dat dit project geen veiligheidsrisico's oplevert. Bovendien kunnen met een Traffic Light Systeem minuscule trillingen worden gemeten, zodat de productie van aardwarmte tijdig kan worden aangepast en de veiligheid is gegarandeerd.

Verder wordt aangegeven dat recente vervolgonderzoeken hebben uitgewezen dat de maximale drukdepletie aanmerkelijk lager ligt dan waar tot nu toe van was uitgegaan. Met deze onderzoeken in de hand is '*...WarmteStad er van overtuigd dat een adequaat functionerend TLS te maken is waar SodM haar fiat voor afgeeft...*'. In de raadsbrief is verder de geactualiseerde planning van het project weergegeven en wordt aangegeven dat er een geactualiseerde businesscase is (BC 8.0). Deze businesscase is volgens de brief robuuster dan de vorige businesscase.

#### *Tweede agiostorting*

Ook spreekt het college tijdens de vergadering van 29 november 2016 over het onderwerp: 'Tweede agiostorting WarmteStad Noordwest – 6040162'. Het college besluit de tweede tranche van € 1.500.000,- van het door de raad beschikbaar gestelde krediet voor Geothermie en Warmtenet Noordwest, ter beschikking te stellen aan WarmteStad BV ten behoeve van Warmtenet Noordwest.

#### *Jaarplan SodM 2017 – 14/02/2017*

In het jaarplan 2017 (14 februari 2017) geeft SodM aan dat 2017 een belangrijk jaar zal worden. Het in 2015 gestarte versterkingsprogramma moet zijn vruchten gaan afwerpen, er zijn nieuwe leidinggevendenden aangetreden en een functionele benadering is vervangen door een meer integrale benadering. SodM spreekt uit dat ze een onafhankelijke, gezaghebbende toezichthouder wil zijn die midden in de samenleving staat. SodM spreekt ook expliciet uit dat zij

<sup>27</sup> Conform de nota 'Verbonden Partijen' is een majeur besluit altijd een collegebesluit. Dat betekent dat alles wat van invloed is op de financiële en strategische positie van WarmteStad een collegeaangelegenheid betreft.

<sup>28</sup> Feitelijk wordt hier bedoeld op een assessment en geen analyses.





meer dan voorheen haar tanden zal laten zien. In het jaarplan van 2017 staat geothermie niet expliciet benoemd.

#### *Mail van SodM aan WarmteStad*

Op 28 maart 2017 stuurt SodM een mail naar WarmteStad, waarin SodM aangeeft dat afgelopen november (2016) voor het laatst is gesproken tussen SodM en WarmteStad over de ontwikkelingen binnen WarmteStad. In de mail staat de volgende passage over seismische risico's:

*"...nu zijn wij (SodM) in deze fase van het project voornamelijk geïnteresseerd in de seismische risicoanalyse, de mitigerende maatregelen die jullie (WarmteStad) voornemens zijn in te voeren tijdens boren, testen en winnen en het bijbehorende managementbeheerssysteem. Zoals jullie weten, wordt het seismische risico normaliter behandeld in het winningsplan. Aangezien dit plan pas na de (ook mogelijk risicovolle) testfase gemaakt en behandeld wordt, willen wij dit voorafgaand aan de boring afgestemd hebben. Dit om risico's tijdens de boor- en testfase zoveel mogelijk te beheersen en om het project na boring van de putten niet te vertragen met discussies die ook eerder gevoerd kunnen worden. Kunnen jullie ons meenemen in de status van deze risicoanalyse en de conclusies die jullie hieruit getrokken hebben? Graag organiseer ik hiervoor een afspraak. Op welke termijn zou dat jullie passen?..."*

Op 20 april 2017 reageert WarmteStad per mail op dit verzoek met een datumvoorstel voor overleg op 12 mei 2017. Uiteindelijk wordt de afspraak gepland op 19 mei 2017. In de bijlage bij de mail is een conceptagenda toegevoegd en een notitie over de stand van zaken betreffende de seismiciteitsstudie. Tevens is een link bijgevoegd met alle bijlagen en rapportages die betrekking hebben op onderzoek naar seismiciteit die tot nu toe zijn opgesteld.

#### *Verlenging opsporingsvergunning*

In april 2017 vraagt de gemeente 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. Het verzoek van de minister betekende dat SodM een formeel standpunt moest innemen over de overdracht.

Op 4 juli 2017 vraagt WarmteStad aan het ministerie van EZ per mail hoe het staat met de overdracht van de vergunning. Het ministerie reageert dezelfde dag per mail dat ze *"...nog steeds in afwachting zijn van het advies van SodM. Zij hebben al een paar keer aangegeven met advies te komen, en vervolgens wordt het dan weer uitgesteld..."*. Uiteindelijk komt het advies van SodM op 28 september 2017.

#### *Vervolfinanciering WarmteStad*

Voor de collegevergadering van 9 mei 2017 staat het onderwerp: 'Vervolfinanciering WarmteStad' geagendeerd. Het voorstel wordt aangehouden tot de collegevergadering van 16 mei 2017. Het college besluit op 16 mei 2017:

1. In te stemmen met het Financieel Meerjarenplan WarmteStad 2017 – 2021.
2. In te stemmen met het aandeelhoudersvoorstel van WarmteStad NDEA BV aan te kopen.
3. Een lening aan WarmteStad beschikbaar te stellen van € 2.000.000,-- ten behoeve van het Financieel Meerjarenplan WarmteStad 2017 - 2021, jaarschijf 2017 onder voorbehoud wensen en bedenkingen raad.
4. Een lening aan WarmteStad beschikbaar te stellen van € 3.058.000,-- ten behoeve van een overbruggingskrediet geothermie en warmtenet Noordwest onder voorbehoud wensen en bedenkingen raad.
5. De raad het Financieel Meerjarenplan WarmteStad 2017 - 2021 onder het opleggen van geheimhouding ex artikel 25 Gemeentewet te verstrekken.
6. De gemeentebegroting 2017 op deelprogrammaniveau overeenkomstig te wijzigen.
7. De raad voor te stellen:
  - I. Kennis te nemen van het Financieel Meerjarenplan WarmteStad 2017 – 2021.
  - II. De opgelegde geheimhouding te bekrachtigen ten aanzien van het Financieel Meerjarenplan WarmteStad 2017 - 2021 op grond van artikel 10, lid 2, sub b Wet Openbaarheid Bestuur juncto artikel 25, lid 3 Gemeentewet.



- III. Als gevolg de gemeentelijke leningen aan WarmteStad van in totaal € 5.058.000,-- ten behoeve van het Financieel Meerjarenplan WarmteStad en het overbruggingskrediet geothermie, het benodigde weerstandvermogen vast te stellen op € 726.000,-- en te dekken uit de Algemene Egalisatiereserve.
  - IV. Geen wensen en bedingen te hebben bij het verstrekken van deze leningen.
  - V. Tot kapitaalverstrekking aan WarmteStad BV van € 2.000.000,-- ten behoeve van het verwerven van agio aandelen in Warmtenet Noordwest BV door WarmteStad BV en deze te dekken uit de risicodragende lening van de provincie Groningen.
  - VI. De gemeentebegroting 2017 op programmaniveau overeenkomstig te wijzigen.
8. Het raadsvoorstel vast te stellen, onder mandaat aan de wethouder voor redactie.
  9. De gemeentebegroting 2017 op deelprogrammaniveau overeenkomstig te wijzigen.

In de toelichting op het collegevoorstel is aangegeven dat het bedrag van 2 miljoen euro bestemd is voor aankoop van NDEA (collectieve WKO's) en het investeren in nieuwe aansluitingen op de drie WKO-bronnen die dan zijn aangekocht. Verder wordt in de toelichting aangegeven dat:

*“...de bank de financiering ter beschikking stelt nadat de boring succesvol is gebleken. Hierdoor ontstaat er een grotere piek aan investeringen met eigen vermogen dan in juni 2016 bij het investeringsbesluit was aangenomen. In november 2016 heeft het college de raad geïnformeerd dat een overbruggingskrediet vanuit de aandeelhouders wordt voorzien voor het project 'Geothermie en warmtenet Noordwest'. Inmiddels zijn de details duidelijk en heeft WarmteStad deze overbrugging begroot. Een overbruggingskrediet vanuit de aandeelhouders is noodzakelijk in het laatste kwartaal van 2017 en bedraagt voor de gemeente 3.058.000 euro.*

*Deze extra vermogensvraag is nodig tot het vreemd vermogen is ingebracht. Voorzien wordt dat het overbruggingskrediet circa 1 jaar uitstaat. Dit alles is gebaseerd op de laatste businesscase en ramingen. De definitieve hoogte van het overbruggingskrediet wordt duidelijk zodra het merendeel van de aanbestedingen is geweest. Het gaat dus om een reservering.*

*Voor het verstrekken van het overbruggingskrediet is een toevoeging aan het weerstandsvermogen nodig. Op basis van het risicoprofiel van WarmteStad is het voorstel het benodigde weerstandsvermogen vast te stellen op 566.000 euro en te dekken uit de algemene egalisatiereserve (AER). Het gehanteerde risicoprofiel is overeenkomstig met wat gehanteerd is bij de besluitvorming over geothermie in juni 2016. Opgemerkt moet worden dat de AER onderdeel is van het gemeentelijk weerstandsvermogen en daarmee de ratio in het weerstandsvermogen tussen risico's en reserves enigszins verslechterd...”.*

In de verdere toelichting over risico's bij het collegevoorstel staat het volgende:

*“... het karakter en de financiële omvang van projecten van WarmteStad rechtvaardigt een toevoeging aan het weerstandsvermogen. Op basis van het Treasurystatuut van de gemeente wordt het risicoprofiel op projectniveau beoordeeld. Bij de beoordeling van het risico wordt de kans dat het risico zich zal voordoen vastgesteld. Waarbij ook gekeken wordt naar de aard en omvang van de activiteiten. Het risicoprofiel is voor het overbruggingskrediet reeds beoordeeld en gedeeld met de raad (raadsvoorstel 'investering geothermie en warmtenet Noordwest') en is vastgesteld op 18,5%. Normaliter wordt bij geldleningen aan derden in het Treasurystatuut van de gemeente uitgegaan van een gemiddeld risico van 8% van de omvang als uitgangspunt voor het weerstandsvermogen.*

*De vraag is gerechtvaardigd of de gemeente nog extra risico loopt met dit overbruggingskrediet en het late instapmoment van de bank. In juni 2016 is het risico van optreden van het mislukken van de bron op < 2% bepaald. Ook is van de geothermische bronnen die tot op heden in Nederland zijn geboord er geen één mislukt. Wij schatten de kans dat de put ongeschikt is, nog steeds als zeer gering.*

*In geval de put onverhoopt geen of onvoldoende vermogen levert, wordt 85% gedekt uit de regeling RNES van het ministerie. Uitgangspunt blijft dat de warmteonderneming die verder gaat op biomassa niet wordt belast met restschuld uit de mislukte geothermische bron. De investeringen tot en met de eerste boring (behoudens de kosten van het boren zelf) zijn ook van belang voor een warmtenet op basis van een biomassacentrale...”.*



De raad spreekt in de raadscommissie B&V over het financiële meerjarenplan. De toelichting op het risico in het raadsvoorstel is overeenkomstig hetgeen daarover in het collegevoorstel is opgenomen.

### **Zorgplicht art. 33 Mbw**

Op 17 mei 2017 heeft het ministerie in het kader van de zorgplicht art. 33 Mbw Warmtestad een brief gestuurd met aandachtspunten ter voorkoming van nadelige gevolgen van activiteiten voor het milieu. In de brief staat over de ligging van de locatie het volgende:

*“... Een specifiek aspect dat dient te worden meegewogen bij de potentiële effecten ten aanzien van deze voorgenomen activiteit betreft de locatie ten opzichte van het Groninger gasveld. Dit bevindt zich ten oosten van het opsporingsgebied geothermie van WarmteStad. De productie van aardgas uit dit reservoir heeft door drukkudaling geleid tot aardbevingen. WarmteStad is voornemens om uit dezelfde formatie geothermische warmte te winnen. Tussen de beoogd geothermisch aquifer en het grote Groninger gasveld ligt een breuk. Onder de hierna genoemde effecten van de voorgenomen, wordt ingegaan op het aspect bodembeweging. Ten aanzien van de effecten van bodembeweging moet worden opgemerkt dat deze beperkt zijn omschreven in de aanmeldingsnotitie, er is geen goede data beschikbaar om de initiële situatie en de toekomstige situatie te bepalen. Voorafgaand aan de boring dient een werkprogramma ex artikel 8.2.1.1. van de Mijnbouwregeling te worden ingediend bij het Staatstoezicht op de Mijnen, waarin risico's ten aanzien van seismische activiteit dienen te worden geïdentificeerd en beheerst. Dit werkprogramma wordt alleen voldoende geacht, als de detectie van seismische activiteit goed wordt geborgd.*

*Op basis van artikel 33, eerste lid onder b van de Mijnbouwwet, dient WarmteStad Groningen B.V. maatregelen te treffen om schade door bodembeweging bij de voorgenomen activiteiten zoveel als mogelijk te voorkomen. Voorafgaand aan het testen van de geothermieputten dient het seismisch risico ten gevolge van het testen van de putten in kaart gebracht te worden. Deze risicoanalyse dient aan onze Minister te worden overlegd. Indien de boringen succesvol zijn, zal WarmteStad Groningen B.V. de putten in gebruik gaan nemen voor de productie van geothermische warmte. Bij een winningsfase zal het risico op bodembeweging en de maatregelen om schade zoveel als mogelijk te voorkomen, nader worden toegelicht in een winningsplan door Warmtestad. Dit winningsplan behoeft mijn instemming. Het uitvoeren van een MER voor deze activiteit, de proefboring, heeft gezien bovenstaande geen meerwaarde. De effecten die optreden ten gevolge van de boring zijn van tijdelijke aard, in de Mijnbouwwet, het Besluit algemene regels milieu mijnbouw, het Mijnbouwbesluit en de Mijnbouwregeling zijn regels gesteld om de potentiële milieueffecten te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen. Cumulatie van effecten valt niet te verwachten...”*

Deze brief eindigt met de constatering van de minister dat WarmteStad voldoet aan de zorgplicht art. 33 Mbw.

In het betreffende artikel 33 Mbw staat dat de houder van een vergunning alle maatregelen neemt die redelijkerwijs van hem geveerd kunnen worden om te voorkomen dat als gevolg van de met gebruikmaking van de vergunning verrichte activiteiten:

1. Nadelige gevolgen voor mens en milieu worden veroorzaakt.
2. Schade door bodembeweging wordt veroorzaakt.
3. De veiligheid wordt geschaad, of
4. Het belang van een planmatig beheer van voorkomens van delfstoffen of aardwarmte wordt geschaad.

### **Memo van WarmteStad aan SodM**

Op 13 april 2017 stuurt WarmteStad een memo aan SodM over de seismische studies. De inhoud van dit memo is vergelijkbaar met de inhoud van het memo van 19 september 2016. Het memo eindigt met de volgende opmerking:

*“... momenteel is WarmteStad bezig met het ontwerpen en realiseren van een seismisch meetnet. Er zal een externe partij worden ingeschakeld om het seismisch meetnet en het TLS verder vorm te geven. WarmteStad is voornemens vòòr de boring een seismisch meetnet operationeel te hebben (inclusief een aantal geformuleerde minimale eisen)...”*

### **Overleg SodM en WarmteStad**

Op 19 mei 2017 vindt overleg plaats tussen SodM en WarmteStad. Bij de mededelingen geeft SodM aan dat er recent opnieuw een aardbeving is waargenomen bij Zuidwolde met een M=1,2. Het epicentrum ligt nabij de Oostelijke grensbreuk van het Zernike blok. Langs deze breuk zijn in 2014 (M=1,0) en 2015 (M=0,5) ook al bevingen waargenomen.

In het overleg wordt verder een korte update gegeven van de organisatie van WarmteStad. Verder stelt SodM een aantal vragen die betrekking hebben op de seismiciteitsstudies. Voorafgaand aan



het overleg van 19 mei 2017 stuurt WS een uitgebreid memo aan SodM waarin de stand van zaken met betrekking tot de onderzoeken en maatregelen wordt toegelicht. Ten aanzien van seismiciteitsstudies staan in het interne verslag van WarmteStad de volgende passages:

*“...Uit de SHA voor geothermie Groningen kwam naar voren dat het seismiciteitsrisico bij een reservoir zonder drukdepletie klein en mitigeerbaar is, maar dat de mate van drukdepletie verder moet worden onderzocht. Daarna is er een workshop geweest met TNO-AGE over de vervolgstappen van het onderzoek. Hieruit is besloten om op basis van bodemdaling de drukdepletie verder te onderzoeken. Twee adviesbureaus (SGS en IF/Q-con) hebben op deze manier geadviseerd over de verwachte drukdepletie en kwamen beide tot dezelfde conclusie dat de drukdepletie in een range zit van 0-50 bar. Hierna heeft SGS Horizon verder onderzocht of mitigatie van het seismische risico's middels een TLS haalbaar is en wat de belangrijkste parameters zijn voor geïnduceerde seismiciteit. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat een TLS haalbaar is en dat de druk- en temperatuurverschillen door geothermie in Groningen nooit de grensbreuken van het Zernike blok zullen bereiken. Momenteel is WarmteStad verder in overleg met SGS en IF/Q-con over de vervolgstappen. Het streven is om tot een raamovereenkomst met een van de partijen te komen, zodat kwantificering en mitigatie van het seismische risico ook tijdens de operationele fase is gewaarborgd. WarmteStad zal voor de boring een seismisch meetnet operationeel hebben...”*

*“...In de zorgplichtbrief is ook beschreven dat in het werkplan voor de boring moet worden omschreven hoe een TLS is ingericht tijdens de boring. SodM raadt WarmteStad aan om voor de boring met SodM overeenstemming te bereiken over het concept TLS voor tijdens de boring...”*

*“... waarschijnlijk zal er rond november een stappenplan voor de aanvraag van de nieuwe winningsvergunning beschikbaar zijn. WarmteStad dient ervan uit te gaan dat er niet kan worden geproduceerd zonder winningsvergunning. SodM raadt WarmteStad aan om na de zomer met EZ in overleg te gaan hoe de winningsvergunning kan worden aangevraagd en welke gemeenten hierbij allemaal moeten worden betrokken. Volgens de nieuwe Mijnbouwwet mag de minister de winningsvergunning geheel of gedeeltelijk weigeren...”*

*“... SodM zou graag in de laatste rapportage een helder overzicht willen zien van het Zernike blok met de 'pressure cones' van de injector en producer. Ook mist er een duidelijk plaatje van de thermische spanningen door injector en producer...”*

*“... SodM geeft aan dat het belangrijk is om na de boring met de geologische parameters – verkregen uit de well test – het geomechanisch model en de risicoanalyse te updaten...”*

*“... WarmteStad zal weer een overleg organiseren wanneer het concept TLS gereed is en/of wanneer de zelfevaluatie wordt opgestart...”*

In een interne mail van SodM van 23 mei 2017 valt te lezen dat er een gesprek moet worden gepland met de directie van WarmteStad. In de mail wordt aangegeven dat de schrijver van de mail zich realiseert dat deze afspraak niet op zeer korte termijn kan plaatsvinden, maar dat het gesprek nog wel voor de zomer moet worden vastgelegd. Aanleiding en onderwerp is een telefonisch overleg tussen de geothermiedeskundige van WarmteStad en een inspecteur van SodM. In de interne mail wordt melding gemaakt van de zorgen die SodM heeft over het seismische risico gerelateerd aan aardwarmteproductie. Deze mail was blijkens het aangeleverde dossier van WarmteStad op dat moment ook bekend binnen WarmteStad. Oorspronkelijk wordt er overleg gepland voor eind juni, maar later geeft SodM aan dat de afspraak verzet moet worden. Het overleg tussen de directeur WarmteStad en de IGM vindt uiteindelijk niet meer plaats.

### **Derde agiostorting**

Tijdens de collegevergadering van 23 mei 2017 spreekt het college over het onderwerp: 'Derde agiostorting WarmteStad Noordwest'. Het college besluit 1,5 miljoen euro van het door de raad beschikbaar gestelde krediet ter beschikking te stellen aan WarmteStad BV ten behoeve van Warmtenet Noordwest. Het Waterbedrijf stelt gelijktijdig eveneens 1,5 miljoen euro beschikbaar.

### **Besluitvorming en mandaat WarmteStad**

Tijdens de vergadering van 30 mei 2017 spreekt het college over het onderwerp: 'Gunning aanbestedingen door WarmteStad'. Het betreft gunning van de aanleg van het Warmtenet fase 1 (Zernike). Het college en de burgemeester besluiten:

1. In te stemmen met het gunningsadvies directie WarmteStad BV onder voorwaarde dat ook de aandeelhouder NV Waterbedrijf Groningen instemt met het gunningsadvies.



2. De heer A.B. Popken, directeur GMT, te machtigen namens de gemeente Groningen het hiertoe trekkende aandeelhoudersbesluit te nemen onder de in deze nota gestelde voorwaarde.

### *Staat van de sector van SodM*

Op 13 juli 2017 (een half jaar na de geplande datum) verschijnt de 'Staat van de Sector Geothermie'. Daarin valt te lezen dat "...de risico's van de winning van energie uit aardwarmte worden onderschat. Er is te weinig aandacht 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. De IGM zegt daarover in het nieuwsbericht op de site van SodM bij het verschijnen van de Staat van de Sector: "...We moeten bijvoorbeeld kritisch kijken naar geothermie in gebieden met een verhoogde kans op natuurlijke aardbevingen zoals in oostelijk Brabant en Noord-Limburg. Maar ook in Groningen met aardbevingen als gevolg van gaswinning. Daar kan daarnaast een aansprakelijkheidsdilemma ontstaan als gaswinning en geothermie in hetzelfde gebied voorkomen...".

De dag na publicatie van De Staat van de Sector heeft de burgemeester een telefonisch onderhoud met de Inspecteur Generaal der Mijnen en de DG van het ministerie EZ. Naar aanleiding van dat gesprek is de raad op 17 juli 2017 als volgt per mail geïnformeerd door de portefeuillehouder:

Het Staattoezicht op de Mijnen, de toezichthouder op de ondergrond (SodM) heeft eind vorige week de 'Staat van de Geothermiesector' uitgebracht. Deze Staat schetst de bevindingen van SodM ten aanzien van de huidige situatie in de geothermiesector in Nederland en de verwachte ontwikkelingen. In het rapport constateert SodM diverse verbeterpunten voor de sector rondom veiligheid en deskundigheid.

Het college onderschrijft de stellingname van SodM dat veiligheid de hoogste prioriteit hoort te hebben. In een regio die dagelijks de impact van aardbevingen door gaswinning ervaart accepteren wij geen extra risico's. Daarom heeft WarmteStad vanaf het begin van dit project veel en gedegen onderzoek gedaan naar hoe het zit met risico's voor onze specifieke situatie. Zoals u weet zijn daarbij diverse en gerenommeerde bureaus aan het werk geweest.

WarmteStad heeft een zo breed mogelijk palet aan kennis en deskundigheid verzameld onder andere door het organiseren van expertmeetings. Ook is van diverse geothermie projecten in Nederland en Europa geleerd. Uit dit alles blijkt dat het risico op aardbevingen klein is. Mocht onverhoopt dit risico toch optreden dan is er een monitoringssysteem dat, voordat er voelbare trillingen zijn, al ingrijpt. Dit heet een TLS (traffic light system).

Bij elke stap die WarmteStad zet, wordt zorgvuldig stilgestaan bij de risico's die op kunnen treden. Zo heeft WarmteStad veelvuldig overleg met SodM waar de voortgang van ons project wordt besproken. Warmtestad blijft dit doen. Het college informeert u nader voor het inmiddels aangevraagde interpellatie debat.

De gemeenteraad maakt zich naar aanleiding van de betreffende passage in de Staat van de Sector zorgen over het project geothermie en vraagt op 14 juli 2017 om op korte termijn een interpellatiedebat te houden om opheldering te krijgen.

Het college spreekt onder andere over het rapport van SodM op 18 juli 2017. Het college concludeert dat:

1. het SodM rapport geen nieuwe feiten bevat die herijking van het veiligheidsrisico, zoals vastgesteld bij de besluitvorming over het project Geothermie en Warmtenet Noordwest in juni 2016, nodig maken;
2. de brief aan de raad over de Rapportage SodM over Geothermie en beantwoording vragen ex artikel 41 RvO van 100% Groningen over gevolgen publicatie 'Staat van de Sector Geothermie' vast te stellen onder mandaat aan de wethouder voor redactie.

Op 19 juli 2017 stuurt het college ter voorbereiding op het interpellatiedebat een brief naar de raad over de publicatie van SodM en vragen ex art 41 RvO over de gevolgen van de publicatie. 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. Verder schetst het college in de brief hoe de raad de afgelopen jaren steeds is geïnformeerd over het project en dat er in de afgelopen jaren veelvuldig contact is geweest met





SodM. Daarbij wordt aangegeven dat SodM zich – vanuit haar rol als onafhankelijk toezichthouder – in dergelijke besprekingen onthoudt van uitspraken over het mogelijke advies aan de minister over het project, maar dat SodM wel betrokken is geweest bij de methodebepaling van onderzoek en de wijze waarop WarmteStad inzichten verzamelt over de ondergrond en de analyse van mogelijke effecten van geothermie. Tevens valt te lezen dat “...WarmteStad in deze overleggen met SodM wordt bevestigd in het beeld dat zij het maximale onderneemt om te voldoen aan de gunningsvoorwaarden en dat zij daar ook aan kunnen voldoen.”

Het college geeft in de brief van 19 juli 2017 aan dat zij van mening is dat de betekenis van de publicatie van SodM onduidelijk is; het rapport is algemeen van aard en het is onduidelijk welke kritische noot nu op welk project in Nederland slaat. Daarbij merkt het college op dat SodM nog geen definitief oordeel geeft over het geothermie project in Groningen. Het college constateert wel dat het rapport van SodM onduidelijkheden creëert. Dat is voor het college aanleiding om samen met WarmteStad en Waterbedrijf Groningen op korte termijn in gesprek te gaan met SodM en EZ. Afgesproken is dat in augustus een bestuurlijk overleg plaatsvindt met SodM. Met Waterbedrijf Groningen is afgesproken dat WarmteStad verder gaat met de aanbesteding voor de boring onder voorwaarden van de uitkomsten van het gesprek met SodM zodat er nog ruimte is om niet te gunnen. Door gunning onder voorwaarden ontstaat een situatie die geen substantiële extra kosten impliceert ten opzichte van een situatie waarbij nu zekerheidshalve het project wordt stilgelegd. Daarmee loopt het project geen vertraging op, en worden ook geen substantiële verplichtingen aangegaan. Het college geeft aan er op te vertrouwen dat deze kwestie samen met het ministerie en SodM kan worden opgelost.

Tijdens het door de raad aangevraagde spoeddebat, dat plaatsvindt op 19 juli 2017, wordt duidelijk dat de gemeenteraad achter het aardwarmteproject blijft staan.

#### *Publicatie interview IGM in het FD*

Op 21 juli 2017 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.

#### *Overleggen met SodM*

Op 28 augustus 2017 vindt ambtelijk overleg plaats met het SodM. Dit overleg is georganiseerd na signalen die WarmteStad heeft ontvangen over het standpunt van de Inspecteur-Generaal van het SodM ten aanzien van de zorgelijk geachte relatie tussen seismiciteit en geothermie zoals in de ‘Staat van de Sector’ is geschetst en waarover telefonisch onderhoud heeft plaatsgehad tussen de burgemeester en de IGM medio juli 2017. Dit overleg van 28 augustus diende tevens ter voorbereiding op het geplande bestuurlijk overleg van 1 september 2017. Tijdens dit overleg wordt gesproken over de (uiteenlopende) standpunten van het SodM en van WarmteStad en over de verschillende risico-inschattingen.

WarmteStad vraagt per mail op 29 augustus 2017 de powerpoint presentatie van SodM op. Over de vraag of de PowerPoint presentatie door SodM was toegezegd, bestaan verschillende beelden. Op dezelfde dag belt WarmteStad met SodM. SodM geeft aan dat de PowerPoint presentatie niet wordt toegestuurd, aangezien de presentatie geen formele reactie van SodM betreft en de analyse nog globaal is. Overeengekomen wordt dat alleen de laatste sheet met



conclusies wordt toegestuurd. Dezelfde dag stuurt SodM een screenshot van de laatste sheet. Daar in staat onder het kopje 'SodM analyse) het volgende:

- *Druk communicatie tussen Groninger gasveld en geothermie aquifer zorgt voor grote kans op seismiciteit.*
  - *Depletie van het aquifer is zeer waarschijnlijk*
- *Seismisch risico binnen breukblok*
  - *Activatie interne breuken reëel*
- *Hoge injectiedruk verhoogt seismisch risico en kans op fracken*
  - *Slechte reservoir kwaliteit*
- *De oostelijke randbreuk is al seismisch actief*
  - *Waar komt de beving vandaan?*
  - *Wie moet ingrijpen?*

De laatste bullet van de sheet ontbreekt in het screenshot. Blijkens de openbaar gemaakte stukken naar aanleiding van een Wob verzoek betreft het de volgende tekst:

- *Er kan niet bepaald worden of er aan de veiligheidsnormen wordt voldaan.*
  - *Bevingen kunnen niet worden voorspeld.*

In de presentatie van SodM die door een Wob-verzoek openbaar is gemaakt, gaat het niet over eventuele kritiek op de organisatie WarmteStad door SodM.

Het interne verslag van het overleg door SodM bevat onder andere de volgende passages:

*“... SodM deelt mee dat de eerdere contactmomenten ‘compliance assistance’ waren, en er nooit een beoordeling heeft plaatsgevonden. Er is medegedeeld dat de beoordelingsmomenten tot nu toe bij de aanvraag opsporingsvergunning en de MER aanmeldingsnotitie waren. Voor deze laatste is een advies gegeven dat een SRA voor het boren moet worden ingediend. Het volgende beoordelingsmoment is het boorprogramma...”*

*“... De door WarmteStad ingediende rapporten zijn bekeken en beoordeeld door SodM en aan de hand hiervan is een quick scan SRA ingevuld en is er een meer locatie specifieke SRA uitgevoerd. In deze analyse werd duidelijk dat er een verschil van risico-inschatting bestaat tussen de adviseurs van WarmteStad en SodM. Dat is vandaag een besprekingspunt...”*

*“...SodM deelt mee dat de ingediende rapporten tegenstrijdig en inconsistent zijn. Maar dat ze hebben geprobeerd deze te beoordelen en een quick scan SRA hiermee in te vullen. WarmteStad heeft deze quick scan voor dit project niet uitgevoerd omdat deze nog niet finaal was ten tijde van de analyse. SodM heeft deze ingevuld en komt op een risicofactor 0,5. Q-con stelt de vraag waarom SodM de breuken als ‘gunstig voor bezwijken’ heeft beoordeeld. SodM beantwoordt door te wijzen naar op segment 3, welke zelfs een M=3,2 kan genereren. Q-con kan zich hierin vinden...”*

*“... WarmteStad wijst erop dat deze analyse gebaseerd is op aannames en niet op feitelijke data. Na de boring kan dit er heel anders uitzien. SodM weerlegt dit doordat de meeste parameters uit de quick scan niet zullen veranderen na de boring; dit zijn nu al bekende feiten...”*

*“... vanuit WarmteStad kwam het verwijt dat dit (aardbevingsrisico's) in de Staat van de Sector niet stond en dat dit nooit is gemeld; alleen depletie was volgens hen een issue. 'Dit kwam ook uit de expertmeetings. Waarom melden jullie dit nu pas? Investeringsbeslissingen zijn al genomen.' SodM stelt dat dit in de rapporten staat die ze hebben toegestuurd. Van deze rapporten is nooit een officiële beoordeling geweest door SodM, aangezien dit nog niet officieel is ingediend. Normaal gesproken beoordeelt SodM geen*



concepten en tegenstrijdige “rapporten, we hebben dit nu wel gedaan, maar er moet nog zeker een overkoepelende notitie komen en een officiële beoordeling...”.

“... Beide partijen denken dat er sprake zal zijn van depletie; over de mate is echter verschil van inzicht. WarmteStad denkt namelijk nog binnen de veilige grens te zijn met 20-25 bar...”.

“... WarmteStad vindt veiligheid het belangrijkste, ze willen geen aardbevingen, maar verwijt SodM waarom ze de risico's hierop niet eerder heeft gemeld. SodM is het hier niet mee eens en zegt dat dit al veel eerder ter sprake is geweest...”.

“... WarmteStad wil graag duidelijkheid over de komende beslismomenten wat betreft de vergunning. SodM zal de minister adviseren, onder andere over hoe het project is aangepakt...”.

“... WarmteStad was altijd van mening dat er een grote kans op weinig depletie zou zijn. WarmteStad wil graag de kans op een succesvol project weten. SodM deelt mede dat de kans groter is dat het geen succesvol project zal zijn. Een TLS is ook niette finetunen op debiet; het is een aan of uit systeem...”.

“... WarmteStad zegt dat we goed bewust moeten zijn van de maatschappelijke en politieke consequenties. Het zal een hoop commotie teweeg brengen. Ze zullen goed naar het proces moeten kijken en beslissen hoe nu verder. Ze hebben de afgelopen maanden als zeer onprettig ervaren...”.

“... WarmteStad wil weten wat ze moeten doen om het in orde te maken; hoe kunnen we het huiswerk goed maken, wat moeten we doen en wat zijn de voorwaarden? SodM zegt dat er al veel is gedaan, maar dat er nog een overkoepelend rapport mist, waarin duiding wordt gegeven en afwegingen worden gemaakt, hoe risico's beheerst zullen worden en welke gegevens nodig zijn uit de boring. SodM acht de kans van slagen klein, maar deze afweging moet WarmteStad zelf maken met een eigen analyse...”.

“... vanuit SodM wordt de zorg geuit over de aanwezigheid van de interne seismische expert: wie doet dit bij jullie en wie is in staat om de studies te evalueren?...”.

“... WarmteStad is van mening dat SodM de twijfel over het project niet goed heeft overgebracht tijdens eerdere overleggen. WarmteStad trok hele andere conclusies na meetings met SodM. SodM zegt dat ze nooit in detail naar de rapporten hebben gekeken in het verleden, maar dat de gekozen paden zijn besproken. Er is expliciet gezegd tijdens deze overleggen dat de rapporten getoetst moeten worden als deze officieel zullen worden ingediend...”.

Het verslag van de bijeenkomst dat is opgesteld door SodM is pas met het Wob-verzoek van 6 november 2017 openbaar geworden. WarmteStad had ter voorbereiding op de bijeenkomst van 28 augustus 2017 zelf ook een presentatie gemaakt. Daarin werd een update geschetst van het project en werd ingegaan op de vervolgstappen die WarmteStad wilde zetten in de verdere seismische onderzoeken met als doel te komen tot een winningsvergunning. Deze presentatie is tijdens de bijeenkomst van 28 augustus 2017 niet aan de orde gekomen.

WarmteStad heeft zelf geen verslag gemaakt van de bijeenkomst van 28 augustus 2017. Wel is er in de Stuurgroep en de AVA WarmteStad een brief besproken met daarin een overzicht van de gemaakte afspraken tussen WarmteStad en SodM. Uiteindelijk is na de conference call tussen de burgemeester en de IGM op 25 september 2017 een aangepaste versie van de brief verstuurd naar SodM. Om te schetsen hoe er binnen WarmteStad werd aangekeken tegen de recente gebeurtenissen zijn in onderstaand kader de belangrijkste passages uit de conceptbrief weergegeven.

“...Gezamenlijk werd geconcludeerd dat WarmteStad alle onderzoeken heeft laten uitvoeren die voor een SHA noodzakelijk zijn, maar dat op basis daarvan nog een verdiepingsslag gewenst is om de kans voor het optreden van geïnduceerde seismiciteit te kunnen onderbouwen en de mogelijke gevolgen/risico's en eventueel benodigde beheersmaatregelen op basis daarvan nauwkeurig kunnen bepalen. De informatie, die dit oplevert, betreft SodM te zijner tijd bij haar advies aan de minister over door WarmteStad in te dienen aanvraag om een winningsvergunning. SodM ziet geen bezwaren tegen overdracht van de verleende opsporingsvergunning van de gemeente Groningen naar WarmteStad, noch tegen verlenging van die vergunning zoals aangevraagd.



*Tijdens het overleg is over het vervolgtraject het volgende afgesproken:*

- *WarmteStad legt op korte termijn aan SodM een samenvattende, integrale en afrondende rapportage voor met daarin opgenomen een SHA en eventueel te nemen mitigerende maatregelen. Dit heeft betrekking op de seismische activiteiten die kunnen optreden tijdens de winningsfase.*
- *SodM reikt WarmteStad voorafgaand aan het opstellen van deze rapportage/SHA alle criteria aan die zij voor goede beoordeling van de SHA noodzakelijk acht. Daarvoor krijgt WarmteStad in elk geval de beschikking over de gepresenteerde resultaten van de uitgevoerde quickscan en de conclusies die SodM uit deze analyse heeft getrokken.*
- *SodM beoordeelt de WarmteStad rapportage binnen een termijn van circa één maand en geeft in haar beoordeling een indicatie van de slagingskansen voor verlening van een winningsvergunning.*

*De dag na het overleg van 28 augustus 2017 heeft SodM aangegeven het niet opportuun te achten om de gehele quickscan-analyse met WarmteStad te delen en slechts de afsluitende sheet met aandachtspunten/conclusies opgestuurd. Deze zijn:*

- *Druk communicatie tussen Groningen gasveld en geothermie aquifer zorgt voor grote kans op seismiciteit.*
- *Seismisch risico binnen breukblok.*
- *Hoge injectiedruk verhoogd seismisch risico en kans op fracken.*
- *De oostelijke randbreuk is al seismisch actief.*

*De benoemde aandachtspunten zijn reeds eerder door WarmteStad onderzocht en hebben ook een rol gespeeld bij de keuze van het opsporingsgebied. Om het lopende onderzoekstraject tot een goed eind te brengen is het voor WarmteStad van groot belang om de definitieve lijst met aandachtspunten vast te kunnen stellen. Ik hoor dan ook graag van u of bovengenoemde aandachtspunten dan wel conclusies compleet zijn of dat SodM inmiddels meer aandachtspunten heeft geïdentificeerd. Hierbij kan ook gedacht worden aan de recente ontwikkelingen in het Groningen gasveld die mogelijk hebben geleid tot nieuwe of aanvullende zienswijzen en conclusies waarvan wij het bestaan nog niet weten. Mede in verband hiermee leg ik u ook de meer principiële vraag voor of er aan de noordwestzijde van de stad Groningen alternatieve locaties voorhanden zijn, die u vanuit het oogpunt van seismiciteit op voorhand beter geschikt acht voor het boren naar en winnen van diepe aardwarmte.*

*Met dit schrijven wil ik u dan ook verzoeken indien SodM dergelijke aanvullende inzichten of conclusies – inclusief alternatieve locaties - heeft om deze binnen 14 dagen met WarmteStad te delen, zodat deze meegenomen kunnen worden in de vervolgstappen. Ook indien er geen aanvullende inzichten of conclusies zijn, horen wij dit graag binnen de gestelde termijn van 14 dagen.*

*In het verlengde van ons overleg van 28 augustus jongstleden benadrukken wij nogmaals dat het de kwaliteit van de door ons op te stellen SHA rapportage ten goede komt – en daarmee bij kan dragen aan een gezamenlijk gedragen oordeel - indien wij voorafgaand aan dit aanvullende onderzoek kunnen beschikken over uw toetsingscriteria en te hanteren normstellingen. Via dit schrijven verzoeken wij u normaal uw toetsingscriteria en normstellingen met ons te delen.*

*Met inachtneming zal WarmteStad vervolg geven aan het verder uitwerken van de SHA, waarna zij deze officieel zal indienen bij SodM ter beoordeling, zoals is afgesproken. WarmteStad streeft er naar om het rapport op 1 december bij SodM in te dienen. Om vertraging in de voortgang van het proces zoveel mogelijk te voorkomen, reken ik er daarbij op dat beoordeling door het SodM plaatsvindt binnen de termijn van één maand, zoals die met uw medewerkers is afgesproken. Dit betekent, rekening houdend met de kerstvakantie, dat wij graag op 15 januari een reactie tegemoet zien. Graag horen wij van u dat voornoemde planning voor de SodM haalbaar is en dat de SodM zich zal inzetten hieraan uitvoering te geven...”.*

### **Bestuurlijk overleg gemeente en EZ**

Op 1 september 2017 vindt bij EZ bestuurlijk overleg plaats tussen de gemeente/WarmteStad (portefeuillehouder en burgemeester namens de gemeente en de directeur WarmteStad) en EZ over de ontstane situatie. Er is geen verslag van dit gesprek en er is ook geen voorbereidingsmemo aangetroffen in het beschikbare dossier.

### **Jaarverslag 2016 van SodM**

Op 4 september 2017 verschijnt het jaarverslag van SodM over het jaar 2016. De Inspecteur-generaal der Mijnen geeft in dit jaarverslag aan “dat het enthousiasme voor alternatieve



*energieopwekking, zoals de productie van aardwarmte, misschien wel iets te zorgeloze proporties heeft aangenomen. Hij benadrukt dat ook geothermie niet zonder risico's is. Tevens wordt benadrukt dat SodM geen oogje mag en zal dichtknijpen als de veiligheid in het geding is, ook als het projecten betreft die op meer publieke en politieke sympathie kunnen rekenen dan andere projecten."*

In dit jaarverslag krijgt geothermie meer aandacht dan in het jaarverslag 2015. De geothermiesector kenmerkt zich volgens SodM in het algemeen door een matig risicobesef en matig management, waarover SodM ook in de voorgaande jaren al gerapporteerd heeft. Daarnaast is het risicogericht toezicht nauwelijks mogelijk. In 2016 stuurde de Inspecteur-generaal der Mijnen een brief aan alle geothermiebedrijven en de brancheorganisatie waarin werd aangekondigd dat er strenger toezicht ging komen.

Over de 'aardbevingsrisico's in Groningen' zegt SodM *"dat wetenschappelijk onderzoek hierover moet worden uitgevoerd door de beste kennis en expertise die beschikbaar is, dat feiten niet ter discussie mogen staan en dat onzekerheden moeten worden meegewogen in adviezen en besluitvorming."*

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."*

#### *Telefonisch overleg burgemeester en IGM op 11 september 2017.*

Op 11 september 2017 spreken de IGM en de burgemeester over risico's en analyses. Er is geen verslag gemaakt van dit gesprek. Ter voorbereiding op het telefonische gesprek met de burgemeester heeft de IGM een gespreksscript opgesteld.

#### *Overleg SodM en WarmteStad*

Op 25 september 2017 vindt een conference call plaats tussen de gemeente Groningen/WarmteStad en SodM. Op 26 september 2017 stuurt WarmteStad een conceptbrief naar SodM ter bevestiging van de gemaakte afspraken. In de brief staan de volgende punten genoemd:

1. De SRA heeft betrekking op de boring. Afgesproken wordt dat WarmteStad de SRA voor de boring uiterlijk 15 november 2017 bij SodM aanlevert ter beoordeling.
2. De SRA wordt opgesteld door Q-con. SodM bevestigt dat Q-con hiervoor voldoende gekwalificeerd is.
3. WarmteStad legt de onderzoeksopzet voor de SRA in week 39/40 voor aan SodM. Daarbij wordt aandacht besteed aan de opzet voor zowel de boor- en testfase als de winningsfase.
4. SodM bevordert dat het tijdvak voor de opsporingsvergunning door het ministerie wordt verlengd. SodM verbindt daaraan de opschortende voorwaarde dat pas kan worden geboord nadat de SRA is beoordeeld en eventuele seismische risico's voor SodM acceptabel zijn.
5. SodM legt de SRA na ontvangst voor aan Kennisprogramma Effecten Mijnbouw (KEM) voor een peer review en SodM betreft de uitkomst daarvan bij de advisering van de minister.
6. SodM legt de procesafspraken vast in een brief aan de minister van EZ.
7. WarmteStad en SodM spreken af dat er een periodiek afstemmingoverleg komt tussen technische experts van beide partijen.
8. SodM committeert zich om het proces van beoordeling met spoed te behandelen om onnodig tijdverlies te voorkomen.
9. Beide partijen spreken af de communicatie naar buiten toe voortaan zo veel als redelijkerwijs mogelijk met elkaar af te stemmen.

In het overleg van 25 september 2017 wordt tevens de inhoud van het advies van SodM aan de minister aangekondigd.

Nadat SodM op 27 september 2017 in een reactie op de brief van 26 september 2017 per mail al heeft aangegeven dat er *"... enkele fundamentele punten zijn die een andere verwoording nodig hebben..."*, stuurt SodM op 28 september 2018 per mail een reactie op de conceptbrief met een





aantal wijzigingsvoorstellen in de brief, waaruit verschillen van inzicht over het besprokene blijken tussen SodM en WarmteStad. Relevante toevoegingen door SodM zijn:

*“... dat er in de analyse nog te weinig aandacht is geweest voor het risico op de randbreuk met het Groningse gasveld...”*

*“... tevens heeft SodM tijdens de bijeenkomst van 28 augustus 2017 ook haar zog uitgesproken dat er onvoldoende seismische expertise is geborgd binnen de WarmteStad projectorganisatie...”*

Daarnaast is een aantal passages toegevoegd door SodM in de brief, waar WarmteStad na openbaarmaking van aangeeft dat deze passages niet overeenkomen met hetgeen is gewisseld. Het betreft onder andere de volgende passages:

- *“...SodM heeft tijdens het telefonisch overleg tevens aangegeven dat in het vergunning overdracht advies van de minister de technische capaciteiten en competentie van de projectorganisatie verder geadresseerd zou worden...”*. WarmteStad bestrijdt dat dit aan de orde is geweest in het telefoongesprek
- *“... Warmtestad en SodM spreken af dat er ter bevordering van het opstellen, behandelen en afkomen van de SRA en de voor opsporing en winning benodigde vergunningen een periodiek afstemmingsmoment komt tussen de technische experts van beide partijen...”*. Deze passage wordt door SodM geschrapt

Verder wordt in de mail aangegeven dat er in het overleg op 25 september 2017 niet is gesproken over details van de onderzoeksopzet, maar dat SodM wel heeft toegezegd beschikbaar te zijn voor verdere duiding van de minimaal te adresseren onderwerpen in de onderzoeksopzet en de gerelateerde SRA('s). In een volgend overleg moet daar verder diepgang en eventuele aanvulling op worden gegeven. De mail sluit af met de opmerking dat er geen rechten te zijn ontlenen aan dit schrijven, maar dat het uitsluitend dient als basis om afspraken te stroomlijnen en ter verduidelijking van het besprokene.

Op 28 september 2017 vindt een telefonisch overleg plaats tussen de burgemeester en de IGM van SodM in aanwezigheid van de portefeuillehouder en de directeur WarmteStad. Onderwerp van het gesprek was het advies aan de minister over de overdracht van de opsporingsvergunning. Er is geen verslag van dit gesprek gemaakt.

#### *Informatieve raadssessie*

Op 27 september 2017 schetst het college de stand van zaken in de raadscommissie B&V. In een presentatie wordt geschetst hoe het proces tot nu toe gelopen is (oprichting WarmteStad, inhoudelijke ontwikkeling, publicatie Staat van de Sector, overleggen met SodM en EZ, de SRA) en welke scenario's mogelijk zijn. De koers van het college is om vast te houden aan geothermie als bron met een fall back optie. Een deel van de bijeenkomst was besloten.

#### *Advies SodM aan de minister*

Op 28 september 2017 stuurt SodM een brief aan de minister met een gemotiveerd advies over de verlenging van de opsporingsvergunning en de beoogde overdracht van de vergunning van de gemeente aan WS. Onderdelen van de inhoud van de voorgenomen brief wordt door de IGM globaal op 25 september 2017 telefonisch aangekondigd bij de burgemeester. De brief met het advies van het SodM wordt op 2 oktober 2017 gepubliceerd. Daarin valt onder andere het volgende te lezen:

*“...*

##### *a) Toetsing technische capaciteit en competentie*

*De technische capaciteiten en competenties van WarmteStad BV 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 projectmanagement tijdens 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. Aantoonbare solide begrip van de risico's van dit project en de beheersing daarvan zijn essentieel voor de voortgang van dit project.
- Door 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 seismische 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 oordeelvormen over de efficiëntie en verantwoordelijkheidszin van de mijnbouwkundige activiteiten van WarmteStad B.V...".*

De brief van SodM aan de minister van EZ bevat tevens de volgende passage, waaruit naar voren komt dat de beoordelingskaders in de loop van de tijd zijn veranderd (op basis van de aangepaste Mijnbouwwet van 1 januari 2017):

*"... SodM heeft de opsporingsvergunning 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, infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan voor zover het winnen van delfstoffen niet geschiedt in het continentaal plat (Mbw lid 9, eerste lid, onder f)...".*

In het advies geeft SodM aan hoe het nu verder moet:

*"... 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...*

### *College 3 oktober 2017*

Tijdens de collegevergadering van 3 oktober 2017 meldt Wethouder Gijsbertsen tijdens de Rondvraag de laatste stand van zaken van het onderwerp WarmteStad.

Tijdens diezelfde vergadering van 3 oktober 2017 komt het onder het kopje 'Lijst van conformstukken' het onderwerp 'Vierde agiostorting Warmtenet Noordwest' aan de orde. Het college besluit € 1.500.000,- agio ter beschikking te stellen aan WarmteStad BV ten behoeve van Warmtenet Noordwest.

Op 12 oktober 2017 stuurt WarmteStad de brief met afspraken naar aanleiding van de conference call van 25 september 2017 naar SodM met het verzoek om daarop te reageren, zodat dan de definitieve brief kan worden verstuurd naar SodM. Op 13 oktober 2017 reageert SodM op de mail. Daarin wordt door SodM als volgt op gereageerd: "... SodM kan niet akkoord gaan met deze conceptbrief. Door het volledig weglaten van de eerdere referenties naar het overleg van 28 augustus 2017 is er een essentiële verandering van de originele conceptbrief met procesafspraken. We zullen tijdens het bestuurlijk overleg op dinsdag 17 oktober aanstaande onze visie op uw concept delen en nader toelichten..."

### *Bestuurlijk overleg gemeente en SodM*

Op 11 oktober 2017 vindt bestuurlijk overleg plaats tussen de gemeente en SodM (plaatsvervangend IGM en de burgemeester en wethouder van de gemeente Groningen) over het verschil van inzicht of en in welke mate SodM eerder opmerkingen over de projectorganisatie heeft gedeeld. Afsproken is om op 17 oktober 2017 over de ontstane situatie in brede zin en informeel bestuurlijk overleg te hebben.

### *Afspraken over scope SRA*

Op 17 oktober stuurt WarmteStad in opvolging op het telefonisch overleg op 25 september 2017 een mail naar SodM met een voorstel over de scope van de uit te voeren onderzoeken. SodM reageert daar op 30 oktober 2017 op. SodM geeft aan dat de voorgestelde scope van de SRA niet voldoet aan de verwachtingen.

### *Bestuurlijk overleg gemeente en SodM*

Op 17 oktober 2017 vindt bestuurlijk overleg plaats tussen de gemeente Groningen (wethouder en burgemeester) en SodM (IGM). Ter voorbereiding op dit gesprek stuurt de burgemeester van Groningen op 10 oktober 2017 een brief aan de IGM van SodM met een overzicht van de gemaakte afspraken in het gesprek op 25 september 2017. SodM geeft op 13 oktober aan niet akkoord te gaan met deze conceptbrief. SodM geeft aan dat tijdens het bestuurlijk overleg van 17 oktober de visie van SodM nader zal worden toegelicht.

Naar aanleiding van een Wob-verzoek is de interne gespreksnotitie van SodM van de bijeenkomst van 17 oktober 2017 openbaar geworden op 6 november 2017. SodM geeft in een presentatie weer wat de rol van SodM is in dit project en waarom SodM bezorgd is over het project.

### *Wijziging en overdracht opsporingsvergunning aardwarmte Groningen 2*

Op 26 oktober 2017 wordt de looptijd van de opsporingsvergunning verlengd tot 1 juni 2018 en wordt van rechtswege toestemming verleend tot overdracht van de opsporingsvergunning aardwarmte Groningen 2, zodat WarmteStad houder wordt van de opsporingsvergunning aardwarmte Groningen 2. Bij de overwegingen van het ministerie valt onder andere het volgende te lezen:

- In afwijking van het advies van SodM kan niet gewacht worden met de toestemming van de overdracht van de opsporingsvergunning aardwarmte Groningen 2. Op 19 juli is van rechtswege toestemming verleend aan de gemeente Groningen om de opsporingsvergunning over te mogen dragen aan WarmteStad. dat laat overigens onverlet dat, indien de technische mogelijkheden van WarmteStad daar aanleiding toe geven, de minister van EZ op basis van



artikel 20, eerste lid onder c Mbw de vergunning kan intrekken. Daar is op dit moment echter geen reden voor.

- De verlenging is voor een half jaar om het project de gelegenheid te geven om een SRA af te maken om meer inzicht te geven in de mogelijke seismische risico's en de beheersing daarvan. Indien uit de SRA blijkt dat het project binnen de geldende veiligheidsmarges kan worden uitgevoerd, kan een nieuw verzoek worden gedaan voor verlenging van de opsporingsvergunning.

### *Beving Paddepoel*

Op 30 oktober 2017 was er in de wijk Paddepoel in Groningen een beving met een sterkte van 1.0 op de schaal van Richter.

### *Besluit stopzetten project*

Na diverse overleggen en bestuurlijke contacten met het SodM en het ministerie van EZ besluit de gemeente Groningen op 2 november 2017 om het project stop te zetten. Tegelijk met het stopzetten van het project besluit de raad op voorstel van het college dat er gewerkt moet worden aan een Businesscase voor een alternatieve duurzame warmtebron voor het warmtenet Noordwest, alsmede aan de realisatie van een tijdelijke warmte-opwekvoorziening. Ondertussen moeten de mogelijkheden voor geothermie in Groningen voor de toekomst open gehouden worden en moet het college verkennen of en welke opties er nog zijn voor geothermie in Groningen op de lange termijn.

### *Brief aan de raad inzake aanvullende informatie en beantwoording vragen*

Op 13 november 2017 vragen de fracties van VVD en PvdA een actualiteitsdebat aan over WarmteStad. Op 14 november 2017 stuurt het college aanvullende informatie over het project geothermie en beantwoording van vragen ten behoeve van het actualiteitsdebat.

In deze brief staat het college uitgebreid stil bij het openbaar maken van stukken, het belang van veiligheid, de contacten met SodM en de weging van gebeurtenissen door het college. Relevant voor het raadsonderzoek zijn de volgende passages uit de brief:

*“...In september en oktober (2017) hebben wij in verschillende contacten verkend in hoeverre de beschikbaarstelling van aanvullende rapporten door WarmteStad, het opstellen van SRA's en de onafhankelijke beoordeling daarvan door externen ertoe zou kunnen leiden dat het SodM zijn voorlopige opvattingen zou bijstellen en op termijn tot positieve advisering zou komen.*

*In september was onze indruk dat inschattingen van SodM allesbehalve voldragen waren en dat door tegemoet te komen aan de kritische punten van SodM in een SRA en het inschakelen van onafhankelijk deskundigheid wij mogelijk nog konden voldoen aan de verwachtingen van SodM.*

*Eind oktober heeft het college echter geconcludeerd dat de standpunten zo ver uit elkaar liggen, dat er te veel onduidelijkheid is over de veiligheidsrisico's, en dat de uitkomst van de advisering door SodM daardoor te ongewis is om nog tot nieuwe investeringen over te gaan. Dit heeft geleid tot de voorkeursoptie van het college in het raadsvoorstel dat wij u 3 november hebben toegezonden.*

*Maar we willen wel een antwoord krijgen op de vraag of geothermie in Groningen in de toekomst nog een optie is. Gelet op een aantal ontwikkelingen, achten wij het maken van een SRA daarvoor niet langer de beste weg:*

- SodM heeft gevraagd de recente beving onder Paddepoel te betrekken. Wij beschikken echter nog niet over de daarvoor benodigde informatie;
- wij hebben EBN (Energiebeheer Nederland) gevraagd mee te kijken met deze specialistische rapportages en daarmee ontstaat een extra processtap;
- de tijdsdruk om begin 2018 een besluit te nemen over de eerste boring is niet meer aan de orde.

*Wij zijn nu met EBN in gesprek om te kijken naar een andere manier om te komen tot een aanpak waarmee we antwoord kunnen krijgen op onze vraag of geothermie in de toekomst mogelijk is in Groningen.*

*Vanaf de start van het project geothermie heeft veiligheid bij ons en bij uw raad voorop gestaan. Wij hebben u dan ook steeds en in meerdere sessies meegenomen in en betrokken bij de discussies over mogelijke risico's en mogelijkheden voor risicobeheersing.*

*Bij de eerste signalen over mogelijke zorgen bij SodM (eind mei 2017) heeft WarmteStad geprobeerd in overleg te treden met SodM. Direct na publicatie van de 'Staat van de sector Geothermie' hebben wij contact opgenomen met SodM en hebben wij besloten het project voorlopig 'on hold' te zetten. Wij hebben u daarover geïnformeerd in onze*



*brief van 19 juli 2017 en in het raadsdebat daarover. Ook daarna hebben wij u steeds naar beste weten geïnformeerd.*

*Gelet op het bovenstaande zijn wij van mening dat wij uw raad steeds goed hebben meegenomen in de gezette stappen gedurende het totale geothermie-project en dat wij u steeds naar beste weten hebben geïnformeerd over de ontwikkelingen.*

*Door het 'on hold' zetten van de voorbereidingen voor geothermie vanaf juli zijn er geen uitgaven gedaan die bij het eventueel stoppen met geothermie onnodig zouden zijn. In september heeft het college op hoofdlijnen de informatie gedeeld die het op dat moment beschikbaar had, terwijl we intussen verder hebben gewerkt aan duidelijkheid over de positie van SodM en over de consequenties aangaande scenario's rondom het weer opstarten dan wel stopzetten van het project. We willen als college samen met onze partners lessen trekken uit het proces. We horen ook graag hoe u hier tegenaan kijkt...".*

#### **Collegevergadering 16 november 2017**

Tijdens de collegevergadering van 16 november 2017 komt tijdens de rondvraag het onderwerp 'Geothermie' aan de orde. Het college blikt terug op het debat over geothermie van 15 november 2017. De wethouder kondigt een collegevoorstel aan over SRA. Onder het kopje 'Ter kennisname' wordt in de notulen van deze collegevergadering opgenomen 'Kopie brief aan de raad (d.d. 10 november 2017) over openbaarmaking stukken Geothermie.'

#### **Collegevergadering 21 november 2017**

Tijdens de collegevergadering van 21 november 2017 wordt bij de behandeling van het agendapunt 'Vaststelling agenda' het onderwerp 'Vervolgtraject Geothermie' toegevoegd aan de agenda. Uitkomst van bespreking van het agendapunt 'Vervolgtraject Geothermie (nieuw)' is als volgt. Het college besluit, onder intrekking van het collegebesluit op 31 oktober 2017 over 'vervolgtraject Geothermie':

1. De raad voor te stellen:
  - I. Ontwikkeling van Geothermie als warmtebron voor het warmtenet Noordwest 'on hold' te zetten, WarmteStad te verzoeken de werkzaamheden gericht op het realiseren van een geothermisch doublet te stoppen maar de mogelijkheden voor geothermie in Groningen voor de toekomst open te houden.
  - II. Het college te laten verkennen of en welke opties er nog zijn voor Geothermie in Groningen op de lange termijn.
  - III. Het college opdracht te geven WarmteStad op te dragen om samen met de gemeente een Business Case aan de raad voor te leggen voor een alternatieve duurzame warmtebron voor het warmtenet Noordwest.
  - IV. het college opdracht te geven om WarmteStad op te dragen om een tijdelijke warmte opwekvoorziening te realiseren.

De raad besluit conform op 23 november 2017. Daarmee komt een eind aan het project geothermie Groningen voor dit moment.