



> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

Staatstoezicht op de Mijnen

Bezoekadres

Henri Faasdreef 312
2492 JP Den Haag

Postadres

Postbus 24037
2490 AA Den Haag

T 070 379 8400 (algemeen)
F 070 379 8455 (algemeen)

sodm@minez.nl
www.sodm.nl

Behandeld door

Datum 6 november 2017
Betreft Beslissing op uw Wob-verzoek inzake WarmteStad

Ons kenmerk
17170170

Geachte

Uw kenmerk

In een telefoongesprek op 6 oktober 2017 heeft _____ namens het Dagblad van het Noorden een verzoek gedaan tot openbaarmaking van documenten over een gesprek dat op 28 augustus 2017 heeft plaatsgevonden tussen Staatstoezicht op de Mijnen (SodM), WarmteStad B.V. en de gemeente Groningen.

Bijlage(n)

Per brief van 11 oktober 2017 heeft u – onder andere - dit verzoek om informatie op grond van de Wet openbaarheid van bestuur (Wob) bevestigd. De ontvangst van uw verzoek is schriftelijk bevestigd per brief van 13 oktober 2017.

Wettelijk kader

Uw verzoek valt onder de reikwijdte van de Wob. Voor de relevante Wob-artikelen verwijs ik u naar de bijlage 1.

Inventarisatie documenten

U verzoekt om documenten die duidelijkheid geven over het gesprek van 28 augustus 2017. Een aantal documenten komt daarvoor in aanmerking. Een overzicht hiervan vindt u in bijlage 2.

Zienswijzen

Ik heb de gemeente Groningen in de gelegenheid gesteld haar zienswijze te geven over mijn voorgenomen openbaarmaking. De gemeente heeft op 1 november 2017 haar zienswijze gegeven. Hierbij heeft de gemeente te kennen gegeven geen bedenkingen te hebben tegen openbaarmaking van de documenten. Wel heeft de gemeente enkele extra documenten aangeleverd en mij verzocht ook in te gaan op het contact tussen de gemeente en SodM na 28 augustus 2017. Hier zal ik hieronder nader op ingaan.

Besluit

Ik heb besloten (deels) aan uw verzoek tegemoet te komen en de informatie waarom u verzocht openbaar te maken.

Overwegingen over de totstandkoming van deze documenten

Ik ben van mening dat het zinvol is om enige context te geven omtrent de totstandkoming van de onder uw Wob-verzoek vallende stukken alvorens inhoudelijk in te gaan op uw Wob-verzoek.

Aanleiding bijeenkomst van 28 augustus 2017

Op 28 Augustus 2017 heeft op het kantoor bij SodM een technisch overleg plaatsgevonden tussen medewerkers van SodM en de gemeente Groningen/WarmteStad. Dit overleg heeft plaatsgevonden naar aanleiding van de Staat van de sector geothermie die in juli is verschenen. In dat document heeft SodM in algemene termen aangegeven dat uiterst terughoudend dient te worden omgegaan met plannen voor geothermie in -onder andere- gebieden waar aardbevingen plaatsvinden als gevolg van gaswinning. Dit is voor Groningen reden geweest om aan SodM een technische toelichting te vragen met betrekking tot het aardwarmteproject van de gemeente Groningen (Groningen 2) in de nabijheid van het Groningenveld.

Over de bijeenkomst van 28 augustus 2017

De bijeenkomst van 28 augustus 2017 vond plaats om de gemeente/WarmteStad de aanmerkingen en tekortkomingen toe te lichten die SodM reeds constateerde in eerder door de projectorganisatie aangeleverde seismische rapporten. Tevens gaf SodM verder duiding aan seismische risico's en classificering van het Groningen 2 geothermieproject.

De bijeenkomst van 28 augustus 2017 had daarmee het karakter van een informatieve bijeenkomst, niet van een formele beoordeling van het project. SodM heeft tijdens deze bijeenkomst herhaald dat zij, om de formele beoordeling te kunnen verrichten, nog wachtte op de eerste Seismische Risico Analyse (SRA). Daarbij heeft SodM aangegeven dat de reeds ontvangen stukken incompleet waren en soms tegenstrijdige informatie bevatten. De gemeente/WarmteStad heeft de mogelijkheid gekregen dit toe te lichten.

Belangrijke constatering in de presentatie gegeven op 28 augustus 2017

In het document met nummer 4 treft u de presentatie aan die SodM tijdens het overleg van 28 augustus 2017 heeft gegeven. Deze presentatie is niet eerder op schrift met de gemeente Groningen/Warmtestad gedeeld.

Omdat de presentatie op zichzelf lastig te volgen is, zal ik hieronder enige toelichting geven. Ik benadruk hierbij dat de presentatie geen formele beoordeling betreft en is gemaakt op basis van het op dat moment voor SodM beschikbare materiaal.

De sheet "logic tree" en de volgende sheets geven de kans aan dat alle kritische stappen mijnbouwtechnisch succesvol worden doorlopen. Op de sheet "Scenario's WarmteStad / SodM" is dit verduidelijkt. De combinatie van de groene blokken (succesvol) en het eerste oranje blok (mogelijk succesvol) geven volgens SodM een kans van slagen van 12,25 procent. Uit het beschikbare materiaal leek dat WarmteStad destijds de kans inschatte op 81,5 procent.

Op laatstgenoemde sheet wordt in het eerste groene blok aangegeven dat de operatie met een TLS (Traffic light system) beheersbaar is. Een TLS werkt op de basis dat er eerst kleine aardbevingen worden waargenomen voordat er grotere komen die eventuele schade kunnen veroorzaken. Als bij het waarnemen van de

kleine bevingen wordt gestopt met aardwarmtewinning dan worden de grotere bevingen vermeden.

Ik hecht eraan om ter verduidelijking op te merken dat een dergelijk verkeerslicht niet - zoals op de weg - weer van rood terugspringt naar groen. Springt het TLS op rood dan wordt het winnen van aardwarmte onmiddellijk gestopt en is weer opstarten zeer onwaarschijnlijk. Tevens dient opgemerkt te worden dat het TLS niet in alle gevallen functioneert. Als door drukdaling in het geothermieblok breuken al kritisch gespannen staan - hetgeen betekent dat de breuk bij een kleine verandering in de ondergrond al kan gaan schuiven en eventueel een aardbeving veroorzaakt - dan kan de eerst waargenomen beving een grotere magnitude hebben. In deze gevallen is het aardbevingsrisico niet beheersbaar met een TLS.

Contact met de gemeente na de bijeenkomst van 28 augustus 2017

SodM heeft op 25 september 2017 in een telefonisch gesprek de burgemeester van de gemeente Groningen geïnformeerd over de inhoud van haar brief die aan de Minister van Economische Zaken (minister) verstuurd zou gaan worden. Deze brief aan de minister van 28 september 2017 vindt u op de website van SodM.

De gemeente/WarmteStad heeft naar aanleiding van dit telefoongesprek op 26 september 2017 aan SodM een conceptbrief doen toekomen waarin zij haar samenvatting gaf van het gesprek van 25 september 2017. Daarbij vermeldde de gemeente/WarmteStad ook de voorafgaande bijeenkomst van 28 augustus 2017. Bijgaand (het document met nummer 8) vindt u allereerst de conceptbrief die aan SodM is gestuurd en daarna een e-mail en de conceptbrief met het commentaar van SodM (document met nummer 11).

Omdat in document 11 het commentaar van SodM niet inzichtelijk is gemaakt, voeg ik mede op verzoek van de gemeente Groningen document 14 toe. Dit document is de conceptbrief van de gemeente met de opmerkingen van SodM in het rood weergegeven.

Onder nummer 5 treft u het verslag aan dat SodM zelf heeft opgesteld van de bijeenkomst van 28 augustus 2017. Van dit verslag heeft de gemeente met het verzoek om een zienswijze op de voorgenomen openbaarmaking voor het eerst kennisgenomen.

Gesprek van 25 september 2017

In de conceptbrief van 26 september 2017 staat de gemeente/WarmteStad kort stil bij de bijeenkomst van 28 augustus 2017 maar gaat zij voornamelijk in op het telefoongesprek van 25 september 2017. Laatstbedoelde passages vallen in beginsel niet onder het Wob-verzoek, maar er is geen reden om deze passages te verwijderen.

Daarbij merk ik volledigheidshalve op dat er over deze passages verder is gecorrespondeerd tussen SodM en de gemeente. Op 12 oktober 2017 heeft de gemeente een versie van de conceptbrief gestuurd zonder de weergave van de

bijeenkomst op 28 augustus 2017. SodM heeft daarop op 13 oktober 2017 laten weten dat zij niet met de conceptbrief akkoord kan gaan, omdat het gesprek van 25 september niet los kan worden gezien van de bespreking op 28 augustus 2017.

Overwegingen omtrent openbaarmaking

Algemene overweging: openbaarheid ten aanzien van een ieder

Allereerst wil ik u wijzen op het volgende. Ingevolge artikel 3, vijfde lid, van de Wob, wordt een verzoek om informatie ingewilligd met inachtneming van het bepaalde in de artikelen 10 en 11.

Het recht op openbaarmaking op grond van de Wob dient uitsluitend het publieke belang van een goede en democratische bestuursvoering. Het komt iedere burger in gelijke mate toe. Daarom kan ten aanzien van de openbaarheid geen onderscheid worden gemaakt naar gelang de persoon of de bedoeling of belangen van de verzoeker. Bij de te verrichten belangenafweging worden dan ook betrokken het algemene belang bij openbaarmaking van de gevraagde informatie en de door de weigeringsgronden te beschermen belangen, maar niet het specifieke belang van de verzoeker.

Evenmin kent de Wob een beperkte vorm van openbaarmaking. Dit betekent dat openbaarmaking van de gevraagde documenten uitsluitend aan u op grond van de Wob niet mogelijk is. Indien ik aan u de betreffende documenten verstrek, moet ik deze ook aan anderen geven indien zij daarom verzoeken. In dat licht vindt de onderstaande belangenafweging dan ook plaats.

De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer

Op grond van artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e, van de Wob blijft verstrekking van informatie achterwege voor zover het belang daarvan niet opweegt tegen het belang dat de persoonlijke levenssfeer wordt geëerbiedigd.

In de documenten staan persoonsgegevens. Ik ben van oordeel dat t.a.v. deze gegevens het belang dat de persoonlijke levenssfeer wordt geëerbiedigd, zwaarder moet wegen dan het belang van openbaarheid.

Voor zover het de namen van ambtenaren betreft is hierbij het volgende van belang. Weliswaar kan, waar het gaat om beroepshalve functioneren van ambtenaren, slechts in beperkte mate een beroep worden gedaan op het belang van eerbiediging van hun persoonlijke levenssfeer. Dit ligt anders indien het betreft het openbaar maken van namen van ambtenaren. Namen zijn immers persoonsgegevens en het belang van eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer kan zich tegen het openbaar maken daarvan verzetten. Daarbij is van belang dat het hier niet gaat om het opgeven van een naam aan een individuele burger die met een ambtenaar in contact treedt, maar om openbaarmaking van de naam aan een ieder in de zin van de Wob. Op de namen van de hoogste, voor een ieder bekende, ambtenaren na zijn de namen dan ook weggelakt.


Wijze van openbaarmaking

De documenten treft u bij dit besluit in kopie aan.

Dit besluit en de stukken die met dit besluit voor een ieder openbaar worden, worden geanonimiseerd op www.sodm.nl geplaatst.

Een afschrift van dit besluit zend ik aan de gemeente Groningen.

Hoogachtend,

de Inspecteur-generaal der mijnen,
namens deze: 

ir. R.H. Laane, MBA
directeur Engineering en Netbeheer

Mededeling

Tegen dit besluit kan degene wiens belang daarbij rechtstreeks is betrokken binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is verzonden een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift moet door de indiener zijn ondertekend en bevat ten minste zijn naam en adres, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht en de gronden waarop het bezwaar rust. Dit bezwaarschrift moet worden gericht aan: de Inspecteur-Generaal der Mijnen, Staatstoezicht op de Mijnen, Postbus 24037, 2490 AA 's-Gravenhage. U kunt uw bezwaarschrift ook digitaal indienen via sodm@minez.nl.

Bijlage 1 – Relevante artikelen uit de Wob

Artikel 1

In deze wet en de daarop berustende bepalingen wordt verstaan onder:

- a. document: een bij een bestuursorgaan berustend schriftelijk stuk of ander materiaal dat gegevens bevat;
- b. bestuurlijke aangelegenheid: een aangelegenheid die betrekking heeft op beleid van een bestuursorgaan, daaronder begrepen de voorbereiding en de uitvoering ervan;
- c. intern beraad: het beraad over een bestuurlijke aangelegenheid binnen een bestuursorgaan, dan wel binnen een kring van bestuursorganen in het kader van de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor een bestuurlijke aangelegenheid;
- d. niet-ambtelijke adviescommissie: een van overheidswege ingestelde instantie, met als taak het adviseren van een of meer bestuursorganen en waarvan geen ambtenaren lid zijn, die het bestuursorgaan waaronder zij ressorteren adviseren over de onderwerpen die aan de instantie zijn voorgelegd. Ambtenaren, die secretaris of adviserend lid zijn van een adviesinstantie, worden voor de toepassing van deze bepaling niet als leden daarvan beschouwd;
- e. ambtelijke of gemengd samengestelde adviescommissie: een instantie, met als taak het adviseren van één of meer bestuursorganen, die geheel of gedeeltelijk is samengesteld uit ambtenaren, tot wier functie behoort het adviseren van het bestuursorgaan waaronder zij ressorteren over de onderwerpen die aan de instantie zijn voorgelegd;
- f. persoonlijke beleidsopvatting: een opvatting, voorstel, aanbeveling of conclusie van een of meer personen over een bestuurlijke aangelegenheid en de daartoe door hen aangevoerde argumenten;
- g. milieu-informatie: hetgeen daaronder wordt verstaan in artikel 19.1a van de Wet milieubeheer;
- h. hergebruik: het gebruik van informatie die openbaar is op grond van deze of een andere wet en die is neergelegd in documenten berustend bij een overheidsorgaan, voor andere doeleinden dan het oorspronkelijke doel binnen de publieke taak waarvoor de informatie is geproduceerd;
- i. overheidsorgaan:
 - 1°. een orgaan van een rechtspersoon die krachtens publiekrecht is ingesteld, of
 - 2°. een ander persoon of college, met enig openbaar gezag bekleed.

Artikel 3

1. Een ieder kan een verzoek om informatie neergelegd in documenten over een bestuurlijke aangelegenheid richten tot een bestuursorgaan of een onder verantwoordelijkheid van een bestuursorgaan werkzame instelling, dienst of bedrijf.
2. De verzoeker vermeldt bij zijn verzoek de bestuurlijke aangelegenheid of het daarop betrekking hebbend document, waarover hij informatie wenst te ontvangen.

3. De verzoeker behoeft bij zijn verzoek geen belang te stellen.
4. Indien een verzoek te algemeen geformuleerd is, verzoekt het bestuursorgaan de verzoeker zo spoedig mogelijk om zijn verzoek te preciseren en is het hem daarbij behulpzaam.
5. Een verzoek om informatie wordt ingewilligd met inachtneming van het bepaalde in de artikelen 10 en 11.

Artikel 7

1. Het bestuursorgaan verstrekt de informatie met betrekking tot de documenten die de verlangde informatie bevatten door:
 - a. kopie ervan te geven of de letterlijke inhoud ervan in andere vorm te verstrekken,
 - b. kennisneming van de inhoud toe te staan,
 - c. een uittreksel of een samenvatting van de inhoud te geven, of
 - d. inlichtingen daaruit te verschaffen.
2. Het bestuursorgaan verstrekt de informatie in de door de verzoeker verzochte vorm, tenzij:
 - a. het verstrekken van de informatie in die vorm redelijkerwijs niet geveerd kan worden;
 - b. de informatie reeds in een andere, voor de verzoeker gemakkelijk toegankelijke vorm voor het publiek beschikbaar is.
3. Indien het verzoek betrekking heeft op milieu-informatie als bedoeld in artikel 19.1a, eerste lid, onder b, van de Wet milieubeheer, verstrekt het bestuursorgaan, zo nodig, en indien deze informatie voorhanden is, tevens informatie over de methoden die zijn gebruikt bij het samenstellen van eerstbedoelde informatie.

Artikel 10

1. Het verstrekken van informatie ingevolge deze wet blijft achterwege voor zover dit:
 - a. de eenheid van de Kroon in gevaar zou kunnen brengen;
 - b. de veiligheid van de Staat zou kunnen schaden;
 - c. bedrijfs- en fabricagegegevens betreft, die door natuurlijke personen of rechtspersonen vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld;
 - d. persoonsgegevens betreft als bedoeld in paragraaf 2 van hoofdstuk 2 van de Wet bescherming persoonsgegevens, tenzij de verstrekking kennelijk geen inbreuk op de persoonlijke levenssfeer maakt.
2. Het verstrekken van informatie ingevolge deze wet blijft eveneens achterwege voor zover het belang daarvan niet opweegt tegen de volgende belangen:
 - a. de betrekkingen van Nederland met andere staten en met internationale organisaties;
 - b. de economische of financiële belangen van de Staat, de andere publiekrechtelijke lichamen of de in artikel 1a, onder c en d, bedoelde bestuursorganen;
 - c. de opsporing en vervolging van strafbare feiten;
 - d. inspectie, controle en toezicht door bestuursorganen;
 - e. de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer;

- f. het belang, dat de geadresseerde erbij heeft als eerste kennis te kunnen nemen van de informatie;
 - g. het voorkomen van onevenredige bevoordeling of benadeling van bij de aangelegenheid betrokken natuurlijke personen of rechtspersonen dan wel van derden.
3. Het tweede lid, aanhef en onder e, is niet van toepassing voorzover de betrokken persoon heeft ingestemd met openbaarmaking.
4. Het eerste lid, aanhef en onder c en d, het tweede lid, aanhef en onder e, en het zevende lid, aanhef en onder a, zijn niet van toepassing voorzover het milieu-informatie betreft die betrekking heeft op emissies in het milieu. Voorts blijft in afwijking van het eerste lid, aanhef en onder c, het verstrekken van milieu-informatie uitsluitend achterwege voorzover het belang van openbaarmaking niet opweegt tegen het daar genoemde belang.
5. Het tweede lid, aanhef en onder b, is van toepassing op het verstrekken van milieu-informatie voor zover deze handelingen betreft met een vertrouwelijk karakter.
6. Het tweede lid, aanhef en onder g, is niet van toepassing op het verstrekken van milieu-informatie.
7. Het verstrekken van milieu-informatie ingevolge deze wet blijft eveneens achterwege voorzover het belang daarvan niet opweegt tegen de volgende belangen:
- a. de bescherming van het milieu waarop deze informatie betrekking heeft;
 - b. de beveiliging van bedrijven en het voorkomen van sabotage.
8. Voorzover het vierde lid, eerste volzin, niet van toepassing is, wordt bij het toepassen van het eerste, tweede en zevende lid op milieu-informatie in aanmerking genomen of deze informatie betrekking heeft op emissies in het milieu.

Bijlage 2 – Inventarislijst

Nr.	Datum document	Soort document	Onderwerp	Beoordeling	Wob	Afzender	Ontvanger
1.	20170815	E-mail	'Telefonisch overleg WarmteStad'	Deels openbaar	Art. 10.2.e	Spidron	SodM
2.	20170815	E-mail	'RE: Telefonisch overleg WarmteStad'	Deels openbaar	Art. 10.2.e	SodM	Spidron
3.	20170818	Vergaderverzoek	Overleg WarmteStad Groningen + SodM	Deels openbaar	Art. 10.2.e	SodM	Gemeente Groningen/ WarmteStad
4.	20170828	Powerpoint presentatie	Overleg SodM en WarmteStad op 28 augustus 2017	Openbaar	-	SodM	Gemeente Groningen/ Warmtestad
5.	20170828	Intern verslag	Overleg met WarmteStad Groningen	Deels openbaar	Art. 10.2.e	SodM	SodM
6.	20170829	E-mail	'powerpoint'	Deels openbaar	Art. 10.2.e	Gemeente Groningen/ WarmteStad	SodM
7.	20170829	E-mail	'RE: powerpoint'	Deels openbaar	Art. 10.2.e	SodM	Gemeente Groningen/ WarmteStad
8.	20170926	E-mail met concept-brief als bijlage	'170926 brief aan SODM procesafspraken 170925.pdf'	Deels openbaar	Art. 10.2.e	Gemeente Groningen/ WarmteStad	SodM
9.	20170927	E-mail	'Re: Brief procesafspraken'	Deels openbaar	Art. 10.2.e	SodM	Gemeente Groningen/ WarmteStad
10.	20170927	E-mail	'Re: Brief procesafspraken'	Deels openbaar	Art. 10.2.e	Gemeente Groningen/ WarmteStad	SodM

11.	20170928	E-mail met concept-brief als bijlage	'Re: Brief proces-afspraken'	Deels openbaar	Art. 10.2.e	SodM	Gemeente Groningen/ WarmteStad
12.	20170928	E-mail	'Re: Brief proces-afspraken'	Deels openbaar	Art. 10.2.e	Gemeente Groningen/ WarmteStad	SodM
13.	20171009	E-mail	'Re: Brief proces-afspraken'	Deels openbaar	Art. 10.2.e	Gemeente Groningen/ WarmteStad	SodM
14.	20171101	Concept-brief – nr. 8 en 11 samengevoegd	Brief proces-afspraken	Deels openbaar	Art. 10.2.e	Gemeente Groningen/ WarmteStad	SodM

Van: [mailto: @spidron.co]
Verzonden: dinsdag 15 augustus 2017 12:20
Aan:
CC:
Onderwerp: Telefonisch overleg WarmteStad

Goedemiddag

Vanochtend om 11:30 zouden wij een telefonisch overleg hebben om te komen tot een technisch vooroverleg over WarmteStad. Dit telefonisch overleg was vorige week donderdag vanuit SodM voorgesteld en afgesproken.

Vanuit jullie secretariaat begreep ik dat er wat is tussen gekomen en jij op het afgesproken tijdstip niet beschikbaar was, maar binnen 30 minuten terug zal bellen.

Dit is niet gebeurd.

Kan jij mij aangeven wanneer jij vandaag beschikbaar bent zodat ik contact met je kan opnemen?

Alvast bedankt,

Met vriendelijke groet,

Tel: +31

*Spidron Weco B.V.
Postbus 229
8600 AE Sneek, The Netherlands*



<http://www.spidron-weco.com/>

Van:
Verzonden: dinsdag 15 augustus 2017 12:22
Aan:
CC:
Onderwerp: RE: Telefonisch overleg WarmteStad

Hi

Ik was inderdaad verlet. Ik ga je nu opbellen.

Met vriendelijke groet / Kind regards

Directeur Ondergrond en Boren/ Director Subsurface and Wells

Stattoezicht op de Mijnen / State Supervision of Mines
Ministerie van Economische Zaken

Ministry of Economic Affairs

Henri Faasdreef 312 | 2492 JP | Den Haag / The Hague

Postbus / P.O. Box 24037 | 2490 AA | Den Haag

T + 31 70 179 6580, M +31 6 25185971

F + 31 70 379 84 55

[@minez.nl](https://twitter.com/minez.nl)

[@minez.nl](https://twitter.com/minez.nl)

<http://www.sodm.nl>

Onderwerp: FW: Overleg Warmte Stad Groningen + SodM
Locatie: Rijswijk zaal | Staatstoezicht op de Mijnen | Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag

Begin: ma 28-8-2017 13:00
Einde: ma 28-8-2017 15:00
Tijd weergegeven als: Voorlopig

Terugkeerpatroon: (geen)

Organisator:

-----Oorspronkelijke afspraak-----

Van: [mailto: @minez.nl]
Verzonden: vrijdag 18 augustus 2017 16:36
Aan: @spidron-weco.com'; @spidron.co'; F I); Takkebos, D. (Dick); @groningen.nl'

Onderwerp: Overleg Warmte Stad Groningen + SodM
Tijd: maandag 28 augustus 2017 13:00-15:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Rijswijk zaal | Staatstoezicht op de Mijnen | Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag

Beste allen,
Onderstaande WarmteStad vertegenwoordigers zijn aan de afspraak toegevoegd:

- Dick Takkebos
-
-

Groeten,

In navolging van ons gesprek op 15/08, hierbij de uitnodiging voor het overleg. Graag vernemen we (via @minez.nl/06- of er nog andere Warmtestad vertegenwoordigers aanwezig zullen zijn. In dat geval zetten wij de uitnodiging door. Het overleg zal plaatsvinden bij ons op kantoor, Staatstoezicht op de Mijnen. SodM bevindt zich op de eerste etage in het gebouw van het CBS. Graag aanmelden (met een geldige legitimatiebewijs) bij de receptie van het CBS, daar worden jullie opgehaald door één van de medewerkers van het secretariaat. Onderstaand de routebeschrijvingen per auto en openbaar vervoer.

Per auto:
<https://www.sodm.nl/contact/routebeschrijving-auto>

Per openbaar vervoer:
<https://www.sodm.nl/contact/routebeschrijving-openbaar-vervoer>

Met vriendelijke groet,

Directeur Ondergrond en Boren/ Director Subsurface and Wells
 Staatstoezicht op de Mijnen / State Supervision of Mines
 Ministerie van Economische Zaken
 Ministry of Economic Affairs
 Henri Faasdreef 312 | 2492 JP | Den Haag / The Hague
 Postbus / P.O. Box 24037 | 2490 AA | Den Haag

T + 31 70 M +31
 F + 31 70 379 84 55

<http://www.sodm.nl>



Outline

1. Contact momenten WarmteStad – SodM & beoordeling momenten SodM
2. Seismisch Risico analyse
3. Huidig standpunt SodM



Contact momenten WarmteStad - SodM

- Er hebben meerdere contact momenten tussen WarmteStad en SodM plaatsgevonden
- Deze contact momenten vinden plaats in het kader van 'compliance assistance'.

"Compliance Assistance is een methodiek om iemand of een bedrijf beter in staat te stellen om zelf voor naleving te zorgen. Hiervoor zijn vele vormen denkbaar, maar het heeft altijd te maken met de overdracht van kennis en informatie."

- Compliance Assistance momenten zijn geen momenten waarop een officieel oordeel wordt gegeven

Beoordeling momenten

SodM beoordeling op:

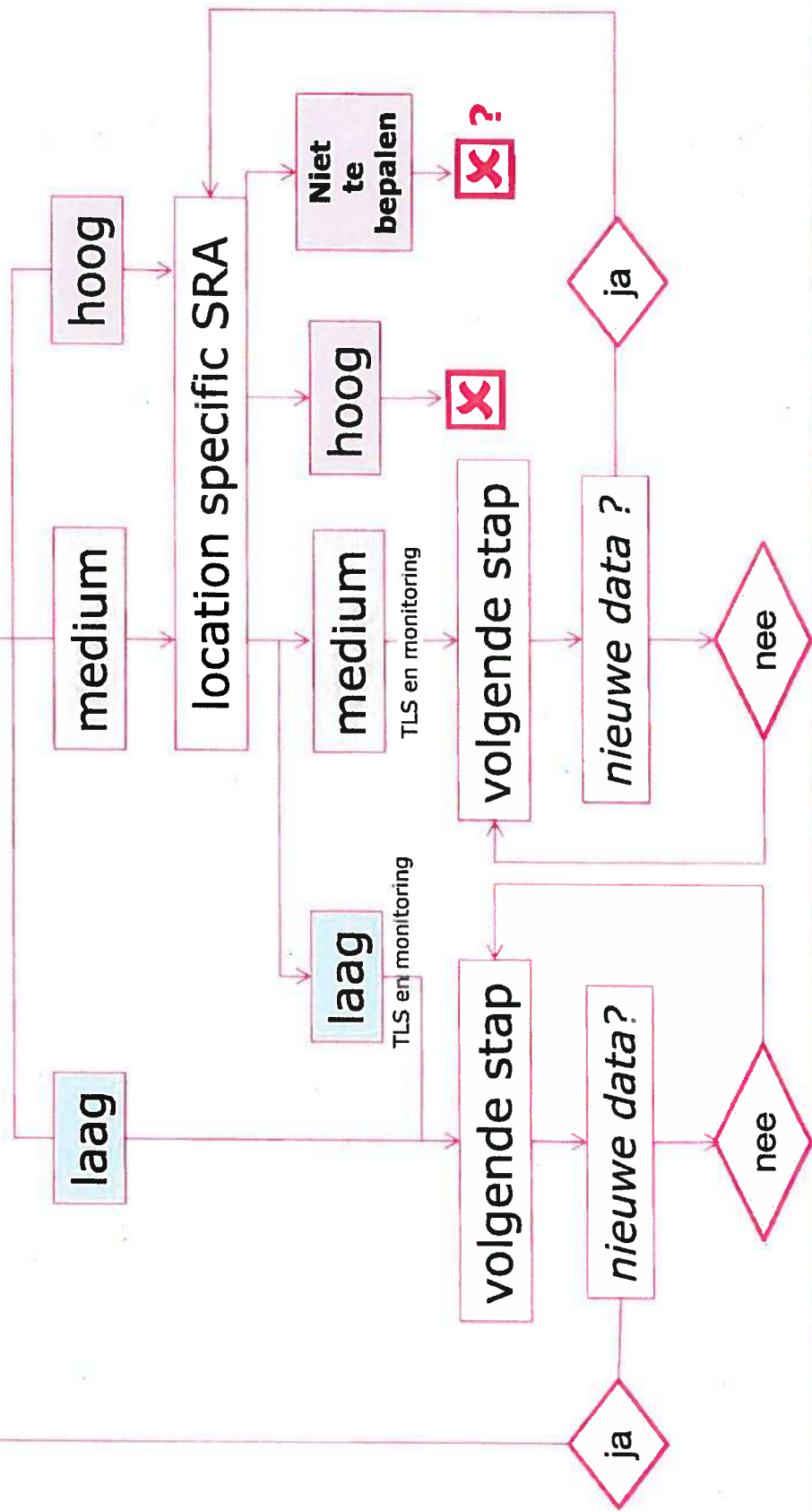
- Opsporingsvergunning → hoe capabel is MO advies in nov 2010: *onvoldoende kennis en ervaring, maar voorschriften opnemen in vergunning*
- MER aanmeldingsnotitie advies aan EZ 13/4/2017: *"Voorafgaand aan het boren en testen van de putten dient de onderneming, ten genoegen van de inspecteur generaal der mijnen, het seismisch risico ten gevolge van het boren en testen van de putten in kaart te brengen."*
- Andere beoordeling momenten zijn er nog niet geweest. Alleen overleggen ivm "compliance assistance".
- Volgend beoordeling moment: Boorprogramma (incl. SRA)

Project fase	EZ	SodM	tijdlijn
Project fase pre-work	Mijnbouw onderneming Quick scan geologie Aanvraag opsporingsvergunning	advies over techn. Capaciteit MO aan EZ	
Opsporingsfase	voorbereiding	afgeven opsporingsvergunning	
		geologisch onderzoek identificatie project risico b.v. genoeg permeabiliteit, genoeg warmte etc. event. aanvraag subsidies identificatie veiligheidsrisico b.v. seismiteit, bodemdaling etc. aan de hand van de risico's worden risicobeheersmaatregelen voorgesteld MER aanmelding indutiviteit	compliance assistance
winningphase	constructie	vrijstelling opstellen MER	SodM adviseert EZ milieu effecten
	voorbereiding	opstellen boorprogramma 1e put, eventueel met SGA waar nodig boren update risico inventarisatie en risico beheersmaatregelen met verkregen gegevens uit boren 1e put opstellen test programma 1e put testen 1e put update risico inventarisatie en risico beheersmaatregelen met verkregen gegevens testen 1e put opstellen boorprogramma 2e put boren update risico inventarisatie en risico beheersmaatregelen met verkregen gegevens opstellen testprogramma 2e put testen 2e put update risico inventarisatie en risico beheersmaatregelen met verkregen gegevens testen 2e put opstellen test programma dublet test dublet	beoordeling boorprogramma 1e put beoordeling test programma 1e put beoordeling boorprogramma 2e put beoordeling testprogramma 2e put beoordeling testprogramma dublet
	voorbereiding	uitzetten adviesaanvragen	advies aan EZ over capaciteit MO, veiligheid omwonende
	voorbereiding	aanvraag winningsplan	afgeven winningsvergunning
	voorbereiding	uitzetten adviesaanvragen	afgeven advies over geplande winning (incl. beoordeling (seismische) risiconventarisatie en risico beheersmaatregelen)
	voorbereiding	instemming (bep.) met winningsplan	
	voorbereiding	start winning opstellen verlatenplan	
	voorbereiding	opstellen werkprogramma verlaten	beoordeling plan
	voorbereiding	uitvoeren werkplan	beoordeling werkplan

Seismisch Risico Analyse



Quick scan SRA b.v. IF/Qcon Kennisagenda



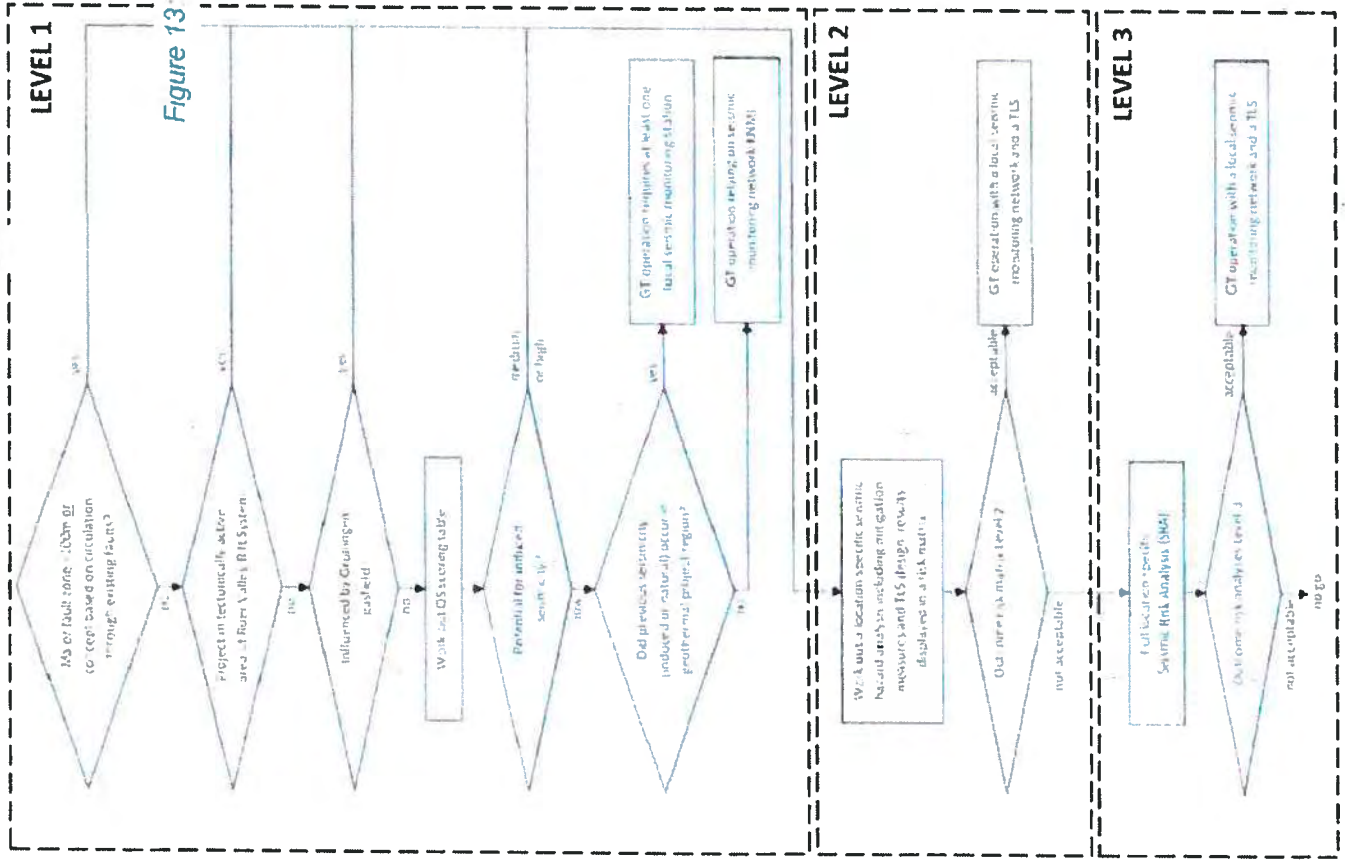


Figure 13: Decision tree for the three-level hazard and risk assessment procedure.

Defining the Framework for Seismic Hazard Assessment in Geothermal Projects V0.1 - Technical Report

Stefan Baisch, Christopher Koch, Henrik Stang, Bas Pittens, Benno Dreyer, Nick Bulik



Date: 29.09.2016










Project: Kennisagenda - Defining the Framework for Seismic Hazard Assessment in Geothermal Projects

SRA
WarmteStad
Groningen

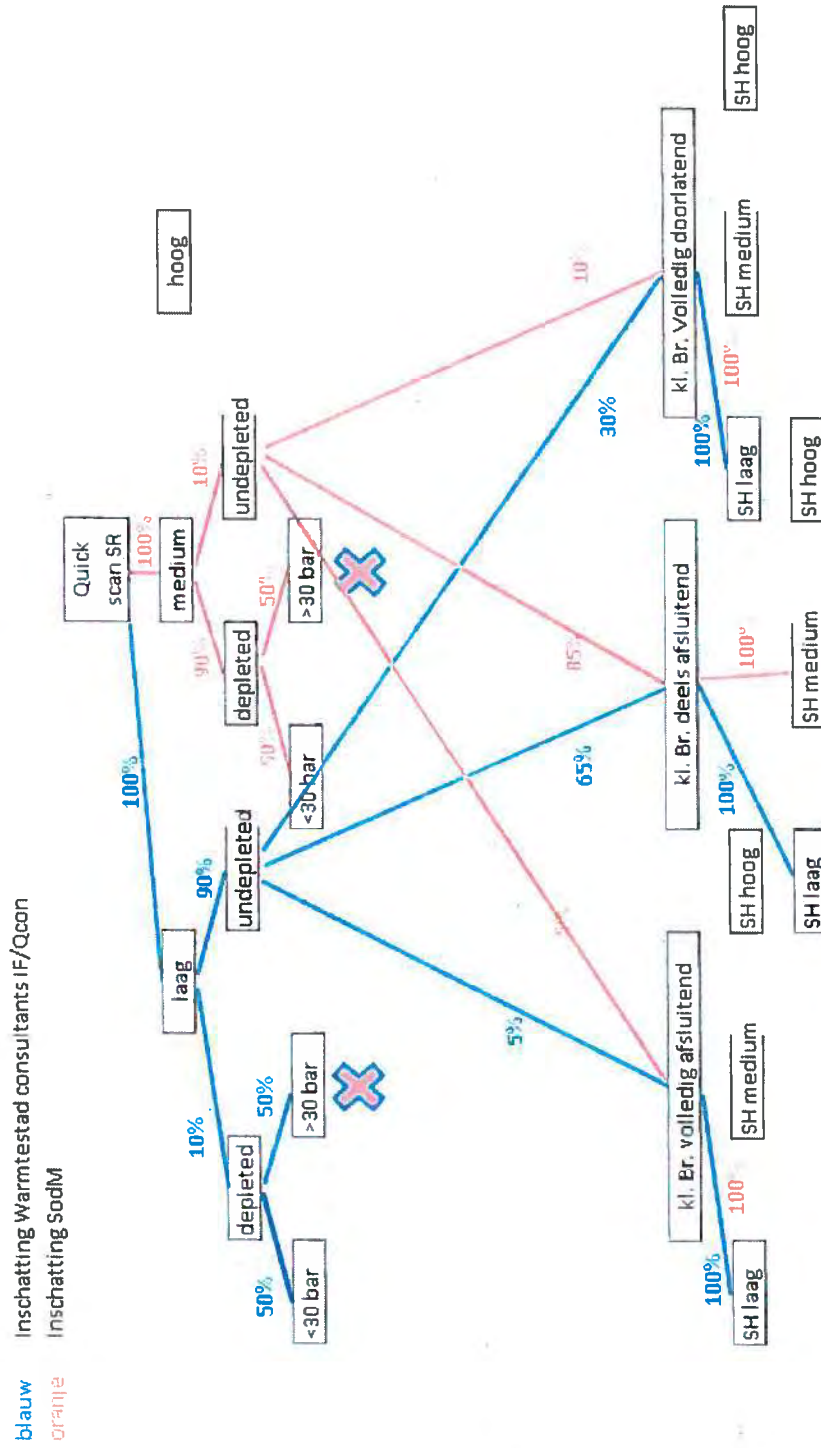


Seismisch Risico Analyse

Hoewel er nog geen officiële SRA is ingediend bij SodM heeft SodM de documenten die nu ter beschikking zijn beoordeeld.

 Bijlage 1 20160531 Hoofdrapportage SHA.pdf	31-5-2016 14:00	Adobe Acrobat Doc...	7.751 kB
 Bijlage 2 20160729 PVA IF-Q-con.pdf	3-4-2017 9:37	Adobe Acrobat Doc...	338 kB
 Bijlage 3 20160727 PVA SGS_SRA.pdf	3-4-2017 9:39	Adobe Acrobat Doc...	19.008 kB
 Bijlage 4 20160815 IF-Q-con Stage 1.pdf	24-8-2016 21:53	Adobe Acrobat Doc...	912 kB
 Bijlage 5 20160815 IF-Q-con Stage 2.pdf	24-8-2016 21:53	Adobe Acrobat Doc...	993 kB
 Bijlage 6 20161223 SGS Phase 1 Report.pdf	23-12-2016 16:26	Adobe Acrobat Doc...	1.023 kB
 Bijlage 7 20160829 PVA IF-Q-con.pdf	3-4-2017 9:36	Adobe Acrobat Doc...	298 kB
 Bijlage 8 20160914 PVA SGS_SRA_Phase2.pdf	3-4-2017 9:35	Adobe Acrobat Doc...	3.927 kB
 Bijlage 9 SGS Phase 2 Report.pdf	20-3-2017 15:55	Adobe Acrobat Doc...	2.572 kB

Logic tree



In "depleted" scenario:
 * kans op seismiteit niet vast te stellen (complexe interactie van mechanismen)
 * niet beheersbaar middels een TLS

Scenario's *WarmteStad* / *SodM*

Scenario 1: Geothermie blok niet gedepleteerd

27% / 1%

a. Interne breuken volledig doorlatend - Laagste seismische risico – Met TLS operatie zonder problemen mogelijk is.

b. Interne breuken deels doorlatend – Laag - medium seismische risico op interne breuken (bepaalde segmenten kunnen geactiveerd worden bij slechtere doorlatendheid); Mmax interne breuken M=3,2 (+/- 0,3); TLS voor interne breuken mogelijk

c. Interne breuken ondoorlatend - Geen seismische risico op interne breuken (geen drukverandering in de breuken); TLS uit voorzorg (geval zeer slecht doorlatende breuken)

Scenario 2: Geothermie blok minimaal gedepleteerd (< 30 bar)

Seismisch risico gedomineerd door geothermisch project

1,5% / 2,25%

a. Interne breuken volledig doorlatend – laag seismisch risico, geen belasting randbreuken; Beheersing middels TLS misschien mogelijk (oorzaak zeer waarschijnlijk geothermie, dus effect te verwachten)

b. Interne breuken deels doorlatend – Laag-medium seismisch risico; Mmax interne breuken M=3,2 (+/-0,3); TLS interne breuken mogelijk; Waarschijnlijk ook belasting randbreuken; niet beheersbaar met TLS.

c. Interne breuken ondoorlatend – geen seismisch risico interne breuken, wel belasting randbreuken; niet beheersbaar met TLS

0,25% / 4,5%

Scenario 3: Geothermie blok significant gedepleteerd (> 30 bar)

5% / 45%

Seismisch risico door complexe interactie tussen effect geothermie en gaswinning niet vast te stellen

Beheersing middels TLS niet mogelijk (oorzaak nooit vast te stellen en dus ook niet mogelijk in te grijpen)

Scenario's WarmteStad / SodM

Scenario 1: Geothermie blok niet gedepleteerd

27% / 1%

a. Interne breuken volledig doorlatend - Laagste seismische risico - Met TLS operatie zonder problemen mogelijk is.

58,5% / 8,5%

b. Interne breuken deels doorlatend - Laag - medium seismische risico op interne breuken (bepaalde segmenten kunnen geactiveerd worden bij slechtere doorlatendheid); Mmax interne breuken M=3,2 (+/- 0,3); TLS voor interne breuken mogelijk

4,5% / 0,5%

c. Interne breuken ondoorlatend - Geen seismische risico op interne breuken (geen drukverandering in de breuken); TLS uit voorzorg (geval zeer slecht doorlatende breuken)

Scenario 2: Geothermie blok minimaal gedepleteerd (< 30 bar)

Seismisch risico gedomineerd door geothermisch project

1,5% / 2,25%

a. Interne breuken volledig doorlatend - laag seismisch risico, geen belasting randbreuken; Beheersing middels TLS misschien mogelijk (oorzaak zeer waarschijnlijk geothermie, dus effect te verwachten)

3,25% / 38,25%

b. Interne breuken deels doorlatend - Laag-medium seismisch risico; Mmax interne breuken M=3,2 (+/-0,3); TLS interne breuken mogelijk; Waarschijnlijk ook belasting randbreuken; niet beheersbaar met TLS.

0,25% / 4,5%

c. Interne breuken ondoorlatend - geen seismisch risico interne breuken, wel belasting randbreuken; niet beheersbaar met TLS

Scenario 3: Geothermie blok significant gedepleteerd (> 30 bar)

5% / 45%

Seismisch risico door complexe interactie tussen effect geothermie en gaswinning niet vast te stellen

Beheersing middels TLS niet mogelijk (oorzaak nooit vast te stellen en dus ook niet mogelijk in te grijpen)

Samenvatting Rapporten

Quickscan- IF/Qcon

Laag seismisch risico – vergelijkbaar met andere NL projecten

- (zeer) lage natuurlijke seismiciteit
- Niet direct geïnjecteerd in breuken
- Geen netto injectie
- Geen injectie in basement
- Wel opmerking over geïnduceerde seismiciteit Groningen en hoge injectie druk, maar geen invloed op oordeel

Medium seismisch risico – vergelijkbaar met CWG/CLG

- Nabij gebied met geïnduceerde seismiciteit -> oostelijke randbreuk van het breukblok zeer waarschijnlijk seismisch actief (1500 m van concessie)
- Er is bij deels doorlatende en dichte breuken een drukinvloed van 10-15 bar op de grote randbreuken in oosten en zuidoosten
- Er is sprake van een hoge injectiedruk en hoge drawdown.
- Injectie en productie vindt plaats binnen 100-500 m van de kleinere breuken
- Onder Rotliegend ligt een Carboon basement; de grote breuken lopen door in het basement en kunnen getriggerd worden (Mmax workshop)
- Inschatting wordt bevestigd door gebruik richtlijn DAGO/IF/Qcon = 0,5

richtlijn DAGO/IF/Qcon - 0,5

Score: 44/90

Score	Verbinding met instellingen basis	Afstand [km] tot bestaan de bronnen	Expositie voor de bron in bestrijdings stressveld	Netto geroepteerd volume [x1.000 gr]	Drukcommunicatie tussen de putten	Ingedrukt (Pa)	Systematiek [m/ku]	Afstand [km] tot natuurlijke aardbevingen	Afstand [km] tot geïnduceerde seismiciteit
10	ja	< 0,1	gunstig (voor bezuigen)	> 20	nee	> 70	> 360	< 1	< 1
7	mogelijk	0,1-0,5	bezuigen mogelijk	5-20	niet waarschijnlijk	40-70	180-360	1-5	1-5
3	niet waarschijnlijk	0,5-1,5	bezuigen niet waarschijnlijk	0,1-5	waarschijnlijk	10-40	50-180	5-10	5-10
0	nee	> 1,5	bezuigen vrijwel onmogelijk	< 0,1	ja	< 10	< 50	> 10	> 10

Tabel 1: Voorgestelde scoringsschema voor de Quick Scan (voor meer detail informatie, zie uitgebreide technische rapport)

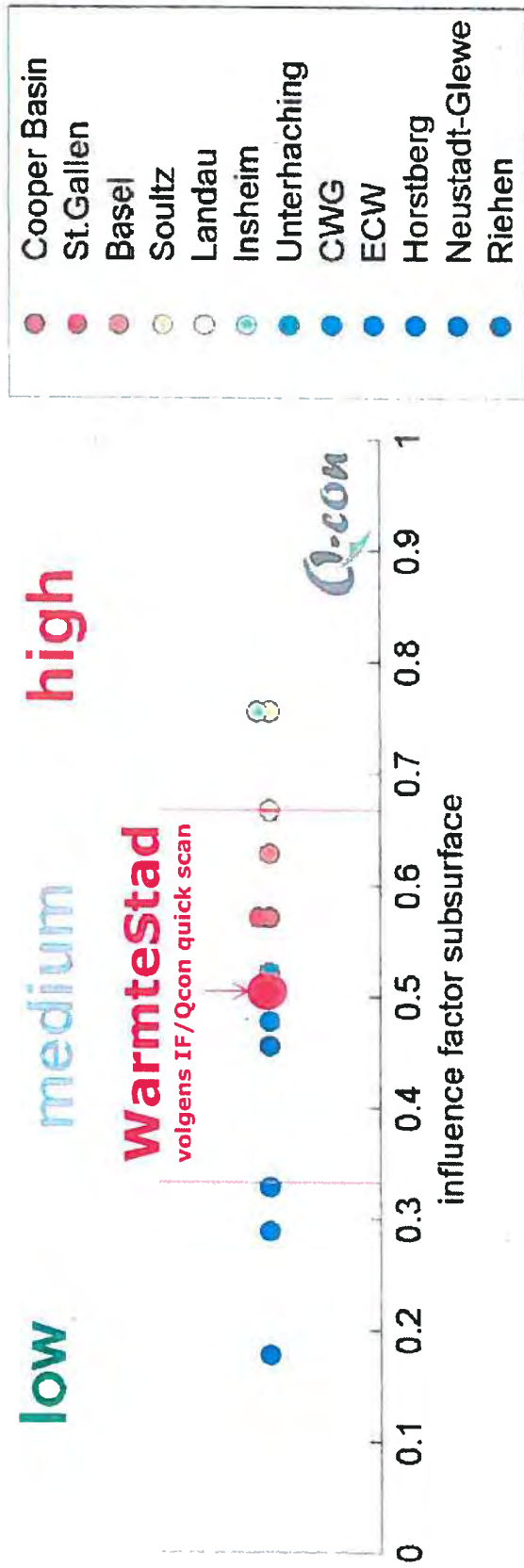


Figure 14: Quick-Scan applied to selected projects presented in section 4.2. Each colored dot represents the seismicity potential of a geothermal project as listed in the legend. Projects are sorted according to the maximum earthquake magnitude associated with the project, with the warm colors representing large magnitude, and cold colors representing no seismicity.

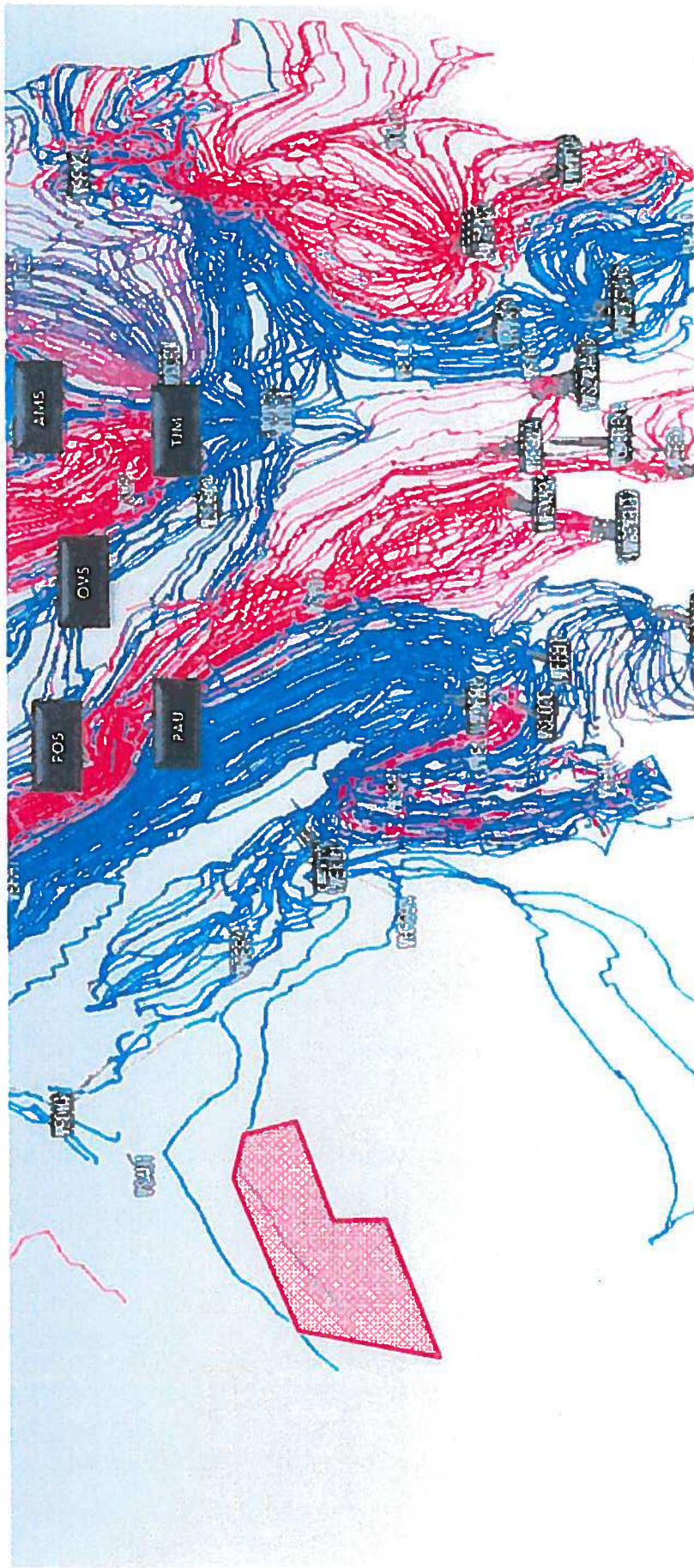
Depleted vs non-depleted (Quickscan)

Verwachting is dat er geen sprake zal zijn van depletie

- NAM modelleert geen drukdaaling in haar model voor dit breukblok (maar NAM kalibratie voor dit blok is niet aanwezig).
- Putten in omgeving laten bij aanboren geen depletie zien (Pasop en Sauwerd)

Verwachting dat er wel sprake zal zijn van depletie

- Er is op veel plaatsen sprake van een beperkte offset van de breuken langs het breukblok, met name in zuidwesten.
- Seismiciteit op oostelijke randbreuk wijst op een doorlatende breuk (drukverandering in de breuk)
- NAM model niet gekalibreerd om depletie in dit breukblok goed te voorspellen.
- NAM modelleert wel degelijk een beperkte depletie in het blok voor de komende 5 jaar ($\sim 3-5$ bar)
- NAM stroomlijnen laten stroming in het blok richting het Groningen gasveld zien.
- Gebruikte putten in de omgeving niet representatief, omdat a) ten noorden van het blok (noordelijke randbreuk zeer waarschijnlijk afsluitend vanwege grote offset, b) put Pasop op 15 km van rand Groningen gasveld en bij aanboren in 1991 voelde deze hooguit de druk uit begin jaren '70 aan de rand van Groningen



Bron: Winningsplan NAM 2016

Depleted vs non-depleted (nadere analyse IF)

Inschatting mate van depletie

- NAM modelleert 10-45 bar drukdaling
- Putten in omgeving laten bij aanboren geen depletie zien
- Bodemdaling: 5-10 cm op projectlocatie - alles ondiep tot alles gaswinning: 0-56 bar depletie
- Toekomstige depletielevels zeer onzeker (0,3-1,1 bar/jr)

Opmerkingen

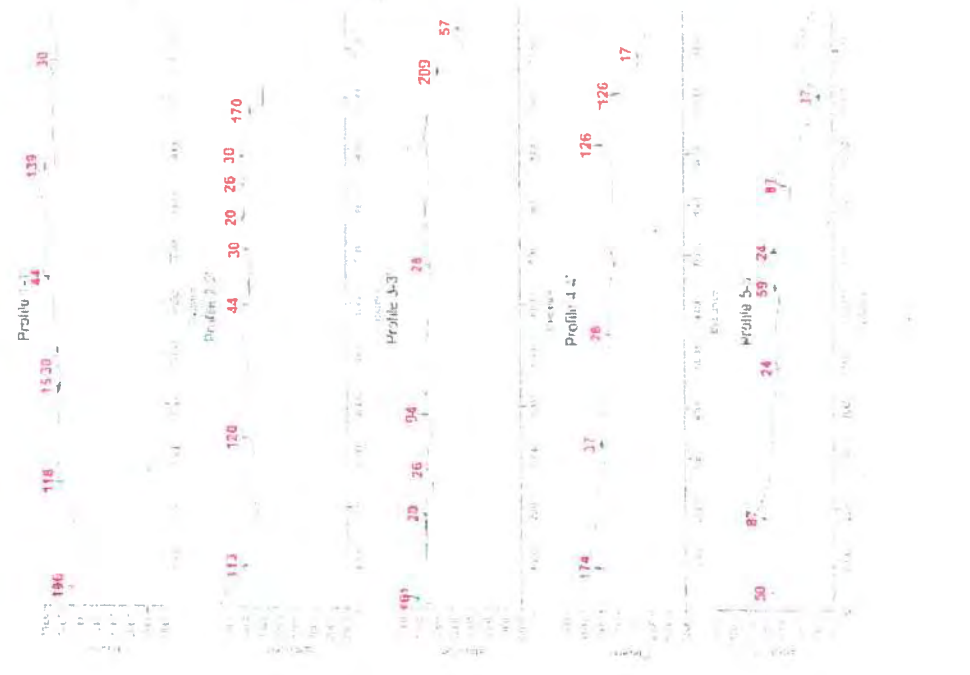
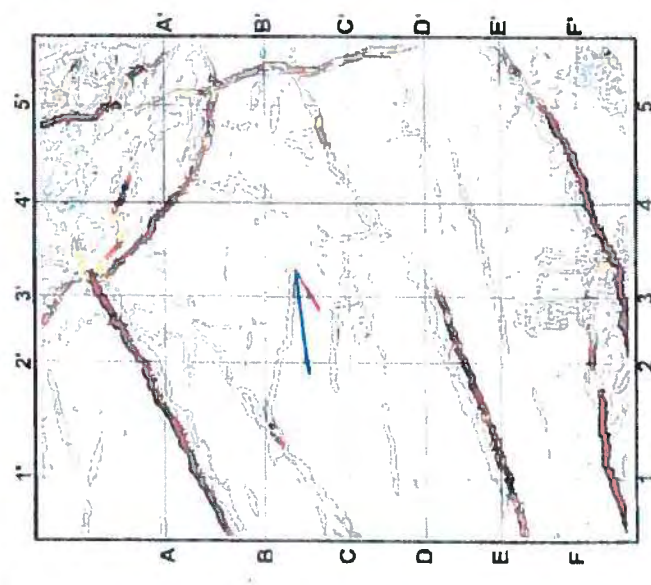
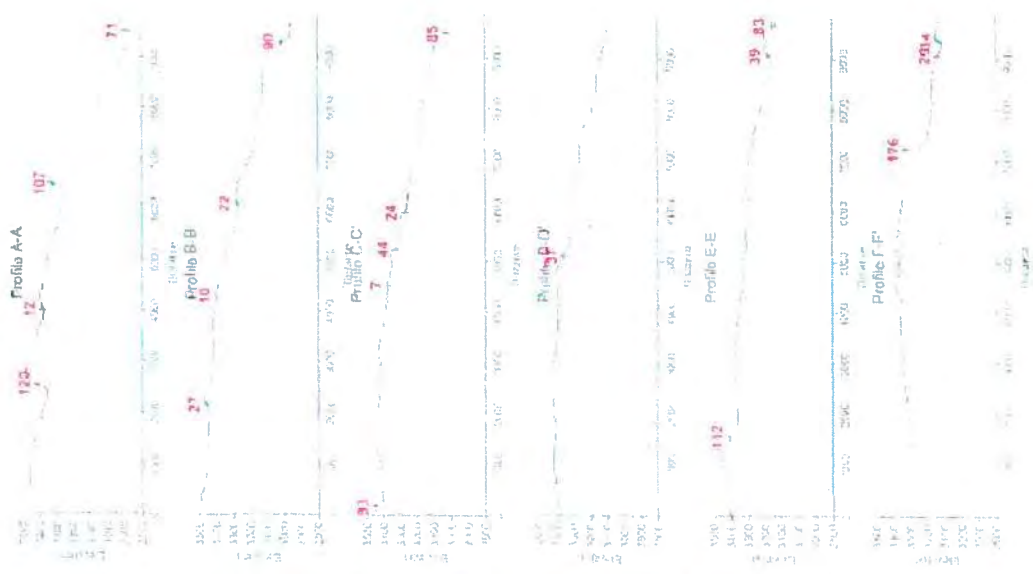
- Er is op veel plaatsen sprake van een beperkte offset van de breuken langs het breukblok, met name in zuidwesten.
- Seismiciteit op oostelijke randbreuk wijst op een doorlatende breuk (drukverandering in de breuk)
- NAM model niet gekalibreerd om depletie in dit breukblok goed te voorspellen - sterk afhankelijk van aangenomen permeabiliteit breuken.
- Gebruikte putten in de omgeving niet representatief, omdat a) ten noorden van het blok (noordelijke randbreuk zeer waarschijnlijk afsluitend vanwege grote offset, b) put Pasop op 15 km van rand Groningen gasveld en bij aanboren in 1991 voelde deze hoogte de druk uit begin jaren '70 aan de rand van Groningen
- Model NAM voorspelt in project gebied minder bodemdaling dan wordt gemeten
- Toekomstige depletielevels redelijk

Geologische evaluatie - breuken

Fault throw over grote delen van de zuidelijke breuk door de NAM als klein (<25 m) bepaald.

Reservoir dikte (Panterra rapport) bepaald op 240-280 m -> overal juxtapositie van Rotliegend zandsteen

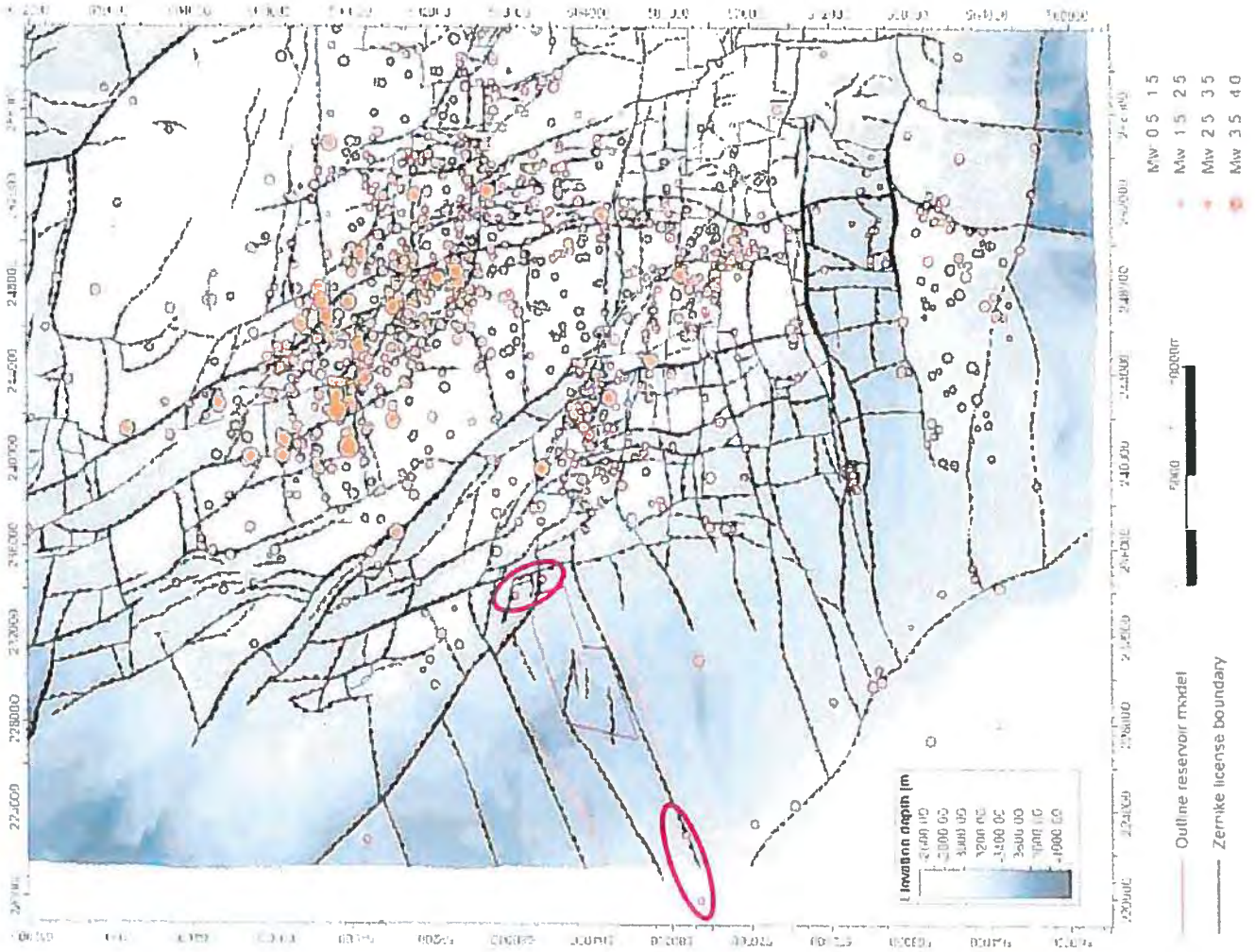




Dwarsdoorsneden, waarop de diepte van de top van de Slochteren Formatie in beeld is gebracht. Voor de belangrijkste breuken is het verticale verzet in meters weergegeven in de dwarsprofielen (rode getallen). Bij de rode lijnen is sprake van minimaal 100 meter. Bij de oranje lijnen is dat minimaal 80 meter en bij de grijze lijnen gaat het om enkele tientallen meters.

Seismische activiteit op oostelijke en zuidelijke randbreuk (rode ellipsen)

Actieve breuken meestal een aanwijzing voor de aanwezigheid van permeabiliteit en dus een hydraulische connectie

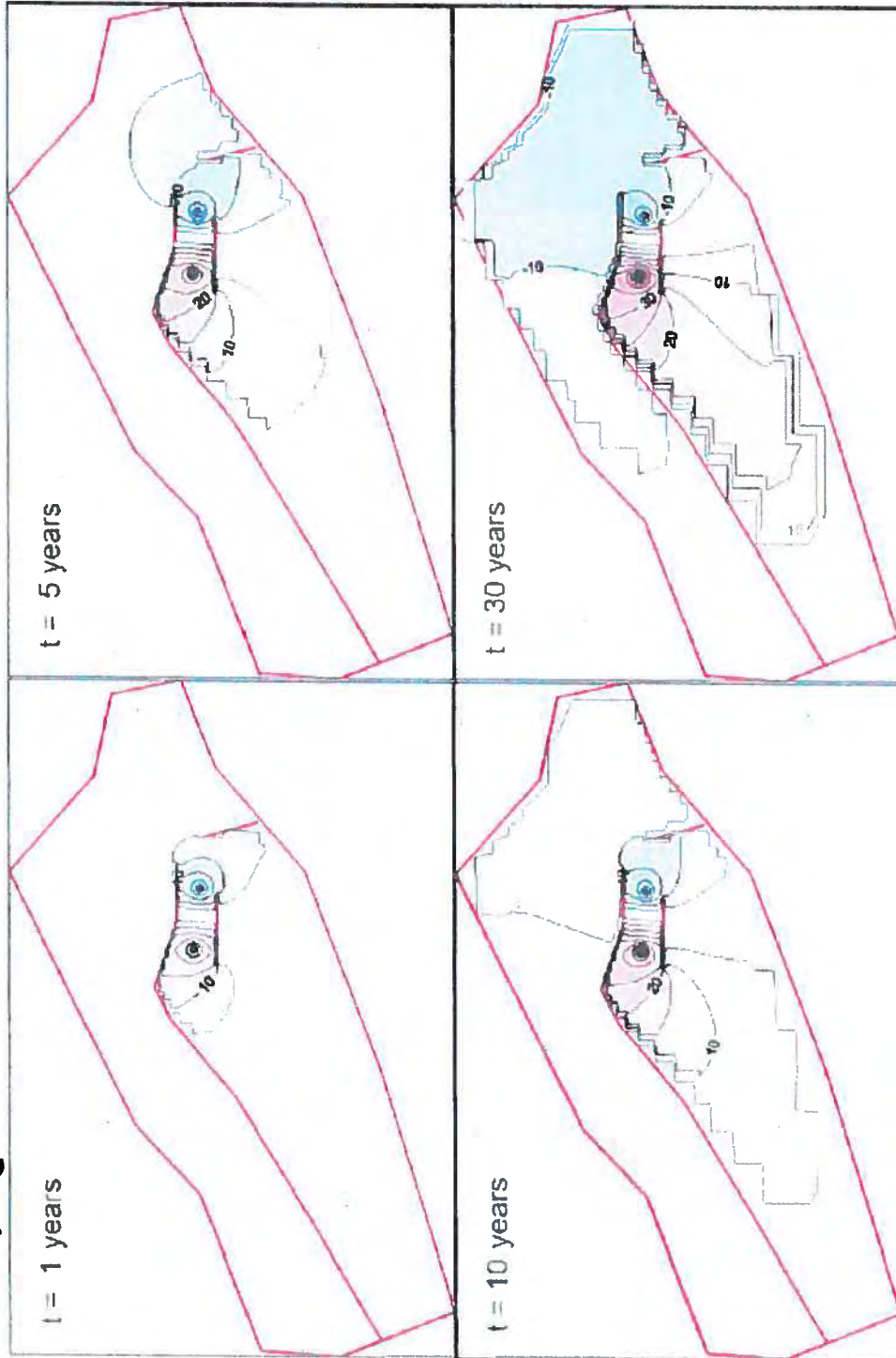


Reservoir Engineering – IF/Qcon

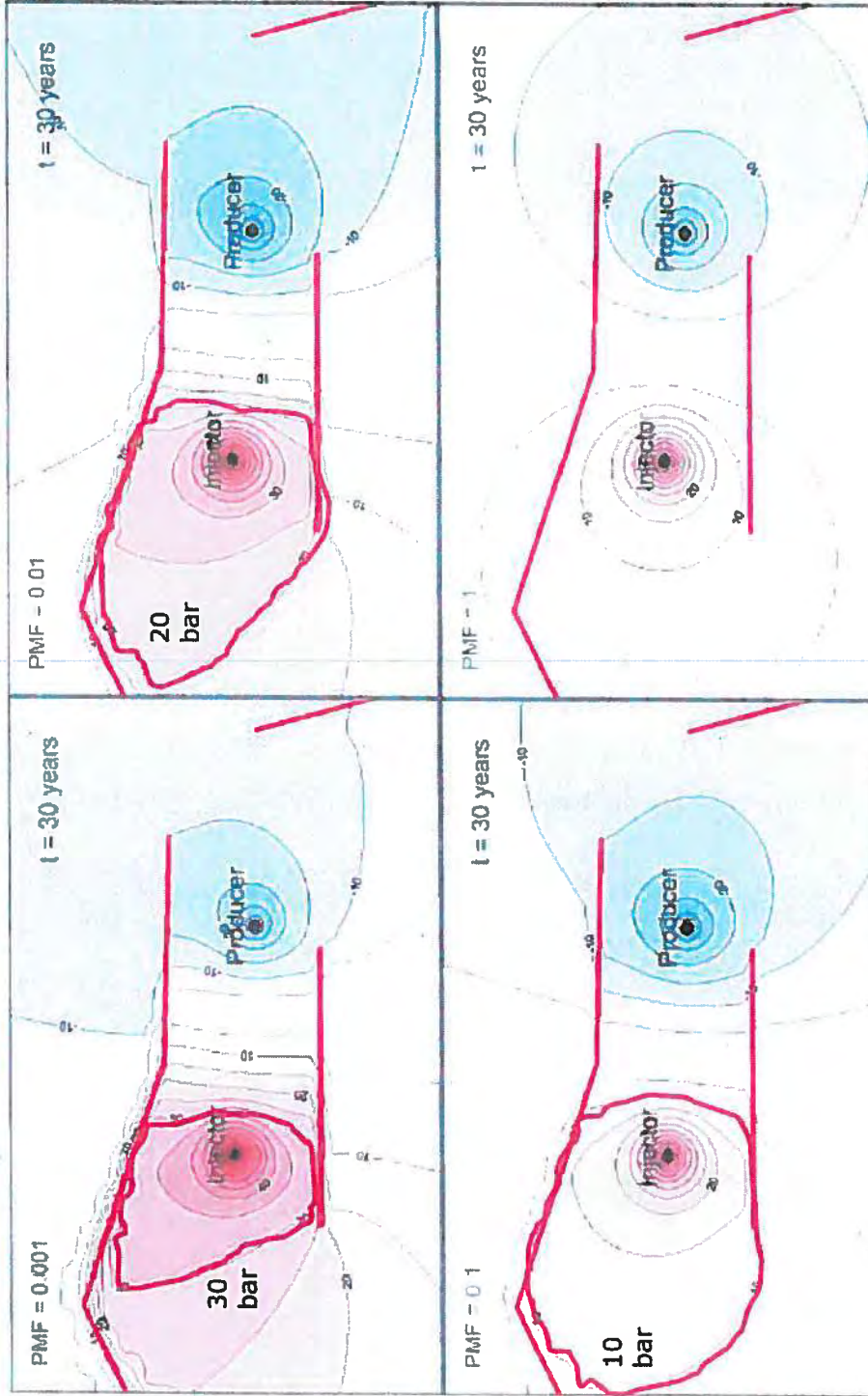
- **Permeabiliteit breuken onbekend**
 - a. Kleine breuken volledig ondoorlatend (5%)***
 - < 5° C uitkoeling van de kleine breuken
 - 10-15 bar depletie op de grote (zuid) oostelijke breuken
 - 15 bar depletie (oost) tot 35 bar overdruk (west) nabij de kleine breuken – echter geen drukverandering in de breuk!
 - b. Deels doorlatende kleine breuken (0,001-10%) (85%)**
 - 5-10° C uitkoeling op de kleine breuken
 - 10-15 bar depletie op de grote (zuid)oostelijke breuken
 - 15-20 bar depletie (oost) – 10-35 bar overdruk (west) in de kleine breuken(!)
 - c. Volledig doorlatende breuken (10%)**
 - <5° C uitkoeling op de kleine breuken
 - < 5 bar depletie op de grote breuken
 - < 10 bar depletie (oost) - < 10 bar overdruk (west) in de kleine breuken

***Afgeleide inschatting If/Qcon - SodM onderschrijft inschatting permeabiliteit kleine breuken**

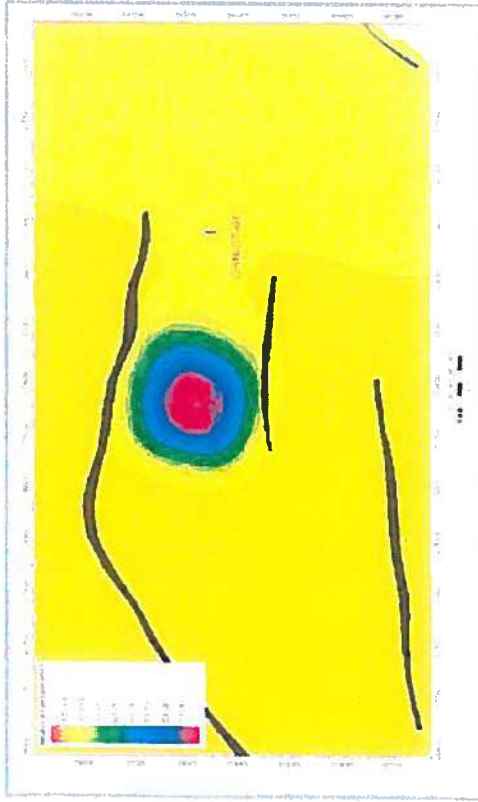
IF/Qcon – ondoorlatende breuken



IF/Qcon – deels doorlatende breuken



Base case: open faults



Sealing faults Scenario

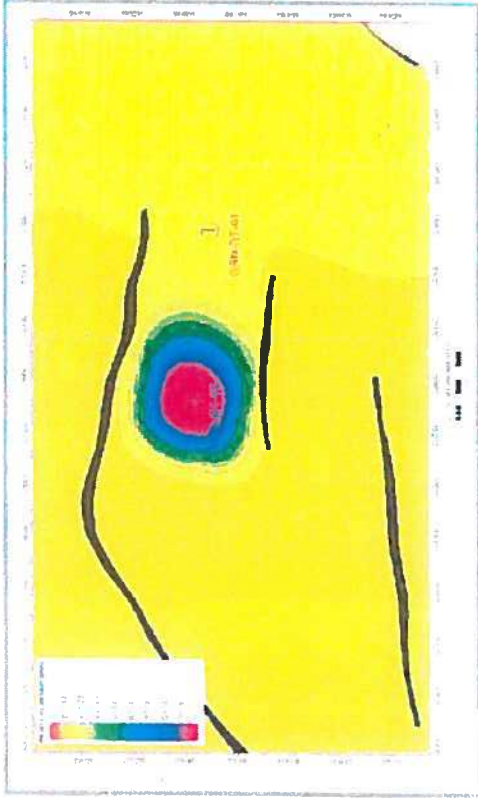
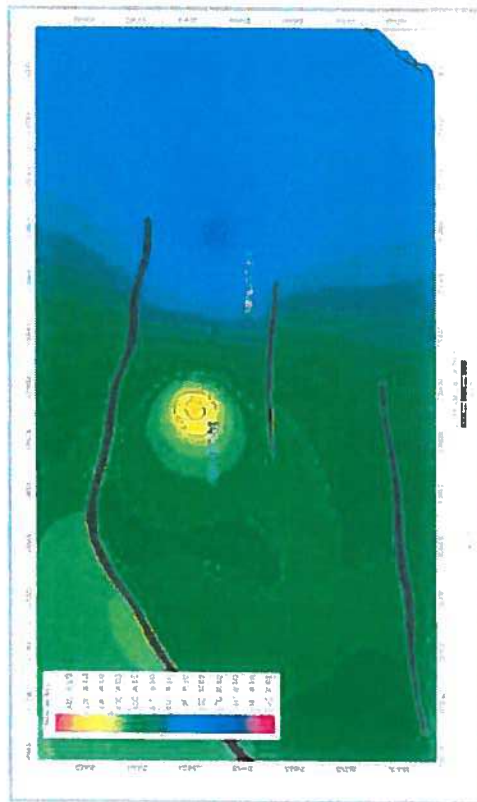


Figure 2-3 Thermal front propagation after 30 years of production

Base case: open faults



Sealing faults Scenario

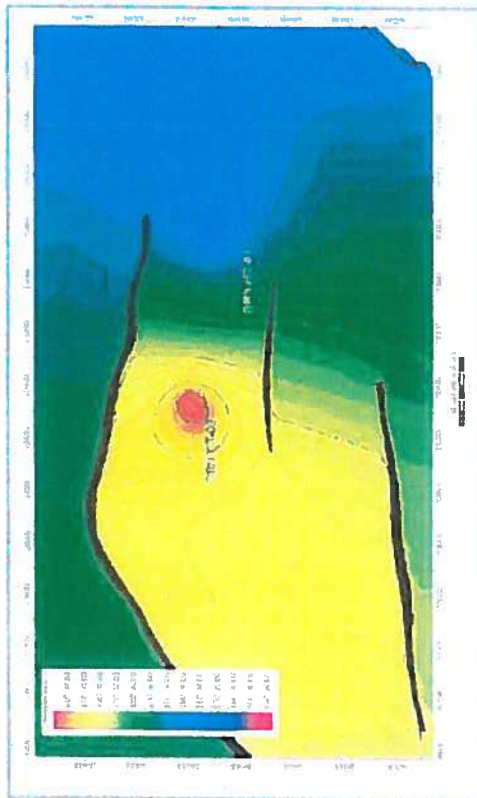


Figure 2-4 Pressure distribution after 30 years of production.

Geomechanische evaluatie (undepleted scenario) IF/Qcon

Kans op activatie van breuken klein

- Kleine kans activatie met conservatieve aannamen.
 - Transmissiviteit laag aangenomen -> overschatting druk effect
 - Contractie rond de injectieput niet meegenomen
 - Conservatieve waarden voor S_{hmax} en frictie coëfficiënt genomen

Maximale magnitude bij activatie: M=3,2

Reële kans op activatie van breuksegment 3

- breuk segment 3 bijna kritisch georiënteerd in spanningsveld
- Beperkte drukverhoging kan deze al kritisch maken
- Frictie coëfficiënt voor zandsteen niet conservatief
- Thermische stress veranderingen worden overschat -> grotere netto stress verandering op de breuk.
- Drukveranderingen bepaald met simpel 2D model met uniforme reservoir eigenschappen - daadwerkelijke drukveranderingen kunnen groter zijn.

Orde-grote maximale magnitude wordt onderschreven (+/- 0,3 !)

Risicobeheersmaatregelen (undepleted scenario) IF/Qcon

TLS kan escalatie van seismiciteit voorkomen

- Maximale magnitude zal toenemen in de tijd – tijdig stoppen zal escalatie voorkomen.
- Er wordt rekening gehouden met een trailing effect van 0,5 magnitude punt (dit betekent dat na shut-in er nog een beving kan optreden die 0,5 Mp hoger is dan de magnitude waarop gestopt is).
- TLS zorgt voor mogelijkheid om seismiciteit gasveld en projectgebied te onderscheiden

Aannamen TLS:

- Minimale detectiegrens van $M=0$
- Minimale locatieprecisie van $< 500\text{m}$ (2-sigma onzekerheid)

TLS kan escalatie voorkomen, maar alleen on/off systeem

- Effect van beperken van het debiet om escalatie te voorkomen zeer twijfelachtig
- Onderscheiden van seismiciteit niet op basis van TLS, maar door de monitoringprecisie

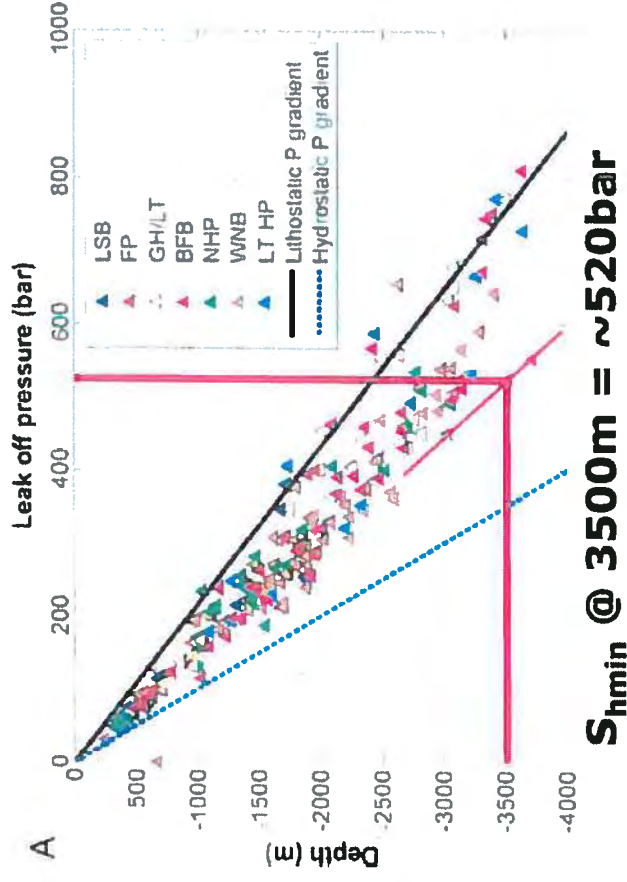
Echter, seismiciteit op de oostelijke randbreuk kan nooit eenduidig worden toegewezen tenzij het blok niet gedepleteerd is en alle kleine breuken volledig doorlatend zijn.

Goede afspraken met NAM nodig.

Injectie druk

- Maximale injectie druk (rapport IF/Qcon):
 - 165 bar bij 230 m³/uur bij P50 reservoir kwaliteit
 - 165 bar bij 160 m³/uur bij P90 reservoir kwaliteit
- Maximale druk Daniilidis et al. (2016):
 - 50-500 bar afhankelijk van flowrate, permeabiliteit etc.

- Injectie druk @ 3500m = ~360+165=525bar



SGS rapporten

- Samenvattende rapporten (Summary report)
 - Geen goed beoordeelbare analyses door niet of maar gedeeltelijk beschreven model opzet, analyse technieken en resultaten
- Analyses die in de rapporten staan bevatten fouten en tegenstrijdigheden. O.a.
 - B-waarde analyse foutief
 - Verkeerde conclusies publicaties over Groningen veld
 - 1D geomechanische modeleringen zijn niet toereikend voor het probleem
 - Inconsistentie tussen tekst en figuren
- Analyses en conclusies bieden geen toegevoegde waarden ten opzichte van analyses van IF/Qcon.
- **TLS conclusies helemaal niet onderbouwd!**

SodM analyse



- Druk communicatie tussen Groningen 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 verhoogd seismisch risico en kans op fracken
 - Slechte reservoir kwaliteit
- De oostelijke randbreuk is al seismisch actief
 - Waar komt de beving vandaan?
 - Wie moet ingrijpen?
- Er kan niet bepaald worden of er aan de veiligheidsnormen wordt voldaan
 - Bevingen kunnen niet worden voorspeld

Overleg met WarmteStad Groningen

28 augustus 2017

SodM locatie

Aanwezigen:

- project manager
- Dick Takkebos – Directeur WarmteStad
 - Q-Con
 - Gemeente Groningen

Gespreksverslag

Het gesprek is begonnen met een voorstelronde en het wederzijds mededelen van de doelen van het gesprek:

Doel van SodM: Zorgen duiden

Doel WarmteStad: Hoe kunnen we verder

SodM deelt mee dat de eerdere contactmomenten 'compliance assistance' waren, en nog 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 WS ingediende rapporten zijn bekeken en beoordeeld door SodM en aan de hand hiervan is de quickscan SRA ingevuld en is een meer locatie specifieke SRA uitgevoerd. In deze analyse werd duidelijk dat er een verschil in risico-inschatting bestaat tussen de adviseurs van WS en SodM. Dit zouden we vandaag graag bespreken.

Er is gesproken over de grens van de maximale 'veilige' hoeveelheid depletie en waarom SodM die stelt op de lagere 30 bar.

SodM deelt mee dat de ingediende rapporten tegenstrijdig en inconsistent zijn. Maar dat ze hebben geprobeerd deze te beoordelen en een quickscan SRA hiermee in te vullen. WS heeft deze quickscan voor dit project niet uitgevoerd omdat deze nog niet finaal was ten tijde van de analyse. SodM heeft deze ingevuld en komt op een risico-factor van 0,5. Q-con stelt de vraag waarom SodM de breuken als 'gunstig voor bezwijken' heeft beoordeeld. SodM beantwoordt door te wijzen op segment 3, welke zelfs een $M=3.2$ kan genereren. Q-con kan zich hierin vinden.

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

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

Q-Con stelt dat voor de interne breuken een TLS gebruikt kan worden. SodM meldt dat dit ligt aan de doorlatendheid van deze breuken. Zelfs in het scenario zonder depletie is er een seismisch risico. Alleen in het geval de breuken volledig open zijn is een beving door aardwarmtewinning niet te verwachten.

Q-Con stelt dat seismiciteit niet te verwachten is doordat er geen sprake is van differentiele compactie. SodM weerlegt dit omdat er wel degelijk sprake is van differentiele compactie en Q-Con is het hiermee eens.

SodM meldt dat de lage reservoir kwaliteit met lage te verwachten permeabiliteiten zorgt voor hoge benodigde drukken, waardoor breuken belast kunnen worden en aardbevingen kunnen worden veroorzaakt.

Vanuit WS kwam het verwijt dat dit 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 expert meetings. 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 beoordeeld SodM geen concepten en tegenstrijdige rapporten, we hebben dit nu wel gedaan, maar er moet zeker nog een overkoepelende notitie komen en een officiële beoordeling.

WS 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.

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

WS was altijd van mening dat er een grote kans op weinig depletie zou zijn. WS wil graag de kans op een succesvol project weten. SodM deelt mee dat de kans groter is dat het geen succesvol project zal zijn. Een TLS is ook niet te fine-tunen op debiet; het is aan of uit voor het systeem.

WS 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 kijken en beslissen hoe nu verder. Ze hebben de afgelopen maanden als zeer onprettig ervaren.

SodM adviseert WS terug te gaan naar de schrijftafel en goed na te denken over het geheel, de kans dat het goedgekeurd gaat worden en of de risico's acceptabel zijn. WS zegt schade veroorzakende bevingen niet acceptabel te vinden. Maar dat er duidelijk een verschil van inzicht is over de risico's.

WS 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 de risico's beheerst zullen worden en welke gegevens je nodig hebt uit de boring. SodM acht de kans van slagen klein, maar deze afweging moet WS zelf maken met een eigen analyse. WS zegt dat ze een eigen oordeel moeten maken om investeringsbeslissingen te nemen.

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.

SodM: als je injectie druk hoger is dan de frac gradient is dit een no-go, want dan zou je richting de breuk kunnen fraccen. WS geeft aan met een onderzoek bezig te zijn.

WS wil bij een aardbeving weten wie de schuldige is. SodM geeft aan dat er altijd een aardbeving kan plaatsvinden op de randbreuk waardoor de schuldige niet eenvoudig te achterhalen is. Ook stelt SodM de vraag of WS weet hoe het zit met de omgekeerde bewijslast. SodM merkt op dat de westelijke randbreuk niet is meegenomen in de rapportages en dat dit wel van groot belang is.

WS is van mening dat SodM de twijfel over het project niet goed heeft overgebracht tijdens eerdere overleggen. Robert trok hele andere conclusies na meetings met jullie. SodM zegt dat we 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.

WS merkt tot slot op het erg vervelend te vinden dat er niet is gecommuniceerd met WS alvorens met de SvdS te komen. Ze moeten nu verantwoording aan de burgemeester afleggen hoe we zo lang elkaar heen hebben kunnen praten.

6

Van: [mailto:[@groningen.nl](mailto:)]
Verzonden: dinsdag 29 augustus 2017 12:57
Aan:
CC:
Onderwerp: powerpoint
Urgentie: Hoog

Beste

Heb je voor mij nog de presentatie van gisteren. Het zou erg prettig zijn als ik die spoedig krijg, in relatie tot onze interne voorbereiding met burgemeester eind van de vanmiddag?

Met vriendelijke groet,

Telefoon +316

Van:
Verzonden: dinsdag 29 augustus 2017 14:53
Aan:
CC:
Onderwerp: RE: powerpoint

SodM analyse



- Druk communicatie tussen Groningen gasveld en geoth voor grote kans op seismiciteit
 - Depletie van het aquifer is zeer waarschijnlijk
- Seismisch risico binnen breukblok
 - activatie interne breuken reëel
- Hoge injectiedruk verhoogd seismisch risico en kans op
 - Slechte reservoir kwaliteit
- De oostelijke randbreuk is al seismisch actief
 - Waar komt de beving vandaan?
 - Wie moet ingrijpen?

Zoals besproken over de telefoon, hier de samenvattingsheet

Groet,

Van: Takkebos, D. (Dick) <@warmtestad.nl>
Verzonden: dinsdag 26 september 2017 17:35
Aan:
Onderwerp: Brief procesafspraken
Bijlagen: 170926 brief aan SODM procesafspraken 170925.pdf

Geachte

Bijgaand stuur ik zoals afgesproken in concept de brief met de afspraken van het gesprek van gisterochtend. Mochten er naar aanleiding hiervan nog opmerkingen zijn, laat het me dan weten. Ik ben van plan de brief in definitieve versie morgen per post aan de heer Van der Meijden toe te sturen.

Met vriendelijke groet,

Dick Takkebos
Directeur WarmteStad

WarmteStad

Warmtestad BV
Griffeweg 99 | Postbus 24 | 9700 AA Groningen
Telefoon (050) 368 86 88 | Direct (050) | Mobiel (06)
@warmtestad.nl | www.warmtestad.nl

Staatstoezicht op de Mijnen
Inspecteur-generaal drs. H.A.J.M. van der Meijden
Postbus 24037
2490 AA 's Gravenhage

WarmteStad B.V.
Postbus 24
9700 AA Groningen
Griffeweg 99
T 050 – 368 86 88
F 050 – 312 25 34
info@warmtestad.nl
www.warmtestad.nl

Groningen, 26 september 2017

uw kenmerk / brief d.d. :
briefnummer : 20170925 DT/sv
behandeld door : D. Takkebos
telefoon : (050)
onderwerp : Procesafspraken geothermieproject Groningen
bijlage(n) :

Geachte heer Van der Meijden,

Naar aanleiding van het telefonisch contact dat u gisterochtend hebt gehad met burgemeester Den Oudsten, wethouder Gijsbertsen en ondergetekende resumeer ik hierbij de gemaakte afspraken. Ik verzoek u vriendelijk mij per ommegaande te laten weten of u hiermee kunt instemmen dan wel welke wijzigingen u voorstelt.

Achtergrond

Op maandag 28 augustus jl. hebben de heren _____ en de dames _____ op verzoek van WarmteStad een toelichting gegeven op de achtergronden van het rapport de "Staat van de Sector Geothermie" en de specifieke uitspraken die daarin ten aanzien het Groningse geothermieproject zijn gedaan. Tijdens dit overleg is een risicoverkenning gepresenteerd die met behulp van een quickscan methode is uitgevoerd (stap 1 uit het "Voorstel voor een seismische gevaren- en risicoanalyse voor geothermische projecten in Nederland", ontwikkeld in het kader van de Kennisagenda Aardwarmte). Hierbij is gebruik gemaakt van door WarmteStad ingestuurde rapportages welke door de inspecteurs in de weken voorafgaand aan het overleg waren bestudeerd. De betreffende rapportages maken deel uit van het dossier over het lopende onderzoekstraject van WarmteStad naar een volledige Seismische Risico Analyse (SRA), een meetnet en Traffic Light System (TLS) protocollen, dat uiteindelijk de basis voor een afgewogen oordeel over de seismische aanvaardbaarheid van het realiseren en exploiteren van een geothermisch doublet in het wingebied Groningen 2 moet gaan vormen.

Gezamenlijk werd geconcludeerd dat WarmteStad alle onderzoeken heeft laten uitvoeren die voor een SRA 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 te kunnen bepalen. De informatie, die dit oplevert, betreft SodM te zijner tijd bij haar advies aan de minister over de door WarmteStad in te dienen aanvraag om een winningsvergunning.

Samenvatting van hetgeen op 25 september besproken is

Tijdens het telefonisch overleg van vanochtend is het volgende besproken.

1. De SRA heeft in eerste instantie betrekking op de boring van een geothermisch doublet en wordt zo opgesteld dat zij met inachtneming van de resultaten van een eventuele productietest te zijner tijd kan worden uitgewerkt tot een SRA voor de winning c.q. exploitatie van het doublet. Afgesproken is dat WarmteStad de SRA voor de boring uiterlijk op 15 november 2017 bij SodM ter beoordeling aanbiedt.
2. WarmteStad laat de SRA opstellen door Q-con GmbH uit Bad Bergzabern, Duitsland. SodM bevestigt dat zij Q-con hiervoor voldoende gekwalificeerd acht.
3. De onderzoeksopzet voor de door Q-con op te stellen SRA legt WarmteStad in week 39/40 voor aan het SodM dat, mede met het oog op beoordeling van een eventueel later door WarmteStad in te dienen winningsplan, zo spoedig mogelijk aangeeft of zij deze juist en volledig acht en waar nodig aanpassingen of aanvullingen voorstelt (bijvoorbeeld ten aanzien van in acht te nemen beoordelingscriteria of te hanteren parameters). De onderzoeksopzet omvat de vraagstelling voor het onderzoek, de te hanteren onderzoeksmethode(n), de aanpak, de planning en de te behandelen technische onderwerpen. In elk geval wordt aandacht besteed aan de volgende onderwerpen.

Voor de boor- en testfase:

- a. Seismische risico's tijdens de boorfase:
 - samenhangend met aanwezige breuken in de te doorboren lagen naar het reservoir;
 - bij de verwachte drukdepletie in het reservoir (max. 50 bar).
- b. De verwachte doorlatendheid (permeabiliteit) van interne breuken.
- c. Een inschatting van de risico's op oostelijk (Groningen gasveld) en westelijk (Pasop gasveld) gelegen breuken.
- d. Het opstellen van een werkend TLS voor de boor- en testfase.

Vooruitkijkend op de winningsfase:

- e. De ontwikkeling en modellering van de drukdepletie gedurende de winningsperiode en de randvoorwaarden die hieruit voortvloeien.
 - f. De maximaal te hanteren injectie druk.
 - g. De voor het TLS te hanteren grenswaarden (PGV waarden).
4. SodM bevordert dat het tijdvak, waarvoor de aan de gemeente Groningen verleende opsporingsvergunning geldt, door de Minister van EZ wordt verlengd. SodM wenst hieraan bij nader inzien de opschortende voorwaarde te verbinden dat pas kan worden geboord nadat de door WarmteStad in te dienen SRA door haar is beoordeeld en zij tot de overtuiging is gekomen dat eventuele seismische risico's die met deze boring mogelijk zouden kunnen samenhangen in het licht van de te hanteren criteria voor haar acceptabel zijn.
 5. SodM legt de SRA daarvoor na ontvangst voor aan het expertpanel Kennisprogramma Effecten Mijnbouw (KEM) dat er voor zorgt draagt dat een zogenaamde 'peer review' wordt uitgevoerd. SodM betreft deze 'peer review' bij haar advisering aan de Minister omtrent het al dan niet vervuld zijn van de opschortende voorwaarde als bedoeld onder 4. SodM gaat zo spoedig mogelijk na ontvangst van de onderzoeksopzet van WarmteStad in overleg met het KEM om een realistische planning te kunnen bepalen en informeert WarmteStad hier binnen circa twee weken over.
 6. SodM legt bovengenoemde procesafspraken vast in een brief aan de Minister van Economische Zaken. SodM doet een concept van deze brief in week 39 aan WarmteStad toekomen om daarover desgewenst haar zienswijze te geven.
 7. 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. Gemeente Groningen/WarmteStad en SodM hebben binnen twee weken na indiening van de onderzoeksopzet

door WarmteStad opnieuw bestuurlijk contact om de voortgang te bespreken en mede aan de hand van de beschikbaarheid van derden (waaronder het expertpanel KEM) het tijdpad voor beoordeling van de SRA nauwkeuriger te kunnen bepalen.

8. SodM committeert zich om het proces van beoordeling met spoed te behandelen om onnodig tijdverlies en daarmee samenhangende schade voor WarmteStad en haar aandeelhouders zoveel als mogelijk te voorkomen of beperken.
9. Beide partijen spreken af de communicatie naar buiten toe voortaan zo veel als redelijkerwijs mogelijk met elkaar af te stemmen.
10. Ondergetekende fungeert als het aanspreekpunt voor het geothermieproject vanuit Groningen (telefoon: 050- , mobiel: 06- e-mail: @warmtestad.nl)

Ik hoop het besprokene met het bovenstaande correct en volledig te hebben weergegeven en vertrouw op een constructief beoordelingstraject. Mocht u los van de inhoud van deze brief nog onderwerpen zien die u voor het komende traject van belang acht, dan hoor ik dat uiteraard ook graag zo snel mogelijk.

Met vriendelijke groet,

WarmteStad B.V.

Drs. D.W. Takkebos,
directeur

CC Gemeente Groningen, burgemeester P.E.J. den Oudsten
Waterbedrijf Groningen, directeur R.A.M. Zwart
Ministerie van Economische Zaken, directeur Energie en Omgeving

Van:
Verzonden: woensdag 27 september 2017 15:59
Aan: 'Takkebos, D. (Dick)'
Onderwerp: RE: Brief procesafspraken

Geachte heer Takkebos,

Jullie concept is in behandeling en er wordt geprobeerd vandaag met een reactie terug te komen... en anders op de donderdagmorgen. Er zijn enkele fundamentele punten die een andere verwoording nodig hebben.

Met vriendelijke groet / Kind regard.

Direkteur Ondergrond en Boren / Director Subsurface and Wells

Staatstoezicht op de Mijnen / State Supervision of Mines
Ministerie van Economische Zaken
Ministry of Economic Affairs
Henri Faasdreef 312 | 2492 JP | Den Haag / The Hague
Postbus / P.O. Box 24037 | 2490 AA | Den Haag

T + 31 70 379 84 55 M +31 6 41 23 42 43

F + 31 70 379 84 55

[@minez.nl](mailto:info@minez.nl)

[i@minez.nl](mailto:info@minez.nl)

<http://www.sodm.nl>

Van: Takkebos, D. (Dick) < @warmtestad.nl >
Verzonden: woensdag 27 september 2017 16:51
Aan:
Onderwerp: Re: Brief procesafspraken

Prima, we wachten jullie reactie af.

Met vriendelijke groet,

Dick Takkebos

Van:
Verzonden: donderdag 28 september 2017 13:28
Aan: 'Takkebos, D. (Dick)'
Onderwerp: RE: Brief procesafspraken
Bijlagen: Afspraken GT Groningen_v2 (3).docx

Geachte heer Takkebos, beste Dick,

Bij deze jullie proces afspraken notitie met enkele correcties en toevoegingen.

Ik heb niet getracht alle punten die besproken zijn in jullie verslag aan te brengen... immers de intentie is altijd geweest om slechts de grote lijnen van de toekomstige proces stappen weer te geven. Je beschrijft oa onder punt 3 dat er veel onderzoeksopzet details op 25 sept zijn besproken. Dat was niet het geval echter SodM heeft wel toegezegd beschikbaar te zijn voor verdere duiding van de minimale te adresseren onderwerpen in de onderzoeksopzet en de gerelateerde SRA('s).
We zijn wel eens met de punten onder punt 3) die je reeds aangeeft in dit schrijven maar er dient beseft te worden dat er in een volgend overleg met jullie verder diepgang en eventuele aanvulling zal worden gegeven.

Ten overvloede meld ik dat er geen rechten zijn te ontleen aan dit schrijven maar dat het uitsluitend als basis dient om afspraken te stroomlijnen en ter verduidelijking van het besprokene.

M vr gr,

Met vriendelijke groet / Kind regards,

Directeur Ondergrond en Boren / Director Subsurface and Wells
Staatstoezicht op de Mijnen / State Supervision of Mines
Ministerie van Economische Zaken
Ministry of Economic Affairs
Henri Faasdreef 312 | 2492 JP | Den Haag / The Hague
Postbus / P.O. Box 24037 | 2490 AA | Den Haag
T + 31 70 379 84 55 M +31 6
@minez.nl
@minez.nl
<http://www.sodm.nl>

Afgesproken is dat WarmteStad de SRA voor de boring uiterlijk op 15 november 2017 bij SodM ter beoordeling aanbiedt.

2. WarmteStad laat de SRA opstellen door Q-con GmbH uit Bad Bergzabern, Duitsland. SodM bevestigt dat zij Q-con hiervoor voldoende gekwalificeerd acht.

3. De onderzoeksopzet voor de door Q-con op te stellen SRA legt WarmteStad in week 39/40 voor aan het SodM dat, mede met het oog op beoordeling van een eventueel later door WarmteStad in te dienen winningsplan, zo spoedig mogelijk aangeeft of zij deze juist en volledig acht en waar nodig aanpassingen of aanvullingen voorstelt (bijvoorbeeld ten aanzien van in acht te nemen beoordelingscriteria of te hanteren parameters). De onderzoeksopzet omvat de vraagstelling voor het onderzoek, de te hanteren onderzoeksmethode(n), de aanpak, de planning en de te behandelen technische onderwerpen. In elk geval wordt aandacht besteed aan de volgende onderwerpen waarvan verdere verdieping nog nader wordt uiteengezet:

Voor de boor- en testfase:

a. Seismische risico's tijdens de boorfase:

- samenhangend met aanwezige breuken in de te doorboren lagen naar het reservoir;
- bij de verwachte drukdepletie in het reservoir (max. 50 bar).

b. De verwachte doorlatendheid (permeabiliteit) van interne breuken.

c. Een inschatting van de risico's op oostelijk (Groningen gasveld) en westelijk (Pasop gasveld) gelegen breuken.

d. Het opstellen van een werkend TLS voor de boor- en testfase.

Vooruitkijkend op de winningsfase:

e. De ontwikkeling en modellering van de drukdepletie gedurende de winningsperiode en de randvoorwaarden die hieruit voortvloeien.

f. De maximaal te hanteren injectie druk.

g. De voor het TLS te hanteren grenswaarden (PGV waarden).

4. SodM bevordert dat het tijdvak, waarvoor de aan de gemeente Groningen verleende opsporingsvergunning geldt, door de Minister van EZ wordt verlengd. SodM wenst hieraan de opschortende voorwaarde te verbinden dat pas kan worden geboord nadat de door WarmteStad in te dienen SRA door haar is beoordeeld en zij tot de overtuiging is gekomen dat eventuele seismische risico's die met deze boring mogelijk zouden kunnen samenhangen in het licht van de te hanteren criteria voor haar acceptabel zijn.

5. SodM legt de SRA daarvoor na ontvangst voor aan het expertpanel Kennisprogramma Effecten Mijnbouw (KEM) dat er voor zorgt draagt dat een zogenaamde 'peer review' wordt uitgevoerd. SodM betreft deze 'peer review' bij haar advisering aan de Minister omtrent het al dan niet vervuld zijn van de opschortende voorwaarde als bedoeld onder 4. SodM gaat zo spoedig mogelijk na ontvangst van de onderzoeksopzet van WarmteStad in overleg met het KEM om een realistische planning te kunnen bepalen en informeert WarmteStad hier over.

6. SodM legt bovengenoemde procesafspraken vast in een brief aan de Minister van Economische Zaken. SodM doet een concept van deze brief in week 39 aan WarmteStad toekomen om haar te informeren.

SodM heeft tijdens het telefonisch overleg tevens aangegeven dat in het vergunning overdracht advies van de minister de technische capaciteiten en competentie van de project organisatie verder geadresseerd zou worden.

7. Gemeente Groningen/WarmteStad en SodM hebben binnen twee weken na indiening van de onderzoeksopzet door WarmteStad opnieuw bestuurlijk contact om de voortgang te bespreken en mede aan de hand van de beschikbaarheid van derden (waaronder het expertpanel KEM) het tijdpad voor beoordeling van de SRA nauwkeuriger te kunnen bepalen.

8. SodM zal de beoordeling met gepaste spoed behandelen om onnodig tijdverlies en daarmee samenhangende schade voor WarmteStad en haar aandeelhouders zoveel als mogelijk te voorkomen of beperken.

9. Beide partijen spreken af de communicatie naar buiten toe voortaan zo veel als redelijkerwijs mogelijk met elkaar af te stemmen.

10. Ondergetekende fungeert als het aanspreekpunt voor het geothermieproject vanuit Groningen (telefoon: 050- , mobiel: 06- e-mail: @warmtestad.nl)
Ik hoop het besprokene met het bovenstaande correct en volledig te hebben weergegeven en vertrouw op een constructief beoordelingstraject. Mocht u los van de inhoud van deze brief nog onderwerpen zien die u voor het komende traject van belang acht, dan hoor ik dat uiteraard ook graag zo snel mogelijk.

Met vriendelijke groet,
WarmteStad B.V.
Drs. D.W. Takkebos,
directeur

CC
Gemeente Groningen, burgemeester P.E.J. den Oudsten
Waterbedrijf Groningen, directeur R.A.M. Zwart
Ministerie van Economische Zaken, directeur Energie en Omgeving

Van: Takkebos, D. (Dick) <@warmtestad.nl>
Verzonden: donderdag 28 september 2017 14:29
Aan:
Onderwerp: RE: Briet procesafspraken

Geachte

Dank voor je snelle reactie en aanpassingen. Het klopt dat de technische details op 25 sept. niet zijn besproken. Aangezien deze onderdeel uitmaakten van de gespreksnotitie die SodM voorafgaand aan het gesprek is toegezonden, heb ik gemeend deze te kunnen opnemen. Nu we het eens zijn over deze punten lijkt het me ook met het oog op het inhoudelijke vervolg zinvol om deze in de brief te laten staan. Uiteraard blijft diepgang en aanvulling mogelijk naar aanleiding van de onderzoeksopzet die wij hebben toegezegd te zullen presenteren.

Ik zal zorgen dat het verslag van de afspraken in definitieve versie jullie kant op komt. Uiteraard zijn we benieuwd naar de inhoud van de brief van SodM aan de minister.

Met vriendelijke groet,

Dick Takkebos
Directeur WarmteStad

WarmteStad

Warmtestad BV
Griffeweg 99 | Postbus 24 | 9700 AA Groningen
Telefoon (050) 368 86 88 | Direct (050) | Mobiel (06)
@warmtestad.nl | www.warmtestad.nl

Van: Takkebos, D. (Dick) <@warmtestad.nl>
Verzonden: maandag 9 oktober 2017 11:07
Aan:
CC:
Onderwerp: RE: Brief procesafspraken

Beste

Ik heb de conceptbrief met procesafspraken voorgelegd aan de burgemeester. Hij hecht er aan zijn reactie te beperken tot een verslag van het gesprek van 25 september jl. en wat volgens hem daarin besproken is. Wordt vervolgd.

Met vriendelijke groet,

Dick Takkebos
Directeur WarmteStad

WarmteStad

Warmtestad BV
Griffeweg 99 | Postbus 24 | 9700 AA Groningen
Telefoon (050) 368 86 88 | Direct (050) Mobiel (06)
@warmtestad.nl | www.warmtestad.nl

Concept brief aan SodM, in rood reacties SodM
Geachte heer Van der Meijden,

Naar aanleiding van het telefonisch contact dat u gisterochtend hebt gehad met burgemeester Den Oudsten, wethouder Gijsbertsen en ondergetekende resumeer ik hierbij de gemaakte afspraken. Ik verzoek u vriendelijk mij per ommegaande te laten weten of u hiermee kunt instemmen dan wel welke wijzigingen u voorstelt.

Achtergrond

Op maandag 28 augustus jl. hebben de heren _____ en de dames _____ op verzoek van WarmteStad een toelichting gegeven op de achtergronden van het rapport de "Staat van de Sector Geothermie" en de specifieke uitspraken die daarin ten aanzien het Groningse geothermieproject zijn gedaan. Tijdens dit overleg is een risicoverkenning gepresenteerd die met behulp van een quickscan methode is uitgevoerd (stap 1 uit het 'Voorstel voor een seismische gevaren- en risicoanalyse voor geothermische projecten in Nederland', ontwikkeld in het kader van de Kennisagenda Aardwarmte). Tevens heeft SodM een locatie specifieke risico-inschatting gepresenteerd. Hierbij is gebruik gemaakt van door WarmteStad ingestuurde rapportages welke door de inspecteurs in de weken voorafgaand aan het overleg waren bestudeerd. De betreffende rapportages maken deel uit van het dossier over het lopende onderzoekstraject van WarmteStad naar een volledige Seismische Risico Analyse (SRA), een meetnet en Traffic Light System (TLS) protocollen, dat uiteindelijk de basis voor een afgewogen oordeel over de seismische aanvaardbaarheid van het realiseren en exploiteren van een geothermisch doublet in het wingebied Groningen-2 moet gaan vormen.

Gezamenlijk werd geconcludeerd dat WarmteStad een aantal onderzoeken heeft laten uitvoeren die voor een SRA noodzakelijk zijn. Echter betreffen deze onderzoeken primair de interne breuken binnen het vergunningsgebied en heeft SodM aangegeven dat er in de analyse nog te weinig aandacht is geweest voor het risico op de randbreuk met het Groningen gasveld. Verder is een verdiepingsslag noodzakelijk 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 te kunnen bepalen. De informatie, die dit oplevert en bijeen gebracht wordt in een SRA, zal SodM gebruiken ter evaluatie van de boor en well test programma's. Tevens zal SodM te zijner tijd dit meenemen bij haar advies aan de minister over de door WarmteStad in te dienen aanvraag om een winningsvergunning. Tevens heeft SodM tijdens bovengenoemd overleg ook haar zorg uitgesproken dat er onvoldoende seismische expertise is geborgd binnen de WarmteStad projectorganisatie.

Samenvatting van hetgeen op 25 september besproken is

Tijdens het telefonisch overleg van 25 september jl. is het volgende besproken:

1. De SRA heeft in eerste instantie betrekking op de boring van een geothermisch doublet en wordt zo opgesteld dat zij met inachtneming van de resultaten van de boring en een eventuele productietest telkenmale geactualiseerd kan worden en zodoende te zijner tijd kan worden uitgewerkt tot een SRA voor de winning c.q. exploitatie van het doublet. Het is dus essentieel dat de SRA een doorkijk geeft naar de lange termijn risico's en hoe deze in actualisaties van de SRA op basis van de in elke stap beschikbaar komende informatie steeds beter in kaart zullen worden gebracht. Afgesproken is dat WarmteStad de SRA voor de boring uiterlijk op 15 november 2017 bij SodM ter beoordeling aanbiedt.
2. WarmteStad laat de SRA opstellen door Q-con GmbH uit Bad Bergzabern, Duitsland. SodM bevestigt dat zij Q-con hiervoor voldoende gekwalificeerd acht.
3. De onderzoeksopzet voor de door Q-con op te stellen SRA legt WarmteStad in week 39/40 voor aan het SodM dat, mede met het oog op beoordeling van een eventueel later door WarmteStad in te dienen winningsplan, zo spoedig mogelijk aangeeft of zij deze juist en volledig acht en waar nodig aanpassingen of aanvullingen voorstelt (bijvoorbeeld ten aanzien van in acht te nemen beoordelingscriteria of te hanteren parameters). De onderzoeksopzet omvat de vraagstelling voor het onderzoek, de te hanteren onderzoeksmethode(n), de aanpak, de planning en de te behandelen

technische onderwerpen. In elk geval wordt aandacht besteed aan de volgende onderwerpen waarvan verdere verdieping nog nader wordt uiteengezet:

Voor de boor- en testfase:

- a. Seismische risico's tijdens de boorfase:
 - samenhangend met aanwezige breuken in de te doorboren lagen naar het reservoir;
 - bij de verwachte drukdepletie in het reservoir (max. 50 bar).
- b. De verwachte doorlatendheid (permeabiliteit) van interne breuken.
- c. Een inschatting van de risico's op oostelijk (Groningen gasveld) en westelijk (Pasop gasveld) gelegen breuken.
- d. Het opstellen van een werkend TLS voor de boor- en testfase.

Vooruitkijkend op de winningsfase:

- e. De ontwikkeling en modellering van de drukdepletie gedurende de winningsperiode en de randvoorwaarden die hieruit voortvloeien.
- f. De maximaal te hanteren injectie druk.
- g. De voor het TLS te hanteren grenswaarden (PGV waarden).

4. SodM bevordert dat het tijdvak, waarvoor de aan de gemeente Groningen verleende opsporingsvergunning geldt, door de Minister van EZ wordt verlengd. SodM wenst hieraan bij nader inzien de opschortende voorwaarde te verbinden dat pas kan worden geboord nadat de door WarmteStad in te dienen SRA door haar is beoordeeld en zij tot de overtuiging is gekomen dat eventuele seismische risico's die met deze boring mogelijk zouden kunnen samenhangen in het licht van de te hanteren criteria voor haar acceptabel zijn.

5. SodM legt de SRA daarvoor na ontvangst voor aan het expertpanel Kennisprogramma Effecten Mijnbouw (KEM) dat er voor zorgt draagt dat een zogenaamde 'peer review' wordt uitgevoerd. SodM betreft deze 'peer review' bij haar advisering aan de Minister omtrent het al dan niet vervuld zijn van de opschortende voorwaarde als bedoeld onder 4. SodM gaat zo spoedig mogelijk na ontvangst van de onderzoeksopzet van WarmteStad in overleg met het KEM om een realistische planning te kunnen bepalen en informeert WarmteStad hier binnen circa twee weken over.

6. SodM legt bovengenoemde procesafspraken vast in een brief aan de Minister van Economische Zaken. SodM doet een concept van deze brief in week 39 aan WarmteStad toekomen om daarover de gewenste zienswijze te geven haar te informeren.

SodM heeft tijdens het telefonisch overleg tevens aangegeven dat in het vergunning overdracht advies van de minister de technische capaciteiten en competentie van de project organisatie verder geadresseerd zou worden.

7. 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. Gemeente Groningen/WarmteStad en SodM hebben binnen twee weken na indiening van de onderzoeksopzet door WarmteStad opnieuw bestuurlijk contact om de voortgang te bespreken en mede aan de hand van de beschikbaarheid van derden (waaronder het expertpanel KEM) het tijdpad voor beoordeling van de SRA nauwkeuriger te kunnen bepalen.

8. SodM ~~committert zich om het proces van beoordeling met spoed te behandelen zal de beoordeling met gepaste spoed~~ behandelen om onnodig tijdverlies en daarmee samenhangende schade voor WarmteStad en haar aandeelhouders zoveel als mogelijk te voorkomen of beperken.

9. Beide partijen spreken af de communicatie naar buiten toe voortaan zo veel als redelijkerwijs mogelijk met elkaar af te stemmen.

10. Ondergetekende fungeert als het aanspreekpunt voor het geothermieproject vanuit Groningen (telefoon: 050- mobiel: 06- e-mail: @warmtestad.nl) .

Ik hoop het besprokene met het bovenstaande correct en volledig te hebben weergegeven en vertrouw op een constructief beoordelingstraject. Mocht u los van de inhoud van deze brief nog

onderwerpen zien die u voor het komende traject van belang acht, dan hoor ik dat uiteraard ook graag zo snel mogelijk.

Met vriendelijke groet,
WarmteStad B.V.
Drs. D.W. Takkebos,
directeur

CC
Gemeente Groningen, burgemeester P.E.J. den Oudsten
Waterbedrijf Groningen, directeur R.A.M. Zwart
Ministerie van Economische Zaken, directeur Energie en Omgeving