



# verslag

Omschrijving	Consultatieronde ihkv extra onafhankelijk onderzoek naar schalie- en steenkoolgas
Vergaderdatum en -tijd	15 februari 2012, 10.00 uur - 12.30 uur
Locatie	Den Bosch

## **Aanwezig**

coördinator Schaliegasdossier Ministerie EL&I  
Ministerie EL&I, voorzitter  
TNO  
Gemeente Haaren  
Provincie Zeeland  
Provincie Noord-Brabant  
Provincie Limburg  
Gemeente Boxtel  
Quality Company Support, notulist

## **1. Opening**

De voorzitter opent de bijeenkomst om 10.00 uur en loopt de agenda door. Het doel van de bijeenkomst is het inventariseren van vragen rondom schaliegas en steenkoolgas en de mogelijke winning daarvan. De Minister heeft op 22 oktober 2011 aan de Tweede Kamer toegezegd dat er aanvullend onafhankelijk onderzoek zal worden uitgevoerd. De scope van het onderzoek omvat het in kaart brengen van mogelijke risico's en gevolgen van opsporen en winnen van schaliegas en steenkoolgas in Nederland in termen van veiligheid voor natuur, mens en milieu, tevens het aangeven op welke wijze de Nederlandse wet- en regelgeving de risico's en gevolgen adresseert en mitigeert.

Iedereen kan zijn vragen ook schriftelijk inleveren. Daarnaast kan achteraf extra informatie worden toegestuurd. De voorzitter verzoekt tevens suggesties voor onderzoeksbureaus door te geven.

De vragen van de diverse bijeenkomsten zullen worden samengevoegd en aan de deelnemers worden voorgelegd met de vraag of de samenvatting hun bedoeling weergeeft. De opdrachtverlening aan het onderzoeksbureau geschiedt door het Ministerie. Het opleveren van de resultaten hangt af van de te onderzoeken vragen. De onderzoeksresultaten worden voorgelegd aan de commissie MER, omdat het Ministerie zeker wil weten dat het onderzoek op een gedegen manier is uitgevoerd. Men gaat ervan uit dat de resultaten na de zomer aan de Tweede Kamer kunnen worden gestuurd.

Er volgt een voorstelronde.

## **2. Inleidende vragen**

De gemeente Boxtel heeft begrepen dat vanuit het Ministerie is aangegeven dat de vraag naar nut en noodzaak van schaliegaswinning geen onderdeel zal uitmaken van het onderzoek, maar hij acht, mede naar aanleiding van de onrust onder de bevolking en de politiek op alle niveaus, toch minstens een maatschappelijke discussie over nut en noodzaak van schaliegas van groot belang.

De gemeente Boxtel wil graag maximale duidelijkheid of een eventueel besluit van de Gemeente over de aanvraag van een proefboring naar schaliegas kan worden overruled door de Rijksoverheid of een andere overheidsinstelling.

De gemeente Haaren hoopt op een ander antwoord dan één met vele voorbehouden. Zij moeten het antwoord met hun inwoners communiceren.

EL&I meldt dat het antwoord juridisch is. De voorzitter zegt toe dat de vraag vooraf zal worden beantwoord.

De provincie Zeeland vraagt of in de commissie MER voldoende gekwalificeerde mensen zitten om iets over het onderzoek te kunnen zeggen. Hijzelf dacht eerder aan een gespecialiseerd bedrijf voor het geven van een second opinion.

EL&I antwoordt dat bij andere projecten geologen in de commissie zaten, maar zij weet niet of dat nog steeds zo is. Zij zal dit nagaan. De voorzitter vult aan dat de commissie een beroep kan doen op een longlist van deskundigen.

De provincie Noord-Brabant benadrukt het belang van openheid en betrokkenheid ook gedurende het onderzoek, om vertrouwen te kunnen uitstralen naar de achterban.

De provincie Noord-Brabant vraagt in welk kader Nederland onderzoek naar schaliegas doet en of dat wordt afgezet tegen het Europese kader.

EL&I antwoordt dat de Europese Commissie een werkgroep heeft ingesteld. Een tijd geleden heeft iedereen in de werkgroep de stand van zaken uitgelegd en aangegeven in hoeverre men onderzoeken aan het uitvoeren is. Iedereen is dienaangaande van alle lidstaten op de hoogte. Het onderzoek wordt niet afgezet tegen wat in Europa gebeurt. De regelgeving in Nederland is anders dan in de rest van Europa. Wel kan in het onderzoek naar de Nederlandse regelgeving blijken dat het elders beter is geregeld. Dan zal men ernaar kijken.

De provincie Noord-Brabant brengt het punt naar voren, omdat de burgers ook de berichtgeving uit andere landen volgen; die kan een eigen leven gaan leiden.

De voorzitter zal aan de onderzoekers meegeven dat zij ook naar Europese onderzoeken moeten kijken, maar het gaat om een zelfstandig Nederlands onderzoek. Wat er reeds aan onderzoeken ligt, dient bij de beantwoording van de vragen te worden betrokken.

Omwillen van de gewenste grotere betrokkenheid dan bij andere onderzoeken worden de door het Ministerie samengestelde onderzoeksvragen aan alle betrokkenen toegestuurd. Het is de bedoeling dat dit uiterlijk begin mei geschiedt. Op de vraag of er begeleiding door een klankbordgroep is, antwoordt De voorzitter dat daartoe op dit moment geen voornemen bestaat. De gemeente Boxtel denkt dat een klankbordgroep bijdraagt aan het voorkomen van discussie over het uiteindelijke resultaat. De voorzitter zal de suggestie meenemen. De uitvoering daarvan hangt mede van de opzet van het onderzoek af.

EL&I vult aan dat de commissie MER wordt ingeschakeld, onder andere omdat zij wordt gevraagd te kijken of het onderzoek gedegen en onafhankelijk is gedaan, om er een extra stempel op te kunnen zetten. De provincie Noord-Brabant zegt dat het transparanter is, als een begeleidingsgroep tijdens het onderzoek kan meekijken. Bovendien zal dat het eindresultaat begrijpelijker maken.

De provincie Zeeland brengt in dat het afstand scheidt, als men aan het einde van het onderzoek wordt geconfronteerd met een onbegrijpelijk rapport met alleen maar technische termen. De voorzitter geeft aan dat ook het Ministerie de vragen goed, wetenschappelijk verantwoord en diepgravend uitgezocht wil zien. Het moet ook helder worden welke vragen men niet weet te beantwoorden. De stand van de wetenschap, hoe die aankijkt tegen schaliegas, schaliegaswinning en boorteknik, moet duidelijk worden. Dat is ook toegezegd aan de Tweede Kamer. Daarnaast beseft men dat ook een maatschappelijke discussie gaande is. Het technische rapport als zodanig is weliswaar openbaar, maar de vraag is of men dat zonder toelichting moet laten.

EL&I zegt dat men rekening zal houden met de begrijpelijkheid en de onderzoeksresultaten zo goed mogelijk zal opschrijven. Het uitgangspunt is maximale transparantie, waar dat mogelijk is. In dat kader is men reeds aan het nadenken over een tussenstap.

De gemeente Haaren denkt dat een dergelijk onderzoek per definitie tot antwoorden leidt die voor velen niet leesbaar zijn. Hij ziet daarbij het gevaar dat iedereen een bureau inschakelt en men vervolgens vele verschillende interpretaties krijgt. Hij suggereert een aantal feiten uit het onderzoek op een rijtje te zetten en die te presenteren.

De voorzitter neemt het punt mee. Het antwoord hangt samen met de onderzoeksopzet. Ook naar de wijze van communiceren moet nog worden gekeken. Men zou bij het aanbieden van het rapport een oplegnotitie kunnen toevoegen hoe het Ministerie het wil lezen, maar dan raakt men al aan het politieke afwegingskader. Als tussenvorm kan men aan de onderzoekers vragen een voor geïnteresseerde burgers begrijpelijke samenvatting te maken.

De voorzitter neemt zowel de vraag naar de transparantie tijdens het onderzoek als die naar de communicatie en de interpretatie van het eindrapport mee.

De gemeente Boxtel meldt dat Boxtel ervaring heeft met een projectgroep van belanghebbenden in het kader van een groot grondwaterproject. Bijna iedereen in de betrokken wijk staat achter het vastgestelde maatregelenpakket. Gaandeweg het proces geven belanghebbenden al aan dat het proces goed loopt. Dat is een belangrijk signaal.

De voorzitter zegt toe dat de aanpak die in overleg met de Minister zal worden gekozen, zal worden teruggekoppeld.

De provincie Limburg vraagt welke selectiecriteria worden gehanteerd bij de locatiekeuze van een gunning en hoe dit onderzoek zich verhoudt tot het opstellen Rijksstructuurvisie Ondergrond.

EL&I antwoordt dat het Ministerie niet betrokken is bij de selectiecriteria voor de locatiekeuze. Die liggen bij het bedrijf. Het Ministerie heeft contact met de betrokken Gemeente. Bij winning wordt het Ministerie betrokken. Dan is een Verklaring Van Geen Bedenking van de Gemeente nodig. De Gemeente moet akkoord zijn met de locatie, want er zijn bestemmingsplanwijzigingen noodzakelijk.

Het Ministerie van I&M is de trekker van de Rijksstructuurvisie Ondergrond. EL&I heeft nauwe contacten met dat Ministerie. Onderhavig onderzoek loopt parallel met het opstellen van de structuurvisie, waarvan er eind 2012 een concept zou moeten liggen. EL&I zegt toe te zullen overleggen over het in elkaar voegen van beide processen. De voorzitter vult aan dat betrokkenen daarover zullen worden geïnformeerd. Onder het opstellen van de structuurvisie ligt een planning. Aangezien men niet weet hoe lang onderhavig onderzoek zal gaan duren, omdat men de vragen nog niet kent en men zorgvuldigheid voorop stelt, zijn de processen niet op elkaar afgestemd. De voorzitter zegt toe de relevante

procedures die parallel lopen, op een rijtje te zullen zetten en te zullen proberen te plotten hoe het onderzoek Schaliegas erin past. Daarover zal met het Ministerie van I&M contact worden opgenomen.

De gemeente Boxtel vraagt in hoeverre de voorlopige planning, dat het onderzoek na de zomer gereed zou zijn, realistisch is, als het onderzoek moet worden aanbesteed. De voorzitter gaat nog niet ervan uit dat Europese aanbesteding noodzakelijk is, tenzij alleen buitenlandse onderzoeksbureaus zouden worden voorgesteld. Tot nu toe ging men ervan uit dat er in Nederland goede geologische kennis is. Dat aspect is één onzekerheid in het proces; de andere zijn de vragen die worden gesteld en hoe lang het duurt om die uit te zoeken. Het is een politieke uitspraak dat er na de zomer resultaten zullen liggen, maar de Minister heeft aangegeven zorgvuldigheid belangrijker te vinden. De provincie Noord-Brabant vraagt hoe het onderzoek zich verhoudt tot nieuwe aanvragen die men niet oneindig lang kan aanhouden. EL&I antwoordt dat het Ministerie geen nieuwe opsporingsvergunning zal verlenen, voordat het onderzoek is afgerond.

### **3. Vragen met betrekking tot veiligheid**

- 1) De gemeente Boxtel vraagt hoe verscherpt toezicht en handhaving zijn geregeld en op welke wijze die bijdragen aan de bescherming van milieu, volksgezondheid en veiligheid.

De achtergrond van deze vraag is de vele commotie over de capaciteit binnen Staatstoezicht op de Mijnen. Er zijn grote twijfels in Boxtel of er concreet verscherpt toezicht zal zijn.

De gemeente Haaren scherpt de vraag aan. Men zal op een gegeven moment de vraag moeten stellen wat de burger raakt, waarmee men die overtuigt. Dat zou kunnen gebeuren met een sluitend systeem van controle dat daadwerkelijk wordt toegepast. Ook met een goede beantwoording van alle gestelde vragen wint men het vertrouwen van burgers niet, als er slechts drie mensen, waarvan één plek vacant is, beschikbaar zijn voor toezicht op alle boorlocaties in Nederland. Bovendien heeft Cuadrilla aangegeven het grootste deel van de controle zelf te moeten uitvoeren en dat alleen toezicht wordt gehouden op het uitvoeren van de controle door Cuadrilla, dat wil zeggen dat het Ministerie alleen controleert of de boekhouding sluitend is.

Behalve door de feiten uit het onderzoek kan de veiligheid het meest worden gegarandeerd door de feitelijkheid van de controle. Dat geeft vertrouwen. De voorzitter erkent dat dit een belangrijk verschil is.

De provincie Limburg vult aan dat toezicht weinig verschil maakt, als men vervolgens geen mogelijkheid heeft om in te grijpen, als misstanden worden geconstateerd. Hij vraagt welke (handhaving)mogelijkheden de toezichthouder heeft en welke technische mogelijkheden er zijn op het moment dat er iets misgaat.

- 2) De gemeente Boxtel zegt dat boor en frac-installatie moeten voldoen aan wettelijke eisen voor milieuverantwoord en veilig werken. Hij vraagt of de Nederlandse wet- en regelgeving daarop voldoende is ingericht.
- 3) De integriteit van een boorput, van alles wat om de boorschacht heen plaatsvindt, moet zijn gegarandeerd, zowel bij aanleg, in bedrijf en in geval van buitenbedrijfstelling. De gemeente Boxtel vraagt of de Nederlandse wet- en regelgeving daarop voldoende is ingericht. Met name de situatie waarin de boorput buiten bedrijf is gesteld, is heel belangrijk.

- 4) De gemeente Boxtel vraagt wat het verschil onder andere in risico's is qua boren / boortechnieken en het fraccen tussen een proefboring en een gewone boring naar schaliegas, een conventionele boring en een boring naar aardwarmte / geothermie.  
Er wordt verwezen naar reguliere boringen naar aardgas in een andere dan schalieondergrond. Enerzijds wordt gesteld dat het volledig inwisselbaar is, anderzijds wordt gezegd dat het volstrekt verschillende technieken zijn. Daarnaast is er in Brabant de ambitie om grootschalig in te zetten op geothermie. Daarom wordt duidelijkheid over overeenkomsten en verschillen van belang geacht.
- 5) Specifiek met het oog op de situatie in Boxtel wijst de gemeente Boxtel erop dat nabij de proefboorlocatie het Brabantspoor is gelegen. Daarover worden onder andere gevaarlijke stoffen getransporteerd. Hij vraagt of bij de beoordeling van externe veiligheid rekening wordt gehouden met een verhoogd risico vanwege het spoor en het specifieke geval in Boxtel, en of er in geval van een calamiteit cumulatieve effecten zijn die een extra gevaarstelling voor de omgeving opleveren.  
De gemeente Boxtel licht toe dat de direct omwonenden van de proefboorlocatie tevens omwonenden van het spoor zijn. Vanavond gaan zij naar een bijeenkomst over het Programma Hoogfrequent Spoor. Mensen maken zich nu nog meer zorgen. Waarschijnlijk zullen er 100 personentreinen per dag meer gaan rijden.  
De gemeente Haaren zegt dat het punt in Haaren eveneens speelt. De voorzitter geeft aan dat de wetenschap de cumulatie van effecten kan onderzoeken. Een andere vraag is of de verschillende vergunningverlenende instanties die cumulatie ook zullen meewegen.  
Voor het onderzoek is de vraag of de risico's van schaliegaswinning, -exploratie en -exploitatie kunnen worden gecumuleerd met, dan wel afgewogen tegen risico's elders in de omgeving van de locatie.
- 6) De gemeente Boxtel roept op diverse veiligheidsscenario's te onderzoeken met een worst case scenario, met het oog op milieu- en volksgezondheidsaspecten.
- 7) De gemeente Boxtel roept op voor het veiligheidsonderzoek advies in te winnen bij de Regionale Brandweer Brabant-Noord. Boxtel vindt belangrijk dat dit gaat gebeuren.
- 8) De gemeente Boxtel vraagt hoe groot de kans op een blow-out of een ernstige gaslekkage is, wat de mogelijke gevolgen daarvan voor de omgeving zijn en hoe de risico's worden gemonitord, zodat tijdig kan worden ingegrepen. Hij vraagt op welke manier men tijdig kan ingrijpen, of de mogelijkheden in een dergelijk geval voldoende duidelijk zijn.  
De gemeente Haaren vraagt in dit verband om meetgetallen. Hij vraagt of er afdoende meetinstrumenten zijn om dergelijke vragen te beantwoorden. TNO antwoordt dat er in Nederland een historie is van boren naar gas. Bij een handvol van de ongeveer 4.000 putten zijn er ernstige problemen geweest. Het laatste was decennia geleden. Dat soort historische track-records worden de basis voor het risicoprofiel. Risico = kans \* effect. De voorzitter vult aan dat tegenwoordig bij een goede risicoanalyse hoort hoe men de gevolgen voorkomt of voorkomt dat die groter worden dan wanneer men niets zou doen.

De provincie Noord-Brabant merkt op dat zelfs getallen weinig betekenen voor de burger die naast de boorlocatie woont. Voor de omwonende is daarom belangrijker hoe groot het effect is. En vooral wat gedaan wordt om dat effect zo vroeg mogelijk te signaleren en met name wat gedaan wordt om het effect zo mogelijk te voorkomen, en anders zoveel mogelijk te minimaliseren. De gemeente Boxtel vult aan dat een verwijzing naar de geschiedenis in Nederland tot de reactie zal leiden dat men nog nooit in schalie heeft geboord. Voor die activiteit is er geen trackrecord. Daarom is het van belang dat de verschillen en overeenkomsten met andere boringen duidelijk worden aangegeven.

TNO zegt dat een passend trackrecord moet worden gezocht.

De voorzitter wijst erop dat enerzijds een risicoanalyse moet worden gemaakt, anderzijds zal naar de communicatie daarvan moeten worden gekeken.

EL&I vult aan dat bij alle risico's dient te worden aangegeven hoe de wet- en regelgeving daarmee omgaat.

- 9) De gemeente Haaren leest de vraag van de Provincie Limburg voor wat het risico op het ontstaan van aardbevingen als gevolg van diepe boringen en fraccen is en welk risico daarbij aanvaardbaar wordt geacht. De kans op een aardbeving acht hij niet zo groot, maar verzakkingen hebben voor bewoners eveneens een grote impact.  
De voorzitter concludeert dat de kans op alle mogelijke bodembewegingen zal moeten worden onderzocht. Aangevuld wordt dat dit dient te geschieden in relatie tot de aanwezige breuken, zowel in Brabant als in Limburg. De provincie Noord-Brabant vult aan dat een vraag is welke afstand tot een bepaalde breuk aanvaardbaar is en hoe men daarmee omgaat.
- 10) De provincie Limburg vraagt hoe groot het risico is van het aanboren van natuurlijke breuken en welke maatregelen mogelijk zijn om die risico's te reduceren.
- 11) De provincie Limburg vraagt wat het risico is van van nature optredende aardbevingen voor het functioneren van de winning.  
In Limburg treden van nature aardbevingen op, soms van behoorlijke omvang.  
Een hiermee samenhangende vraag is wat dit betekent voor de toelaatbaarheid van het opsporen en het winnen van schaliegas in gebieden waarin veel breuken voorkomen.
- 12) De provincie Limburg vraagt hoe vaak moet worden gefract.
- 13) De gemeente Haaren geeft aan dat het volgende meer heeft te maken met het veiligheidsgevoel dan met de feitelijke veiligheid. Hij pleit ervoor een film te maken van het gehele proces, vanaf dag 1, het weghalen van de bodem, tot het fraccen. Dat geeft mensen een beter beeld dan de informatie hoeveel vrachtwagens per jaardag gemiddelde er zullen rijden. In een dergelijke film dient te worden aangegeven hoe vaak wordt gefract, hoe wordt afgefakkeld. De gemeente Boxtel merkt op dat dit geen onderzoeksvraag hoeft te zijn, maar gewoon als opdracht kan worden gegeven.  
De voorzitter merkt op dat dit heeft te maken met de communicatie van wat er zou kunnen gebeuren en het inzichtelijk maken daarvan. Hij kan nog niet toezeggen dat er een film komt; eventuele initiatiefnemers hebben daar een rol in.

- 14) De provincie Zeeland brengt in dat er in Zeeland geen breuken zijn, maar een kleilaag ligt. Hij vraagt wat daarmee gebeurt, als men daar gaat schudden, hoe de trilling daardoor al dan niet wordt geleid.
- 15) De provincie Noord-Brabant vraagt hoe de aan- en afvoer van vloeistoffen, afvalstoffen e.d. wordt gereguleerd en wat de gevolgen daarvan zijn voor mens en milieu.
- 16) De provincie Noord-Brabant vraagt welke risico's nog aanvaardbaar zijn en welke niet.
- 17) De gemeente Haaren brengt in dat uit ervaring blijkt dat het, als er plotseling wordt afgefakkeld, op de nabije autosnelweg meteen tot botsingen komt. De provincie Noord-Brabant had van Cuadrilla gehoord dat niet zou worden afgefakkeld. Dat zou helder moeten zijn.
- 18) De provincie Noord-Brabant vraagt hoe groot de kans op gaslekkages is op het moment dat de afdichting van de put niet goed is.
- 19) De provincie Noord-Brabant vraagt wat er gebeurt, als bij het boren naar geothermie gas vrijkomt. Die boringen vinden in dezelfde diepte en laag plaats.
- 20) De provincie Noord-Brabant vraagt welke invloed bodembewegingen op de hele geohydrologie in samenhang met de breuksystemen hebben, of er bijvoorbeeld beken droog komen te staan? Het gebied is een beschermd beekdalgebied.
- 21) De provincie Noord-Brabant merkt op dat het onderzoek gaat plaatsvinden op basis van literatuuronderzoek. Hij vraagt in hoeverre op basis van de nu bekende informatie een realistisch beeld is te geven van wat de effecten zouden kunnen zijn, zonder dat men veldonderzoek heeft gedaan, en of voor het scherper in beeld krijgen van de risico's aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is.  
De voorzitter gaat ervan uit dat een desktop-onderzoek kan worden gedaan, maar dat, als veldonderzoek nodig is, dat wordt aangegeven. Tot nu toe is het niet de bedoeling dat in het kader van dit onderzoek wordt geboord. De gemeente Boxtel denkt dat onderzoek van oudere gegevens weinig vertrouwen zal scheppen bij het publiek. Meten in het veld heeft een geruststellend effect. De voorzitter merkt op dat veldonderzoek ook tot de reactie kan leiden dat er toch al wordt geboord, terwijl eerst de risico's zouden worden onderzocht. De provincie Noord-Brabant onderschrijft dat zorgvuldigheid in het proces van belang is.  
De provincie Noord-Brabant pleit ervoor dat, mochten proefboringen noodzakelijk zijn voor het onderzoek, zoveel mogelijk wordt gemeten. Normaal worden bijvoorbeeld nauwelijks chemische analyses gedaan. Nu zou men alle risico's goed in beeld moeten trachten te brengen en dus zoveel mogelijk moeten meten.  
Aansluitend hierop vraagt de provincie Noord-Brabant wat mitigerende maatregelen kunnen zijn die het effect van risico's zouden kunnen verkleinen. De voorzitter herhaalt dat die vraag bij goed onderzoek hoort.

#### **4. Vragen met betrekking tot effecten op de omgeving**

De gemeente Boxtel vraagt specifiek aandacht voor de Boxtelse situatie met betrekking tot bodemdaling, vanwege de concrete aanvraag die er voor een specifieke locatie ligt.

- 22) Volgens de Gemeente Boxtel dient het onderzoek ten minste alle onderwerpen te betreffen die bij een reguliere milieu- en planologische afweging een rol spelen.
- 23) Boxtel is gelegen in het hart van het Groene Woud, waarin zich hoge cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden bevinden. De gemeente Boxtel roept op deze bijzondere waarden en de mogelijke gevolgen van de booractiviteiten daarop, vooral in relatie met eventuele gaswinning, bij het onderzoek te betrekken.
- 24) De proefboring is op vier locaties in Boxtel aangevraagd. Voor drie locaties heeft de Gemeente aangegeven geen medewerking te zullen verlenen, omdat die midden in het buitengebied, in het Groene Woud lagen. De vierde locatie ligt op een industrieterrein. De gemeente Boxtel vraagt wat de consequenties zijn, als de winning, door druk van buiten of besluitvorming elders, toch in het buitengebied zou plaatsvinden. De gemeente Boxtel vult aan dat er nu hardnekkige verhalen zijn dat er honderden boortorens komen.
- 25) In de nabijheid van de proefboorlocatie in Boxtel bevinden zich woningen, bedrijven en het landelijk datacentrum van de Rabobank. De gemeente Boxtel vraagt of vanwege de proefboring bodemtrillingen of bodemdaling zijn te verwachten en, zo ja, wat het te verwachten trillingsniveau of de bodemdaling is en of daardoor schade aan opstallen of installaties en/of storing van het dataverkeer kan optreden.
- 26) De boorspoeling en het afvalwater kunnen een verhoogd gehalte aan straling, radioactiviteit hebben. De gemeente Boxtel vraagt of daardoor in de directe of verdere omgeving blootstelling aan een verhoogd stralingsniveau kan optreden en, zo ja, of daarvan enig gevaar uitgaat. In het verlengde hiervan vraagt de gemeente Boxtel of geborgd is dat verhoogd radioactief afval(water) niet bijvoorbeeld via de afvalwaterzuivering diffuus in milieu terechtkomt.
- 27) In Brabant lopen diverse breuklijnen. Op de eventuele proefboringlocatie in Boxtel ligt een waterscheidingvlak bij het spoor. De aanwezigheid van breuklijnen kan van invloed zijn op het ontstaan van aardverschuivingen en daaraan gerelateerde beving. Tevens kan daardoor een extra gevaar optreden met betrekking tot aantasting van het drinkwater(reservoir). De gemeente Boxtel vraagt of er voldoende informatie en data beschikbaar zijn, ook voor de specifieke Boxtelse situatie, om een veilige put te kunnen boren of dat op de locatie zelf aanvullend seismologisch onderzoek dient te worden verricht. De Gemeente Boxtel wil een harde garantie dat geen bodemdaling of onaanvaardbare trilling plaatsvindt.
- 28) De gemeente Boxtel vraagt of bodembewegingen realtime kunnen worden gemonitord, om in geval van ongewenste trillingen of bodemdalingen tijdig te kunnen ingrijpen, zodat de eventuele gevolgen kunnen worden beheerst. De



gemeente Boxtel vraagt of de verantwoordelijkheid daarvoor goed is geregeld.

De provincie Limburg vult dit aan met de meer algemene vraag hoe wordt gegarandeerd dat adequaat kan worden gereageerd op storingen die tijdens het boren of fraccen kunnen optreden. Daarbij gaat het om het tijdig herkennen van storingen en het nemen van maatregelen.

- 29) De gemeente Boxtel vraagt of de chemische samenstelling van het afvalwater en de boorspoeling voldoende bekend is en of dat afval met de gebruikelijke technieken is te reinigen.
- 30) De gemeente Boxtel vraagt wat de mogelijke impact is van de bij het boren en fraccen te gebruiken chemicaliën op het (diepere) grondwater, op de hoogte waar wordt gefract, ook op de langere termijn.  
Er zijn geluiden dat ten aanzien van de toekomst over 100 of 200 jaar vraagtekens bij de veiligheid worden gezet.
- 31) De provincie Limburg zegt dat ook met het materiaal dat uit de grond komt en dat radioactief kan zijn, iets moet gebeuren. Hij vraagt wat men daarmee gaat doen.
- 32) De gemeente Haaren verzoekt om in eerder genoemde film ook zichtbaar te maken hoe een locatie er na het afronden van de boring er komt uit te zien en wat het wensbeeld dienaangaande is. Bovendien vraagt hij hoe het systeem van leidingen die moeten worden gelegd, komt uit te zien, welke vertakking er komen, hoeveel boorputten er komen, hoe die met elkaar worden verbonden en hoe lang de aanleg van dat systeem duurt.  
De gemeente Haaren vraagt of men de gevolgen zichtbaar kan maken voor het Groene Woud. De achterliggende vraag is hoe men aan de inwoners van het Groene Woud kan uitleggen dat men enerzijds aanspraak maakt op subsidie voor landschap en natuur en aan de andere kant de locatie in Haaren tegen het Nationaal Park de Loonse en Drunense Duinen, met aan de andere kant het natuurgebied de Leemkuilen, aan ligt. Cuadrilla heeft desgevraagd, bij de hoorzitting van de Tweede Kamer, gezegd "Je moet het zo zien, je ziet het straks bijna niet meer, als de "kerstboom" er eenmaal staat. Die passen wij helemaal in in het landschap." Op de vraag waarom Cuadrilla niet tussen Boxtel en Haaren in boort, werd geantwoord "om het landschap niet nog verder aan te tasten".  
De Gemeente Haaren heeft zich in 2011 in haar toekomstvisie geprofileerd als groene gemeente die vooral gaat voor toerisme en recreatie, groen en boomteelt. Die visie werd door Provincie en pers omarmd.  
De provincie Noord-Brabant vult aan dat het gebruik van locaties, waar meerdere boringen worden verricht, eindig is. Dan wordt een locatie wellicht verplaatst. Hij vraagt hoe zoiets gaat, of men een soort wandelend puttenveld krijgt, waardoor men straks in één gebied een heleboel putten heeft.
- 33) Er is gezegd dat men vanwege de kosten niet verder zou fraccen dan 200 m of 500 m, terwijl men veel verder kan boren, alleen zou dat aanzienlijk duurder zijn. De gemeente Haaren vraagt hoe dit precies zit.
- 34) De gemeente Haaren zegt dat door de rechter een koppeling is gelegd tussen proefboring en winning. Hij vindt daarom voor de hand liggend dat,

voorafgaande aan de proefboring, ook al een MER-procedure wordt doorlopen.

- 35) De provincie Limburg vraagt hoe wordt gegarandeerd dat geen lekkage optreedt tussen pakketten als gevolg van het doorboren van afsluitende kleilagen.  
De provincie Noord-Brabant vraagt aanvullend hoe dat in de praktijk wordt gemonitord, of daarop tijdens de boring kan worden gecontroleerd.
- 36) De provincie Limburg vraagt welke stoffen in welke concentraties van nature in diepe schalielagen voorkomen.
- 37) De provincie Limburg vraagt wat de gevolgen zijn voor de continuïteit van de drinkwatervoorziening, in geval het betreffende pakket verontreinigd raakt, en welke maatregelen mogelijk zijn?
- 38) De provincie Limburg vraagt of een overall overzicht kan worden gegeven van de milieubelasting door de winning van schaliegas en de gevolgen daarvan. Zij doelt op vrijkomende afvalstromen, vrijkomende CO<sub>2</sub> en methaan en andere milieubelastende stoffen.
- 39) De gemeente Boxtel zegt dat in Boxtel een van de belangrijkste punten de bij het fraccen gebruikte chemicaliën zijn. Hij vraagt om hoeveel en welke chemicaliën het gaat, wat de effecten daarvan zijn.  
Nu is er dienaangaande onduidelijkheid, terwijl de inwoners van Boxtel daarover graag duidelijkheid willen.
- 40) De provincie Zeeland vraagt wat met de chemicaliën op die diepte onder die druk en bij die temperaturen gebeurt en om welke hoeveelheden het gaat.
- 41) De gemeente Haaren vraagt hoe / met welke soort vervoer de chemicaliën op die plek komen.
- 42) De gemeente Boxtel vraagt hoe hard de informatie ten aanzien van de chemicaliën is, of er lopende het proces dingen kunnen veranderen.  
In Boxtel was vrij snel bekend dat het om twee chemicaliën gaat en welke dat waren, maar die duidelijkheid was er op hetzelfde moment in Haaren niet. Daar wisselde het opgegeven aantal.  
De voorzitter zegt dat men aan de betreffende bedrijven kan meegeven dat zij hun communicatie op orde moeten hebben.  
De provincie Zeeland geeft aan dat het ook kan zijn dat het gebruik van chemicaliën afhankelijk is van bepaalde factoren. Dan zou het bedrijf een bandbreedte moeten noemen.  
TNO licht toe dat alle chemicaliën een bepaald doel hebben. Voor een deel kan de keuze ook gebaseerd zijn op een voorkeur van het bedrijf. Volgens hem zijn de lijsten openbaar. Een beroep op bedrijfsgeheimen wordt steeds minder gedaan.  
De gemeente Boxtel merkt op dat het ook wantrouwen schept, als men zich eerst op beroepsgeheim beroept en vervolgens pas alles openbaar maakt. De vraag of de lijsten van gebruikte stoffen en de samenstelling daarvan openbaar zijn, wordt genoteerd.

- 43) Slechts 30 % van de stoffen die bij de boringen worden gebruikt, komen weer naar boven. De provincie Noord-Brabant vraagt wat de stoffen doen die achterblijven.
- 44) Er is weinig bekend over de samenstelling van het water, van het flow-backwater, ook bij boorspoelingen. Dat wordt normaal niet gemeten, de monitoring daarvan is beperkt. Er wordt helemaal niet gesproken over chemicaliën bij boorspoelingen, niet over zware metalen e.d. Die informatie is er niet, maar zou er moeten komen.
- 45) De provincie Noord-Brabant vraagt hoe lang het duurt, voordat de chemicaliën in geval van lekkage naar boven komen en in het drinkwater terechtkomen. Hij heeft begrepen dat alleen het ondiepe grondwater zou worden gemonitord, maar niet het grondwater op boordiepte. Dat moet wel gebeuren.  
De chemische aspecten van dit soort boringen zijn onderbelicht en zouden meer moeten worden onderzocht.
- 46) De monitoring van grondwater moet niet alleen tijdens de exploitatie, maar ook daarna gebeuren. De langetermijneffecten moeten worden onderzocht. De provincie Noord-Brabant vraagt in welke termijnen men moet denken. TNO merkt op dat men eerst de vraag moet beantwoorden of de stoffen ooit het grondwater bereiken. Als het antwoord daarop bevestigend is, moet worden onderzocht wat men in dat geval moet doen. In die zin moet men naar de volgorde van de vragen kijken.
- 47) De provincie Zeeland vraagt of er kringlopen mogelijk zijn, of meer dan 30 % kan worden teruggehaald.
- 48) De provincie Zeeland vraagt of het uitmaakt of het water zoet of zout is.

## **5. Overige vragen**

- 49) De provincie Zeeland zou het heel waardevol vinden, als het onderzoek een lijst zou opleveren van wat een proefboring moet opleveren, zodat het Ministerie bij het verlenen van een vergunning daartoe kan verplichten.
- 50) De provincie Noord-Brabant vraagt tot welke beperking boren naar en winnen van schaliegas voor de omgeving leidt in diepe en ondiepe ondergrond. De gemeente Boxtel licht toe dat het belang met name op het gebied van geothermie ligt. Het boren naar geothermie en boren naar schaliegas zouden elkaar wel eens kunnen uitsluiten.
- 51) De gemeente Haaren vraagt wat de impact is van de (aanleg van) pijpleidingen. De Gasunie heeft recent gezegd dat mensen die schade zouden ondervinden van het verleggen van een buis, maar een planschadeclaim moesten indienen.  
De vraag is welke risico's die pijpleidingen betekenen voor omliggende bedrijven en omwonenden.
- 52) De gemeente Haaren vraagt of men wel weet aan wie men vergunningen verleent en hoe stressbestendig die bedrijven zijn.  
Het Staatstoezicht op de Mijnen zei dat Cuadrilla een zeer goed bekendstaand bedrijf zou zijn dat jarenlange ervaring met dat soort boringen zou hebben.

Dat is echter niet het geval. Cuadrilla bestaat sinds 2007 en heeft nog heel weinig gepresteerd. Een deel van de aandeelhouders heeft wel ervaring. De vraag is alleen welke garantie dat biedt. Één van de aandeelhouders heeft nu betalingsproblemen.

De vraag is dus wat gaat gebeuren, als een bedrijf de vergunning krijgt, gaat boren en halverwege in (financiële) problemen komt. Men moet er rekening mee houden dat bedrijven failliet gaan. Ook dit is een soort langetermijneffect.

- 53) De gemeente Boxtel zegt dat het onderzoek betrekking dient te hebben op de onderzoeksfase, de proefboringfase. Daarnaast dient het verschil tussen onderzoeksfase en de mogelijke winfase te worden aangegeven. Het is niet duidelijk of die situaties één op één vertaalbaar zijn.
- 54) Het is vanzelfsprekend dat de resultaten van onderzoeken elders worden meegenomen. De gemeente Boxtel denkt dat bovendien moet worden aangetoond en onderbouwd dat de misstanden die elders zijn voorkomen, in Nederland niet kunnen voorkomen.
- 55) De Gemeente Boxtel vindt dat de onafhankelijkheid van de in te schakelen externe deskundigen / het onderzoeksbureau echt moet zijn gegarandeerd, waarbij ook wordt gekeken naar gevoeligheden, niet alleen naar formele onafhankelijkheid. Zo zijn voor de gemeente Haaren adviseurs van bedrijven die nu plannen hebben op het gebied van schaliegaswinning, uitgesloten. Een consequentie zou kunnen zijn dat er geen echt onafhankelijke bureaus zijn. In dit verband brengt de provincie Noord-Brabant in dat men onafhankelijkheid ook op een andere manier zou kunnen waarborgen, bijvoorbeeld door een groep van deskundigen, bijvoorbeeld universitaire wetenschappers, een second opinion te laten uitbrengen. De gemeente Boxtel zegt dat men in een begeleidingsgroep niet alleen deskundigen zou moeten hebben, maar misschien zelfs een of meer deskundige / verklaarde tegenstanders, zoals prof. Hoffmans. De gemeente Boxtel onderschrijft dit, want het publiek vertrouwt hen. De gemeente Haaren stelt iemand voor. Daarmee zou men een eventueel gebrek aan onafhankelijkheid van de bureaus kunnen compenseren. De voorzitter herhaalt de uitnodiging om namen van bureaus of deskundigen te suggereren. Het inschakelen van "meekijkers" kan een mogelijkheid zijn om de transparantie tijdens het onderzoek te garanderen. De provincie Zeeland is in de afgelopen tijd bij gespecialiseerde bedrijven zoals PanTerra, Geotechnology en Fugro uitgekomen. Een aantal bedrijven richten zich helemaal op gas- en olie-industrie, andere doen alles. Sommige kijken alleen naar de techniek, andere ook naar de implementatie. De onderzoeksoffertes verschillen nogal. De voorzitter geeft aan dat het onderzoek breder wordt dan alleen techniek. Wellicht zal men met een coördinerend onderzoeksbureau moeten werken. Het afbreukrisico voor de betreffende onderzoeksbureaus is groot.
- 56) De gemeente Boxtel vraagt of de schadeafhandeling, op het moment dat voor omwonenden of bedrijven onverhoopt schade optreedt, afdoende is geregeld en of er voldoende waarborgen zijn dat de schade volledig wordt vergoed.
- 57) De gemeente Boxtel roept het Ministerie dringend op om in de communicatie veel zichtbaarder te zijn.

De Gemeente Boxtel voelt zich door het Ministerie van EL&I zwaar in de steek gelaten. Men heeft in de afgelopen 1,5 jaar tezamen met Haaren de discussie alleen moeten voeren en ervoer onvoldoende steun van het Ministerie.

De voorzitter neemt de oproep ter harte.

- 58) In het vergunningverleningsproces in de gemeente Boxtel zijn veel van de nu gestelde vragen, reeds beantwoord, maar de omgeving en de burgers zetten vraagtekens bij de antwoorden van de Gemeente. Daarom legt de Gemeente de vragen nog een keer voor en ziet zij de antwoorden graag minstens bevestigd in een onafhankelijk onderzoek.
- 59) De provincie Noord-Brabant brengt in dat België plannen heeft om kernafval in de bodem (de kleilaag) op te slaan. Hij vraagt naar de effecten op en risico's voor die opslag van het boren naar en winnen van schaliegas, aangezien dat met een zekere mate van trilling gepaard gaat.
- 60) De provincie Noord-Brabant vraagt of de toe te passen techniek in de wet- en regelgeving zodanig goed is geregeld dat men iets kan monitoren, of de regelgeving geschikt is om monitoring van de samenstelling van materialen / stoffen e.d. te eisen bij de vergunningverlening.
- 61) De provincie Noord-Brabant vraagt in samenhang met de structuurvisie, waarop de Provincie adviesrecht heeft, of de weigeringsgronden in de Mijnbouwwet, die vaak alleen economische gronden zijn, worden gerepareerd. Milieufafwegingen en ruimtelijke inpassing zitten daar niet in. De provincie Noord-Brabant vraagt hoe groot de zekerheid dienaangaande is en in hoeverre de bovengrondse situatie een weigeringsgrond kan zijn. De provincie Noord-Brabant vraagt of de regelgeving geschikt is dan wel geschikt kan worden gemaakt om de verschillende belangen tegen elkaar af te wegen. De provincie Noord-Brabant zegt dat nu wordt gesteld dat Europese regelgeving uitbreiding van weigeringsgronden niet zou toestaan, maar volgens hem staat er niet dat de weigeringsgronden in Europa zijn gemaximeerd. Hij erkent dat bedrijven eventueel niet meer in Nederland actief zouden willen worden, als Nederland meer voorschrijft dan andere landen. De voorzitter zal het punt in het gesprek met het Ministerie van I en M meenemen.
- 62) De provincie Limburg vraagt of afwegingen op grond van de provinciale Omgevingsverordening of Milieuverordening, zoals voorwaarden of beperkingen die vanuit die verordeningen worden opgelegd, een plaats kunnen krijgen in de Mijnbouwwet.
- 63) De provincie Limburg vraagt hoe het injecteren en achterlaten van chemicaliën in de bodem zich verhoudt tot het zorgplichtbeginsel.

## **6. Sluiting**

De voorzitter herhaalt dat iedereen aanvullende vragen kan opsturen. Er komt een apart verslag van deze bijeenkomst en dan een geïntegreerd verslag van alle bijeenkomsten.

**Directoraat-generaal voor  
Energie, Telecom en  
Mededinging**  
Directie Energiemarkt

De voorzitter dankt iedereen voor de geleverde bijdrage en sluit de bijeenkomst om 12.40 uur.

**Ons kenmerk**  
ETM/EM / 12033574