



verslag

Omschrijving	Consultatieronde ihkv extra onafhankelijk onderzoek naar schalie- en steenkoolgas
Vergaderdatum en -tijd	15 februari 2012, 14.30 uur – 17.00 uur
Locatie	Liempde

Aanwezig

coördinator Schaliegasdossier Ministerie EL&I
Ministerie EL&I, voorzitter
TNO
stichting schalieGASvrij Haaren (SSH)
Commissie Ruimtelijke Ordening Lennisheuvel (CROL)
Rabobank Nederland (Rabobank)
bewoner nabij boorlocatie in Boxtel (bewoner)
Schaliegasvrij Boxtel (SB)
Brabantse Milieufederatie (BMF)

Toehoorders:
Gemeente Boxtel

1. Opening

De voorzitter opent de bijeenkomst om 14.30 uur en stelt zichzelf voor. Het is de derde van vijf consultatiebijeenkomsten die het Ministerie van EL&I organiseert ten behoeve van het aanvullende onderzoek dat de Minister heeft toegezegd aan de Tweede Kamer en aan betrokkenen ten aanzien van schaliegas en steenkoolgas. Het Ministerie is daarnaast door de Gemeenteraad van Boxtel en door de Statencommissie Ecologie en Handhaving van de provincie Brabant uitgenodigd.

De reikwijdte 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.

Het doel van de bijeenkomst is de vragen rondom schaliegas te inventariseren.

Iedereen stelt zich voor.

2. De procedure

EL&I licht toe dat het conceptverslag van de bijeenkomst aan alle aanwezigen wordt toegestuurd. Men kan daarop reageren. Van alle bijeenkomsten worden de vragen geïntegreerd door het Ministerie van EL&I. Als vragen niet in de onderzoeksreikwijdte passen, wordt dit onderbouwd. Eventueel wordt aangegeven waar het antwoord op die vragen staat. De genodigden van alle bijeenkomsten kunnen op de samenvatting reageren.

De deelnemers kunnen suggesties voor onderzoeksbureaus doorgeven. De Tweede Kamer krijgt, na goedkeuring door de Minister, de onderzoeksvragen aangeboden en wordt geïnformeerd over de uitvoerder(s) van het onderzoek. De Tweede Kamer kan altijd een debat aanvragen. Het onderzoek zal worden aanbesteed. Het is nog onbekend of men aan Europese aanbestedingsregels is gebonden, want dat hangt af van (de opzet van) het onderzoek. De opdrachtverlening aan het onderzoeksbureau geschiedt door het Ministerie. Afhankelijk van de vragen zal het onderzoek naar verwachting drie tot zes maanden in beslag nemen. Volgens de oorspronkelijke planning zouden de resultaten aan het einde van de zomer aan de Tweede Kamer worden gestuurd, maar inmiddels is de verwachting dat dit aan het begin van de herfst zal gebeuren. De onderzoeksresultaten zullen worden voorgelegd aan de commissie MER, om te kijken of het onderzoek onafhankelijk en gedegen is uitgevoerd.

Op de vraag of onderzoeksprotocol en –ontwerp, zoals het onderzoeksbureau die voorlegt, worden gecommuniceerd, antwoordt de voorzitter dat dit een goede suggestie is. SB vraagt of er een onafhankelijke commissie komt die het onderzoek begeleidt en tussentijds kan bekijken of het moet worden bijgesteld, en, zo ja, wie in die commissie zit. De voorzitter antwoordt dat zo een commissie er nog niet is, maar de suggestie is eerder gedaan. Er is nog geen besluit genomen hoe men de transparantie tijdens het onderzoek zal vormgeven. Als het idee is dat die met een begeleidingscommissie of klankbordgroep beter wordt gegarandeerd dan zonder, neemt de voorzitter de suggestie graag mee. Hij hoort graag namen voor mogelijke leden van die groep. SSH citeert uit blz. 27 van het op 10 juni 2011 aan de Tweede Kamer gestuurde Energierapport over de werkgroep Mijnbouwklimaat: "De werkgroep Mijnbouwklimaat komt na de zomer met voorstellen over de mogelijkheden van onconventioneel gas in Nederland. Daarbij worden de effecten op natuur, milieu en landschap uitdrukkelijk gevolgd". Hij vraagt hoe de relatie tussen dat rapport en het nog uit te voeren onderzoek is. De voorzitter antwoordt dat tegelijkertijd meerdere activiteiten lopen die wellicht met schaliegaswinning hebben te maken. Men zal in beeld brengen welke trajecten dat zijn en hoe die zich tot elkaar verhouden. Een van de activiteiten is de structuurvisie Ondergrond. Onderhavig onderzoek heeft wel zijn eigen tijdshorizon.

BMF wijst op het belang van transparantie van het proces en de procedure. Hij verzoekt om de ideeën daarover duidelijk te schetsen en met betrokkenen te communiceren, voordat met het onderzoek wordt begonnen. De voorzitter zegt dat dit wordt meegenomen. SB vraagt met welke groepen het Ministerie waar en wanneer heeft gesproken. EL&I antwoordt dat vanochtend is gesproken met vertegenwoordigers van de gemeenten Boxtel en Haaren en van de Provincies Brabant, Limburg en Zeeland. Een tijd geleden is gesproken met de Nederlandse olie- en gasindustrie. Volgende week zal men vooral over steenkoolgas spreken met vertegenwoordigers van actiegroepen, betrokken gemeenten en de Milieufederatie uit Gelderland. Op 23 februari 2012 wordt in Utrecht gesproken met nationale belangengroepen zoals Greenpeace, WNF, Vewin, Landschapsbeheer Nederland en Milieudefensie. EL&I zal het overzicht van de bijeenkomsten toesturen. Bewoner vraagt of het Staatstoezicht op de Mijnen bij het onderzoek betrokken is. De voorzitter antwoordt ontkennend. Het gaat om een nieuw, aanvullend

onderzoek vanuit het departement naar aanleiding van de toezegging van de Minister.

SB vraagt wat de uitkomsten van het gesprek met NOGEPA zijn. EL&I antwoordt dat ook in die bijeenkomst vragen, vooral technische vragen, zijn gesteld. Die zullen terug te vinden zijn in de geïntegreerde vragenlijst. Op de vraag of de gasindustrie interesse heeft in boren naar schaliegas, antwoordt hij dat het een consultatie was.

Rabobank vraagt of de afzonderlijke verslagen van alle consultatiegesprekken aan alle partijen worden toegestuurd. De voorzitter antwoordt dat men dat nog niet aan de andere groepen heeft toegezegd. Er is tot nu toe gezegd dat iedereen het verslag van de eigen bijeenkomst krijgt, om te kijken of dat een juiste weergave van het gezegde is. Aan dat verslag wordt het overzicht van de deelnemers aan de consultatiegesprekken toegevoegd. De samenvoeging van alle verslagen gaat naar iedereen.

SSH merkt op dat NOGEPA ook in de werkgroep Mijnbouwklimaat zit en dus betrokken is bij twee onderzoeken waarvan de scopes erg op elkaar lijken. De voorzitter zegt dat NOGEPA een brancheorganisatie is. De vraag over de onafhankelijkheid van het onderzoek in opdracht van het Ministerie moet iedereen zelf stellen aan de hand van de samenvatting van de aangereikte vragen.

Op de vraag of het Ministerie van EL&I is geïnteresseerd in reeds verzamelde documentatie, antwoordt de voorzitter dat de onderzoekers worden gevraagd om de stand van de wetenschap in een referentielijst aan te geven. Hij verzoekt om nog geen onderzoeken op te sturen, maar wel een eventuele referentielijst.

3. Vragen met betrekking tot veiligheid

- 1) SSH denkt dat belangrijk is dat ook in de wetgeving wordt gekeken hoe de risicoanalyses worden gedaan. Zij heeft de indruk dat daarin niet wordt gekeken naar zaken zoals horizontale boorgang. Met betrekking tot de locatie in Boxtel wordt gekeken naar de locatie waar de boor de grond in gaat, maar wordt niet gekeken naar wat ondergronds gebeurt, terwijl de boor op 100 m diepte al horizontaal kan worden gezet. Opgeroepen wordt om te kijken naar de risico's van horizontale boring en naar in hoeverre de wetgeving daarin voorziet. Op de vraag welke risico's SSH meer concreet bedoelt, antwoordt zij dat zij ervan uitgaat dat alle relevante aspecten aan bod komen.
- 2) SSH zegt dat moet worden gekeken naar mogelijke risico's die zich kunnen voordoen. Die zijn deels theoretisch. Men moet dus eerst kijken wat de mogelijke effecten zijn van wat men gaat doen. De activiteit is voor Nederland weliswaar nieuw, maar met name in de VS is daarmee redelijk veel ervaring opgedaan. Er zijn dus ook gerealiseerde risico's. Er zijn risico's van de boring zelf. Door het ontplooiën van industriële activiteiten in een landschappelijk gebied wordt inbreuk gedaan op de landschap en de omgeving. De boring zelf levert risico's op voor verschillende deelgebieden. Een voorbeeld is drinkwater, omdat de verticale boring door een aantal waterdragende lagen gaat. In de VS is schade bij de drinkwatervoorziening ontstaan door vervuiling die op een aantal manieren kan gebeuren. Alle manieren waarop dat risico zich kan realiseren, moeten worden bekeken. Ook moet worden bekeken wat eventueel tegen elk daarvan is te doen.

- 3) Er zijn risico's voor de omgeving. Er wordt een grote hoeveelheid gas vervoerd. SSH vraagt wat de fysieke risico's op blow-outs en andere gebeurtenissen zijn en wat risico's van andere soorten ongelukken zijn die zich kunnen voordoen. Men moet kijken welke accidenten kunnen gebeuren. De risico's moeten worden berekend. Er moet vervolgens worden bekeken hoe ieder individueel risico tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden teruggebracht.
- 4) Een ander risicogebied zijn de milieueffecten op lokaal niveau en die op grotere afstand. Een verandering van de integriteit van de lagen waarin wordt gefract, kan seismische effecten doen ontstaan, maar ook de migratie van stoffen die van nature op een bepaalde diepte aanwezig zijn, naar lagen waar die eerst niet waren, moet worden onderzocht. Er kan schade optreden voor het milieu, onderliggende aardlagen, hogere lagen en uiteindelijk het oppervlak. Stoffen kunnen op allerlei manier naar boven komen: via de boorpijp, door tot dan toe niet bestaande communicaties die door het fraccen ontstaan, of door bijvoorbeeld een ongeluk met een vrachtwagen met chemisch dan wel radioactief vervuild fracwater dat vanuit het oppervlak in het milieu terecht komt.
- 5) Een winningsscenario zal het landschap veranderen. Er zullen met een grote regelmaat pijpen moeten worden geboord. De infrastructuur die daarmee gepaard gaat, zal qua oppervlakte een grote afdruk geven. De winningsscenario's hebben een enorme impact op het landschap. SSH vraagt hoe dat er in een zo dichtbevolkt land als Nederland met schaarse natuur en drukke wegen komt uit te zien en welke kosten zullen moeten worden gemaakt om alle risico's van het gehele proces te mitigeren. De Minister heeft tegen de Tweede Kamer gezegd dat niet zal worden gekeken naar nut en noodzaak, maar wij hebben in een brief duidelijk gemaakt dat de hele discussie over de veiligheid en over het onderzoek niet los kan worden gezien van de vraag welke kosten aan de risico's en het mitigeren daarvan zijn verbonden. Anders wordt het onderzoek vrij academisch. Als uit onderzoek zou blijken dat de kostprijs van een kubieke meter aardgas, als alle risico's worden gemitigeerd met daartoe strekkende maatregelen, zo hoog zou worden dat men met schaliegas uit Nederlandse bodem niet kan concurreren op de wereldmarkt tegen buitenlandse aanbieders, moet men daaraan volgens SSH niet beginnen. Hij stelt daarom heel nadrukkelijk dat het onderzoek naar veiligheid en mitigeren van veiligheid moet worden gekoppeld aan een economische beschouwing, waarbij de kosten van het mitigeren worden uitgedrukt. De voorzitter concludeert dat volgens SSH in het onderzoek niet alleen moet worden gekeken naar de technische maatregelen, maar ook naar de kosten daarvan. Volgens hem is dat een andere vraag dan zuiver die naar nut en noodzaak van de winning van dat gas. Die discussie is nu niet aan de orde. SB vult aan dat kosten van eventuele schade achteraf daarin dienen te worden meegenomen. De voorzitter geeft aan dat zowel de directe kosten om risico's te verminderen als de kosten die voortvloeien uit effecten op de langere termijn daartoe behoren.
- 6) SSH zegt dat men de kosten op de langere termijn ook in die zin moet berekenen dat uit Amerika bekend is dat de economische levensduur van een schaliegasbron beperkt is, zelfs met een aantal keren refraccen. Wel zijn de tijd die de boring aanwezig blijft en de vrije doorgang van schaliegas naar boven, lang. De eenmaal aangerichte schade blijft, misschien wel eeuwenlang. SSH

zou graag de kosten berekend willen zien die moeten worden gemaakt om de uitgangssituatie qua veiligheid weer te bereiken. Het lijkt tot nu toe best practice te zijn dat de gehele boring wordt volgestort met beton.

- 7) CROL ziet het essentiële verschil tussen een proefboring en een winning daarin dat bij de proefboring een gat wordt geboord, een paar keer wordt gefract en dan het resultaat wordt bekeken, terwijl bij een winning tig keer wordt gefract en tig keer wordt geboord. Daarvoor wordt een enorme hoeveelheid water gebruikt. CROL vraagt of te overzien is welke gevolgen dat heeft in een zo dichtbevolkt klein gebied als Nederland is. Van de miljoenen liters water komt maar 30 % terug. Men weet heel goed wat erin gaat, maar CROL is zeer ongerust over wat er terugkomt. Hij vraagt of daar carcinogene stoffen in zitten en welke risico's ongelukken daarmee opleveren. Hij denkt dat het afvalwater met vrachtwagens naar een gespecialiseerd bedrijf moet worden vervoerd om het te kunnen reinigen. CROL acht de kans dat daarmee iets gaat gebeuren, groot.
Andere vragen die niet bij een proefboring, maar wel bij een winning spelen, zijn waar men met het gas heen gaat, of men dat gaat vervoeren. Daarbij komen gevaren van fijnstof, geluid en verkeersbewegingen, die drukken op de gemeenschap in de omgeving.
- 8) Een keer fraccen kan men eigenlijk niet voelen, maar de trillingen zijn te meten met een seismometer. CROL vraagt wat op den duur gebeurt, als men in de winningsfase permanent gaat fraccen, zowel met de gebouwde situatie als met de fauna.
- 9) Vanwege de ligging bij Het Groene Woud moest het – door Lennisheuvel nooit gewilde – industrieterrein Vorst een milieuvriendelijk industrieterrein worden. Schaliegaswinning is wellicht geen milieuvriendelijke industrie. CROL vreest dat naast een boorplatform niets anders wil komen staan dan nog meer milieuvervuilende bedrijven. De voorzitter herformuleert de vraag in: Welke soort activiteiten zijn wel of niet mogelijk naast een winningslocatie?
- 10) CROL heeft gehoord dat binnen een straal van 1,5 tot 2 km van een boring weer zal worden geboord. Ten noorden van Vorst ligt bebouwde kom, Boxtel, dus zal men naar het zuiden gaan. Daar ligt het Groene Woud. Feitelijk boort men dus bijna in nationaal landschap, als men van de proefboring een winning maakt. Ook dat is een essentieel verschil tussen een proefboring en een winning. CROL vraagt hoe men met de te verplaatsen waterhoeveelheid omgaat, als wordt gezegd dat men vanuit het Groene Woud op een x-aantal plekken gaat boren en winnen.
De voorzitter verduidelijkt dat het onderzoek over exploreren en winnen gaat. Hij herformuleert de vraag in hoe groot het winningsgebied is / moet zijn, mede in relatie tot kosten en baten.
- 11) Rabobank zegt dat de rechter heeft geoordeeld dat een proefboring bijna altijd automatisch leidt tot een definitieve boring, dat dat de bedoeling van een proefboring is en dat men die als zodanig zou moeten benaderen in het toekennen van een vergunning.
Rabobank Nederland heeft meerdere honderden miljoenen geïnvesteerd in haar computercentrum in Boxtel, mede op advies van TNO, waarbij men alle risicofactoren heeft willen uitsluiten. Een computercentrum van die omvang is niet alleen een bedrijfsbelang, maar een nationaal, economisch en, in die zin,

ook een internationaal belang. Betalingsverkeer is een deel van de economie. Als dat, om welke redenen dan ook, niet meer functioneert zoals het zou moeten, zou dat een aanzet tot een crisis kunnen zijn. Rabobank Nederland wil alle risico's uitsluiten. De rechter had weliswaar een terecht punt waar hij vroeg of men in het leven verder zou komen, als men geen risico's zou nemen, maar tegelijkertijd heeft de rechter bij nader inzien gezegd zich te kunnen voorstellen dat Rabobank Nederland in haar geval geen enkel risico kan dulden, in het belang dat in deze zaak in het geding is. Daarom zou Rabobank de bewijslast willen omdraaien. Rabobank Nederland kan boringen alleen maar accepteren, als de andere kant kan bewijzen dat er geen enkel risico is. Als er ook maar sprake is van risico's, is er in de operationele situatie een groot probleem. Daarbij komt dat Rabobank Nederland, zoals bekend is bij de Gemeente, een tweede kavel heeft naast haar huidige computercentrum, in de intentie om daar uit te breiden. Het overleg met de Gemeente gaat in goed gesprek, maar Rabobank Nederland heeft het besluit om daar al dan niet te gaan bouwen, uitgesteld, omdat het voor haar onacceptabel is om daar uit te breiden met de operationele risico's zoals zij die vandaag de dag ziet.

Rabobank redeneert vanuit de specifieke locatie, de impact die een boring kan hebben op een computercentrum. Dan gaat het om verzakkingen en dergelijke, met alle gevolgen van dien, niet alleen voor de Rabobank, maar ook van groter economisch belang. Rabobank Nederland heeft vele specialisten geraadpleegd. Zij kan de rapporten met alle risico's voor Rabobank Nederland die zij bij de rechter heeft ingebracht, overleggen. Rabobank vult aan dat zij zich destijds in het onderwerp hebben verdiept en tot de conclusie zijn gekomen dat Rabobank Nederland boringen alleen maar zou kunnen accepteren, als aangetoond is dat er geen risico's bestaan voor het huidige datacenter en in de toekomst voor de uitbreiding. Adviesbureau Peuts heeft in een als bijlage bij het beroepsschrift overhandigd rapport aangegeven dat de risico's onvoldoende onderzocht zijn en dat duidelijk is dat er nog risico's bestaan of open waren. Rabobank zal een kopie van het beroepsschrift doen toekomen aan het Ministerie.

De voorzitter concludeert uit het ingebrachte dat het datacenter van Rabobank Nederland een zeer trillingsgevoelige locatie is. Hij noteert als vraag wat voor soort trillingsgevoelige bestemmingen er in de bovengrond zijn en wat dat betekent voor de zoekrichting van de mijnbouwactiviteiten, c.q. hoe groot de zone rondom het computercentrum moet worden om daar geen effect van trillingen te hebben.

Rabobank kan zich voorstellen dat die vraag ook voor andere omgevingen geldt. Rabobank zegt dat de vraag aansluit op de vraag wat men in de nabijheid van de boorlocatie kan hebben. Zij was verbaasd dat de locatie zo dicht langs een spoorlijn loopt. Daaraan wordt volgens haar heel weinig aandacht besteed.

- 12) SSH zegt dat in Engeland aardbevingen voor een grootdeel werden geweten aan de nabijheid van een aantal breuklijnen. Hij acht de vraag van belang welke breuklijnen er in Brabant zijn. De voorzitter noteert de vraag naar het effect van de breuklijnen op het risico van aardbevingen.
- 13) BMF zegt dat de breuklijnen een cruciaal onderdeel uitmaken van de watervoerende pakketten en de verdeling van het grondwater in Brabant. Hij verwacht dat men door het boren daar mogelijk lekkage kan krijgen of wijzigingen van grondwaterpakketten, ook in horizontale richting. Nu zijn de

pakketten horizontaal van elkaar gescheiden. Dat aspect moet nadrukkelijk in het onderzoek worden meegenomen.

- 14) SB zegt dat ook geluid moet worden meegenomen.
- 15) Bewoner spreekt namens de bewoners van de Voorst, nabij de boorlocatie. Zij zijn zeer verontrust over het feit dat de boorlocatie in Boxtel op ongeveer 10 tot 15 m afstand van de spoorlijn ligt. Vanavond is een bijeenkomst over hoogfrequent spoorvervoer. Er rijden dadelijk 192 goederentreinen per dag langs, met gevaarlijke stoffen, en 420 personentreinen per dag. Nu al zijn er iedere een beetje droge zomer zeker vier bermbranden. Zij willen geen bermbrand bij een op 10 m afstand gelegen boorlocatie waar chemicaliën worden opgeslagen. Daarom maken zij zich zorgen over hun veiligheid, die gegarandeerd moet zijn.
- 16) Bewoner vraagt welke gevolgen het ondergronds fraccen op de spoorlijn heeft. Zij ziet het gevaar dat de spoorlijn onder goederentreinen met gevaarlijke stoffen gaat verzakken. Zij vindt het niet logisch om twee zo risicovolle activiteiten naast elkaar te leggen.
- 17) Bewoner zegt dat het Staatstoezicht op de Mijnen twee mensen in dienst en een vacature heeft. De Minister heeft toegezegd dat die vacature wordt vervuld, maar zij willen, mochten boringen naar schaliegas ooit doorgaan, ervan verzekerd zijn dat hun veiligheid wordt gewaarborgd. SB voegt hieraan de vraag toe hoeveel inspecteurs van het Staatstoezicht op de Mijnen nodig zijn, als op honderden locaties wordt geboord, en of die er zijn.
- 18) Op vraag van de voorzitter of ProRail of NS zich heeft uitgesproken in relatie tot onderhavig onderwerp, wordt ontkennend geantwoord. Bewoner zegt dat ook sprake is van een tweede fly-over in de omgeving van een schaliegasboortoren. Voor hen stelt zich de vraag van wie eventuele trillingen zijn. Zij vrezen dat de partijen naar elkaar zullen verwijzen.
- 19) SB vraagt om transparantie met betrekking tot de gevaarlijke stoffen, of men kan vragen dat alle gebruikte stoffen openbaar moeten worden gemaakt en of men een beroep op bedrijfsgeheimen kan uitsluiten, aangezien het gaat om stoffen die voor eeuwen in de grond zullen blijven.
- 20) In Amerika is sprake geweest van dumping van illegale stoffen, aangezien stoffen werden aangetroffen die aanvankelijk niet waren aangemeld als gebruikte stoffen. SB vraagt hoe fraudegevoelig het proces van fraccen is, in hoeverre er controle is op de in de praktijk toegepaste stoffen.
- 21) SB vraagt hoe men in het geheel wel aan de samenleving duidelijk kan maken dat men een uitzondering maakt met het in de grond stoppen van gevaarlijke stoffen, terwijl de burger al wordt bekeurd, als hij een liter motorolie in het riool stort. Bij schaliegaswinning wordt georganiseerd en gelegaliseerd een cocktail van mogelijk deels onbekende stoffen in de grond gestopt.
- 22) SB zegt dat hun huizen niet aardbevingbestendig zijn gebouwd. Trillingen kunnen scheuren in huizen veroorzaken. Er is gevraagd om van tevoren een

soort ijkpunt te hebben. SB denkt daarbij aan het van binnen en van buiten fotograferen van alle huizen in een bepaalde straal rondom de boorlocatie, zodat men kan aantonen dat er geen scheuren waren, als die er later wel zijn. SB vraagt wie de kosten daarvan gaat dragen, wie eventuele schade betaalt en wanneer eventuele schade wordt betaald.

De voorzitter schrijft dit op als vraag naar de aansprakelijkheid voor en de verzekeraarbaarheid van schade en de uitkering van schadeloosstelling. SB voegt de vraag toe hoe groot de straal is en wie dat hoe bepaalt. SB zegt dat, als er in een derde van Nederland zou worden geboord, een derde van Nederland van binnen en van buiten moet worden gefotografeerd. Misschien zou men een steekproef overeen kunnen komen, maar boren heeft in potentie een grote consequentie.

- 23) Cuadrilla zegt veel kennis en jarenlange ervaring te hebben. SB vraagt hoeveel ervaring Cuadrilla heeft in het omgaan met ongelukken en hoe de afloop daarvan was.
- 24) SB heeft van iemand uit de waterzuiveringsindustrie gehoord dat men zou kunnen zeggen dat water, op het moment dat het door hun leidingen loopt, gezuiverd is. Zij zou willen dat wordt gekeken naar betere regelgeving voor zuivering van het afvalwater. De regelgeving dienaangaande moet op zijn minst helder worden.
- 25) Cuadrilla zegt dat de gebruikte middelen Glutaraldehyde en Polyacrylamide in het keukenkastje zouden zijn te vinden, terwijl die giftig, corrosief, schadelijk voor de gezondheid en milieugevaarlijk zijn. Men wordt door het bedrijf op het verkeerde been gezet, want er wordt niet bij gezegd om welke hoeveelheden het gaat.
De voorzitter merkt op dat dit met communicatie door het betrokken bedrijf heeft te maken. Dit punt komt wellicht later nog een keer aan de orde.
- 26) SB zegt dat uit het onderzoek de garantie zou moeten komen dat het op alle reeds genoemde gebieden veilig is, niet alleen voor de huidige, maar ook voor komende generaties, die blijven zitten met de resten.
- 27) BMF zou graag zien dat bij de risicoanalyse de cumulatie van risico's wordt meegenomen. Vaak gebeurt dat niet, terwijl er kettingreacties zouden kunnen ontstaan.
- 28) Aangezien de rechter van mening is dat men een proefboring eigenlijk doet met het oog op navolgende winning, vindt BMF dat ook voor een proefboring een MER-plicht zou moeten gelden. Daarover hoort hij graag de mening van de Minister, want tot nu toe geldt die plicht niet.
- 29) REACH geldt op dit moment niet voor de bij boring naar schaliegas aangewende stoffen. BMF vraagt of de Minister voornemens is REACH wel van toepassing te verklaren op de chemicaliën die zullen worden gebruikt. Dat zou voor meer transparantie zorgen.
- 30) BMF vraagt naar de mogelijke weigeringsgronden voor een proefboring, of die er zijn en of de Minister van mening is dat (nieuwe) weigeringsgronden moeten worden geformuleerd.

De voorzitter antwoordt dat de weigeringsgronden in de Mijnbouwwet staan. Hij zal die doen toekomen.

- 31) BMF vraagt of in het kader van weigeringsgronden ook iets wordt gezegd over prioritering van belangen. De voorzitter antwoordt ontkennend. BMF vindt belangrijk dat dat wel gebeurt.
- 32) SB vraagt wat het effect van de 70 % afvalwater dat in de grond blijft zitten, op de korte en de echt lange termijn is.
- 33) CROL vraagt met het oog op de chemicaliën die uit het boorgat komen, waarin zeer waarschijnlijk benzeen zal zitten, of er een relatie is te leggen tussen wat men nu in de olie-industrie al lang doet en wat men bij boren naar schaliegas zal doen, en wat de verschillen zijn, in gevaren van met name terugkerende chemicaliën.

De voorzitter last 10 minuten pauze in.

4. Effecten op de omgeving

- 34) BMF is van mening dat men, als men een zo grootschalig experiment aangaat, zou moeten kijken wat voor gevolgen dat heeft voor de systemen waarop Brabant is gegrondvest: de geologische opbouw, de zandgronden, de beekdalen de Maas van Brabant en de rivier- en zeekleigebieden. Als men op een zo grote schaal gaat boren, zijn gevolgen voor de opbouw dat systeem niet uit te sluiten. BMF vraagt of de overheid die gevolgen inzichtelijk heeft gemaakt of voornemens is die inzichtelijk te maken. Als dergelijke systemen onder druk komen te staan, zijn grootschalige verschuivingen in ecosystemen en evenwichten te verwachten.
Op de vraag van de voorzitter of er dienaangaande onderzoeken bekend zijn, antwoordt BMF ontkennend. Wel is iets bekend over de geogenese van een landschap, maar niet welke effecten dit soort grootschalige ingrepen op het systeem, op de "dragers van het landschap", hebben. Hij vindt dat men enigszins zicht moet krijgen op de mogelijke risico's die daaraan verbonden zijn. Het potentiële winningsgebied is dermate groot dat alle landschapstypes worden geraakt.
- 35) BMF verwacht bij winning overal, in een bepaald patroon winputten. Hij vraagt welke effecten dat heeft op natuur en landschap: de aantrekkende werking van verkeer, verharding van oppervlakte. Men zou de cumulatieve effecten daarvan moeten onderzoeken om in alle redelijkheid en billijkheid te kunnen zeggen dat de activiteit zich verdraagt met de bevolkingsdichtheid en het intensieve gebruik in Nederland.
- 36) BMF vraagt aandacht voor de effecten van de winputten op lokaal niveau op flora en fauna, de effecten van licht, geluid en alle andere stoffen.
- 37) SB zegt dat er ook maatschappelijke consequenties van opsporing en winning zijn. Zij verwacht extra veel vrachtverkeer, een aangetast natuurgebied, de risico's bij het afvoeren van de afvalstoffen, 24 uur per dag lawaai en licht, het gevaar van vervuiling van het grondwater, het gebruik van miljoenen liters schoon drinkwater, een daling van de waarde van de huizen.

- SB vindt met name het gebruik van miljoenen liters schoon drinkwater om een brandstof te winnen zo onverantwoord dat zij er niet eens een vraag aan kan koppelen.
Zij verwacht dat Boxtel straks alleen de lasten, maar niet de lusten krijgt, dat Boxtel er niets anders voor terugkrijgt dan een kapot dorp.
De voorzitter vertaalt dit in de vraag welk voordeel Boxtel van de winning zou hebben.
Opgemerkt wordt dat, als een buitenlands bedrijf het gas gaat winnen, zelfs Nederland er niets aan heeft.
- 38) SB zegt dat rondkorrelig zand nodig is. Dat ligt juist op natuurlocaties. Zij vraagt waar dat zand vandaan komt.
- 39) SB wijst op de levenskracht van water. Als men nog meer chemicaliën daaraan toevoegt, neemt de kracht van het water af. Zij beveelt het boek "Water heeft een geheim" van Masaru Emoto aan.
- 40) SB heeft vernomen dat vanwege een gewijzigde gassamenstelling de gasbranders in huizen moeten worden aangepast. Zij vraagt wie dat gaat dat doen en wie dat gaat betalen.
- 41) SB heeft begrepen dat in Australië allerlei spanningen zijn ontstaan tussen mensen die meewerken aan de industrie, en degenen die dat niet doen. Zij vraagt hoe men daarmee omgaat.
- 42) SB vraagt hoe men omgaat met alleen al de dreiging van een waardedaling van de huizen als gevolg van gaswinning.
Rabobank verbreedt de vraag tot hoe men omgaat met aanspraken tegen degene die er gas wint, of het Rijk daarvoor garant staat.
Rabobank heeft al een concreet voorbeeld van een nadeel. Hun computercentrum is bewust op de groei gebouwd. Zij zouden 2.000 m² in de komende vijf jaar verhuren. Hij heeft een aantal gesprekken gevoerd met potentiële kandidaten. Het gaat te ver om te zeggen dat de mogelijke gaswinning hun doorslaggevende reden is, maar bedrijven zijn mede daarom zeer terughoudend om ruimte te huren.
De voorzitter denkt dat deze vraag zou moeten worden meegenomen bij de economische consequenties van eventuele schaliegaswinning.
- 43) SB zegt dat een boorplan wordt aangeleverd met twee chemicaliën. Zij vraagt of het boorplan, op het moment dat de grond anders blijkt te zijn dan verwacht, zonder goedkeuring mag worden gewijzigd.
- 44) Op de website van Cuadrilla wordt in de tegenwoordige tijd gesproken over wat in Brabant gebeurt. SB vraagt waar de tegenwoordige tijd op slaat en waar nu al horizontaal wordt gefract. TNO antwoordt dat in een aantal horizontale putten wordt gefract, maar hij weet niet op welke locaties dat is. De voorzitter koppelt de vraag aan de vraag naar de track record en de ervaringen elders met de technieken.
- 45) SB deelt zijn vragen uit en vat die samen. Hij vraagt of vooral wordt gekeken naar lekkages van het voor het klimaat extra gevaarlijke gas methaan, tijdens het hele proces. Er zijn diverse onderzoeken die aangeven dat er twee keer meer lekkage is dan betrokken bedrijven opgeven. Als dat waar is, is de

lekkage zo groot dat de winning voor het milieu bijna even gevaarlijk is als die van olie en kolen en schaliegas in de energietransitie geen optie zou zijn.

- 46) SB memoreert dat Minister Verhagen in de Tweede Kamer heeft toegezegd dat er een klimaatvoetafdruk zou worden gemaakt. Hij dringt aan op uitvoering daarvan. Hij vraagt of daarbij werkelijk alle effecten op het klimaat uit de hele keten van schaliegas worden gemeten. Daartoe moet ook worden gekeken naar de bandenslijtage van de vrachtwagens tot en met het reinigen van het fracwater. Dat moet exact gebeuren, mede vanwege de internationale standaard, die eist dat men werkelijk op alles gelet moet hebben wat gebeurt in het proces.
- 47) SB vraagt in het licht van het voorzorgbeginsel en het principe "duurzaamheid" of het toelaatbaar is dat men op honderden, wellicht duizenden plaatsen boorschachten in de grond achterlaat, waardoor de ondergrond niet meer multifunctioneel bruikbaar kan zijn, temeer omdat er giftige stoffen worden achtergelaten.
Volgens SB is noch wanneer de buizen worden weggehaald noch wanneer de schachten worden volgestort met beton, nog sprake van multifunctionele gebruiksmogelijkheden.
- 48) SB vraagt of ook wordt gekeken naar de mogelijke vervuiling achteraf, over 500 of 5000 jaar, door de gaten in de bodem, nadat de boorschachten zijn geërodeerd, de pijpen zijn verroest. Ook daarvoor is men verantwoordelijk.
- 49) B wijst op het aan de kaak stellen van subsidies voor fossiele energie door het IEA en op het rapport van GroenLinks daarover. Volgens dat rapport gaat ruim 6 mrd. euro per jaar naar (gebruik van) fossiele energie. SB vraagt of bij de investeringen in de winning van schaliegas eveneens wordt uitgegaan van het principe van een level playing field in de verhouding tot de markt voor duurzame energie, of hetzelfde uitgangspunt wordt gehanteerd dat de Minister voor kernenergie van toepassing heeft verklaard. SB vindt dat het Rijk niet meer zou moeten investeren in fossiele energie, omdat er al veel meer fossiele energiebronnen bekend zijn, dan we nog kunnen/mogen opmaken om binnen de mondiaal afgesproken maximaal 2 graden Celsius opwarming te kunnen blijven.
- 50) SB vraagt of het in het geheel nog wel aanvaardbaar is dat men verder zoeken naar nieuwe fossiele-energiebronnen toestaat, terwijl men weet dat die energievorm uitermate schadelijk is voor het klimaat, dus voor het leven op aarde, terwijl de alternatieven al voorhanden zijn.
Hij vraagt waarmee men, na "Rio+ 20", bezig is, als men enerzijds praat over "duurzaamheid" en men anderzijds, als het om geld gaat, iedereen de kans wil geven om door te gaan op de oude patronen. SB vindt het mede een juridische kwestie van Ecocide en mensenrechten of dat nog toelaatbaar is.
- 51) Bewoner brengt in dat mensen, al is er nog niet geboord, reeds schade ondervinden. Als zij hun huis te koop willen zetten, kunnen zij het niet verkopen, maar zij moeten hun hypotheek betalen. Bewoner vraagt waar de bewoners terecht kunnen en wanneer zij daar terecht kunnen.

- 52) Bewoner zegt dat hun dieren grondwater drinken. Zij vraagt in hoeverre dat straks schadelijk is. Gezondheidsschade, aan mens en dier, is door niemand te vergoeden. Gezondheid is ook door de Regering niet te koop.
- 53) Brabant Resources heeft de aanvraag voor het boren naar schaliegas gedaan. Dat is een dochteronderneming van Cuadrilla. Bewoner vraagt waar de burgers straks staan, mocht het dochterbedrijf failliet gaan. Het moederbedrijf zal niet inspringen voor het dochterbedrijf.
- 54) Bewoner vraagt naar het effect van 24 uur per dag licht, mensen, geluid van onder andere het fraccen op en vrachtverkeer van en naar de boorlocatie. In de rechtszaak kwam ter sprake dat in het geluidsniveau dat bij de vergunningaanvraag was opgegeven, het geluidsniveau tijdens het fraccen, dat volgens Cuadrilla vele malen hoger is, niet was meegenomen. Zij willen eerlijk worden voorgelicht.
- 55) Bewoner vraagt hoe groen dadelijk het "Groene Woud" nog is. Boxtel wil een groene gemeente zijn. Het Rabobankgebouw is weliswaar heel groot, maar het is voor een heel stuk groen.
- 56) Rabobank is opgevallen dat niet altijd met een totaal aan belasting wordt gerekend, bijvoorbeeld als het gaat om licht, lucht en geluid. Het totaal aan belasting door aan- en afvoer van een boorlocatie, het geluid van generatoren enz. zou moeten worden berekend. Zij vraagt daarvoor aandacht. Het gaat niet enkel om het feit dat daar wordt geboord.
- 57) Rabobank zegt dat het computercentrum voor een zeer groot deel gebruik maakt van duurzame energie door warmte-en-koudeopslag. Rabobank Nederland maakt zich zorgen over de invloed van boren en de chemicaliën op die warmte-en-koudeopslag.
- 58) CROL overhandigt zijn vragen. Hij zegt dat men eisen moet formuleren waaraan een omgeving moet voldoen om er wel of niet te mogen boren. Daaruit zou eigenlijk naar voren moeten komen dat de nu gekozen plek volstrekt ongeschikt is.
- 59) SSH vindt het wetgevingskader een belangrijk aspect van het onderwerp, vooral omdat vanaf het begin werd verteld dat de (negatieve) ervaringen in Amerika vooral het gevolg waren van het ontbreken van een goed wettelijk kader aldaar. Daarmee werd gesuggereerd dat dat een verklaring zou zijn waarom het in Nederland wel goed zou gaan. SSH denkt dat er dienaangaande enige kritiek op zijn plaats is. Hij is blij met deze bijeenkomst, die bij hem de verwachting en bij het Ministerie de verplichting schept om iets te doen met het ingebrachte. Er is al veel onderzoek gedaan en nog gaande. SSH toont een onderzoeksvoorstel van EPA. Hij hoopt dat die gedegen aanpak een standaard zet waaraan het Ministerie zijn onderzoek zou kunnen spiegelen.
Hij vindt enigszins onthutsend hoe weinig specifieke regelgeving er in Nederland op het gebied van schaliegaswinning is, waarbij horizontaal wordt geboord en hydraulisch wordt gefract met gebruik van chemicaliën. Er wordt verwezen naar andere wetgeving zoals bijvoorbeeld REACH, maar die systematiek is nog niet klaar; er is een enorme achterstand in de verwerking van stoffen. De bij hydraulisch fraccen gebruikte stoffen staan er niet in.

Bovendien is de systematiek alleen van toepassing op hoeveelheden van meer dan 999 kg, waarbij de vraag is aan welke eenheid dat wordt gerelateerd: het bedrijf of per boorlocatie. Daarbij komt, en dat is volgens SSH misschien nog erger, dat REACH stoffen definieert naargelang hun industriële toepassing. Het onder druk in de grond pompen van die stoffen is door de bedenkers van REACH nooit voorzien. De Europese regelgeving is zodoende volstrekt niet adequaat om het Staatstoezicht op de Mijnen instrumenten te geven om toezicht te houden op de uitvoering van activiteiten door de vergunninghouders. Dat verontrust SSH als omwonende. Staatstoezicht op de Mijnen heeft geen enkel instrument om de uitvoerder te betichten van een overtreding van een wet, want de wetgeving is er nog niet. In de conclusie van een recent rapport werd gesteld dat er goede Europese wetgeving zou zijn, maar dat blijkt bij nadere lezing niet uit het rapport zelf. Behalve het boven geschetste probleem ten aanzien van REACH is er het feit dat een MER in feite door Europese regelgeving ook voor een exploratie verplicht wordt gesteld. In dat opzicht is de Nederlandse Mijnwet contradictoir aan Europese regelgeving.

Het wetgevende kader dat er zou moeten zijn om de bevolking met betrekking tot veiligheid te kunnen geruststellen, ontbreekt volledig. SSH ziet niet hoe een Regering zou kunnen toestaan dat een bedrijf kan beginnen met dergelijke activiteiten zonder dat er een adequaat wettelijk kader is. De voorzitter verzoekt om dergelijke referenties te verspreiden en de meest recente bronnen met elkaar te delen.

5. Overige vragen

- 60) SB vraagt hoe men het opsporen en winnen van schaliegas op een plek waar dat nog nooit is gebeurd, kan onderzoeken, wat de waarde van het resultaat van het onderzoek is.
- 61) Bewoner vraagt in hoeverre de Minister eerlijk luistert naar het draagvlak - dat er niet is onder de bevolking - en in hoeverre hij kijkt naar de reeds vergaarde kennis. Het zou onderzoekskosten schelen, als de Minister daarnaar zou luisteren.
- 62) Bewoner merkt met betrekking tot de voorlichting op dat Cuadrilla weliswaar een voorlichtingsavond heeft gegeven, maar vervolgens het voorlichtingsmateriaal alleen in het Engels heeft uitgedeeld, terwijl het over een materie gaat die in het Nederlands al moeilijk te begrijpen is. De communicatie dient te geschieden in de taal die de burgers spreken. Bewoner vraagt of de Minister daarop kan toezien.
- 63) Rabobank vraagt of onderzoek wordt gedaan naar buitenlandse situaties. Wat in Amerika speelt, lijkt, net als in Engeland, heel heftig. In Frankrijk is een totaalverbod op boren naar schaliegas ingevoerd. Rabobank verzoekt om dat mee te nemen in het onderzoek. De voorzitter antwoordt dat men naar de buitenlandse situaties kijkt, voor zover die relevant zijn voor de Nederlandse situatie.
- 64) Rabobank wijst op de argumentenkaart. Aangezien die al op de website van de gemeente Boxtel staat, hoeft die niet te worden meegestuurd met dit verslag. De voorzitter wijst erop dat vele van de daarop staande vragen, door de aanwezigen zullen worden herkend. Voor deze bijeenkomst is bewust voor de methodiek van een open gesprek gekozen.

- 65) Rabobank vindt het hele proces vanaf het toekennen tot de concessie door de Minister tot en met het bepalen van de locatie voor de proefboring weinig transparant. De verdeling van de verantwoordelijkheden tussen centrale en lokale overheid is onduidelijk. Rabobank vraagt wie heeft bepaald op welke locatie wel of niet geboord gaat worden. Dat werd ook niet duidelijk in gesprekken met de directie van Cuadrilla. De Mijnbouwwet dateert uit de 19^{de} eeuw. Rabobank wist vaak niet waar hij zijn bezwaren moest neerleggen. De voorzitter neemt de vraag mee in hoeverre de wet- en regelgeving adequaat, helder en transparant is. Als er concrete punten zijn waar de wet- en regelgeving daar nu niet aan voldoet of waar omissies zijn, hoort het Ministerie dat graag. Rabobank vult aan dat met name belangrijk is de criteria vast te stellen op basis waarvan een boorlocatie wordt gekozen, ook met betrekking tot het onderscheid tussen een proefboring en de uiteindelijke winning. Die criteria zijn hem nu niet duidelijk.
- 66) SB vraagt wie uiteindelijk over een aanvraag beslist. EL&I antwoordt dat het juridische antwoord op die vraag zal worden toegestuurd. De voorzitter vult aan dat zij zullen uitzoeken welke toezegging de Minister aan de Tweede Kamer heeft gedaan. Theoretisch kan de formele mogelijkheid om een besluit van een Gemeente te overrulen er zijn, maar de Minister zou kunnen hebben gezegd dat hij niet van plan is daarvan gebruik te maken. In reactie op de suggestie om de informatie op de website van de gemeente Boxtel te plaatsen, zegt de gemeente Boxtel dat er een schaliegaspagina is, waarop hij bereid is links naar andere websites aan te brengen, maar dat de Gemeente niet het werk van anderen wil gaan doen. Met hyperlinks is bovendien tevens gewaarborgd dat de gemeentelijke website niet achterhaald raakt.
- 67) SSH vraagt of de nu gestelde vragen ook aan bod zijn gekomen, toen op het Ministerie van EL&I de vraag opkwam of men schaliegaswinning in Nederland moest gaan toestaan. De voorzitter weet dat niet. Hij denkt niet dat de vragen op deze manier aan de orde zijn geweest. Daarom probeert men het proces op deze manier voor betrokkenen weer enigszins aanvaardbaar te maken. In de ochtendbijeenkomst kreeg het Ministerie van EL&I het verwijt lange tijd onzichtbaar te zijn geweest. Aan de andere kant heeft men in het proces rekening gehouden met de verantwoordelijkheden van iedere partij. EL&I geeft aan dat over vele vragen al is nagedacht. De rapporten zijn over het algemeen openbaar. De referenties worden ook opgenomen in onderhavig onderzoek.
- 68) SB vraagt of bij het onderzoek kan worden gekeken naar een gedragscode of voorwaarden voor de betrokken bedrijven. Hij vindt extra betalingen door een bedrijf aan een gemeente, die achteraf pas bekend worden, niet passen bij een dergelijk proces. De procedure moet transparant zijn. De voorzitter antwoordt dat zal moeten worden gekeken of men een gedragscode kan opleggen of dat men daarover moet onderhandelen. Rabobank vraagt welke eisen men aan een bedrijf stelt.
- 69) In verband met de keuze van het onderzoeksbureau vraagt SSH naar de positie van het aanwezige TNO. De voorzitter antwoordt TNO altijd aan het Ministerie van EL&I adviseert op het gebied van mijnbouw, olie-, gas en

andere delfstoffenwinningen. TNO licht toe dat er binnen TNO, waar \pm 4.500 mensen werken, een kleine groep van \pm 20 mensen, is die exclusief voor het Ministerie werkt op het gebied van mijnbouwadvisering.

Er is een andere tak die onderzoek doet voor opdrachtgevers, maar niet voor afzonderlijke bedrijven die zich bezighouden met mijnbouw in Nederland.

TNO kan wel onderzoek doen voor een hele industrietak. Zo tracht men conflicten te voorkomen.

SSH denkt dat voor alle partijen zeer belangrijk is dat onderhavig onderzoek met zekerheid op een onpartijdige, eerlijke manier wordt uitgevoerd. Men zal iedere schijn van belangenverstremming moeten vermijden. Zelfs als het onderzoek zeer gedegen en goed zou zijn verricht, maar wel door een partij die een tweede agenda zou kunnen hebben, zou dat enorm afbreuk doen aan de waarde van het onderzoek.

6. Sluiting

De voorzitter herhaalt dat hij zich aanbevolen houdt voor suggesties van onderzoeksbureaus, waarbij ook kan worden aangegeven wie men zou willen uitsluiten, dat men de vragen evenals aanvullende informatie ook nog per e-mail kan toesturen.

Hij dankt alleen voor hun inbreng en sluit de bijeenkomst om 17.03 uur.