



# verslag

Omschrijving Consultatieronde ihkv extra onafhankelijk onderzoek naar  
schalie- en steenkoolgas  
Vergaderdatum en -tijd 21 februari 2012, 13.30 uur – 16.00 uur  
Locatie Arnhem

<b>Naam</b>	<b>Organisatie</b>
:	Ministerie ELI (Voorz) TNO Actiegroep Stop Steenkoolgas  Aviko B.V.  Gemeente Lochem  Gemeente Zutphen Provincie Flevoland  Provincie Gelderland  Provincie Overijssel
:	i.o.v. Ministerie ELI

**Dit verslag bestaat uit twee delen, te weten:**

- A. Overzicht geformuleerde vragen**
- B. Gespreksverslag (nummering geformuleerde vragen in de rechterkolom)**

**A. Overzicht geformuleerde vragen**

- A.1 Nut en noodzaak van steenkool/schaliegaswinning?
- A.2 Bij winning in een groot gebied zijn er veel activiteiten die elk een risico zijn, kijk hoe die risico's cumuleren.
- A.3 Zijn de hulpdiensten en inspectie hierop wel voorbereid?
- A.4 Let op het risico van aardbevingen.
- A.5 Let op het risico van zwaar transport van chemische stoffen. Kwantificeer ook toename transportbewegingen en geschiktheid lokale infrastructuur
- A.6 Welke stoffen worden toegepast?
- A.7 Handhaving, wie houdt toezicht?
- A.8 Aansprakelijkheid gevolgen/risico's.
- A.9 Verzekeraarbaarheid gevolgen/risico's.
- A.10 Hoe zijn product- en gevolgschade geregeld?
- A.11 Bijkomende aansprakelijkheid (huizenprijzendalingen e.d. voor de bewoners)
- A.12 Wettelijk mogelijke eisen m.b.t. tegengaan geheimhouding samenstelling chemische stoffen t.o.v. overheden en lagere overheden.
- A.13 Openbaarheid gebruikte hulpstoffen gewenst.
- A.14 Handhaven en inspectie gebruik hulpstoffen.
- A.15 Chemisch gebruik moet bekend zijn om het onderzoek uit te voeren.
- A.16 Wat als de norm wordt overschreden en wat is dan de strategie?
- A.17 Is voor deze nieuwe activiteit de wetgeving op orde en zijn de competenties voldoende?
- A.18 De rolverdeling van de verschillende overheden moet worden geschetst in verschillende bevoegdheden en verantwoordingen.
- A.19 Hoe houdt wet- en regelgeving rekening met cumulatieve risico's?
- A.20 Hoe kunnen bovengrondse afwegingen gekoppeld worden aan ondergrondse afwegingen? Er is angst voor deelelementen, hoe kunnen deze goed op elkaar sluiten. Punt is dus: koppelen en hoe dit te doen.
- A.21 Kan er een MKBA worden uitgevoerd?

- A.22 De meest recente literatuur plus buitenlandse ervaringen zijn als bron gewenst voor dit onderzoek.
- A.23 In hoeverre kan onderlinge beïnvloeding van projecten plaatsvinden als er winning is?
- A.24 Emissies naar de atmosfeer zijn in het onderzoek mee te nemen (methaan, benzeen).
- A.25 Ga na wat het watergebruik t.o.v. andere watergebruikers is, ook bij klimaatextremen.
- A.26 Neem gekwantificeerde cijfers in het onderzoek op, er mag niet worden volstaan met meer/minder/groter/kleiner.
- A.27 Klimateffecten, broeikasgasemissies. Kijk naar CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>. Hoe wordt dit gemeten, tegengegaan en eventueel gecompenseerd?
- A.28 Bodembeweging (aardbevingen, bodemdaling). Hoe ligt hier de bewijslast en de compensatie.
- A.29 Het uitvoerend bedrijf moet niet alleen de financiële solide zijn maar ook maatschappelijk verantwoordelijk bezig. Toets dit.
- A.30 Is de techniek gelijk aan die van geothermie en wat is de interactie tussen geothermie en de winning van steenkool/schaliegas?
- A.31 Wat is de zekerheid waarmee uitspraken over veiligheid van de activiteiten kunnen worden gedaan als men zo weinig weet over de ondergrond?
- A.32 Wat betekent de winning voor alle grondgebruiksmogelijkheden waarbij geen rekening gehouden is met die winning (zoals dijken, windmolens e.d.)?
- A.33 Hoe groot is het risico dat de bodemdaling versterkt wordt en voor wie zijn de kosten?
- A.34 In hoeverre wordt er rekening gehouden met de sociale gevolgen in de omgeving?
- A.35 Hoe worden de effecten op de diepe ondergrond gemonitord? Is dit mogelijk en is hiermee ervaring in het buitenland?
- A.36 Wat is de geschatte hoeveelheid steenkool/schaliegas (totaal – winbaar – economisch winbaar)? Hoe rendabel is winning?
- A.37 Welk ruimtebeslag moet verwacht worden van de boorinstallaties?
- A.38 In hoeverre is er aandacht voor geluidsoverlast?
- A.39 De informatie naar de gemeente waar proefboringen plaats gaan vinden

moet duidelijk zijn.

- A.40 In hoeverre worden ervaringen met geothermie meegenomen?
- A.41 In hoeverre hebben provincies en gemeenten adviesmacht als de risico's niet helder zijn?
- A.42 Hoe gaat men om met de bijvangst bij winning (in termen van risico's van).

## **B. Gespreksverslag**

**vraag**

### **B.1 Opening**

De voorzitter opent als voorzitter de bijeenkomst om 13.35 uur met een hartelijk woord van welkom.

### **B.2. Mededelingen**

#### *B.2.1. Bijeenkomsten*

Dit is inmiddels de 4<sup>e</sup> bijeenkomst t.b.v. het extra onafhankelijk onderzoek. In totaal zullen er 7 bijeenkomsten zijn:

- Met de industrie/Nogepa (heeft plaatsgevonden)
- Met overheden in Zuid-Nederland (heeft plaatsgevonden)
- Met bewoners en belanghebbenden uit de regio Boxtel en Haaren (heeft plaatsgevonden)
- Met Oost en Midden Nederland
- Met landelijke belangenorganisaties
- Met de Gemeenteraad Boxtel
- Met de Statencommissie Ecologie & Handhaving van de provincie Noord-Brabant.

#### *B.2.2 Doel van de bijeenkomsten*

Het doel van de bijeenkomsten c.q. consultaties is zoveel mogelijk vragen rond de steenkool- en schaliegaswinning met elkaar te delen en helder te krijgen. De vragen zullen geclusterd worden naar de vragen rond veiligheid en de vragen rond effecten op het milieu/omgeving. Het is nog niet de bedoeling over het onderwerp te discussiëren.

#### *B.2.3 Scope onderzoek*

Mogelijke risico's en gevolgen van opsporen en winnen van steenkool- en schaliegas in Nederland in kaart brengen in termen van veiligheid voor natuur, mens en milieu. Tevens aangeven op welke wijze de Nederlandse wet- en regelgeving de risico's en gevolgen adresseert en mitigeert.

#### *B.2.4 Planning*

Het onderzoek is gepland in de periode april-sept 2012.

### **B.3 Voorstelronde**

Er volg een korte voorstelronde.

Noot: De provincie Gelderland is verlaat en schuift later in de bijeenkomst aan.

De provincie Flevoland vraagt of ook de Noordoostpolder betrokken is of wordt?

EL&I antwoordt dat er contact met hen is, afgesproken is dat e.e.a. schriftelijk met hen wordt afgehandeld.

### **B.4 Toelichting proces**

EL&I licht toe hoe er wordt omgegaan met de geformuleerde vragen. Bij de bijeenkomsten is een notulist aanwezig. Het verslag van de bijeenkomst wordt voorgelegd aan alle aanwezigen. Aan de hand van de verslagen worden de vragen geïntegreerd, waarbij onderbouwd wordt waarom vragen

eventueel niet in het onderzoek worden opgenomen.

Daarna zal een tender voor het onderzoek worden ingesteld en moet de vorm van communicatie met de betrokkenen gevonden worden.

Het rapport wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de commissie MER, daarna wordt het de Tweede Kamer voorgelegd en vervolgens aan de genodigden.

Met betrekking tot de planning een opmerking. Verwacht wordt dat het traject in tijd over de zomer heen zal gaan omdat de voorbereiding van het onderzoek uitgebreider is.

De provincie Overijssel vraagt of het rapport de status van een milieuraportage zal hebben?

De voorzitter ontkent dit, men vraagt de commissie MER het onderzoek te beoordelen. Men heeft de commissie MER alleen ingepland in het kader van zorgvuldigheid.

De voorzitter verzoekt alle aanwezigen tips aan te dragen voor uitvoerende onderzoeksbureaus. Ook wil EL&I horen welke bureaus men liever niet ingeschakeld ziet in deze.

De vragenrondes zullen rond half maart 2012 afgerond zijn. Daarna worden de vragen geïntegreerd tot een onderzoeksopdracht die wordt voorgelegd aan de betrokkenen.

Begin mei zal de offerte aanvraag worden verzonden.

De duur van het onderzoek zelf is onbekend daar de vragen nog onbekend zijn op dit moment. Vooralsnog wordt uitgegaan van drie tot zes maanden. Planning is dat na de zomer het resultaat bekend is.

Actiegroep Stop Steenkoolgas merkt op dat de minister heeft toegezegd dat het onderzoek voor de zomer bekend zal zijn en dat voordat de resultaten van het onderzoek bekend zijn, er geen proefboringen naar schalie- of steenkoolgas geplaatst zullen worden.

De voorzitter antwoordt, dat door de uitgebreide voorbereiding, het onderzoek niet voor de zomer afgerond zal zijn. De consequentie van de toezegging blijft staan.

De provincie Flevoland vraagt naar de opsporingsvergunningen die bestaan voor Flevoland. EL&I antwoordt dat er geen proefboring wordt gedaan voor de resultaten bekend zijn.

## **B.5 Vragen**

### *B.5.1. Algemeen*

Op verzoek van de aanwezigen wordt de clustering naar thema's (veiligheid/effecten) losgelaten en worden de vragen random gesteld.

### *B.5.2 Vragenronde random*

De gemeente Lochem heeft een vraag die aan de scope van het onderzoek vooraf gaat. Hoe ziet men steenkool/schaliegas in de duurzame energiemix?

Is het wel nodig? Graag gefundeerde uitleg over nut en noodzaak.  
De voorzitter acht dit een goede vraag, deze is genoteerd. Hij kan nu reeds antwoorden dat het Ministerie heeft gezegd dat nut en noodzaak geen onderdeel uitmaken van dit onderzoek. Het bredere kader staat in het Energierapport dat vorig jaar gepubliceerd is.

**A1**

Actiegroep Stop Steenkoolgas merkt op dat de vraag over nut en noodzaak bij bewoners zeer sterk leeft. Economische, omgevings- en veiligheidsaspecten moeten voorrang gegeven worden. Er moet heel duidelijk gemaakt worden waarom winning moet of zou moeten. Met betrekking tot veiligheid en effecten zijn de aspecten moeilijk te scheiden. Er zijn hele grote statistische onduidelijkheden. Er zijn veel boringen en elke boring brengt veiligheidsrisico's met zich.

Bij elkaar opgeteld betekent dat een heel groot risico in de regio (bodemverontreiniging, lekkage chemische stoffen, zeer sterk toegenomen transport van chemische stoffen). Vraag hierbij is of de hulpdiensten en milieuorganisaties hier wel op zijn toegesneden? Daarnaast zijn er ondergrondse risico's zoals aardbevingen. De veiligheid leeft sterk bij bewoners, dat is de grote vraag.

De voorzitter vat de vragen samen:

- let op: bij winning in een groot gebied zijn er veel activiteiten die elk een risico zijn, kijk hoe die risico's cumuleren.
- let op: of hulpdiensten en inspectie hierop wel zijn voorbereid
- let op het risico van aardbevingen
- let op het risico van zwaar transport van chemische stoffen.

**A2**

**A3**

**A4**

**A5**

De provincie Overijssel vraagt welke stoffen worden toegepast?  
EL&I antwoordt dat men in dit deel van het land het plaatje nog niet concreet heeft, alleen in Boxtel zijn twee stoffen bekend. De vraag is echter genoteerd.

**A6**

De provincie Flevoland vraagt of de informatie over de stoffen ook openbare informatie is die toegankelijk is voor de bewoners? Of is deze alleen bekend aan de vergunningverstrekker? En hoe gaat men na of men zich hieraan houdt?

De voorzitter begrijpt dat er naast de vraag welke stoffen er zijn ook de vraag leeft:

**A7**

- handhaving, wie houdt toezicht.

Actiegroep Stop Steenkoolgas vraagt wat er gebeurt bij calamiteiten. Zijn de bedrijven dan ook in staat de financiële risico's te dragen? Genoemd wordt dat de grootste geldschieter van Cuadrilla (AJ Lucas) in financiële problemen zit

Actiegroep Stop Steenkoolgas denkt dat er goede informatie over de financiële achtergrond van de betrokken bedrijven moet zijn. Ook de verzekeringen moeten in orde zijn. In de USA bijvoorbeeld is iedereen onderverzekerd.

**A8**

**A9**

De voorzitter heeft deze vragen genoteerd, deels zijn deze vragen in eerdere bijeenkomsten al gesteld:

- aansprakelijkheid gevolgen/risico's

- verzekeraarbaarheid gevolgen/risico's.

Aviko stelt dat de gevolgen groter kunnen zijn dan men denkt. Aviko heeft als bedrijf een naam en als er op een van de locaties iets met het grondwater gebeurd breidt het negatieve nieuws zich als een olievlek over alle vestigingen uit (wereldwijd).

**A10**

De voorzitter begrijpt hieruit de vraag:

- hoe zijn product- en gevolgschade geregeld.

De provincie Flevoland vraagt in hoeverre het locatiespecifiek is. Het onderzoek richt zich immers niet op de lokale risico's?

**A11**

De voorzitter beaamt dit. Nagegaan wordt hoe de aansprakelijkheid en verzekering bij deze activiteit algemeen zijn geregeld over heel Nederland, en niet op één specifieke locatie.

De provincie Overijssel merkt op dat met een boorlocatie naast je huis de verzekeringspremie omhoog gaat en de prijs omlaag gaat voor de bewoner. Dit is bijkomende aansprakelijkheid.

TNO proeft de behoefte dat onderzoek en details uitgaan van een locatie.

De voorzitter antwoordt dat hoe e.e.a. zit in algemene zin is uit te zoeken en te beantwoorden. Specifieke bedragen zijn locatiegebonden. Rond de specifieke risico's op een locatie is weer een speciaal onderzoek nodig te zijner tijd. Maar locatiespecifieke vragen worden wel genoteerd.

**A12**

Actiegroep Stop Steenkoolgas merkt op dat waar in de USA de samenstelling van de chemische stoffen bekend gemaakt zijn de hoeveelheden niet bekend werden gemaakt. Dit moet men in Nederland vermijden.

Aviko wil dat het uitvoerende bedrijf niet toegestaan wordt geheimhouding te voeren tegen overheden en lagere overheden.

De voorzitter zal nagaan wat de wettelijk mogelijke eisen hieromtrent zijn die men aan het uitvoerend bedrijf kan stellen.

De provincie Overijssel stelt dat een onderzoek naar de risico's niet is uit te voeren als de chemische stoffen niet bekend zijn.

Actiegroep Stop Steenkoolgas vraagt: wat als het bedrijfsgeheim alleen bij de overheid bekend is?

**A13**

De voorzitter lijkt dit laatste een rare situatie, maar dit is uit te zoeken. De vragen zijn als volgt genoteerd:

**A14**

- openbaarheid gebruikte hulpstoffen

- handhaven en inspectie gebruik hulpstoffen.

Dit zijn de gevolg vragen van de vraag: is geheimhouding mogelijk?

Aviko stelt nogmaals dat zonder kennis van de toe te passen stoffen het onderzoek niet zinvol is.

Actiegroep Stop Steenkoolgas denkt dat de gebruikte stoffen op zich als informatie openbaar zal zijn, maar dat de hoeveelheden en de samenstelling geheim zijn.

De voorzitter zegt dat de mogelijkheid tot geheimhouding een resultaat van



het onderzoek zou kunnen zijn, maar eerlijk gezegd kan hij zich dit niet voorstellen in deze samenleving.

EL&I meldt dat de informatie niet openbaar is, maar dat de bedrijven de stoffen en verhoudingen moeten aangeven aan Staatstoezicht op de Mijnen (SodM). De precieze mix is nog vertrouwelijk.

De gemeente Lochem vraagt wat de expertise van SodM is? De voorzitter parkeert deze vraag even en vervolgt over het onderwerp geheimhouding. Formeel mag er zekere geheimhouding zijn hoewel de inspectie inzicht in de stoffen moet hebben. Vanuit het onderzoek zal worden aangegeven dat geheimhouding onverstandig is en zal transparantie worden aanbevolen.

De vraag is: welke stoffen gebruikt men.

Actiegroep Stop Steenkoolgas merkt op dat nu alleen de overheid dit weet.

De vraag is of de informatie openbaar is.

De voorzitter antwoordt dat dit genoteerd is als belangrijke vraag.

De provincie Overijssel herhaalt nogmaals haar vraag. Als de stoffen niet bekend zijn, hoe kan het onderzoek dan gevoerd worden?

Actiegroep Stop Steenkoolgas zegt dat er in Nederland en de USA een flinke lijst stoffen is die met enige moeite openbaar is. EL&I weet dat dit klopt.

Actiegroep Stop Steenkoolgas wil dan per stof toch nagaan wat de risico's zijn.

De voorzitter vat samen:

- chemisch gebruik moet bekend zijn om het onderzoek uit te voeren.

**A15**

De gemeente Lochem stelt dat daarboven natuurlijke omstandigheden zitten die gaan veranderen. Hoe gaat men bijvoorbeeld de bodem (verzakking) checken door het onttrekken van grondwater?

TNO denkt dat men doelt op een nulsituatie die men moet vastleggen. De gemeente Lochem is het hiermee eens, dan moeten na afloop c.q. verloop van tijd de gevolgen beoordeeld.

De voorzitter zegt dat er veel hoort bij geohydrologie. E.e.a. valt onder aansprakelijkheid en risico en chemicaliën, vragen die al geformuleerd zijn.

De gemeente Lochem merkt op dat het Staatstoezicht op de Mijnen stoffen en verhoudingen kent maar weinig ervaring heeft met deze diepe processen. Is men hiertoe wel uitgerust? Welke garanties hebben de lagere overheden dat de inspectie haar werk aankan?

Actiegroep Stop Steenkoolgas zegt dat in het buitenland veel ervaring aanwezig is.

### *B.5.3 Vragenronde risico's en veiligheid*

Aviko vraagt in hoeverre de risico's van veel verschillende chemische stoffen worden gekwantificeerd en welke mate van risico wordt geaccepteerd. En wie bepaalt dat laatste, de burgemeester of de minister?

De gemeente Lochem vraagt wat er gebeurt als de norm wordt overschreden. Welke sancties staan hierop?

De provincie Flevoland vraagt hoe de schade dan beperkt wordt?

De voorzitter denkt dat dit terechte vragen zijn en vat samen:

- wat als de norm wordt overschreden en wat is dan de strategie  
- is voor deze nieuwe activiteit onze wetgeving op orde en zijn de competenties voldoende

**A16  
A17**

-de rolverdeling van de verschillende overheden moet worden geschetst in verschillende bevoegdheden en verantwoordingen.  
Actiegroep Stop Steenkoolgas vraagt hoe er rekening gehouden kan worden met cumulatieve risico's, zoals bijvoorbeeld een boorlocatie die vlak naast het spoor ligt van goederentreinen met gevaarlijke stoffen. Men moet rekening houden met alle individuele activiteiten.  
De voorzitter merkt op dat deze vraag ook door Boxtel is gesteld. De vraag is:

**A18**

- hoe houdt wet- en regelgeving rekening met cumulatieve risico's.  
Het is goed dit met elkaar te bezien.  
De provincie Overijssel verzoekt in dit verband ook aandacht te besteden aan geplande activiteiten.

**A19**

De provincie Flevoland vraagt of de Mijnbouwwet is toegerust op het toetsen bij steenkool/schaliegas. Er wordt niet getoetst op ruimtelijke ordening. De provincie Gelderland vult aan dat dit punt ook bij de provincie leeft. De provincie kan alleen advies geven en meer niet. Daar hoeft het Rijk geen rekening mee te houden.

**A20**

De voorzitter begrijpt dat de vraag dus is:  
- hoe kunnen bovengrondse afwegingen gekoppeld worden aan ondergrondse afwegingen. Hier leeft angst voor deelelementen – hoe kunnen deze goed op elkaar sluiten. Punt is dus: koppelen en hoe dit te doen.

#### *B.5.4 Open vragenronde*

De voorzitter schorst de bijeenkomst om 14.34 uur voor een korte pauze en heropent deze om 14.47 uur. Hij stelt hierbij dat men open en eerlijk met elkaar gesproken heeft, en dat zorgen en vraagpunten zijn gedeeld. De vragenronde die nu volgt is volledig open.

De gemeente Lochem vraagt of een maatschappelijke kosten/baten analyse onderdeel uitmaakt van het onderzoek. Het gaat hier niet alleen om de kosten/baten van de uitvoering, maar om een heel brede afweging van de activiteiten zoals schade aan de natuur (in geld). Dit kan inzicht geven in wat de schade kan zijn.

De voorzitter antwoordt dat de MKBA niet in dit onderzoek is opgenomen, maar de vraag hier is helder:  
- kan er een MKBA worden uitgevoerd.

**A21**

De gemeente Lochem merkt op dat er schade gaat optreden aan het milieu. Wie gaat dit voor zijn rekening nemen, compenseren, saneren? Wat worden de bronnen voor dit onderzoek en in hoeverre zijn die helder te krijgen. Duidelijk is dat men meestal niet zegt wat er misging.

De voorzitter begrijpt uit dit laatste:

**A22**

- de meest recente literatuur is gewenst plus de buitenlandse ervaringen als bron voor het onderzoek.

Aviko heeft vragen over de lange termijn en het lange afstandseffect. Hoe ruim is het onderzoek, alles hangt erg af van de locatie. Hoe ver kijkt men vooruit? Bij fraccen kunnen afbraakproducten (chemisch) ontstaan die schadelijk zijn. Kunnen die in het grondwater komen? Dat zou heel

schadelijk voor het bedrijf Aviko zijn. Aviko heeft een vergunning om 1,3 miljoen kuub grondwater te winnen en is hier volledig afhankelijk van. De voorzitter vraagt of in de vergunning van Aviko voor grondwaterwinning waarborgen voor kwaliteit zijn opgenomen? Aviko antwoordt ontkennend, maar Aviko heeft wel eisen gekregen voor de conversie van grondwater naar drinkwater.

De gemeente Lochem weet dat een afgegeven vergunning geen garantie is voor de kwaliteit.

**A23**

De gemeente Zutphen denkt dat deze vraag ook voor de waterleidingbedrijven belangrijk is.

De voorzitter spreekt deze waterleidingbedrijven donderdag.

Aviko verduidelijkt de vraag: als er winning is in hoeverre kan onderlinge beïnvloeding van projecten plaatsvinden.

Actiegroep Stop Steenkoolgas vraagt naar de emissies naar de atmosfeer bij een groot aantal boringen. Hierbij kan methaan lekken. Volgens een artikel in de USA kunnen lekkages zo hoog zijn dat het effect hoger is dan het verbranden van steenkool (broeikaseffect). Hier is ook gezondheidsschade mogelijk. Dit artikel wordt door Actiegroep Stop Steenkoolgas aan de voorzitter overhandigd.

**A24**

Verder een vraag van Actiegroep Stop Steenkoolgas over de hoeveelheid grondwater die gebruikt wordt bij fraccen. Deze is enorm en moet ook nog van drinkwaterkwaliteit zijn. Hierbij is onderlinge concurrentie, niet alleen van bedrijven als Aviko, maar ook van landbouw en natuur. Die concurrentie moet gezien worden in zeer droge jaren. Men kan een groot tekort voorzien. De voorzitter concludeert hieruit de volgende vraag:

**A25**

- ga na wat het watergebruik t.o.v. andere watergebruikers is, ook bij klimaatextremen.

Actiegroep Stop Steenkoolgas ziet in geen enkel rapport kwantificaties. Hij wil dat in dit rapport graag wel zien. Het ruimtegebruik bij multiwell bijvoorbeeld, Actiegroep Stop Steenkoolgas wil dit soort dingen cijfermatig onderbouwd zien.

**A26**

De voorzitter begrijpt dat men dus geen genoeg neemt met meer/minder/groter/kleiner, maar gekwantificeerd wil zien hoeveel en wat.

**A27**

De provincie Gelderland vraagt naar de klimaateffecten. Als dit plaats gaat vinden, moet er dan niet naar CO<sub>2</sub> en CH<sub>4</sub> gekeken worden? Lekkage van CH<sub>4</sub> door het grote aantal boorputten en winningsinstallaties doet het klimaatvoordeel van aardgas teniet bij onconventioneel gas. Voor het klimaat is het erg belangrijk dat er gecompenseerd wordt. Hier wordt in de Mijnbouwwet niet naar gekeken. Het Rijk moet overleggen met de regionale overheid. Hier is nu geen overleg en afstemming.

**A28**

**A29**

Verzakkingen zullen waarschijnlijk het gevolg zijn, ook hier moet aandacht voor zijn. Hoe is hier het bewijs en de compensatie geregeld?

De Mijnbouwwet toetst of een bedrijf financieel solide is, maar ook de maatschappelijke verantwoorde bedrijfsvoering moet getoetst.

Verder heeft de provincie Gelderland wreveld over het feit dat er geen overleg is geweest in 2009 met EL&I ondanks het verzoek daartoe van de provincie.

Men heeft op het verzoek hiertoe nooit een antwoord ontvangen (brief d.d. 03.06.2009 aan Minister Van der Hoeven van provincie Gelderland). De voorzitter gaat dit laatste na. De provincie Overijssel meldt dat hij op 8 maart overleg heeft met EL&I, hij nodigt de provincie Gelderland uit hierbij aan te schuiven.

**A30**

De provincie Flevoland vraagt naar de techniek, is dit dezelfde als bij geothermie en wat is de interactie tussen het winnen van schaliegas en geothermie?

**A31**

Verder heeft zij als vraag hoe betrouwbaar dit onderzoek is of kan zijn als men zo weinig weet over de ondergrond. Hoe verhoudt zich dat met de cumulatie van effecten. Wat is de zekerheid waarmee uitspraken over veiligheid van deze activiteiten worden gedaan?

**A32**

Met betrekking tot aardshokken dient bedacht te worden dat delen van Nederland onder de zeeniveau/ NAP liggen en dijken heeft. Wat betekent winning voor de stabiliteit van de dijken (en dan met name in relatie tot aardshokken).

**A33**

De provincie Flevoland vult aan dat windmolens ook hele diepe funderingen hebben waarbij ook geen rekeningen gehouden is met de winning van schaliegas.

**A34**

De voorzitter begrijpt dat alle grondgebruiksmogelijkheden bedoeld worden waarbij geen rekening gehouden is met de mogelijke gevolgen en risico's van schaliegas.

De provincie Flevoland denkt dat de bodemdaling die er al is versterkt zou kunnen worden. Hoe groot is dit risico en voor wie zijn de kosten?

**A35**

Verder wijst zij op de verkeersoverlast. Hoe openbaar is het boorplan? Zij heeft nog enkele kleinere vragen die zij schriftelijk zal toezenden.

De provincie Flevoland wil weten in hoeverre er rekening gehouden wordt met de sociale gevolgen in de omgeving.

De gemeente Zutphen vraagt hoe de effecten op de diepe ondergrond worden gemonitord. Is dit mogelijk en is hiermee ervaring in het buitenland?

**A36**

TNO antwoordt dat hoe verder men van de boorput is hoe lastiger het monitoren wordt. Het is verstandig als het onderzoek zich hierover uitspreekt.

**A37**

De provincie Overijssel stelt dat verzakking erg belangrijk is voor Overijssel.

**A38**

Verder zou hij graag horen of en in hoeverre er inzicht is over de hoeveelheid steenkool/schaliegas in de bodem. Hoe rendabel is het? Dit heeft hij graag inzichtelijk.

**A39**

De voorzitter stelt dat het hier schattingen betreft, hij zal deze nog eens langslopen en de vraag meegeven in het onderzoek (totaal – winbaar – economisch winbaar).

**A40**

**A41**

De provincie Overijssel vraagt naar de omvang van de boorinstallaties. Welk ruimtebeslag moet hier verwacht worden? Hij heeft afmetingen gehoord die van behoorlijke impact op de omgeving zijn.

Verder merkt hij op dat 90 dB veel is voor kleinschalig Nederland, in hoeverre is er aandacht voor geluidsoverlast?

**A42**

Verder moet duidelijk zijn hoe de informatie is naar de gemeente waar

eventuele proefboringen gaan plaatsvinden. Hij ontvangt nu al verwijten van gemeenten die van niets weten, er heerst wrevel.

De provincie Overijssel vraagt in hoeverre de ervaringen met geothermie in Nederland worden meegenomen. En in hoeverre hebben provincies en gemeenten adviesmacht?

De gemeente Lochem merkt op dat bij geothermie de ervaring is dat men olie als bijvangst heeft. Dit zal waarschijnlijk bij de winning van steenkoolgas ook optreden, hoe gaat men hiermee om, met de bijvangst van steenkool/schaliegas? Ongewenste verspreiding bij het doorboren van een van nature aanwezige olielaag is een risico.

## **B.6 Rondvraag**

*B.6.1* De voorzitter merkt op dat men altijd ook achteraf vragen kan indienen die bij de inventarisatie worden meegenomen. Schriftelijke vragen graag indienen voor 9 maart a.s.

*B.6.2* De voorzitter vraagt naar opmerkingen m.b.t. de uitvoerende onderzoeksbureaus voor deze opdracht.  
De gemeente Zutphen denkt aan Gasunie of Akzo.  
Actiegroep Stop Steenkoolgas merkt op dat men gezien het grondwater men naar die specialismen zal moeten kijken en niet naar de aan de gasindustrie gebonden bedrijven als en Fugro e.d.  
TNO zit naar zijn mening ook veel te dicht op de industrie.  
Hij verzoekt te kijken naar KIWA, Tauw, Grontmij.  
Luchtkwaliteit en geluid zijn ook aspecten, hiervoor kan men bijvoorbeeld m.b.t. luchtkwaliteit denken aan ECN.  
De provincie Gelderland wijst op IF Technology.  
De provincie Overijssel denkt dat het goed is combinaties te zoeken.  
De voorzitter neemt dit signaal mee.

*B.6.3* Aviko vraagt of het onderscheid tussen steenkoolgas en schaliegas duidelijk is in het rapport. EL&I beaamt dit.

*B.6.4* De provincie Flevoland vraagt naar de aandacht voor en de rol van de overheden in boven- en ondergrond. Ook in relatie met de Structuurvisie Ondergrond. De voorzitter antwoordt dat de diverse routes in het traject gemeld worden en daarnaast moet het Ministerie I&M zien hoe ondergrond en bovengrond te koppelen.

De gemeente Zutphen vraagt zich af op welke wijze de monitoring van gevolgen van boringen plaatsvindt. Welke eisen worden hieraan gesteld.

*B.6.5* Actiegroep Stop Steenkoolgas begrijpt dat het onderzoek en wordt aanbesteed en wordt begeleid en wordt geëvalueerd door het Ministerie? De voorzitter antwoordt dat als er suggesties zijn over het meekijken in het onderzoek dat graag te zullen horen. De inzet nu is dat er meegekeken wordt bij het vragen formuleren, de opzet van het onderzoek en dat daarna de onderzoekers hun werk doen.

**12. Sluiting**

De voorzitter sluit de bijeenkomst om 15.40 uur met een woord van dank voor aanwezigheid en inbreng.