

Aan de leden van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA Den Haag

Betreft: Plenair debat schaliegas donderdag 5 juni

Amsterdam, 2 juni 2014

Geachte Kamerleden,

Donderdag 5 juni aanstaande debatteert de Tweede Kamer over schaliegas. Tijdens dit debat zal onder anderen de vorige week gepubliceerde conceptnotitie reikwijdte en detailniveau (NRD) voor de structuurvisie schaliegas ter sprake komen. Milieudefensie en de Stichting Schaliegasvrij hebben deze notitie uitgebreid bestudeerd en een analyse gemaakt die u kunt vinden in de bijlage bij deze brief.

We willen graag speciaal uw aandacht vestigen op de volgende drie punten:

**1) Het zoekgebied voor schaliegasboringen is veel te ruim gedefinieerd.** Zo worden bijvoorbeeld de Ecologische HoofdStructuur (EHS) en beschermde natuurmonumenten niet uitgesloten van schaliegasboringen. Ook wordt er een scheiding aangebracht tussen de ondergrond tussen het maaiveld en 1000 meter diepte en de ondergrond dieper dan 1000 m en wordt verder niet wetenschappelijk onderbouw waarom er geen interactie plaats zou vinden tussen deze twee bodemlagen. Deze scheiding maakt het mogelijk onder Natura 2000 gebieden, waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden te fracken.

*Wij adviseren u de minister aan te spreken op het verder beperken van het zoekgebied voor schaliegasboringen met ten minste de EHS, beschermde natuurmonumenten, gebieden waar veel breuklijnen voorkomen, verstedelijkt gebied en boringsvrije zones.*

**2) Het aspect van cumulatieve effecten van de schaalgrootte van een winningsscenario wordt buiten beschouwing gelaten.** Uitgangspunt in de notitie is een 'voorbeeldwinning' van 13 boorlocaties wat totaal niet representatief is voor een voor Nederland relevant winningsscenario waarbij honderden boorlocaties nodig zijn om een substantieel deel van de schaliegasvoorraad uit de grond te halen. Bij de verkenning naar nut en noodzaak wordt wel gesproken van een minimaal en maximaal winningsscenario maar het is onduidelijk of en in hoeverre dit in analyse van de milieupact zal worden meegenomen.

*Wij adviseren u de minister aan te spreken op het aanpassen van de voorbeeldwinning naar een representatief en economisch relevant scenario, waarbij de minimale en maximale winningsscenario's uit de verkenning naar de nut en noodzaak het uitgangspunt zijn.*

**3) In de verkenning van nut en noodzaak wordt geen alternatief scenario voor winning van schaliegas meegenomen** maar alleen een nulvariant die uitgaat van geen schaliegaswinning. Hierdoor zullen de economische gevolgen zoals werkgelegenheid van deze nulvariant per definitie slechter uitpakken dan de andere twee scenario's die uitgaan van winning van schaliegas.

*Wij adviseren u de minister aan te spreken op het opnemen van een alternatief scenario waarbij de milieu-impact en economische gevolgen van energiebesparingsmaatregelen door bijvoorbeeld isolatie van woningen en/of opwekking van een vergelijkbare hoeveelheid duurzame energie worden vergeleken met de schaliegaswinningsscenario's.*

Op dit moment hebben 167 gemeenten en 9 provincies zich schaliegasvrij verklaard. Ook de waterbedrijven verenigd in de VEWIN hebben vorige week hun zorgen uitgesproken over de gepubliceerde onderzoeksopzet. **Nederland wil geen schaliegas, omdat de risico's voor mens en milieu niet opwegen tegen de eventuele economische baten.** De geschatte hoeveelheid schaliegas in de Nederlandse bodem is niet groot; 300 - 500 bcm . Voor het winnen van een dergelijke hoeveelheid schaliegas, goed voor slechts 4-6 jaar extra gasproductie (huidige productie: 80 bcm/jaar), zijn duizenden boorlocaties noodzakelijk. Een weinig duurzame oplossing met een gigantisch impact op het Nederlandse landschap en onze ondergrond. Milieudefensie en de Stichting Schaliegasvrij vinden dit ontoelaatbaar.

Met vriendelijke groet,



Geert Ritsema

Campagneleider Energie en Grondstoffen  
Milieudefensie



Ko van Huissteden

Voorzitter Stichting Schaliegasvrij  
Nederland



## Reactie Startnotitie Reikwijdte en detailniveau Schaliegas MER

*Auteurs: Ko van Huissteden, Fleur de Hu, Ike Teuling - Stichting Schaliegasvrij en Vereniging Milieudefensie*

Op het eerste gezicht lijkt deze MER vollediger de milieu-aspecten van schaliegas te behandelen dan het vorige onderzoek van Witteveen en Bos uit 2013, waarin belangrijke milieu-aspecten (natuur, luchtverontreiniging, klimaat) nagenoeg onbehandeld bleven. Uit de notitie blijkt echter dat in het onderzoek de randen van wat mogelijk is zullen worden onderzocht:

- Alleen Natura 2000 gebieden worden uitgesloten van boringen, overige **natuurgebieden** zoals de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en natuurmonumenten blijven binnen het zoekgebied vallen.
- Het is onduidelijk of en hoe de **cumulatieve effecten** van winningsscenario's worden meegenomen. Het onderzoek gaat uit van 13 boorlocaties wat totaal niet representatief is voor een winningsscenario met honderden boorlocaties. Het is onduidelijk of er in het milieuonderzoek ook wordt uitgegaan van een 'maximaal' of een 'minimaal' winningsscenario zoals in het nut-en noodzaakonderzoek.
- De classificatie '**uitsluitingsgebied**' **geldt alleen voor de bovengrondse activiteiten**. De ondergrondse activiteiten (zowel boren als fracken) mogen dus in principe overal plaatsvinden waar er schalie zit tussen 1000m en 5000m diep. Er wordt uitgegaan van de aanname dat er geen interactie plaatsvindt tussen verschillende aardlagen en dat activiteiten op meer dan 1000 m diepte geen invloed hebben op de aardlagen tussen het maaiveld en 1000 m. Deze aanname gaat niet vergezeld van bewijslast dat dit ook daadwerkelijk klopt - terwijl iedere aardwetenschapper zal bevestigen dat dit een veel te simplistische voorstelling van zaken is. De dieptebegrenzing van 1000 m biedt geen enkele daadwerkelijke bescherming, omdat er bijvoorbeeld geen bufferafstanden zijn geformuleerd; er zou dus 100m onder een drinkwaterlaag horizontaal geboord mogen worden, waarbij de fracks onontkomelijk tot in die drinkwaterlaag zullen reiken.
- Er wordt geen rekening gehouden met **breukzones** omdat deze breuken 'niet goed in beeld zijn gebracht'. De belangrijke breukzones zijn echter goed bekend en hadden in de startnotitie op zijn minst aangegeven kunnen worden als gebieden waarover goed nagedacht moet worden en waarin een veiligheidszone ingesteld zou moeten worden.
- Effecten op **landbouw** worden als thema niet opgenomen, terwijl het zoekgebied vooral landelijk gebied betreft.
- **Afgaande op de bewoordingen die in de NRD worden gebruikt lijkt het alternatief 'geen schaliegas' geen eerlijke kans te krijgen.** Bijvoorbeeld: "Door vooraf op basis van een gedegen studie in kaart te brengen welke gebieden op nationaal niveau potentieel geschikt zijn, kan de Rijksoverheid in de toekomst meer sturing geven aan de keuze voor specifieke locaties waar eventueel opsporing en winning van schaliegas plaats mogen vinden." en: "In de Structuurvisie zal tevens de rol van schaliegas in de energievoorziening en nut en noodzaak van schaliegas worden toegelicht." Deze zinsneden bevestigen het beeld dat de uitkomst van de plan-MER en de structuurvisie al vaststaat, namelijk dat schaliegas nuttig en noodzakelijk is, en dat het in Nederland opgespoord en gewonnen gaat worden. Dit zou, vooral gezien het gebrek aan maatschappelijk draagvlak voor schaliegaswinning een zeer kwalijke zaak zijn, die de geloofwaardigheid van de Structuurvisie en de daarop gebaseerde besluitvorming aantast, en het vertrouwen van de burger in de democratie zal ondermijnen.
- In de nut en noodzaakdiscussie wordt geen scenario meegenomen dat uitgaat van een **alternatief voor de winning van schaliegas**, zoals energiebesparing, biogas of duurzaam opgewekte electriciteit. Hierdoor zal de nulvariant 'geen schaliegaswinning' op economische gebied en de factor werkgelegenheid slecht uit te bus komen, terwijl een vergelijking met bijvoorbeeld isolatie van gebouwen of installatie van zonnepanelen een heel ander beeld zal opleveren.

Opmerkingen per pagina:

Pagina 2: "In de Structuurvisie zal tevens de rol van schaliegas in de energievoorziening en nut en noodzaak van schaliegas worden toegelicht" Dit is een voorbeeld van bewoording die er sterk op duidt dat het 'geen schaliegas' scenario geen optie meer is.

Pagina 6: "Parallel aan de totstandkoming van de Structuurvisie en het planMER voert het Ministerie van EZ een inventarisatie uit naar innovatieve en duurzame technieken om de nog resterende restrisico's van fracken te kunnen minimaliseren." Dit is een totaal onlogische volgorde - indien nut en noodzaak niet aangetoond kunnen worden en/of uit de Structuurvisie blijkt dat er geen geschikte locaties zijn in Nederland, dan is dit onderzoek pure verspilling van belastinggeld. Bovendien, zou "de markt" het minimaliseren van deze restrisico's niet zelf moeten financieren? Als ze dat niet kunnen of willen, zou de overheid de burger juist tegen de plannen van deze marktpartijen moeten beschermen.

Pagina 6: De structuurvisie Schaliegas is eerder klaar dan de structuurvisie Ondergrond. Het ligt dan wel zeer voor de hand dat beide structuurvisies niet meer gelijkwaardig zijn en de schaliegas structuurvisie beperkingen stelt aan de structuurvisie ondergrond.

Pagina 6: De begeleidingscommissie is veel te beperkt tot TNO, Deltares en RIVM. Maatschappelijke organisaties en milieuorganisaties zouden ook vertegenwoordigd moeten zijn.

Pagina 14: Hier wordt voetstoots aangenomen dat 1000 m diepte een veilige zone is voor grondwater. Gegevens uit de VS wijzen erop dat er wel degelijk aanzienlijke risico's bestaan voor grondwater als er op 1000 m gefracked wordt. Verder wordt er niets gezegd over horizontale veiligheidszones

Pagina 14: Laatste alinea en vervolg: In tegenstelling tot wat er pagina 13 beweerd wordt, zijn Natura 2000 gebieden dus NIET helemaal uitgesloten, maar hooguit bestuurlijk lastiger om te boren toe te staan.

Pagina 16: Horizontaal boren onder waterwingebieden NIET uitgesloten – gevaarlijk als er slechts een verticale veiligheidszone van 1000 m wordt gehanteerd. Dit zou wel helemaal uitgesloten moeten worden .

Pagina 20: Het landelijk gebied wordt vogelvrij verklaard. Maar zelfs in landelijk gebied zal een aanzienlijk aantal omwonenden nadelige gevolgen van schaliegaswinning ondervinden. Boringen in verstedelijkt gebied worden ook niet uitgesloten.

Pagina 20: "Bedrijventerreinen vallen niet onder de definitie van stedelijk gebied en worden niet op voorhand uitgesloten" - als een bedrijventerrein omgeven wordt door of grenst aan stedelijk gebied zijn de externe veiligheidsrisico's en ruimtelijke beperkingen (transportbewegingen) die voor dat stedelijke gebied zelf gelden dus ineens geen belemmering meer. Doordat bedrijventerreinen toch al getoetst zijn op externe milieuwerking en de nodige infrastructuur al bieden, worden dat dus de gewilde boorlocaties bij uitstek.

Pagina 20: "Daarnaast zal bij verstedelijkt en landelijk gebied altijd voorafgaand aan de winning van schaliegas locatie specifiek bekeken moeten worden of dit vanuit het oogpunt van milieu, veiligheid en gezondheid toegestaan kan worden." Onduidelijk is of juist deze aspecten ook worden meegenomen in de planMER - waarom zouden die alleen locatiespecifiek van belang zijn?

Pagina 22: Beschermden natuurmonumenten en EHS ook vogelvrij (letterlijk straks met schaliegaswinning). Hierin is heel veel geïnvesteerd, dat geld is weggegooid als je schaliegaswinning er toelaat, en heeft grote nadelige gevolgen voor de natuur (eigen rapport verschijnt binnenkort). Waarom wel Natura 2000 uitsluiten en andere waardevolle natuurgebieden niet?

Pagina 22: Niet uitsluiten van boringsvrije zones is onzin. Hieruit blijkt dat men de randen wil opzoeken. Boringsvrije zones worden niet uitgesloten omdat afsluitende lagen die het grondwater moeten beschermen vaak niet overal voorkomen en een grillig verloop hebben. Met andere woorden, waar die laag per ongeluk niet voorkomt zou je wel mogen boren. Het grillige verloop zou juist een reden tot voorzichtigheid moeten zijn. Bovendien is men weer veel te zeker over de opbouw van de ondergrond.

Pagina 23: Eerste alinea. Hierin wordt het Witteveen en Bos rapport uit 2013 geciteerd, omdat het aangetoond zou hebben dat fracken veilig is voor grondwater. Dit rapport heeft echter zeer selectief gewinkeld uit de wetenschappelijke literatuur, en wetenschappelijk onderzoek wat ongunstig uitkomt voor fracken genegeerd.

Pagina 23: "Niettemin wordt er met het oog op de duurzame veiligstelling van de drinkwatervoorziening belang aan gehecht aan te tonen dat ook onder deze watervoerend pakketten voldoende afschermdende lagen aanwezig zijn." De aangetoonde aanwezigheid van voldoende afschermdende lagen betekent natuurlijk niets als die lagen vervolgens gefracked worden.

Pagina 28: Er wordt gesproken van een "voorbeeldwinning" die een "potentiële schaliegaswinningsfaciliteit" beschrijft - oftewel, 1 boorlocatie. Maar de planMER zou juist moeten gaan over de opgeschaalde winning, oftewel de impact van vele boorlocaties gedurende een bepaalde termijn. Dit aspect van schaalgrootte lijkt volledig buiten beschouwing te worden gelaten!

Pagina 29: De schets van de voorbeeldwinning laat de werkelijkheid beter zien dan de cover van de startnotitie. De voorpagina is een voorbeeld van positieve framing van schaliegas: men doet het voorkomen alsof een schaliegasputtencluster tot een klein grasveldje in grootschalig landbouwgebied beperkt blijft.

Pagina 29: Men gaat uit van het Halliburton voorbeeld met 13 boorlocaties, terwijl zelfs een minimaal scenario van schaliegaswinning veel meer lokaties betekent, enkele honderden. En bij minimaal zal het niet blijven.

Pagina 29: "Bij een schaliegaswinning worden er boringen uitgevoerd vanaf meerdere boorlocaties. De base case (Halliburton, 2011) gaat uit van 13 boorlocaties." Hier wordt een woordspelletje gespeeld: Halliburton doelt op meerdere (13) boorputten, met ieder meerdere laterale boorgangen, vanaf één terrein (wat wij over het algemeen noemen "de boorlocatie"). Arcadis doet het hier lijken alsof er in totaal in het hele land 13 van deze terreinen zullen zijn, terwijl dat er vele malen meer zullen zijn.

Pagina 30: "De aangebrachte scheurtjes hebben een lengte van enkele tientallen meters (Ministerie van Economische Zaken, 2013)." Vreemd dat de opdrachtgever van het onderzoek vermeld wordt als informatiebron in het onderzoek. Echte studies hebben aangetoond dat fracks ook honderden meters lang kunnen zijn.

Pagina 31 1e alinea: Weer een weerlegging van de storende positieve framing op de cover. In tegenstelling tot een onbetekenend grasveldje met een put, blijkt hier een grote plaat asfalt aanwezig. Dat is ook nodig als je een put opnieuw wilt fracken. Zelfs bij conventionele putten is dat al het geval.

Pagina 31: Einde winning. De noodzaak van continue monitoring van afgesloten putten wordt niet genoemd.

Pagina 33: "De milieubeoordeling vindt plaats voor zowel de bovengrond als de ondergrond en wordt uitgevoerd op basis van bestaande informatie." - Welke informatie wordt hier bedoeld? Het controversieel Witteveen&Bos rapport?

Pagina 34: Scoretoekenning: nogal subjectieve en niet kwantitatieve schaal. Verschillende deskundigen en belanghebbenden kunnen tot heel verschillende beoordelingen komen.

Pagina 34: "Op basis van de uitgangspunten van de voorbeeldwinning wordt kwantitatieve informatie gegenereerd die als basis dient voor de milieubeoordeling." Dit is onmogelijk zonder eerst een realistisch grootschalig economisch scenario met een duidelijke tijdslijn op te stellen.

Pagina 35: "In de milieubeoordeling worden de effecten beoordeeld voor alle fasen van de schaliegaswinning: boren, fracken en winnen." Onvoldoende duidelijk of deze effecten beoordeeld worden voor enkel de "schaliegaswinningsfaciliteit" uit paragraaf 4.2, of dat ook alle bijbehorende infrastructuur (transportleidingen, verwerkingsinstallaties, afvalwaterinjectielocaties, etc.) worden meegenomen.

Pagina 35: Cumulatieve effecten zouden veel meer nadruk moeten krijgen, en kunnen dus enkel goed ingeschat worden als er een aantal realistische economische scenario's aan ten grondslag liggen, maar zouden ook afgewogen moeten worden tegen alternatieve vormen van energievoorziening. De invloed van de factor tijd wordt onvoldoende inzichtelijk gemaakt in het beoordelingskader: een mild negatief effect op de korte termijn kan op de lange termijn en in een cumulatief scenario een zeer negatief effect worden.

Pagina 35: Externe veiligheid wordt enkel kwantitatief beoordeeld, terwijl de vraag juist nog steeds is of de kwalitatieve beoordeling (10-6contour, groepsrisico) wel overeenkomt met de praktijk.

Pagina 35, 1e alinea: alle fasen van schaliegaswinning: hierbij wordt stoppen van de winning, opruimen en monitoring niet genoemd (well abandonment). EBN Focus on Dutch Gas 2014 laat zien dat dit hoge kosten met zich meebrengt

Pagina 35, 2e alinea: luchtverontreiniging bij calamiteiten niet genoemd.

Pagina 35, 2e alinea: hoe wordt de risico-analyse voor calamiteiten gedaan?

Pagina 35, 3e alinea: Wel goed dat er ook naar cumulatieve effecten gekeken wordt! Vooral noodzakelijk voor luchtverontreiniging en effecten op natuur. Maar ook hier weer: opletten HOE het gedaan wordt.

Pagina 35 Tabel 5.2: Effecten op de landbouw horen hier ook als apart thema thuis, nu niet opgenomen. Natuur: aanzienlijke vooruitgang tav Witteveen en Bos rapport, maar ook hier weer opletten wat er in de MER zelf gebeurt.

Pagina 37: Vragen Nut en Noodzaak onderzoek: Inkomsten van de Nederlandse staat worden onderzocht. Maar dat geeft weinig hoop zolang het verlies van aardgasinkomsten door een warme winter als negatieve economische groei gezien wordt in gangbare economische analyses. Hierbij zou op zijn minst rekening gehouden moeten worden met een belangrijk negatief economisch effect: als je schaliegas nu wint, sluit je opties voor toekomstige generaties af.

Pagina 37: Vragen Nut en Noodzaak onderzoek: Worden ook negatieve effecten op werkgelegenheid meegerekend, zoals verlies van banen in andere sectoren door schaliegas?

Pagina 37: Vragen Nut en Noodzaak onderzoek: werkgelegenheid uiterst belangrijk: bij de optie 'geen schaliegas' moet ook de extra werkgelegenheid in duurzame energie meegerekend worden, omdat we zonder schaliegas daarop extra in moeten zetten .

Pagina 37: De vraag of er nut en/of noodzaak is voor schaliegaswinning valt niet los te bezien van de

alternatieven die een rol (kunnen) spelen in de energievoorziening, maar daar is in het voorgestelde beoordelingskader geen spoor van te vinden.

Pagina 38 tabel 6.1: De economische effecten worden beoordeeld n.a.v. literatuurstudie van o.a. "Cambridge Econometrics & Pöyry, 2013" - Ik neem aan dat ze Pöyry bedoelen. Dit is een zeer omstreden keuze, aangezien de aannames van dit rapport zeer intransparant zijn en geen rekening houden met enige vorm van klimaatbeleid, en omdat Pöyry in hun berekeningen vaak uitgaat van aannames die gebaseerd zijn op schattingen van Cuadrilla zelf. Veel van de andere bronnen in deze tabel zijn ook al weer achterhaald.

Pagina 39, 2e alinea: Bij de schattingen van de schaliegasvoorraden wordt uitgegaan van TNO & EBN 2009. Dit onderzoek heeft de voorraden schaliegas sterk overdreven en is een geologisch slecht onderbouwde modelstudie (Herber & de Jager, Netherlands Journal of Geosciences, 2010).

Pagina 39, 2e alinea: Economische rentabiliteit – Worden hier ook de kosten van negatieve effecten op het milieu en klimaat meegerekend? En hoe? Hoe worden de kosten van uitputting van resources voor toekomstige generaties verdisconteerd?

Pagina 39, 3e alinea: Hier komt ineens een 'Maximaal' en een 'Minimaal' scenario voor schaliegaswinning om de hoek kijken. Het is volkomen onduidelijk of er in de milieubeoordeling ook met dergelijke maximale en minimale scenarios rekening wordt gehouden.

Pagina 39, laatste alinea: Hier wordt weer alleen gesproken over positieve effecten op de werkgelegenheid van schaliegas. Dit kan en mag alleen afgezet worden tegen werkgelegenheidsverlies in andere sectoren (bijvoorbeeld toerisme) en tegen werkgelegenheidswinst door extra investeren in duurzame energie bij de 0-optie (geen schaliegas).

Pagina 39: De hier voorgestelde scenario's zouden ook als uitgangspunt moeten dienen voor de milieustudie, en niet slechts als bijzaak in de Structuurvisie aangedragen moeten worden. De huidige opzet is het paard achter de wagen spannen.