

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Plesmanweg 1-6
2597 JG Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENM/BSK-2017/11940

Uw kenmerk
33136-14/2016D48802

Datum 20 januari 2017
Betreft Ontwerp Structuurvisie Ondergrond

Geachte voorzitter,

Op 13 december 2016 ontving ik bij brief van de vaste Kamercommissie voor Infrastructuur en Milieu (kenmerk 33136-14/2016D48802) een lijst van feitelijke vragen over de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond (Kamerstuk 33136, nr. 14). Hierbij ontvangt u, mede namens de minister van Economische Zaken, mijn antwoorden op de door u hieronder gestelde vragen. In aanvulling daarop en in reactie op de brief van de commissie voor infrastructuur en milieu van 23 november 2016 (kenmerk 33136-14/2016D45070) bevestig ik dat er ten aanzien van het vervolgtraject geen onomkeerbare stappen worden gezet totdat de behandeling van de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond in de Kamer is afgerond.

Nr Vraag
1 Kunt u toelichten in hoeverre de Structuurvisie Ondergrond (STRONG) afwijkt van provinciaal beleid ten behoeve van drinkwaterbeheer?

Antwoord:

In de structuurvisie is het beleidsstandpunt opgenomen dat het Rijk nieuwe mijnbouwactiviteiten in de huidige waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringvrije zones ter bescherming van bestaande winningen niet wenselijk vindt, hetgeen betekent dat het Rijk in die gebieden geen vergunning wil verlenen voor nieuwe mijnbouwlocaties. Dit sluit grotendeels aan bij het reeds bestaande beleid van provincies, dat mijnbouwlocaties in door hun aangewezen waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringvrije zones in beginsel niet toestaat. Door dit op Nationaal niveau vast te leggen wordt vooraf duidelijkheid gegeven. In de structuurvisie is aangegeven dat boringen van buiten de begrenzing van de genoemde gebieden onder de grondwatervoorraad (horizontaal boren) in beginsel mogelijk zijn. Provincies geven de begrenzing van beschermingsgebieden voor de drinkwaterwinning aan in het horizontale vlak (2D). In het kader van de aanwijzing van Aanvullende Strategische Voorraden is reeds met de decentrale overheden overeengekomen dat de grondwatervoorkomens driedimensionaal worden afgebakend, zodat andere activiteiten niet onnodig worden beperkt. Een aantal provincies heeft grote boringvrije zones aangewezen die niet direct gekoppeld zijn aan een bestaande drinkwaterwinning. In deze gebieden sluit het Rijk nieuwe locaties voor mijnbouw niet op voorhand uit, waar provincies dit soms

wel doen. In deze grote boringvrije zones hanteert het Rijk het beleid zoals verwoord voor de Aanvullende Strategische Voorraden.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
IENM/BSK-2017/11940

- 2 Op welke wijze is het regeringsstandpunt dat de regering een ambitieus klimaatbeleid voorstaat, zoals blijkt uit de Energieagenda van 7 december 2016, verwerkt in de STRONG? In hoeverre moet de STRONG indien dit niet is gebeurd dan worden gewijzigd en wat betekent dat voor het gebruik van de ondergrond?

Antwoord:

De Energieagenda gaat uit van een ambitieus klimaatbeleid. Voor realisatie van het energiebeleid van de regering zoals verwoord in de Energieagenda van 7 december 2016, is het van belang dat de mogelijkheden die de ondergrond biedt om hieraan een bijdrage te leveren zo goed mogelijk worden benut. Daarom wordt de toepassing van geothermie gestimuleerd en wordt rekening gehouden met de potenties van de ondergrond voor het benutten van deze hernieuwbare energiebron. Gas is een belangrijke transitiebrandstof en CO₂-opslag is mogelijk noodzakelijk. In de structuurvisie is opgenomen dat de winning van geothermie en gas uit kleine velden en CO₂-opslag alleen worden uitgesloten in gebieden die voor de drinkwatervoorziening van direct belang zijn, te weten de drinkwaterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringvrije zones ter bescherming van bestaande winningen.

- 3 Wat zijn de consequenties van het feit dat in de planMER de tijdshorizon is gezet op 40 jaar, terwijl de STRONG van 50 jaar uitgaat en ook de klimaatafspraken diezelfde periode bestrijken?

Antwoord:

De tijdshorizon van de Ontwerp Structuurvisie is het jaar 2050, tevens de horizon van de nationale en internationale klimaatafspraken. Het planMER geeft informatie over mogelijke risico's en over de ruimtelijke aspecten van de ondergrond. Daarnaast geeft het informatie over mogelijke knelpunten via de hypothetische scenario's. De hypothetische scenario's van het planMER bestrijken een periode tot het jaar 2040. Hiervoor is gekozen omdat ten tijde van het opstellen van het planMER alleen de WLO-scenario's (voor Welvaart en LeefOmgeving) tot het jaar 2040 beschikbaar waren. De maximale stijging van de drinkwatervraag met 30% is vervolgens door Deltares ruimtelijk vertaald en gebruikt voor de hypothetische scenario's. Inmiddels zijn ook de nieuwe WLO-scenario's beschikbaar. De gehanteerde bandbreedte van een stijging van de drinkwatervraag met 30% valt binnen de nieuwe verwachtingen tot 2050. Het planMER biedt daarmee ook de informatie over mogelijke knelpunten tot 2050. Voor de overige functies biedt het planMER ook informatie tot het jaar 2050 omdat er vanuit de ondergrondse potentie is geredeneerd en niet vanuit de vraag. De potentiekaarten kunnen uiteraard altijd veranderen wanneer betere informatie beschikbaar komt.

- 4 Wat verandert er qua wettelijke bevoegdheden en mogelijkheden door deze structuurvisie? Op welke wijze worden de nationale belangen gewogen in relatie tot het uitgangspunt "veilig, duurzaam en efficiënt gebruik van de ondergrond"? Welke kaders worden in de afweging gehanteerd? Welke overheidslaag krijgt hierin doorzettingsmacht en verandert er iets aan de bevoegdheden van iedere overheidslaag? Zo ja, welke? Wat is de rol van maatschappelijke organisaties en marktpartijen in deze?

Antwoord:

De structuurvisie verandert niets in de bestaande wettelijke bevoegdheden en mogelijkheden waaronder doorzettingsmacht van de overheden.

De Structuurvisie Ondergrond is het document waarin het Rijk strategisch ruimtelijk beleid vastlegt ten aanzien van activiteiten in de ondergrond. In aanvulling op de beleidsuitspraken over het al dan niet uitsluiten van mijnbouwactiviteiten in gebieden geeft de structuurvisie overwegingen mee die bij toekomstige (locatiespecifieke) afwegingen kunnen worden betrokken. Bij het opstellen van het document zijn de in hoofdstuk 3 van de structuurvisie opgenomen uitgangspunten voor "veilig, duurzaam en efficiënt gebruik van de ondergrond" gebruikt, zoals het uitgangspunt dat nut en noodzaak van het ondergrondgebruik moet zijn aangetoond en dat ruimte alleen wordt gereserveerd als dat echt nodig is. Zie voor de rol van maatschappelijke organisaties en marktpartijen de antwoorden op de vraag 5 en vraag 15.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
IENM/BSK-2017/11940

- 5 Wat is de rol van het burgerpanel geweest bij het vaststellen van deze visie? Is er ook gewerkt met een ondernemerspanel? Zo nee, waarom niet?

Antwoord:

Het burgerpanel is de afgelopen vijf jaar ingeschakeld in de verschillende fasen van de totstandkoming van de structuurvisie en heeft input geleverd voor de verschillende tussenproducten. In de verantwoordingsparagraaf (par. 9.10) van de structuurvisie is samengevat wat de invloed van het burgerpanel is geweest op de structuurvisie.

Het bedrijfsleven is sinds december 2011 vertegenwoordigd in de Klankbordgroep en in het Overleg Infrastructuur en Milieu. In deze fora nemen meer dan 50 (koepel)organisaties deel. Het bedrijfsleven is breed vertegenwoordigd in koepels zoals Nogepa, Platform Geothermie, VNO/NCW, IngenieursNL, Vewin en LTO. Naast het bedrijfsleven nemen ook maatschappelijke organisaties op het gebied van ondermeer natuur, milieu en archeologie hieraan deel evenals belangenbehartigers zoals bijvoorbeeld de Werkgroep Schaliegas Nee. Zij zijn actief geraadpleegd over tussenproducten. Hun kennis en ervaring op verschillende terreinen is goed benut.

- 6 Waarom komt schalieolie niet voor in de STRONG?

Antwoord:

In het PlanMER Schaliegas zijn de milieugevolgen onderzocht van schaliegaswinning uitgaande van een voorbeeldwinning omdat daarvoor vergunningaanvragen waren ingediend. Het is onbekend of er überhaupt schaliegas aanwezig is in de Nederlandse schalielagen. Of er ook schalieolie in de Nederlandse ondergrond aanwezig is, is niet in kaart gebracht. Er zijn geen initiatieven voor het winnen van schalieolie bekend. Om deze redenen is er in de structuurvisie alleen expliciete aandacht aan schaliegas besteed.

- 7 Hoe groot is de voorraad schalieolie in de Nederlandse bodem?

Antwoord:

Zie het antwoord op vraag 6.

- 8 Waarom wordt teerzandolie niet behandeld in de STRONG?

Antwoord:

Er is geen enkele aanwijzing dat in de Nederlandse ondergrond teerzand voorkomt.

9 Hoe groot is de voorraad teerzandolie in de Nederlandse ondergrond?

Antwoord:
Zie het antwoord op vraag 8.

10 Waarom zijn er in de STRONG geen gebieden aangewezen die beschikbaar moeten blijven voor ondergrondse opslag van kernafval, zoals dit bovengronds wel gebeurt met potentiële locaties voor nieuwe kerncentrales?

Antwoord:
Eindberging is niet opgenomen in de huidige Structuurvisie Ondergrond omdat deze naar het gebruik van de ondergrond van Nederland tot het jaar 2050 kijkt. Geologische berging van radioactief afval in Nederland wordt pas in 2130 voorzien; de definitieve besluitvorming hierover dient rond 2100 te worden afgerond. In de voorbereiding van dat besluit wordt de samenhang met STRONG meegenomen.

11 Waarom wordt bij het aanwijzen van strategische grondwaterreserves een horizon van 10 tot 25 jaar gehanteerd en geen langetermijnhorizon van 100 jaar?

Antwoord:
Het vooruitkijken over een periode van 10 tot 25 jaar geeft provincies en drinkwaterbedrijven voldoende ruimte en handelingsperspectief om, zo nodig, tijdig maatregelen te nemen om toekomstige ontwikkelingen in de drinkwatervraag te kunnen blijven accommoderen. Voor het aanwijzen van strategische voorraden zullen de provincies een adaptieve strategie volgen, waarbij de ontwikkeling van de drinkwatervraag regelmatig zal worden geactualiseerd. Daarbij zal blijken of de aangewezen strategische voorraden voldoende zijn, of dat extra strategische voorraden nodig zijn. Het nu aanwijzen van strategische voorraden voor een langetermijnhorizon van 100 jaar is dus niet nodig om aan de toekomstige drinkwatervraag te kunnen blijven voldoen. Bovendien neemt bij het maken van inschattingen over een langere termijn de onzekerheid toe. Het maken van reserveringen voor een langere termijn kan leiden tot onnodige claims op de ondergrond.

12 Waarom zijn er voor mijnbouwactiviteiten binnen de begrenzingen van de Nationale Grondwater Reserves geen aanvullende beschermende maatregelen nodig, maar zijn mijnbouwactiviteiten "in principe mogelijk onder de strenge voorwaarden die ook elders in Nederland gelden"?

Antwoord:
Nationale Grondwater Reserves zijn grondwaterreserves van hoge kwaliteit waar vanuit het oogpunt van natuurlijk kapitaal zorgvuldig mee omgegaan moet worden. Het betreft relatief grote gebieden. Op dit moment is er geen aanleiding om in Nationale Grondwater Reserves, in aanvulling op het generieke beleid en de algemene zorgplicht, de benuttingmogelijkheden te beperken ten behoeve van de bescherming van een specifieke functie, zoals de drinkwatervoorziening. Binnen de grenzen van de Nationale Grondwater Reserves ligt een relatief groot areaal met grote potentie voor geothermie. Tevens zijn er potenties voor aardgaswinning uit kleine velden, opslag voor aardgas en CO₂. Zoals aangegeven in de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond is het met het oog op de energietransitie niet wenselijk om aardgaswinning uit kleine velden, gasopslag en CO₂-opslag bij voorbaat uit te

sluiten in de Nationale Grondwater Reserves.

Mijnbouwactiviteiten worden in Nederland onder zodanig strenge voorwaarden uitgevoerd dat de risico's op verontreiniging van het grondwater gering zijn. Dit is overall in Nederland het geval en dus ook nu al binnen de begrenzing van de Nationale Grondwater Reserves. Voor het oprichten van een mijnbouwinstallatie is een omgevingsvergunning vereist, waarbij het belang van de bescherming van het milieu een van de toetsingskaders is. Zo nodig wordt een milieueffectrapportage opgesteld. Vervolgens dient een mijnbouwbedrijf, alvorens tot een boring over te gaan, een werkprogramma (boorplan) in te dienen. Het werkprogramma bevat een geohydrologische paragraaf, waarin onder andere de regionale en lokale geohydrologische opbouw wordt beschreven waaronder de identificatie van zoet- en zoutwaterlagen en de zogenoemde geohydrologische basis (zie ook het antwoord op vraag 14). Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) ontwikkelt een geohydrologisch toetsingsprotocol waarmee de toetsing van de geohydrologische paragraaf expliciet wordt gemaakt. Aan de hand van dit toetsingsprotocol geeft SodM inzicht op welke wijze mogelijke milieueffecten van boringen op grondwaterlichamen worden getoetst.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
IENM/BSK-2017/11940

- 13 Kunt u aangeven wanneer u verwacht dat het geohydrologisch toetsingsprotocol ontwikkeld is door het Staatstoezicht op de Mijnen?

Antwoord:

Ik verwacht dat het geohydrologisch toetsingsprotocol in de loop van 2017 ontwikkeld zal zijn.

- 14 Kunt u inzichtelijk maken wat de inhoud gaat worden van het geohydrologisch toetsingsprotocol en hoe het ontwikkeld wordt?

Antwoord:

SodM is onafhankelijk toezichthouder en laat het geohydrologisch toetsingsprotocol ontwikkelen. SodM heeft hiervoor opdracht gegeven aan een gezaghebbende instantie die expertise heeft in de geohydrologie van Nederland. Het geohydrologisch toetsingsprotocol zal onder meer de volgende onderwerpen adresseren: regionale en lokale geohydrologische opbouw, inclusief aanwezigheid van scheidende lagen; regionale situatie met betrekking tot de zogenaamde geohydrologische basis, ofwel de maximale diepte waarop grondwater stroomt zoals gevoed door neerslag of oppervlaktewater; grondwaterbeschermingsgebieden en vergelijkbare entiteiten als strategische (grondwater)voorraden. Ook zal een document worden opgesteld dat aangeeft hoe de zeggingskracht van beschikbare gegevens te beoordelen. SodM zal het geohydrologisch toetsingsprotocol openbaar maken.

- 15 Op welke wijze wordt de samenwerking tussen de verschillende overheden, marktpartijen en maatschappelijke organisaties concreet vormgegeven? Welke regels dienen te worden aangepast? Komen er meer regels bij? Zo ja, welke?

Antwoord:

Bij het door het kabinet voorgestane omgevingsmanagement hebben alle partijen een eigen verantwoordelijkheid om tot samenwerking te komen, zoals verwoord in de brief van de minister van Economische Zaken aan de Tweede Kamer van 1 februari 2016 over omgevingsmanagement bij energieprojecten. Het Rijk heeft met de uitgangspunten en het beleid zoals beschreven in de Ontwerp Structuurvisie

Ondergrond zijn inzet verder duidelijk gemaakt. De decentrale overheden werken samen met voor hen relevante partijen aan verordeningen en plannen waarin zij aangeven met welke belangen zij rekening houden bij het gebruik van bodem en ondergrond. Marktpartijen werken aan gedragscodes waarin aangegeven is op welke wijze de marktpartijen hun omgeving zullen betrekken bij voorgenomen en in uitvoering zijnde activiteiten. Op basis van het bovenstaande is het mogelijk om in een vroeg stadium het gesprek met maatschappelijke organisaties en belanghebbenden aan te gaan. Er worden geen regels aangepast. De beschreven werkwijze is in de geest van de Omgevingswet en het beleid op omgevingsmanagement bij energieprojecten.

- 16 Hoe is een integrale afweging tussen functies van de ondergrond mogelijk als provincies de gebieden met goede potenties voor geothermie, winning van aardgas uit kleine velden en CO₂-opslag zoveel mogelijk buiten de begrenzing van Aanvullende Strategische Voorraden moeten houden?

Antwoord:

Omdat met het scheiden van functies risico's van mijnbouwactiviteiten voor de drinkwatervoorziening maximaal worden beperkt, heeft het onze voorkeur om nieuwe mijnbouwactiviteiten zo min mogelijk plaats te laten vinden in gebieden met grondwatervoorraden die nu en in de toekomst voor de drinkwatervoorziening van belang zijn. Uit het planMER blijkt dat deze ruimtelijke scheiding naar verwachting geen grote knelpunten op zal leveren. Er is over het algemeen voldoende ruimte om deze functies naast elkaar te laten plaatsvinden. Een integrale afweging is dan niet nodig. Op het moment dat scheiding van functies niet goed mogelijk is, zal een nadere afweging worden gemaakt of en zo ja onder welke voorwaarden mijnbouwactiviteiten in Aanvullende Strategische Voorraden mogelijk zijn.

- 17 Heeft er overleg plaatsgevonden met de agrarische sector over de structuurvisie? Zo ja, wat zijn de uitkomsten? En op welke wijze is dit verwerkt in voorliggende visie?

Antwoord:

LTO en LTO Glaskracht zijn vertegenwoordigd in de Klankbordgroep. Hun interesse betrof met name de mogelijkheden van geothermie en bodemenergie voor glastuinbouwbedrijven en thema's op gebied van bodem en grondwater, zoals bodemdaling. Bij het bepalen van kansrijke gebieden voor geothermie is rekening gehouden met grote energieafnemers zoals de glastuinbouw. Andere voor deze sector relevante thema's zoals duurzaam bodembeheer in de ondiepe ondergrond zijn geagendeerd in het Programma Bodem en Ondergrond.

- 18 Op welke wijze wordt er ruimte geboden aan nieuwe technologische ontwikkelingen? In welke mate is er ruimte voor flexibiliteit?

Antwoord:

Alleen waar dat op dit moment echt nodig is zijn in de structuurvisie afwegingen gemaakt tussen functies in de ondergrond. Er blijft ruimte om in de toekomst nieuwe afwegingen te maken, waarbij het mogelijk is om de nieuwste inzichten en technologische ontwikkelingen te betrekken. Er is dus veel ruimte voor flexibiliteit.

- 19 In hoeverre wijken de regels voor de Noordzee en Waddenzee die buiten deze visie vallen af van voorliggende structuurvisie? Zo ja, kunt u deze verschillen op een rij zetten en aangeven waarom dit het geval is?

Antwoord:

De Structuurvisie Ondergrond heeft betrekking op het vasteland van Nederland en de binnenwateren en stelt geen regels (beleid) voor de Noordzee en de Waddenzee. Omgekeerd bevatten de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 en de Derde Nota Waddenzee geen regels voor het plangebied van de Structuurvisie Ondergrond. Er is dus geen sprake van afwijkende regels.

De structuurvisie refereert in paragraaf 7.5 aan het bij amendement in de Mijnbouwwet opgenomen artikel dat stelt dat er geen omgevingsvergunningen worden verleend voor het oprichten van mijnbouwwerken voor het opsporen of winnen van delfstoffen op de Waddeneilanden, in als Natura 2000-gebied aangewezen delen van de Waddenzee en in de kustzone van de Noordzee. Deze 'uitsluiting' is in de Structuurvisie Ondergrond alleen overgenomen voor de Waddeneilanden, omdat die binnen het plangebied van de Structuurvisie Ondergrond vallen.

- 20 Kan er een overzicht worden gegeven van de "onzekere ontwikkelingen" die worden genoemd in de structuurvisie? Welke zijn dit precies en in hoeverre kunnen deze invloed hebben op de voorliggende visie? Waar liggen de verantwoordelijkheden van de verschillende overheden in dit verband?

Antwoord:

Deze structuurvisie gaat grotendeels over toekomstige activiteiten waarvan het niet zeker is of, en in welke mate en waar deze eventueel zouden gaan plaatsvinden. Naast onzekerheden over aanwezige potenties in de ondergrond is ook de verwachte ontwikkeling van de vraag naar activiteiten onzeker. Dit geldt voor mijnbouwactiviteiten nog meer dan voor het gebruik van grondwater voor de drinkwatervoorziening. Onzekerheden over technologische ontwikkelingen en nieuwe inzichten over nut en noodzaak bepalen mede de vraag naar en het gewenste gebruik van verschillende vormen van energie en de daarmee samenhangende mijnbouwactiviteiten. Onzekerheden over de toekomstige drinkwatervraag zijn van invloed op het gebruik van grondwatervoorraden voor de drinkwatervoorziening. Het Rijk, de decentrale overheden en het bedrijfsleven hebben een gezamenlijke verantwoordelijkheid om onzekerheden in beeld te brengen en daar maatschappelijk verantwoord mee om te gaan. Wanneer ontwikkelingen daartoe aanleiding geven zal de Structuurvisie Ondergrond worden geactualiseerd.

- 21 Kan bodemdaling in westelijk Nederland voorkomen worden? Wordt daar onderzoek naar gedaan?

Antwoord:

Bodemdaling in westelijk Nederland is voornamelijk het gevolg van veenoxidatie en ontwatering van poldergebieden. Bodemdaling als gevolg van bestaande inpoldering kan niet voorkomen worden. In een studie geeft het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) aan dat verdere bodemdaling in westelijk Nederland beperkt en in specifieke situaties voorkomen kan worden. Het PBL heeft in zijn studie ook aangegeven welke handelingsperspectieven er zijn en welke partijen daarin verantwoordelijkheid hebben. Bij het uitvoeren van de studie heeft het PBL gebruik gemaakt van de bij de kennisinstellingen en universiteiten aanwezige expertise. Met de decentrale overheden is de afspraak gemaakt dat het Rijk zorg zal dragen voor het beschikbaar stellen van de benodigde data en informatie en de toegang voor decentrale overheden tot de kennisinstellingen zal verzorgen.

- 22 Zijn de geformuleerde randvoorwaarden voor beoordeling van nieuwe initiatieven voor gebruik van de ondergrond op pagina 25 van de STRONG nevens geschikt of kennen deze een toenemend of afnemend gewicht?

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
IENM/BSK-2017/11940

Antwoord:

De geformuleerde uitgangspunten zijn alle relevant om bij te maken afwegingen te betrekken. Het is niet zinvol om op voorhand een prioriteitsvolgorde aan deze uitgangspunten toe te kennen. Het maken van een afweging en daarbij toekennen van het relatieve belang aan de verschillende uitgangspunten hangt mede af van de dan geldende algemene en locatiespecifieke omstandigheden.

- 23 Op welke bevoegdheid kunnen gemeenten zich beroepen als zij zich willen bemoeien met grondwaterwinning en/of grondwaterbescherming? Wat is de rol van de provincie, rijksoverheid en drinkwaterbedrijven in dit verband?

Antwoord:

De provincies wijzen in de provinciale milieuverordening waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden aan en stellen regels ter bescherming van de kwaliteit van het grondwater met het oog op de waterwinning. De provincies zijn verplicht om bij de voorbereiding van deze milieuverordening overleg te voeren met gemeenten en waterschappen. In dat kader kunnen gemeenten hun belangen naar voren brengen. Daarnaast kunnen gemeenten in de ruimtelijke ordening (bestemmingsplannen) functies en activiteiten sturen in waterwin- of grondwaterbeschermingsgebieden. Gemeenten hebben ook een grondwaterzorgplicht om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor gebruiksfuncties zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

De waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat zijn, als grondwaterbeheerder, het bevoegd gezag voor grondwateronttrekkingen.

De taken en verplichtingen van drinkwaterbedrijven zijn vastgelegd in de Drinkwaterwet. Zij hebben onder meer als taak om binnen hun distributiegebied een duurzame en doelmatige openbare drinkwatervoorziening tot stand te brengen en in stand te houden.

- 24 Hoe bevordert de structuurvisie de lokale samenwerking tussen drinkwaterbedrijven, industriële bedrijven en grondwaterbeheerders?

Antwoord:

Met de Vewin en het IPO is afgesproken dat provincies en drinkwaterbedrijven de komende jaren bezien of de huidige wijze waarop grondwaterwinningen voor de drinkwatervoorziening worden beschermd aangepast moet worden aan nieuwe inzichten. Ook is afgesproken dat de provincies en drinkwaterbedrijven verkennen hoe aanvullende strategische grondwatervoorraden zodanig kunnen worden aangewezen, dat mogelijke toekomstige winningen van aardwarmte en aardgas uit kleine velden of CO₂-opslag zo min mogelijk worden belemmerd. Begin 2017 worden afspraken gemaakt over de wijze waarop de gemeenten en de brancheorganisaties voor mijnbouw en bodemenergie hierbij worden betrokken.

- 25 Op welke aanvullende kennis is de conclusie in de STRONG gebaseerd dat er bij mijnbouwactiviteiten een zeer kleine kans is dat hierbij frackvloeistof of de te winnen delfstof de voor drinkwaterwinning geschikte waterlaag bereikt, terwijl in de Kamerbrief schaliegas van 10 juli 2015 (Kamerstuk 33952, nr. 32) gesteld wordt dat er nog belangrijke kennisleemten en onzekerheden zijn? Kan deze aanvullende kennis met de Kamer gedeeld worden?

Antwoord:

De conclusie in de structuurvisie is gebaseerd op de kennis voorkomend uit het PlanMER Schaliegas. In het planMER is beschreven dat door de diepteligging van de schalielagen en de mogelijke maximale verspreiding van vloeistoffen, het risico van de verticale verspreiding van vloeistoffen te verwaarlozen is. Tevens is aangegeven dat verticale migratie naar watervoerende pakketten en het maaiveld buiten de gasputten om beperkt zal zijn tot transport door breuken die tot in de watervoerende pakketten reiken. Dit transport zal vooral betrekking hebben op gassen. U refereert aan de Kamerbrief van 10 juli 2015 van de minister van Economische Zaken waarin is aangegeven dat het PlanMER Schaliegas inzichtelijk maakt dat er nog diverse onzekerheden en kennisleemten zijn waardoor de effecten van opsporing en winning van schaliegas niet met zekerheid kunnen worden bepaald. Deze onzekerheden en kennisleemten betreffen niet het vraagstuk of frackvloeistof de voor drinkwaterwinning geschikte waterlaag zal bereiken.

- 26 Hoe worden de verschillende risico's voor het grondwater beoordeeld? Hoe wordt bepaald, en door wie, wanneer er echt moet worden ingegrepen?

Antwoord:

Bij het zoeken naar een geschikte mijnbouwlocatie wordt rekening gehouden met omgevingsaspecten zoals de afstand tot woningen, ontsluiting van de locatie, nabijheid van natuurgebieden en de ligging van drinkwaterwingebieden. Voor het oprichten van een mijnbouwwinrichting is een omgevingsvergunning van de minister van Economische Zaken vereist, waarbij het belang van de bescherming van het milieu een van de toetsingskaders is. Zo nodig wordt een milieueffectrapportage opgesteld.

Een mijnbouwbedrijf dient alvorens tot een proefboring over te gaan, een werkprogramma (boorplan) in te dienen bij SodM. Het werkprogramma bevat een geohydrologische paragraaf, waarin de regionale en lokale geohydrologische opbouw wordt beschreven waaronder de identificatie van zoet- en zoutwaterlagen en de zogenoemde geohydrologische basis (zie ook het antwoord op vraag 14). SodM ontwikkelt een geohydrologisch toetsingsprotocol waarmee de toetsing van de geohydrologische paragraaf expliciet wordt gemaakt. Als SodM instemt met het boorplan kan het mijnbouwbedrijf de boring volgens het ingediende boorplan uitvoeren. SodM houdt toezicht en voert inspecties uit en bepaalt of er ingegrepen moet worden.

- 27 Waarom heeft u er niet voor gekozen om uitsluiting van mijnbouwactiviteiten in intrekgebieden van drinkwaterwinningen vast te leggen?

Antwoord:

Voor de bescherming van grondwater met het oog op grondwaterwinning hebben alle provincies beschermingszones bij verordening vastgelegd op grond van de Wet milieubeheer: waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringvrije zones. Voor deze gebieden hebben de provincies extra maatregelen vastgesteld met het oog op de bescherming van het grondwater voor de drinkwaterwinning. De begrenzing en bescherming in deze gebieden is mede gebaseerd op de afstand tot de winning: naarmate deze afstand groter is, kan met een minder streng beschermingsregime worden volstaan. De tijd die beschikbaar is om maatregelen te nemen in geval van een verontreiniging speelt daarbij een rol. Voor grondwaterbeschermingsgebieden wordt veelal uitgegaan van 25-jaarszones. Intrekgebieden zijn grotere gebieden rond een winning. Het huidige beschermingsbeleid van provincies in intrekgebieden is daarom minder stringent

dan in grondwaterbeschermingsgebieden. Er is geen reden om nieuwe mijnbouwactiviteiten in intrekgebieden op voorhand volledig uit te sluiten. Bij de vergunningverlening voor nieuwe mijnbouwactiviteiten zal rekening worden gehouden met het door provincies vastgestelde beschermingsbeleid voor intrekgebieden.

Bij de evaluatie van het huidige provinciale grondwaterbeschermingsbeleid zal ook de rol van intrekgebieden aan de orde kunnen komen.

- 28 Kan worden bevestigd dat de bevoegdheden voor provincies om ontheffingen aan te bieden voor drinkwaterwinningen niet worden verruimd? Zo nee, waar zitten dan de wijzigingen?

Antwoord:

Ja, dat kan ik bevestigen. De bevoegdheden van provincies voor het verlenen van ontheffingen worden met de Structuurvisie Ondergrond niet verruimd.

- 29 Wanneer is de evaluatie van de provincie inzake het huidige grondwaterbeschermingsbeleid gereed en wat kan dit betekenen voor de voorliggende visie?

Antwoord:

De evaluatie van het huidige grondwaterbeschermingsbeleid vindt plaats binnen het traject voor het aanwijzen van Aanvullende Strategische Voorraden. Sommige provincies zijn ver gevorderd, andere zijn net begonnen. De verwachting is dat binnen 2,5 jaar alle provincies het traject hebben afgerond. De evaluatie kan leiden tot een wijziging van de begrenzing en bescherming van gebieden, en daarmee gevolgen hebben voor mogelijkheden voor activiteiten binnen die gebieden.

- 30 Wat zijn de inspraakmogelijkheden bij het aanwijzen van potentiële locaties?

Antwoord:

Het bepalen van potentiële locaties voor strategische voorraden en het gewenste beschermingsregime zal plaatsvinden in een gezamenlijk proces met provincies, drinkwaterbedrijven, gemeenten, waterschappen en het Rijk, waarbij ook het bedrijfsleven zal worden betrokken. De formele aanwijzing van strategische voorraden vindt plaats in de provinciale milieuverordening (PMV). Voordat GS een voorstel voor een PMV aan PS voorleggen, zijn zij op grond van de Wet milieubeheer verplicht overleg te voeren met de besturen van gemeenten en waterschappen. Een planningsproces met een open karakter, waarbij ook bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere overheden in een vroeg stadium inbreng kunnen hebben, zal de kwaliteit van het beleid en het maatschappelijk draagvlak vergroten. Ook kan overleg met aangrenzende provincies in de rede liggen.

- 31 Wat is de stand van zaken met betrekking tot het opstellen van de feitendossiers? In hoeverre werken deze verplichtend door ten behoeve van de doelstellingen voor de Kaderrichtlijn Water (KRW)?

Antwoord:

Het opstellen van feitendossiers is een provinciale verantwoordelijkheid. Daar waar dit speelt hebben provincies het opstellen van feitendossiers in hun provinciale (water)plannen opgenomen en zullen hier de komende jaren samen met betrokken partijen, waaronder bedrijfsleven en gemeenten verder uitwerking aan geven. Onderling stemmen provincies hun aanpak af. Het opstellen van feitendossiers voor

industriële winningen voor menselijke consumptie is een maatregel die wordt uitgevoerd in het kader van de Kaderrichtlijn Water. Op grond van deze feitedossiers zullen provincies, in overleg met belanghebbenden, bepalen of en welke beschermende maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen worden opgenomen in het maatregelenprogramma van de Kaderrichtlijn Water en dragen daarmee bij aan het realiseren van de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
IENM/BSK-2017/11940

- 32 Hoe werkt de KRW door in de structuurvisie en welke bevoegdheden heeft de EU in deze?

Antwoord:

De Kaderrichtlijn Water verplicht de lidstaten om de noodzakelijke maatregelen te nemen ter bescherming van onder meer het grondwater en grondwaterwinningen voor menselijke consumptie. Het opstellen van de structuurvisie draagt met de daarin opgenomen ruimtelijke maatregelen bij aan het realiseren van de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water. Deze maatregelen worden opgenomen in het maatregelenprogramma van de Kaderrichtlijn Water. Het opstellen van een structuurvisie voor de ondergrond is een nationale bevoegdheid en is geen verplichting die voortvloeit uit de Kaderrichtlijn Water.

- 33 Hoe verhouden de uitgangspunten bij het vraagstuk zich tot elkaar?

Antwoord:

De uitgangspunten "veilig, betrouwbaar en betaalbaar" zijn alle drie belangrijke uitgangspunten voor de energievoorziening. Voor het kabinet staat de veiligheid bij mijnbouwactiviteiten voorop. Wanneer een activiteit veilig kan, is het ook wenselijk deze in Nederlandse bodem plaats te laten vinden. Nederland is op die manier minder afhankelijk van import en de schonere winningen dragen bij aan de CO₂ reductiedoelstellingen.

- 34 Hoe verhoudt de beperking van de veiligheidsrisico's zich tot een betrouwbare en betaalbare energievoorziening in ons land?

Antwoord:

Zie het antwoord op vraag 33.

- 35 Waar is momenteel ultradiepe geothermie gepland?

Antwoord:

Er zijn geen concrete voornemens voor ultradiepe geothermieprojecten. Geothermieboringen dieper dan 4 km vallen onder de definitie van ultradiepe geothermie. Met name aan de verduurzaming van industriële warmte lijkt ultradiepe geothermie een bijdrage te kunnen leveren. Door enkele partijen worden dan ook samen met het Rijk de mogelijkheden voor ultradiepe geothermie verkend. Er is nog weinig kennis van de ondergrond op deze diepten en daarmee over de onzekerheden voor de ontwikkeling en exploitatie van ultradiepe geothermieprojecten.

- 36 Hoe verhoudt de zo veel en zo snel mogelijke vervanging van aardgas zich tot een betrouwbare en betaalbare energievoorziening in ons land?

Antwoord:

De uitgangspunten veilig, betrouwbaar en betaalbaar gelden ook in de transitie

naar een duurzame energievoorziening. Binnen de kaders van veilig, betrouwbaar en betaalbaar wordt ingezet op een sterke vermindering van het gebruik van aardgas via het stimuleren en inpassen van duurzaam opgewekte energie. In de Energieagenda zijn daartoe maatregelen opgenomen zoals bijvoorbeeld de vervanging van de aansluitplicht voor gas in de gaswet.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
IENM/BSK-2017/11940

37 In hoeverre is de injectie van productiewater essentieel voor geothermie?

Antwoord:

In de huidige vorm van geothermie, waarbij warm water wordt onttrokken aan de ondergrond, is het van belang dat het water weer teruggepompt wordt, omdat daarmee de druk in de ondergrond gelijk gehouden wordt. Het is voor de productie van belang dat het reservoir op druk blijft, omdat daarmee ook de stroom warm water op het gewenste niveau blijft. Tevens wordt daarmee voorkomen dat de druk in de ondergrond daalt wat bodembeweging zou kunnen veroorzaken.

Er wordt op het ogenblik ook naar nieuwe technieken gekeken, waarbij gebruik gemaakt wordt van een enkele put (gesloten systeem), waarin vloeistof circuleert, die de warmte naar boven brengt. Het is nu nog niet duidelijk of dit soort systemen technisch uitvoerbaar zijn op grotere dieptes.

38 Waaruit bestaat het aangebrachte oliedak bij oplosmijnbouw?

Antwoord:

Het oliedak bij oplosmijnbouw (zoutwinning) bestaat uit dieselolie. In een brief aan uw Kamer van 10 maart 2016 van de minister van Economische Zaken bent u geïnformeerd over de methodiek van zoutwinning in een caverne met een deken van lichte olie.

39 Kunt u aangeven wat de stand van zaken is rond het onderzoek en de mogelijke proefboringen naar schaliegas?

Antwoord:

Momenteel wordt de laatste hand gelegd aan een onderzoeksprogramma op hoofdlijnen, verdeeld in fasen. Besluitvorming over onderzoeksboringen is nog niet aan de orde.

40 Kunt u toelichten waarom ondanks het feit dat de effecten van mijnbouwactiviteiten op het grondwater zeer klein zijn deze toch niet mogelijk zijn?

Antwoord:

Aan mijnbouwactiviteiten worden zodanig strenge voorwaarden verbonden, dat de kans zeer klein is dat zich ongewenste gebeurtenissen en daaruit voortvloeiende negatieve effecten voordoen. Door activiteiten buiten de grondwaterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringvrije zones te houden, ontstaat er een minimale responstijd van 25 jaar op een calamiteit buiten het gebied. Buiten deze gebieden is voldoende ruimte voor toekomstige mijnbouwactiviteiten.

41 Kunt u toelichten of voorgeschreven is dat injectieputten van geothermieputten over de gehele lengte dubbelwandig moeten zijn?

Antwoord:

De technische voorschriften voor diepboringen zijn streng. Door de watervoerende laag moet een conductor (een zware stalen pijp) worden geheid. De boringen

vinden plaats binnen deze pijp. Binnen de conductor wordt een verbuizing voor geothermie aangebracht. Over de lengte van de conductor is er derhalve ook bij geothermie ten minste een dubbele barrière naar het grondwater aanwezig.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
IENM/BSK-2017/11940

- 42 Kunt u inzichtelijk maken of in omgevingsvergunningen voorschriften worden opgenomen ten aanzien van de monitoring van de kwaliteit van het diepe grondwater?

Antwoord:

Om lekkages vanaf de oppervlakte te voorkomen worden bodembeschermende voorzieningen en maatregelen getroffen die voldoen aan de eisen gesteld in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (categorie A). Op of rond de winninglocatie worden peilbuizen geplaatst. Het grondwater wordt jaarlijks bemonsterd en geanalyseerd door een persoon of instelling die daartoe is erkend op grond van het Besluit Bodemkwaliteit. De bemonstering is genormeerd en wordt ingericht en beheerd conform de Richtlijn monitoring bodemkwaliteit bedrijfsmatige activiteiten.

In voorkomende gevallen kunnen in de omgevingsvergunning extra voorschriften of beperkingen worden opgenomen, waaronder ook monitoring van het diepe grondwater. Bij olie- en gaswinning geldt veelal een meervoudige verbuizing en tussen de verbuizingen wordt door middel van het meten van annulaire drukken gemonitord of er een lekkage is in één van de verbuizingen.

Bij reguliere boringen zal gelet op bovenstaande werkwijzen, monitoren van het diepere grondwater niet nodig zijn. Niettemin kan het wenselijk zijn bij boringen in kwetsbare gebieden of nabij waterwingebieden of wanneer sprake is van nieuwe of maatschappelijk gevoelige technieken, in de omgevingsvergunning voorschriften op te nemen over het monitoren van de kwaliteit van het diepere grondwater.

- 43 Bent u van plan beperkingen op te leggen voor mijnbouwactiviteiten in bepaalde gebieden die zijn aangewezen door drinkwaterbedrijven, gemeenten en waterschappen als aanvullende strategische voorraden zonder dat mijnbouwbedrijven daarbij geconsulteerd worden?

Antwoord:

Nee. Alleen provincies hebben de bevoegdheid om gebieden aan te wijzen met aanvullende strategische grondwatervoorraden en een beschermingsregime vast te stellen. De provincies betrekken hierbij alle relevante partijen, waaronder het Rijk en de mijnbouwbedrijven. Zie ook het antwoord op vraag 24.

- 44 Hoe wordt de voortgang van de in paragraaf 8 opgenomen acties gemonitord en actief bijgestuurd? Welke doorzettingsmacht ligt er bij het Rijk en andere betrokkenen om de doelstellingen en acties te realiseren? Hoe wordt de Kamer geïnformeerd?

Antwoord:

De minister van IenM zal partijen aanspreken op de voortgang en tijdige realisatie van de in paragraaf 8 gemaakte afspraken. Over de voortgang zal de Kamer op hoofdlijnen worden gerapporteerd, als eerste bij de vaststelling van Structuurvisie Ondergrond en daarna jaarlijks via de jaarverantwoording van het ministerie van IenM.

- 45 Welke gebieden zouden in de toekomst kwetsbaar kunnen worden voor bodemdaling door deze nieuwe visie en gebruik van ondergrond? En welke

consequenties zou dit hebben voor de waterveiligheid in Nederland?

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Antwoord:

De kwetsbaarheid van gebieden voor bodemdaling is een gebiedseigenschap die niet door de structuurvisie wordt bepaald. Bodemdaling vindt vooral plaats door oxidatie van veen en ontwatering van poldergebieden. In aanvulling daarop kan bodemdaling ontstaan als gevolg van grondwateronttrekkingen en als gevolg van de winning van delfstoffen, in het bijzonder gas en zout. De kwetsbaarheid van een gebied voor bodemdaling wordt in de locatiespecifieke afweging betrokken. Door strenge randvoorwaarden is deze extra bodemdaling over het algemeen beperkt. Het Rijk werkt aan goede informatie en goede modellen om bodemdaling en de effecten daarvan in kaart te brengen. Dit is noodzakelijk om in de toekomst goede besluiten te kunnen nemen over investeringen en beheer en onderhoud van dalingsgevoelige gebieden en de daarin voor komende waterkeringen, zodat waterveiligheid geborgd kan worden.

Ons kenmerk
IENM/BSK-2017/11940

- 46 Waarom zijn de waardering van milieueffecten en de afnemende schaalvoordelen bij een toenemend aantal gasopslaglocaties in Nederland niet meegenomen in de kosten- en batenafweging van de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA)?

Antwoord:

De milieueffecten zijn in de Verkenning Welvaartseffecten alleen kwalitatief meegenomen. Afnemende schaalvoordelen voor nieuwe gasopslagen zijn niet gekwantificeerd omdat de informatie daarvoor niet beschikbaar is. Een toenemend aantal gasopslaglocaties kan er in theorie toe leiden dat de gemiddelde winstgevendheid van reeds bestaande en de nieuwe locatie afneemt, omdat prijspatronen (seizoensspreiding in de gasprijs) afvlakken. In praktijk is er geen interesse in het vergroten van het aantal gasopslaglocaties aangezien er voldoende capaciteit voorhanden is. Uitbreiding van het aantal locaties is dan ook niet te verwachten. In een theoretische benadering van het vraagstuk neemt met elke extra gasopslag de capaciteit met 2,75 mld. m³ toe. Deze theoretische extra opslagcapaciteit is beperkt ten opzichte van de totale Noordwest-Europese gasconsumptie van circa 300 miljard m³ per jaar.

- 47 Wat is het effect van het wel meenemen van de waardering van milieueffecten en de afnemende schaalvoordelen bij een toenemend aantal gasopslaglocaties in Nederland op de verschillende scenario's en welke komt er dan het meest gunstig uit?

Antwoord:

De milieueffecten zijn in de Verkenning Welvaartseffecten alleen kwalitatief meegenomen. Deze kwalitatieve waardering van milieueffecten zal niet veranderen, ook niet bij eventueel afnemende schaalvoordelen. Overigens geldt dat de potentie voor gasopslaglocaties mogelijk zal toenemen nu er meer gasvelden uitgeproduceerd raken. De kans dat dit zal leiden tot een daadwerkelijke toename van het aantal gasopslagen is echter klein gezien de reeds aanwezige opslagcapaciteit en de, op termijn, dalende gasvraag. Ter nuancering: in de Verkenning is uitgegaan van een opslagcapaciteit van 2,75 mld. m³; de opslagcapaciteit van de gasopslag bij Bergermeer is ruim 4 mld. m³. Deze opslagcapaciteit is relatief beperkt ten opzichte van de totale Noordwest-Europese gasconsumptie van circa 300 miljard m³ per jaar.

- 48 Kunt u toelichten in welke mate er bij verschillende soorten van

mijnbouwactiviteiten er problemen optreden rond putintegriteit?

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Antwoord:

SodM is in 2015 een inspectieproject gestart met als onderwerp 'integriteit bestaande putten'. Dit inspectieproject richt zich op putten bedoeld voor de winning van olie en gas op land en zee (bijna 1700 putten op land en ruim 1200 op zee), en loopt door tot medio april 2017.

SodM heeft eind 2016 reeds besloten om vanaf april 2017 een project uit te voeren om de algehele staat van de integriteit van in gebruik zijnde putten op land te duiden. Dit project is een verdieping ten opzichte van het bovengenoemde project en zal zich niet alleen richten op putten bedoeld voor de winning van olie en gas, maar ook voor de winning van zout en voor geothermische doeleinden.

De uitkomst van dit project geeft inzicht in de algehele staat van de integriteit van in gebruik zijnde putten op het land bij de verschillende mijnbouwactiviteiten. De uitkomsten van dit rapport zullen te zijner tijd door SodM openbaar worden gemaakt.

Ons kenmerk
IENM/BSK-2017/11940

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

mw. drs. M.H. Schultz van Haegen