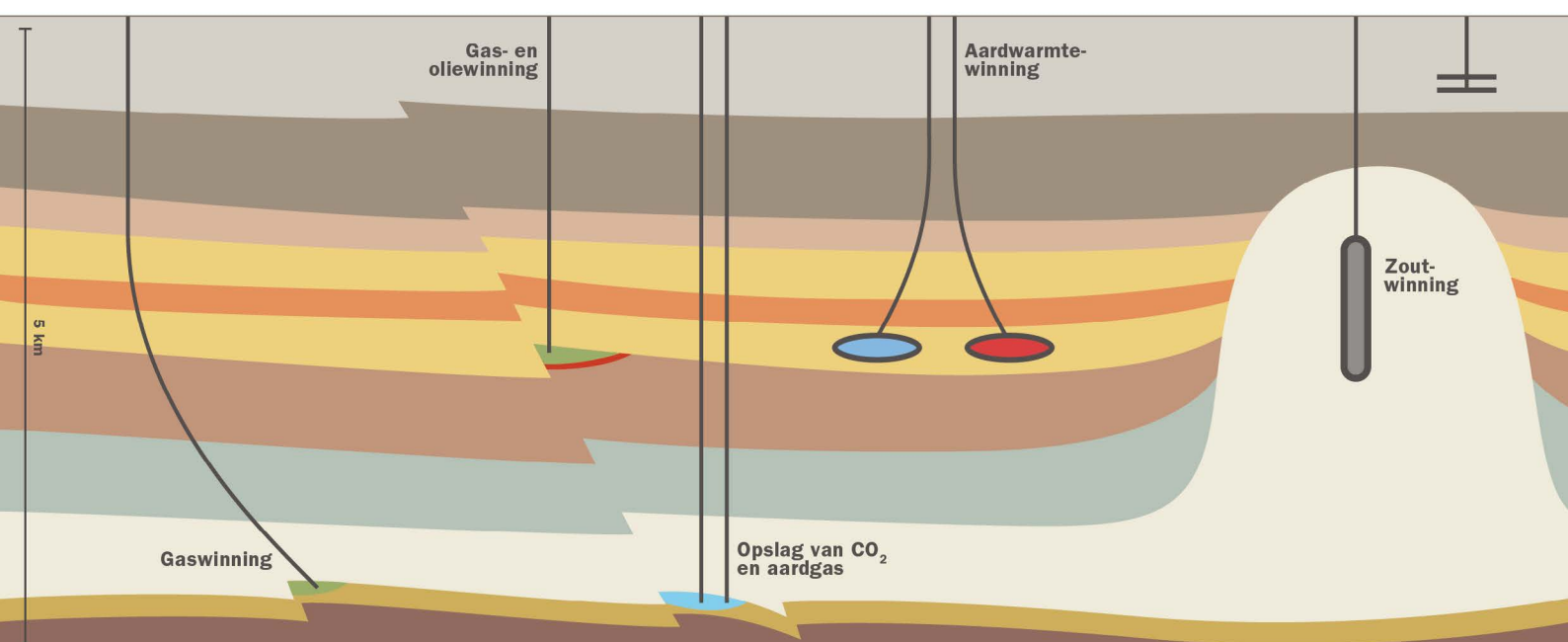
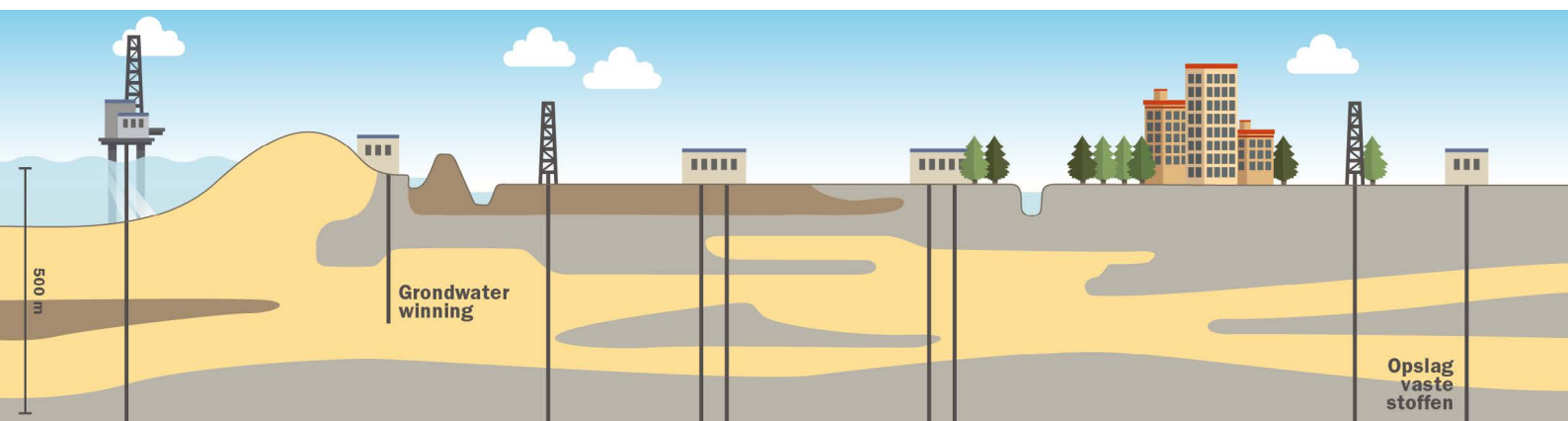




# Zienswijzen op de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond

## Nota van Beantwoording





# Zienswijzen op de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond

Nota van Beantwoording

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Doel Structuurvisie Ondergrond</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Hoofdpijnen van de zienswijzen</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Evenwicht tussen beschermen en benutten</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Verhouding rijkssturing en sturing door andere overheden</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Ontbrekende zaken en de relatie met de ondiepe ondergrond en de bovengrond</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Veiligheid en risico's</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Schade en compensatie</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>Omgevingsmanagement</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Bescherming grondwater voor de drinkwatervoorziening</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Mijnbouwactiviteiten voor de energievoorziening</b>	<b>33</b>
<b>12</b>	<b>Geothermie</b>	<b>34</b>
<b>13</b>	<b>Gaswinning</b>	<b>36</b>
<b>14</b>	<b>Injectie van productiewater</b>	<b>40</b>

<b>15 Opslag stoffen in lege gasvelden</b>	<b>42</b>
<b>16 Zoutwinning</b>	<b>47</b>
<b>17 Opslag stoffen in zoutcavernes</b>	<b>51</b>
<b>18 Schaliegas</b>	<b>53</b>
<b>19 Eindberging radioactief afval</b>	<b>56</b>
<b>20 Afweging belangen drinkwatervoorziening en energievoorziening</b>	<b>58</b>
<b>21 Kennis en informatievoorziening</b>	<b>63</b>
<b>22 Verbeteringen kaarten, tabellen en figuren</b>	<b>65</b>
<b>23 PlanMER Structuurvisie Ondergrond</b>	<b>67</b>
<b>24 Verkenning welvaartseffecten</b>	<b>70</b>
<b>25 PlanMER Schaliegas</b>	<b>71</b>
<b>Bijlage 1: Indieners van zienswijzen</b>	<b>72</b>
<b>Bijlage 2: Antwoorden per indiener</b>	<b>78</b>



# 1 Inleiding

In november 2016 is in de Volkskrant, de Telegraaf en enkele regionale dagbladen een kennisgeving geplaatst waarin werd gemeld dat de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond, het PlanMER voor de Structuurvisie Ondergrond, het PlanMER Schaliegas en een aantal achtergronddocumenten op diverse locaties ter inzage liggen, met de mogelijkheid hierop te reageren met een zienswijze. Op het digitale Platform Participatie van het ministerie van Infrastructuur en Milieu was een specifieke webpagina ingericht voor de Structuurvisie Ondergrond. Via die pagina waren de relevante documenten te downloaden en kon digitaal een zienswijze worden ingediend. De kennisgeving is ook gestuurd naar contactpersonen van onze buurlanden, evenals naar ons bekende stakeholders die in 2015 een zienswijze hadden ingediend op de concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor het PlanMER Structuurvisie Ondergrond.

In de uitnodiging om te reageren is een aantal specifieke vragen gesteld:

- Staan er naar uw mening onjuistheden in de ontwerp-structuurvisie?
- Zijn er zaken of belangen over het hoofd gezien?
- Is er een goed evenwicht gevonden tussen het beschermen en benutten van de ondergrond?
- Is er een goed evenwicht gevonden tussen rijkssturing en ruimte voor maatwerk op regionaal en lokaal niveau?

In de periode van 22 november 2016 tot en met 2 januari 2017 konden zienswijzen worden ingediend. Een aantal indieners heeft enkele weken uitstel aangevraagd. Dit is gehonoreerd. In totaal kwamen er 169 zienswijzen binnen, waarvan 20 uit het buitenland. De meeste zienswijzen zijn afkomstig uit de provincie Groningen, gevolgd door Drenthe, Overijssel, Zuid-Holland en Noord-Brabant.

Herkomst	Aantal zienswijzen	Provincie	Aantal zienswijzen
gemeenten	62	Groningen	26
provincies	6	Friesland	10
waterschappen	1	Drenthe	18
maatschappelijke organisaties	9	Noord-Brabant	15
natuur en milieuorganisaties	5	Utrecht	6
bedrijfsleven	16	Zuid-Holland	16
particulieren	50	Overijssel	17
overheid Duitsland	15	Gelderland	4
overheid België	5	Flevoland	4
		Noord-Holland	3
		Limburg	3
		Zeeland	3
		landelijk	24
		buurlanden	20
<b>totaal</b>	<b>169</b>	<b>totaal</b>	<b>169</b>

In deze Nota van beantwoording zijn alle zienswijzen samengevat, geordend onder een aantal thema's of onderwerpen (zie de inhoudsopgave) en voorzien van een reactie van de minister van Infrastructuur en Waterstaat, mede namens de minister van Economische Zaken en Klimaat. Gelet op het relatief grote aantal ontvangen reacties waarvan er vele geheel of gedeeltelijk gelijkloidend zijn, zijn de zienswijzen in dit document niet allemaal individueel beantwoord.

Bijlage 1 vermeldt alle indieners van zienswijzen, met daarbij een volgnummer. Bij de beantwoording van de zienswijzen per thema staan steeds de nummers vermeld van de indieners die op dat specifieke thema hebben gereageerd. Bijlage 2 geeft een totaaloverzicht van indieners en de thema's waaronder de betreffende zienswijzen zijn beantwoord. Op deze wijze kunnen indieners zien waar een reactie op hun specifieke opmerkingen is te vinden.

Deze Nota van beantwoording wordt toegezonden aan de participanten die een zienswijze hebben ingediend en wordt gepubliceerd op de website van de projectsite van de Structuurvisie Ondergrond en op die van de directie Participatie.

In het volgende hoofdstuk wordt allereerst het doel van de Structuurvisie Ondergrond vermeld en wordt een schets gegeven van het bijzondere karakter van deze eerste ruimtelijke beleidsnota voor de ondergrond op rijksniveau. Daarna volgt een samenvatting van alle reacties op hoofdlijnen en is aangegeven tot welke wijzigingen of verduidelijkingen in de structuurvisie dit heeft geleid. De overige hoofdstukken bevatten de diverse onderscheiden thema's, met daarbij de reactie van beide ministers.



## 2 Doel Structuurvisie Ondergrond

In de Structuurvisie Ondergrond geeft het kabinet zijn visie op duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van de ondergrond, waarbij beschermen en benutten met elkaar in balans zijn. Dit is de eerste keer dat op nationaal niveau ruimtelijke beleid voor de ondergrond is opgesteld. Ook op mondiaal niveau is dit een primeur.

De Structuurvisie Ondergrond gaat over de nationale belangen van de drinkwatervoorziening en mijnbouwactiviteiten voor de energievoorziening, en de weging van beide belangen ten opzichte van elkaar. Het gaat onder meer over grondwaterwinning, gaswinning, geothermie en het opslaan van CO<sub>2</sub>. In de toekomst zal de ondergrond vaker worden benut, wellicht ook door activiteiten waarvan we nu nog geen weet hebben. Bij nieuwe ontwikkelingen zal de structuurvisie worden aangepast.

Deze structuurvisie richt zich op toekomstige activiteiten in de ondergrond. Er worden alleen sturende besluiten, zoals uitsluitingen en reserveringen, opgenomen in de structuurvisie als dat op dit moment nodig is. Dat is het geval als nut en noodzaak van een activiteit zijn vastgesteld, er voorrang gegeven moet worden aan een activiteit in een bepaalde ondergrondse ruimte of dat er randvoorwaarden moeten worden gesteld om activiteiten te kunnen combineren. Bovendien moet een activiteit veilig kunnen worden uitgevoerd en voldoen aan de randvoorwaarden voor duurzaam en efficiënt gebruik.

Deze structuurvisie bevat slechts een beperkt aantal sturende besluiten, in de vorm van uitsluiting van de winning van schaliegas en een verwijzing naar de in de Mijnbouwwet vastgelegde uitsluiting van mijnbouwactiviteiten op de Waddeneilanden. Daarnaast is de structuurvisie vooral een procesdocument waarin afspraken over de begrenzing van grondwatervoorraden voor de drinkwatervoorziening en een kader voor toekomstige afwegingen met betrekking tot het gebruik van de ondergrond zijn opgenomen. De uitgangspunten voor duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van de ondergrond geven daarbij in belangrijke mate richting. Ook de beleidsoverwegingen in hoofdstuk 7 (Afweging belangen drinkwatervoorziening en energievoorziening) spelen een rol, evenals elders in de structuurvisie aangekondigde verkenningen en onderzoeken of geschetste ontwikkelingen.

Het dienen van de nationale belangen van de drinkwatervoorziening en mijnbouwactiviteiten voor de energievoorziening vraagt om een samenspel tussen alle overheden, waarbij elke overheid een eigen rol en verantwoordelijkheid heeft. In de structuurvisie wordt daarom veel aandacht besteed aan de wijze van samenwerken tussen deze overheden. Voor het verkrijgen van draagvlak voor te nemen besluiten is het tevens van belang om marktpartijen, maatschappelijke organisaties en burgers in een vroeg stadium te betrekken. In de structuurvisie is beschreven hoe dit in praktische zin vorm krijgt.

De structuurvisie bevat beleidsuitspraken op nationaal en regionaal niveau en gaat niet in op de locatie-specifieke ruimtelijke inpassing van mijnbouwinstallaties. Hiervoor is een locatiespecifieke afweging nodig die aan de orde komt bij de beoordeling van een omgevingsvergunning. Bij deze afweging worden ook lokale en regionale belangen en activiteiten meegenomen en worden mogelijke effecten op de ondergrond en bovengrond beoordeeld. Er wordt rekening gehouden met de bestaande problematiek en cumulatie van effecten.

# 3 Hoofdlijnen van de zienswijzen

Uit de zienswijzen blijkt in algemene zin waardering voor de wijze waarop de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond tot stand is gekomen. Met name de decentrale overheden zijn zeer te spreken over de opbouwende en open wijze waarop jarenlang is samengewerkt. Maatschappelijke organisaties hebben waardering voor de constructieve wijze waarop is omgegaan met de inbreng van diverse partijen.

Over het algemeen is er steun voor de doelstelling: “Duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond, waarbij benutten en beschermen met elkaar in evenwicht zijn.” en de uitgangspunten die daarvoor zijn opgenomen in de structuurvisie. In enkele zienswijzen wordt expliciet waardering uitgesproken over de inhoud van de structuurvisie: “De structuurvisie brengt complexe materie goed in beeld en schept duidelijkheid ten aanzien van het gebruik van de ondergrond. De afwegingen en belangen zijn goed in beeld gebracht. De structuurvisie draagt bij aan de verbinding tussen ondergrond en bovengrond. De structuurvisie en onderliggende rapporten zijn gedegen documenten.” Toch spreekt uit veel zienswijzen boosheid over de problemen uit het verleden, bezorgdheid over veiligheid en risico's van mijnbouwactiviteiten voor omwonenden en voor de kwaliteit van het grondwater en kritiek op het openhouden van opties voor het winnen van schaliegas en opslag van CO<sub>2</sub>. Daarnaast wordt veelvuldig een oproep gedaan aan het kabinet om ambitieuzer in te zetten op de omschakeling naar duurzame energie.

## Antwoord

Het kabinet realiseert zich terdege wat de impact is van de bestaande problematiek rond de gaswinning, instabiele zoutcavernes en instortende mijngangen en de invloed daarvan op het draagvlak voor nieuwe mijnbouwactiviteiten. Het kabinet begrijpt ook de zorgen over mogelijke winning van schaliegas en de oproep om meer ambitie te tonen op het gebied van duurzame energie. De zienswijzen hebben geleid tot aanvullende en verduidelijkende teksten in diverse paragrafen van de structuurvisie. De belangrijkste aanpassingen hebben plaatsgevonden in de volgende paragrafen:

- Paragraaf 1.2 ‘Afbakening en status’: Hierin is beter uitgelegd dat de structuurvisie weliswaar gericht is op nieuwe activiteiten, maar dat rekening wordt gehouden met de bestaande problematiek. De bestaande problematiek wordt ook getypeerd (en ook in andere paragrafen uitgebreider beschreven). Tevens is meer uitleg gegeven over wat voor type beleidsdocument de structuurvisie is en wat er aan de orde komt bij locatiespecifieke afwegingen bij omgevingsvergunningen.
- In paragraaf 3.4 ‘Veilig gebruik van de ondergrond’ is veel uitgebreider ingegaan op het advies van de Onderzoeksraad voor Veiligheid en welke doorwerking dit inmiddels heeft gekregen. Tevens is een passage toegevoegd over meetplannen voor mijnbouwactiviteiten, met daarin aandacht voor monitoring van mogelijke effecten en hoe daarbij de vinger aan de pols wordt gehouden.
- Paragraaf 4.3 ‘Samenwerken bij de energievoorziening’ is uitgebreid met passages over het adviesrecht voor decentrale overheden, over de verantwoordelijkheden van initiatiefnemers en overheden met het oog op het creëren van draagvlak, over het kennisprogramma effecten mijnbouw, een onafhankelijk expertpanel, omgaan met schade en de verdeling van lusten en lasten.
- In paragraaf 6.2 ‘Toekomstperspectief voor de energievoorziening’ is de ambitie van het kabinet op het gebied van klimaat en energie scherper neergezet, mede gebaseerd op de Energieagenda en het Regeerakkoord 2017-2021. Ook is de ambitie van het kabinet opgenomen om de gaswinning uit het Groningerveld op zo kort mogelijke termijn volledig te beëindigen.
- In de tekst van paragraaf 6.6 over oliewinning is de ambitie van het kabinet opgenomen om tot een verduurzaming van transport te komen via een zero-emissie aanpak.

- De tekst van paragraaf 6.7 over opslag van stoffen in lege gasvelden is aangescherpt op basis van het regeerakkoord.
- In paragraaf 6.10 'Schaliegas' wordt de winning van schaliegas voor het gehele Nederlandse grondgebied uitgesloten.

# 4 Evenwicht tussen beschermen en benutten

## Geen evenwicht

Veel partijen geven aan dat bij de uitwerking van de doelstelling ‘evenwicht tussen benutten en beschermen’ in de structuurvisie de balans te veel doorslaat naar het benutten van de ondergrond voor mijnbouwactiviteiten of dat er te veel ruimte wordt geboden aan het benutten van fossiele energiebronnen. Met name burgers zijn hierin het meest uitgesproken: ze vinden dat er totaal geen evenwicht is en sommigen zijn zelfs van mening dat de ondergrond helemaal niet gebruikt moet worden voor mijnbouwactiviteiten. Er zijn veel bezwaren tegen het opslaan van afvalstoffen in de ondergrond.

Enkele maatschappelijke organisaties zijn van mening dat niet gestreefd moet worden naar evenwicht maar dat de prioriteit moet worden gelegd bij het beschermen van ecologisch kwetsbare gebieden, het beschermen van de ondergrond in het algemeen en in het bijzonder van grondwater voor de drinkwatervoorziening. Daar staat tegenover dat ook enkele partijen die zich sterk maken voor geothermie vinden dat de balans is doorgeschoten naar bescherming van grondwater.

Veel gemeenten, burgers, maatschappelijke organisaties en een enkele provincie geven aan dat ze tegen het winnen van schaliegas en opslag van CO<sub>2</sub> zijn en een aantal gemeenten in Noord-Nederland wil ook geen gaswinning uit kleine velden. De baten van nieuwe winning van olie, (schalie)gas en zout zouden niet opwegen tegen de schadelast vanwege bodemdaling op de langere termijn. De provincie Fryslân heeft aangegeven onder geen enkele voorwaarde nieuwe gasboringen in haar bodem te willen en waar mogelijk wil stoppen met bestaande boringen.

## Meer ambitie bij de energietransitie

Veel partijen zijn van mening dat in de structuurvisie geen duidelijke keuze wordt gemaakt voor het afbouwen van het gebruik van fossiele bronnen en het bieden van ruimte aan de bijdrage die de ondergrond kan leveren aan de energietransitie. De klimaatafspraken in Parijs vragen om een ambitieuze inzet op duurzame energie, waaronder bodemenergie en geothermie. Dit zou in de structuurvisie krachtiger neergezet moeten worden. Bodemenergie kan een substantiële bijdrage leveren aan de energievoorziening. Er moet niet meer worden geïnvesteerd in aardgas. Door te investeren in gaswinning uit kleine velden en CO<sub>2</sub>-opslag rem je de transitie naar duurzame energie.

Het IPO verzoekt om de ambitie voor winning uit kleine gasvelden (maximaal benutten) te nuanceren, mede in het licht van duurzame energie. Nut en noodzaak van gaswinning zouden steeds afgezet moeten worden tegen andere, duurzame energiebronnen. Veel provincies, gemeenten en maatschappelijke organisaties zijn van mening dat schaliegas als optie niet meer aan de orde zou moeten zijn. Middelen voor onderzoek naar schaliegas zouden beter gebruikt kunnen worden voor transitie naar duurzame energie.

Naast meer ambitie bij de energietransitie is er ook meer inzet nodig op het gebied van energiebesparing.

[2, 3, 5, 9, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 26, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 46, 52, 53, 54, 55, 59, 61, 64, 67, 72, 78, 81, 82, 83, 85, 86, 89, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 105, 106, 108, 109, 110, 115, 116, 119, 120, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 132, 133, 139, 140, 144, 147, 150, 154, 155, 156, 159, 168]

### Antwoord

In de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond is in paragraaf 6.2 een ambitieus toekomstperspectief geschetst voor de energievoorziening, gebaseerd op het Energieakkoord 2013 en het Energierapport van januari 2016. Daarin is vermeld dat het kabinet streeft naar een CO<sub>2</sub>-neutrale energievoorziening in 2050, die veilig, betrouwbaar en betaalbaar is. Daarvoor is enerzijds energiebesparing noodzakelijk. Anderzijds is het duidelijk dat vrijwel alle nu bekende CO<sub>2</sub>-arme energiebronnen en technologieën vereist zijn voor het bereiken van de doelstelling, waaronder het benutten van bodemenergie en geothermie.

Na het verschijnen van de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond is de Energieagenda uitgebracht, waarin de uitkomsten van de Energiedialoog zijn opgenomen. In de Energiedialoog, die gedurende het jaar 2016 heeft plaatsgevonden, is uitvoerig gesproken over de hoofdlijnen van het Energierapport. Dit leverde bouwstenen op voor de Energieagenda, die op 7 december 2016 aan de Tweede Kamer is aangeboden. Met deze agenda beoogt het kabinet een helder en ambitieus perspectief te schetsen richting 2030 en 2050. Daarbij stuurt het kabinet op één enkelvoudig doel: het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen ('sturen op CO<sub>2</sub>-reductie'). Dit is namelijk de meest kosteneffectieve manier om de doelstelling van het Klimaatakkoord van Parijs te realiseren. Het is duidelijk dat er fors moet worden ingezet op energiebesparing en er ook grote investeringen nodig zijn om het aandeel hernieuwbare energie in de energiemix te vergroten.

In het Regeerakkoord 2017-2021 zijn de hoofdlijnen van het Energierapport en de Energieagenda bevestigd en heeft het kabinet de ambitie zelfs nog wat verder aangescherpt. Er komt een nationaal Klimaat- en energieakkoord, met als uitgangspunt een doelstelling van 49 % reductie van broeikasgassen in 2030. Het kabinet zal in Europa pleiten voor een emissiereductie van 55 % in 2030. Wanneer deze doelstelling door Europa wordt overgenomen zal dit worden verdisconteerd in het Klimaat- en energieakkoord. In het regeerakkoord zijn diverse maatregelen opgenomen om extra reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot te realiseren, waaronder de introductie van een minimumprijs voor CO<sub>2</sub>, het bevorderen van CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag en het sluiten van kolencentrales uiterlijk in 2030.

Zoals in de Energieagenda 2016 en het regeerakkoord is aangegeven zal de rol van aardgas geleidelijk minder worden. Hernieuwbare gassen zullen steeds meer hun intrede doen en alternatieve bronnen van warmte worden tot ontwikkeling gebracht. In het huidige politieke en maatschappelijke debat staat CO<sub>2</sub>-reductie vaak gelijk aan het uitfasen van aardgas. Inderdaad zal de CO<sub>2</sub> uitstoot snel moeten worden verminderd. Het aardgasvrij maken van wijken en gestaag terugdringen van het gebruik van aardgas in de gebouwde omgeving is daarvoor nodig. Om die reden vervalt ook de aansluitverplichting voor gas. In de periode van 2030 tot 2050 zal het gebruik van aardgas in Nederland mede door de hiervoor genoemde ontwikkelingen sterk afnemen.

Echter, totdat er voldoende alternatieven zijn, is de inzet van aardgas als schoonste fossiele brandstof wel een effectieve mogelijkheid om zowel de CO<sub>2</sub> uitstoot te reduceren als om schommelingen in de productie van zonne- en windenergie op te vangen. Zolang er tijdens de transitie naar duurzame energie nog behoefte bestaat aan aardgas is het wenselijk om het gas uit de Nederlandse kleine velden te winnen, wanneer dit veilig kan. Wij zijn dan minder afhankelijk van import en de in vergelijking met het buitenland schonere gaswinning in Nederland beperkt de CO<sub>2</sub> footprint.

Hernieuwbaar gas, dat steeds meer beschikbaar komt in de vorm van biogas, maar ook bijvoorbeeld waterstof, vormt op veel terreinen een goed alternatief voor aardgas, met name voor sectoren waar emissiereductie lastig te realiseren is. Op die manier kan een deel van de bestaande gasvoorziening verder vergroenen. De huidige gasinfrastructuur blijft in dat verband een belangrijke rol spelen, ook voor de noodzakelijke opslag van energie.

De Tweede Kamer heeft op 27 februari 2017 de gewijzigde motie van het lid Smaling (33118, nr. 91) aangenomen, waarin de regering wordt verzocht in STRONG op te nemen dat schaliegaswinning voor het gehele Nederlandse grondgebied wordt uitgesloten en het in de toekomst slechts aan de orde te stellen wanneer daar zwaarwegende redenen voor zijn. Tevens is de motie Van Tongeren (32849, nr. 102) aangenomen, waarin de regering wordt verzocht om bij het gebruik van de ondergrond voorrang te geven aan duurzame toepassingen.

De minister van Economische Zaken en Klimaat heeft in het overleg met de Kamer over mijnbouw van 15 februari 2018 (Kamerstukken 32849 en 33529 nr. 126) aangegeven dat schaliegas in Nederland niet meer aan de orde zal zijn. De opsporing en winning van schaliegas wordt in het gehele plangebied van deze structuurvisie uitgesloten. Daarmee wordt tevens invulling gegeven aan de hierboven genoemde motie Smaling. Naar aanleiding van de motie Van Tongeren stelt het kabinet dat initiatieven voor het winnen van zowel duurzame als fossiele vormen van energie worden afgewogen op basis van de in de Structuurvisie Ondergrond opgenomen uitgangspunten, in het licht van de energietransitie en de in het regeerakkoord opgenomen ambitie op het gebied van klimaat en energie. Daarbij is het niet op voorhand een gegeven dat initiatieven voor duurzame energieopwekking altijd en overal gunstiger uit de afweging komen dan initiatieven voor fossiele energieproductie.

#### Wijzigingen structuurvisie

De tekst van paragraaf 6.2 van de structuurvisie onder het kopje 'Ambitie' is geactualiseerd en aangescherpt op basis van de Energieagenda 2016, het Regeerakkoord 2017-2021 en het kabinetsbesluit over beide moties. Daarin wordt aangegeven dat het kabinet een 'helder en ambitieus' perspectief voor de energievoorziening nastreeft, waarin sturen op CO<sub>2</sub>-reductie centraal staat. De aangescherpte doelstellingen uit het regeerakkoord zijn opgenomen. Energiebesparing en forse investeringen in hernieuwbare energie zijn daarvoor nodig. Tevens is de passage over gaswinning genuanceerd, naar aanleiding van bovenstaand antwoord.

De tekst van paragraaf 6.7 over opslag van stoffen in lege gasvelden is aangescherpt op basis van het regeerakkoord.

In paragraaf 6.10 Schaliegas onder het kopje Beleid is aangegeven dat schaliegas in Nederland niet meer aan de orde zal zijn en dat de opsporing en winning van schaliegas in het gehele plangebied van deze structuurvisie wordt uitgesloten. De tekst onder het kopje Opgave is geactualiseerd.

# 5 Verhouding rijkssturing en sturing door andere overheden

## Meer zeggenschap van provincies en gemeenten gewenst

Op de vraag of er in de structuurvisie evenwicht is tussen rijkssturing en sturing door andere overheden, geven met name burgers en gemeenten aan dat er nu geen sprake is van evenwicht.

Burgers reageren vooral vanuit de huidige problematiek rond de gaswinning in Groningen en problemen met de voormalige mijnbouw in Limburg en geven aan dat EZ te veel zeggenschap heeft en de NAM te veel macht en dat er teveel naar economische belangen en te weinig naar leefbaarheid en lokale belangen wordt gekeken. Burgers worden niet serieus genomen, inspraak is een leeg begrip en er is geen goede schade-regeling.

Enkele gemeenten geven aan dat ze meer zeggenschap willen hebben in wat er in de ondergrond gebeurt, ook in de diepe ondergrond en dat er rekening moet worden gehouden met vastgestelde visies op de ondergrond van de decentrale overheden. De gemeenten zijn behartiger van het lokale belang en het aanspreekpunt voor inwoners. Ook enkele burgers zijn van mening dat de beslissing over (schalie)gaswinning en winning van andere fossiele brandstoffen zou moeten liggen bij de provincie of gemeente.

Voor enkele gemeenten is het niet helder of ruimtelijke kaders voor de ondergrondse ruimte een expliciete rijksverantwoordelijkheid betreffen en welke afwegingsruimte voor kaderstelling aan provincies en gemeenten wordt gelaten. Deze gemeenten zien graag dat hier in de definitieve structuurvisie op in wordt gegaan.

## Ook rijkssturing nodig

Enkele partijen benadrukken het belang van rijkssturing. Zo geeft de stichting GasTvrij Terschelling aan dat het juist op rijksniveau nodig is om mijnbouwactiviteiten uit te sluiten in het kwetsbare unieke ecosysteem van de wadden. NOGEPA, de belangenbehartiger van de olie- en gasindustrie, merkt op dat de structuurvisie een nationaal ruimtelijk afwegingskader is voor mijnbouwactiviteiten, maar dat dit afwegingskader voor een belangrijk deel wordt bepaald door provinciale kaders voor drinkwaterwinning. Het is onduidelijk hoe wordt omgegaan met situaties waarbij het provinciale beleid afwijkt van de structuurvisie. NOGEPA vraagt zich af of het niet beter zou zijn de afwegingskaders voor de drinkwatervoorziening naar het nationale niveau te brengen.

Veel partijen hebben niet gereageerd op deze expliciet gestelde vraag bij de aankondiging van de zienswijze-procedure maar uit de in bijlagen weergegeven reacties spreekt eenzelfde teneur als hierboven aangegeven. Een enkele partij spreekt uit dat er wel sprake is van een evenwichtige sturing.

[5, 27, 31, 36, 39, 41, 51, 52, 61, 66, 77, 96, 97, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 114, 123, 124, 128, 140, 144, 153]

## Antwoord

Het is begrijpelijk dat gemeenten meer zeggenschap willen over wat er in de ondergrond gebeurt in hun gemeente. Daarom is de rol van regionale overheden versterkt. In bijlage 2 van de structuurvisie is uiteengezet hoe nu het adviesrecht is geregeld in de gewijzigde Mijnbouwwet en het gewijzigde Besluit omgevingsrecht. Een belangrijke verbetering is dat naast provincies, ook gemeenten en waterschappen een adviesrol hebben gekregen bij (wijzigingen van) winningsplannen. Hierbij wordt vaak de uniforme openbare voorbereidingsprocedure uit de Algemene wet bestuursrecht gehanteerd, waarbij belanghebbenden gedurende 6 weken een zienswijze kunnen indienen op het ontwerpbesluit. Daarnaast wordt voor de gaswinning in Groningen een onafhankelijke schadeafhandeling gerealiseerd waarbij de NAM op afstand is geplaatst.

Het opstellen van ruimtelijke kaders voor de ondergrondse ruimte is niet expliciet een verantwoordelijkheid van het Rijk. Ook provincies en gemeenten kunnen deze kaders opstellen in ruimtelijke plannen en omgevingsplannen, voor de aspecten waarvoor zij bevoegd gezag zijn. Deze plannen vormen een belangrijke basis voor de adviezen van provincies en gemeenten met betrekking van de omgevingsvergunning van mijnbouwactiviteiten. Op deze manier kan een goede afweging plaatsvinden tussen mijnbouwbelangen en andere belangen, die veelal samenhangen met de ondiepe ondergrond en de bovengrond.

De herziening van de Mijnbouwwet herzien had als doel het veiligheidsbelang te versterken, de onafhankelijkheid van het Staatstoezicht op de Mijnen te versterken en de minister van Economische Zaken (nu Economische Zaken en Klimaat) meer regie te geven bij de vergunningverlening. Dit laatste betekent onder meer dat er meer gronden zijn gekomen waarop de minister van Economische Zaken en Klimaat een vergunning kan weigeren. Hiermee kan hij meer sturing geven, met name op het gebied van veiligheid, natuur en milieu.

De structuurvisie beoogt duidelijkheid te geven over hoe het Rijk afwegingen maakt als zich ontwikkelingen voordoen op het gebied van de drinkwatervoorziening of de energievoorziening. De structuurvisie geeft handvatten en overwegingen voor de besluitvorming op alle schaalniveaus. De beleidsmatige keuzes die het Rijk in de structuurvisie maakt binden alleen het Rijk. Waar nodig maakt het Rijk bestuurlijke afspraken over de doorwerking van het beleid naar decentrale overheden. Ook heeft het Rijk de bevoegdheid om voor beleidsonderdelen juridisch bindende regelingen vast te leggen, zoals in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. De beleidssturing door het Rijk is hiermee voldoende geborgd.

Het Rijk maakt in de structuurvisie alleen beleidsmatige keuzes over de wenselijkheid van het toestaan of uitsluiten van activiteiten in bepaalde gebieden als dat nu nodig is voor zaken van nationaal belang. In deze structuurvisie is maar een beperkt aantal keuzes gemaakt. Dat kan in de toekomst mogelijk veranderen.

Voor wat betreft het waddengebied is in de per 1 januari 2017 in werking getreden gewijzigde Mijnbouwwet geregeld dat op de Waddeneilanden, in het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en in het Natura 2000-gebied Waddenzee geen nieuwe omgevingsvergunningen worden verleend voor het oprichten of in werking hebben van een mijnbouwwerk.

Voor wat betreft de afwegingskaders voor de drinkwatervoorziening respecteert de structuurvisie de verantwoordelijkheid die provincies hebben bij de bescherming van het grondwater voor de drinkwatervoorziening. Het Rijk en de decentrale overheden zijn een aantal uitgangspunten overeengekomen voor de uitwerking van de beleidsopgaven met betrekking tot Aanvullende Strategische Voorraden. Deze zijn in de structuurvisie opgenomen. Een van de uitgangspunten is dat de provincies gebieden met hoge potentie voor geothermie, mogelijkheden voor gaswinning uit kleine velden en CO<sub>2</sub>-opslag zoveel mogelijk buiten de begrenzing van Aanvullende Strategische Voorraden houden.

Het Rijk overlegt periodiek met de provincies over de aanwijzing van Aanvullende Strategische Voorraden. De belangrijkste aandachtspunten voor het Rijk hierbij zijn de leveringszekerheid van de openbare drinkwatervoorziening op langere termijn en de vraag of er voldoende balans is tussen bescherming van grondwatervoorraden en mogelijkheden voor mijnbouwactiviteiten.

#### Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 4.3 'Samenwerken bij de energievoorziening' is een passage toegevoegd met een beknopte toelichting op het adviesrecht, gebaseerd op bijlage 2 van de structuurvisie.

De wijze van sturing door het Rijk is al grotendeels verwoord in de structuurvisie. In paragraaf 1.2 'Afbakening en status' is een passage toegevoegd waarin is aangegeven dat het Rijk alleen beleidsmatige keuzes maakt als dit nu nodig is en dat in deze structuurvisie nog maar een beperkt aantal keuzes is gemaakt.



# 6 Ontbrekende zaken en de relatie met de ondiepe ondergrond en de bovengrond

## **Bovengrondse risico's en effecten**

Diverse partijen geven aan dat er te weinig aandacht is voor de relatie tussen activiteiten in de diepe ondergrond en de risico's en effecten daarvan bovengronds. Met name burgers zijn bang voor de aantasting van natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden en negatieve effecten op toerisme, recreatie en persoonlijk welbevinden. Wat ontbreekt is aandacht voor de huidige problematiek van instabiele cavernes, instortende oude mijngangen, schade als gevolg van gaswinning (met specifieke aandacht voor het Groningenveld), oude stortplaatsen, massale industriële bodemverontreinigingen, afvoer van regenwater, verontreiniging door infrastructuur en het belang van een schone bodem voor de voedselproductie. De huidige situatie zou moeten worden betrokken bij het beleid, mede gezien het afnemende draagvlak voor bestaande activiteiten. Bij sommigen is het gevoelen dat de structuurvisie verstrekkende gevolgen heeft voor de veiligheid en belangen van de burger.

## **Ondiepe ondergrondse activiteiten**

Enkele partijen wijzen op het ontbreken van ondergrondse activiteiten als kabels en leidingen, funderingen, ondergrondse weginfrastructuur, winning van oppervlaktedelfstoffen, grondwateronttrekking door de glastuinbouw, watermeetputten en zoetwateropslag. Ook wordt gewezen op verontreiniging van grondwater voor de drinkwatervoorziening door bestrijdingsmiddelen, nitraat, reststoffen van medicijnen en cosmetica, overvliegende of zelfs mogelijk neerstortende vliegtuigen. Het verticaal eigendom van de ondergrond is nog niet belicht.

De Federatie van Oppervlaktedelfstofwinnende Industrieën (Fodi) ondersteunt de beleidspassage over het gebruik van oppervlaktedelfstoffen maar is van mening dat oppervlaktedelfstoffen erg summier worden behandeld en stelt voor in hoofdstuk 3 een kaart van de ondiepe ondergrond op te nemen met de voorkomens van in Nederland voorkomende oppervlaktedelfstoffen. Fodi hecht eraan te benadrukken dat de nationale belangen mijnbouw en drinkwatervoorziening niet verheven zijn boven andere nationale belangen (zoals de winning van oppervlaktedelfstoffen).

## **Programma Bodem en Ondergrond**

In de structuurvisie is aangegeven dat de overige beleidsopgaven – waaronder gebiedsgericht grondwaterbeheer, omgaan met bodemdaling in veenweidegebieden, kabels en leidingen, bodembewust boeren, kennis en informatievoorziening – worden uitgewerkt binnen het Programma Bodem en Ondergrond en geïntegreerd in het uitvoeringsprogramma van het Convenant bodem en ondergrond 2016-2020'. LTO Nederland is het eens met deze afbakening, want dat voorkomt overlap en onduidelijkheid.

Het Gemeentelijk Platform Kabels en Leidingen (GPKL) erkent dat kabels en leidingen geen onderwerp zijn van de structuurvisie maar benutten de kans om in de zienswijze IenM te vragen als coördinerend ministerie op te gaan treden bij dit onderwerp.

De Vereniging Nederlandse Gemeenten vindt het positief dat het ministerie wil investeren in de uitwerking van de overige beleidsopgaven uit de probleemstelling van het programma STRONG. Met name 3D-ordering, stedelijk grondwaterbeheer, bodemdaling en het ruimtebeslag door kabels en leidingen zijn hierbij voor gemeenten belangrijke thema's. De gemeenten werken daarom graag mee aan het Programma Bodem en Ondergrond. Een belangrijk aandachtspunt voor gemeenten is de ontwikkeling van regionale programma's ondergrond, die de opstelling van regionale agenda's voor de ondergrond dan wel een slimmer gebruik van

de ondergrond stimuleren. Deze ontwikkeling is vooral van belang om de ondergrond een rol te laten spelen bij de opstelling van gemeentelijk omgevingsvisies en -plannen.

[2, 4, 7, 12, 19, 21, 22, 25, 37, 51, 52, 62, 66, 68, 69, 76, 77, 97, 103, 108, 109, 110, 112, 115, 122, 125, 126, 128, 133, 146, 168]

#### Antwoord

Deze structuurvisie richt zich op toekomstige ontwikkelingen en nieuwe activiteiten in de diepe ondergrond en gaat niet over het oplossen van de bestaande problematiek rondom gaswinning, instabiele zoutcavernes en instortende mijngangen. Het kabinet onderkent de grote impact van deze problemen op het draagvlak voor nieuwe ondergrondse activiteiten en doet er alles aan om de problemen zo goed mogelijk op te lossen. Dit gebeurt binnen diverse beleidsprogramma's. Deze structuurvisie is erop gericht de risico's van nieuwe activiteiten en problemen in de toekomst zoveel mogelijk te beperken. Daarbij wordt wel rekening gehouden met de bestaande problematiek.

De structuurvisie bevat beleidsuitspraken op nationaal en regionaal niveau en gaat niet in op de locatie-specifieke ruimtelijke inpassing van mijnbouwinstallaties. Hiervoor is een locatie-specifieke afweging nodig die aan de orde komt bij de beoordeling van een omgevingsvergunning. Bij deze locatie-specifieke afweging worden alle mogelijke effecten op de kwaliteit van de omgeving en de veiligheid, de gezondheid en het welbevinden van de mensen in beschouwing genomen en wordt rekening gehouden met de huidige situatie en de bestaande problematiek.

De structuurvisie richt zich op mijnbouwactiviteiten en grondwateronttrekkingen voor de drinkwatervoorziening en heeft dus een beperkte scope. Alle activiteiten in de ondiepe ondergrond kunnen beter op regionaal en lokaal niveau worden beoordeeld. Het Rijk bespreekt wel samen met de decentrale overheden op welke wijze de beleidsopgaven voor de activiteiten in de ondiepe ondergrond kunnen worden uitgewerkt en wat de rol en verantwoordelijkheden van de diverse partijen hierbij zijn. Dit wordt gedaan binnen het Programma Bodem en Ondergrond.

Alle nationale belangen zijn nevensgeschikt; winning van oppervlakedelfstoffen is niet minder belangrijk dan mijnbouwactiviteiten of de winning van grondwater voor de drinkwatervoorziening. Wanneer nationale belangen samenkomen in een gebied zal per situatie een afweging moeten worden gemaakt.

De winning van oppervlakedelfstoffen valt niet binnen de scope van de structuurvisie, het is daarom niet opportuun om een kaart met voorkomens van oppervlakedelfstoffen op te nemen in hoofdstuk 3.

#### Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 1.2 'Afbakening en status' zijn enkele passages toegevoegd om duidelijk te maken dat de structuurvisie zich richt op nieuwe activiteiten, waarbij rekening wordt gehouden met de bestaande problematiek. De bestaande problematiek is kort getypeerd, conform bovenstaand antwoord. Tevens is toegevoegd dat bij een locatie-specifieke afweging alle mogelijke effecten op de kwaliteit van de leefomgeving in beschouwing worden genomen en rekening wordt gehouden en cumulatie van effecten van verschillende activiteiten.

# 7 Veiligheid en risico's

## Veiligheid harde randvoorwaarde

Veel insprekers geven aan dat veiligheid een harde randvoorwaarde moet zijn en dat niet 'zo veel mogelijk' maar er 'alles' aan moet worden gedaan om veiligheid te garanderen. Op het moment dat er sprake is van grote onzekerheden over risico's en mogelijke effecten, risico's niet bekend of beheersbaar zijn en veiligheid niet 100% geborgd is, moet er een verbod gelden. Het OVV-advies over het versterken van het veiligheidsbelang moet daarbij in woord en daad voorop staan. De provincie Groningen en Groningse en Friese gemeenten stellen dat het eerste en belangrijkste advies van de Onderzoeksraad Voor Veiligheid (De onderzoeksraad is van oordeel dat de besluitvorming over activiteiten in de diepe ondergrond zodanig moet worden ingericht dat de veiligheid van bewoners een expliciete plaats in de belangenafweging krijgt.) expliciet in de structuurvisie moet worden opgenomen. Dit betekent dat de structuur van het gasgebouw fundamenteel moet worden aangepast.

Diverse insprekers zijn daarbij van mening dat het voorzorgbeginsel naast humane veiligheid ook geldt voor waterveiligheid en/of strikter op milieugebied, plant en dier moet worden toegepast.

[13, 16, 18, 27, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 55, 66, 72, 73, 74, 81, 90, 91, 103, 104, 108, 109, 114, 115, 119, 123, 129, 137, 138, 141, 142, 147, 151, 157, 166, 169, 170]

## Antwoord

Het waarborgen van veiligheid voor burgers heeft voor het Rijk absolute prioriteit. Hoewel risico's nooit volledig zijn uit te sluiten wordt er alles aan gedaan om activiteiten zo veilig mogelijk te laten plaatsvinden. De in de structuurvisie opgenomen uitgangspunten uit de beleidsnota 'Bewust omgaan met veiligheid: Rode Draden' zijn in feite processtappen die ervoor zorgen dat het veiligheidsbelang wordt meegenomen in de besluitvorming. De tekst van de structuurvisie is aangepast, zodat de samenhang met het rapport van de Onderzoeksraad Voor Veiligheid (OVV) duidelijk wordt. Bij het beoordelen van de veiligheid wordt ook waterveiligheid in beschouwing genomen.

Voor elke mijnbouwactiviteit is een omgevingsvergunning nodig. Voordat deze wordt verleend worden alle mogelijke effecten op de omgeving (mens, milieu, plant en dier) beoordeeld.

In lijn met de kabinetsreactie op het rapport van de OVV over de aardbevingsrisico's in Groningen, zijn de afgelopen periode in de mijnbouwregelgeving diverse aanscherpingen doorgevoerd zodat de veiligheid van mijnbouwactiviteiten in het voortraject explicieter wordt beoordeeld en ook beter wordt geborgd in de besluitvorming.

Voor wat betreft de aanpassing van het Gasgebouw het volgende. Er lopen nu gesprekken tussen de drie partijen in het gasgebouw (de Staat, Shell en ExxonMobil) ter voorbereiding op een mogelijke herziening van het Gasgebouw. Op de agenda staan de inrichting van het Gasgebouw, de financiële verdelingsafspraken, het waarborgen van de leveringszekerheid en het creëren van duidelijkheid rond de Groningengaswinning. Er kan alleen tot herziening worden gekomen indien de partijen hiertoe unaniem besluiten.

## Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 3.4 (Veilig gebruik van de ondergrond) is uitgebreider op het rapport van de OVV ingegaan, met nadruk op het versterken van het veiligheidsbelang in de besluitvorming, en de samenhang met de uitgangspunten van de Rode Draden.

### Vorzorgsbeginsel strikter toepassen

De provincie Groningen, Groningse gemeenten, de Vewin en de drinkwaterbedrijven vinden dat het voorzorgsbeginsel strikter moet worden opgevat en daarbij niet alleen moet gelden voor toekomstige activiteiten maar ook voor huidige activiteiten. Een besluit zou pas genomen kunnen worden nadat een beoordeling van de gevolgen van een initiatief betreffende de ondergrond (dus niet alleen initiatieven rondom de gaswinning) heeft plaatsgevonden en er duidelijkheid is verkregen over het uitblijven van aantasting van veiligheid en gezondheid van omwonenden, alsmede duidelijkheid over het uitblijven van andersoortige significante en onomkeerbare schade (bijvoorbeeld economische schade voor de regio en/of onomkeerbare schade aan cultuurhistorische gebouwen, natuur of milieu). Dit in verband met de significante en onomkeerbare gevolgen voor onder- en bovengrond. Daarom moet in de Structuurvisie Ondergrond opgenomen worden dat indien bij activiteiten in de diepe ondergrond de veiligheid niet (meer) geborgd is, deze activiteit zodanig aangepast of gereduceerd moet worden totdat de veiligheid wel geborgd is. Dit geldt zowel voor de huidige winning van aardgas uit het Groningenveld als voor nieuwe activiteiten.

In de Structuurvisie Ondergrond zou daarom het belang van gedegen toezicht en monitoring op mijnbouwactiviteiten moeten worden opgenomen. Een burger pleit voor verbetering van de monitoring via real time sensormetingen.

[32, 33, 48, 51, 60, 72, 71, 106, 137, 140, 151, 169, 170]

### Antwoord

In de structuurvisie is duidelijk gemaakt dat het hanteren van het voorzorgsbeginsel betrekking heeft op het nemen van maatregelen om risico's zoveel mogelijk te beperken, ook al is er wetenschappelijke onzekerheid over het optreden van deze risico's. Het hanteren van het voorzorgsbeginsel houdt niet in dat een activiteit zonder meer wordt verboden, omdat er mogelijk risico's zijn. Bij onzekerheden over optredende risico's en effecten kan besloten worden eerst nader onderzoek te doen voordat een activiteit wordt toegestaan. Ook kan een activiteit wel worden toegestaan onder de voorwaarde dat effecten die mogelijk op kunnen treden worden gemonitord.

Eventuele eisen met betrekking tot monitoring worden niet in de structuurvisie vastgelegd maar per activiteit bepaald. Voor mijnbouwactiviteiten is een goedgekeurd meetplan verplicht. Het meetplan wordt opgesteld door de initiatiefnemer. In dit plan moet opgenomen zijn op welke wijze de mogelijke effecten van de mijnbouwactiviteit worden gemeten of gemonitord. Er moet een nulmeting worden uitgevoerd bij de start van de activiteit en tijdens de looptijd van de activiteit moeten mogelijk te verwachten effecten worden gemonitord. In het instemmingsbesluit met het winnings- of opslagplan kunnen hierover zo nodig nog extra eisen worden gesteld. Adviseurs van het ministerie van Economische Zaken, waaronder het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) en de Technische commissie bodembeweging (Tccb), beoordelen of extra monitoring gezien de mogelijk optredende effecten nodig is en zo ja wat dan de meest adequate meetmethode is. Als uit deze monitoring blijkt dat de mijnbouwactiviteit niet (meer) veilig is voor mens, natuur of milieu dan geeft de Mijnbouwwet zowel aan de minister als SodM de mogelijkheid de activiteit stil te leggen.

### Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 3.4 (Veilig gebruik van de ondergrond) is meer uitleg opgenomen over monitoring op basis van bovenstaand antwoord.

### Geen risico maar realiteit

Diverse insprekers vinden dat de termen veiligheid en risico's niet goed worden gehanteerd: in diverse gebieden, zoals in Groningen, worden de risico's van gaswinning op bodemdaling en bevingen nog steeds onderschat en moet het begrip risico niet meer gekoppeld worden aan calamiteiten die zich zouden kunnen voordoen, maar is het onderdeel van het dagelijks bestaan geworden: er is geen sprake meer van risico's maar van realiteit.

[33, 48, 49, 52, 72, 73, 90, 91, 106, 114, 138, 141, 144, 169, 170]

### Antwoord

Diverse insprekers merken terecht op dat bij sommige effecten er sprake is van een zekerheid (realiteit) dat deze effecten zich zullen voordoen. Zoals bijvoorbeeld het optreden van bodemdaling bij gaswinning, maar ook het produceren van geluid bij het gebruik van technische installaties. In deze situaties gaat het niet om de vraag of deze effecten zich zullen voordoen, maar in welke mate deze effecten zich kunnen voordoen en welke maatregelen er worden genomen om de omvang van de effecten te verminderen en de negatieve gevolgen daarvan te verzachten. Omdat het begrip 'risico' zowel betrekking heeft op de kans dat een effect zich kan voordoen alsook op de mogelijk omvang van dat effect, kan ook bij effecten die zich met zekerheid zullen voordoen nog steeds worden gesproken over het risico daarvan.

Het Rijk neemt de bestaande problematiek rondom mijnbouwactiviteiten serieus en doet er alles aan om deze op te lossen. De Structuurvisie Ondergrond is gericht op toekomstige activiteiten en het zoveel mogelijk beperken van de risico's daarvan. Waar het gaat om risico's rondom bodemtrillingen heeft het kabinet in reactie op rapport van de Onderzoeksraad Voor Veiligheid 'Aardbevingsrisico's in Groningen' aangegeven dat mijnbouwondernemingen in hun winningsplannen de veiligheidsrisico's expliciet in kaart moeten brengen (Kamerstuk 33 529, nr. 123). Dit om te borgen dat veiligheid een complete plaats krijgt in de belangenafweging bij de besluitvorming met betrekking tot mijnbouwactiviteiten. Daarom is in de Mijnbouwwet vastgelegd dat alle nieuwe winningsplannen of wijzigingen van winningsplannen een seismische risico-analyse (SRA) moeten bevatten.

### Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 1.2 (Afbakening en status) is een passage toegevoegd waarin de realiteit van optredende problemen bij huidige mijnbouwactiviteiten wordt onderkend en dat de structuurvisie erop is gericht om de risico's van nieuwe mijnbouwactiviteiten en toekomstige problemen zoveel mogelijk te beperken. In bijlage 2, hoofdstuk 4 'Veiligheid, bevingen en bodemdaling' is een passage toegevoegd over de verplichte seismische risicoanalyse.

### Onvoldoende kennis

Insprekers vinden (onderzoek naar mogelijkheden van) intensivering van bestaande en nieuwe ondergrondse gebruiksfuncties (gaswinning, zoutwinning, afvalwaterinjectie, CO<sub>2</sub>- en gasopslag) door de maatschappelijke impact daarvan niet wenselijk. Naast negatieve effecten en schades door aardbevingen en bodemdaling ten gevolge van bestaande activiteiten is er bij nieuwe activiteiten sprake van onvoldoende kennis over de effecten op de leefomgeving, natuur en milieuwaarden met risico op cumulatie van effecten.

[49, 52, 59, 73, 91, 96, 106, 118, 138, 141, 169, 170]

### Antwoord

De energievoorziening is een groot maatschappelijk belang. De ondergrond levert daaraan een grote bijdrage. Daarom zijn nieuwe ondergrondse activiteiten onvermijdelijk. We hebben veel kennis over de ondergrond maar soms zijn er onzekerheden over de effecten. Dit is geen reden om nieuwe activiteiten op voorhand uit te sluiten. In dit soort situaties wordt het voorzorgsbeginsel gehanteerd (zie de paragraaf 'Voorzorgsbeginsel strikter toepassen').

### Wijzingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

### Cumulatieve effecten

Mogelijke cumulatie van effecten als gevolg van stapeling van met name (mijnbouw)activiteiten op bijvoorbeeld bodemdaling en bevingen is onvoldoende meegenomen. Het totaalbeeld van mijnbouw (veiligheid, schade, effecten) moet worden beschouwd zodat effecten van stapeling van activiteiten in beeld wordt gebracht. Daarbij moeten ook de effecten van de huidige activiteiten worden betrokken.

[37, 49, 52, 62, 65, 68, 72, 73, 76, 99, 103, 106, 115, 118, 138, 141, 151, 169, 170]

### Antwoord

Diverse insprekers merken terecht op dat cumulatieve effecten moeten worden meegenomen zodanig dat op basis van een totaalbeeld van mijnbouw en stapeling van activiteiten in een gebied een weloverwogen besluit wordt genomen over een nieuwe activiteit. In de structuurvisie worden afwegingen gemaakt op basis van generieke overwegingen en een beoordeling van effecten op regionaal niveau. Dit betreft een globale afweging. Cumulatie van effecten kan het best op lokaal niveau plaatsvinden, gekoppeld aan de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een concrete activiteit op een specifieke locatie. Daarbij wordt het ingediende winnings- of opslagplan beoordeeld.

### Wijzigingen structuurvisie

In par. 7.5 (Locatiespecifieke afwegingen) is duidelijker aangegeven dat bij locatiespecifieke afwegingen rekening wordt gehouden met de cumulatie van effecten door de combinatie van activiteiten in elkaars nabijheid.

### Grensoverschrijdende risico's

Een reeks insprekers vraagt aandacht voor risico's en mogelijke grensoverschrijdende effecten van zowel mijnbouwactiviteiten als grondwateronttrekkingen en vindt dat deze mogelijke grensoverschrijdende effecten (schade voor land- en huiseigenaren, infrastructuur en kadastrale systemen, effecten op natuur, grondwatervoorraden of andere waardevolle gebieden) niet aanvaardbaar zijn. Ook wordt gevraagd rekening te houden met de geologische situatie in de buurlanden.

De overheden in de grensstreek van België en Duitsland willen betrokken blijven bij de verdere fasen van het beleid inzake de ondergrond in Nederland, wanneer zich mogelijke grensoverschrijdende effecten voordoen.

[40, 42, 43, 58, 87, 136, 138, 141, 148, 149, 152, 161, 162, 164, 165]

### Antwoord

Bij zowel mijnbouwactiviteiten als grondwateronttrekkingen is er aandacht voor risico's en effecten in de omgeving (ongeacht of dit een landsgrens overschrijdt). Dit komt aan de orde op het lokale niveau bij de vergunningverlening. Risico's en effecten zullen veelal in beeld gebracht worden bij een m.e.r.-beoordeling of in een milieueffectrapport. Volgens de m.e.r.-procedure worden alle relevante partijen geïnformeerd door het bevoegd gezag. Voor activiteiten in de grensstreek worden ook de buurlanden geconsulteerd, dat geldt ook voor gemeenten en Duitse Kreisen.

### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

# 8 Schade en compensatie

## Schade vergoeden

Schade moet breed worden opgevat. Het huidige voorstel veroorzaakt grote schade aan omwonenden, milieu, klimaat en toekomstige generaties en is, vanuit de letterlijke betekenis van integriteit (heel en ongeschonden laten) niet integer. Dit betekent dat dit plan fundamenteel zal moeten worden herzien en op zijn minst moet worden aangevuld met balancerende maatregelen, waarbij alle kosten die met genoemde schades samenhangen in beeld moeten worden gebracht en vergoed moeten worden, zonder dat rechtszaken nodig zijn. Een goede en snelle schadeafhandeling is onderdeel van goed bestuur en voorwaarde voor maatschappelijk draagvlak.

Het voorkomen van schade in de breedste zin zou startpunt van de vergunningverlening moeten zijn. Daarbij zouden veiligheidsissues apart beschreven en meegewogen moeten worden.

[13, 16, 18, 27, 33, 34, 39, 40, 41, 42, 48, 49, 52, 53, 55, 72, 73, 77, 81, 90, 91, 112, 114, 119, 128, 137, 138, 141, 151, 157, 169, 170]

Een aantal insprekers is van mening dat de overheid dit moet regelen en niet bij het bedrijf moet neerleggen of pleit voor een zelfstandig en onafhankelijk optredende schadeorganisatie.

[1, 3, 16, 61, 77, 91, 163]

Indien schade ontstaat moeten financiële middelen voor schadeherstel geborgd zijn. Wij pleiten voor een waarborgfonds.

[32, 77, 128, 137, 142, 151]

## Antwoord

Elke mijnbouwonderneming heeft op basis van de Mijnbouwwet een zorgplicht ten aanzien van de uitvoering van zijn mijnbouwactiviteiten en dient maatregelen te nemen om mijnbouwschade en onveilige situaties te voorkomen. Als er desondanks toch schade ontstaat door de aanleg van het mijnbouwwerk of de mijnbouwactiviteit, dan dient de betreffende mijnbouwonderneming – op basis van de aansprakelijkheid zoals geregeld in het Burgerlijk Wetboek Boek 6 artikel 177 – deze te vergoeden.

Mocht iemand schade hebben en vermoeden dat deze schade het gevolg is van een mijnbouwactiviteit terwijl de mijnbouwonderneming dit oorzakelijk verband ontkent, dan kan deze persoon zich melden bij het landelijk loket mijnbouwschade, dat per 1 januari 2017 operationeel is. Dit loket zal de klacht dan vervolgens in behandeling nemen. Dit kan leiden tot een inhoudelijke beoordeling hiervan door de Technische commissie bodembeweging (Tcbb) of een soortgelijke andere onafhankelijke commissie.

Voor zover de effecten van een mijnbouwactiviteit daartoe aanleiding geven, wordt de door de indieners van de zienswijze genoemde behoefte aan een adequate regeling voor de afdoening en vergoeding van schades en compensatie onderschreven.

Uitsluitend voor de gaswinning uit het Groningenveld en de daarmee samenhangende schade-problematiek heeft het kabinet besloten tot het instellen van een onafhankelijk orgaan voor de afwikkeling van schade. De schadeproblematiek voor de gaswinning uit het Groningenveld is uniek in Nederland en niet vergelijkbaar met die voor de gaswinning uit de kleine velden of voor andere mijnbouwactiviteiten. Afgezien van de gaswinning uit het Groningenveld geldt dat mijnbouwactiviteiten in Nederland in het algemeen slechts tot een beperkt aantal gevallen van mijnbouwschade zullen kunnen leiden. De Tcbb werkt aan een advies inzake een van de mijnbouwondernemingen onafhankelijk schadeprotocol, ook voor andere velden dan het Groningenveld. Op de Tcbb kan in geval van mijnbouwschade altijd een beroep worden gedaan.

Indien het oorzakelijk verband tussen de schade en de mijnbouwactiviteit is vastgesteld, vindt vergoeding hiervan plaats door de mijnbouwonderneming. Indien de mijnbouwonderneming hiertoe niet meer in staat is, vindt vergoeding plaats vanuit het in de Mijnbouwwet verankerde Waarborgfonds mijnbouwschade. De financiële middelen voor schadeherstel zijn daarmee voldoende geborgd.

#### **Wijzigingen structuurvisie**

In paragraaf 4.3 is een extra passage opgenomen over het omgaan met schade, op basis van bovenstaand antwoord.

#### **Evenredige verdeling van lusten en lasten**

Enkele Twentse gemeenten vinden dat er sprake moet zijn van een evenredige verdeling van lusten en lasten in relatie tot de belangen van omwonenden en gemeenten. In de structuurvisie moet worden aangegeven hoe deze evenredige verdeling wordt geborgd.

[61, 65, 68, 69]

#### **Antwoord**

In paragraaf 4.3 van de structuurvisie zijn de uitgangspunten opgenomen voor het betrekken van de omgeving bij energieprojecten. Deze uitgangspunten bieden ook een houvast op projectniveau om in gesprek met belanghebbenden de verdeling van lusten en lasten te bespreken. Voor elk project is dit maatwerk, omdat per (type) project sterk verschilt welke lusten en lasten in balans gebracht kunnen worden en op welke manier (financieel, materieel, regelgeving, afspraken) dit het beste kan. In het geval van energieprojecten wordt in eerste instantie naar de mijnbouwonderneming gekeken om de veroorzaakte lasten te compenseren. Waar nodig of opportuun gebeurt dit in nauw overleg met belanghebbenden. De gedragscode vanuit de sector (NOGEPA) biedt hier ook handvatten voor.

#### **Wijzigingen structuurvisie**

In paragraaf 4.3 is een passage opgenomen over de verdeling van lusten en lasten op basis van bovenstaand antwoord.



# 9 Omgevingsmanagement

## Vertrouwen terugwinnen

De provincie Groningen, veel Groningse gemeenten, veel gemeenten uit Twente, enkele gemeenten uit Friesland en Zuid-Holland en enkele maatschappelijke organisaties hebben gereageerd op de paragraaf over omgevingsmanagement en de uitgangspunten voor betrokkenheid en draagvlak. Veel gemeenten geven aan dat ze waardering hebben voor de wijze waarop het omgevingsmanagement nu is omschreven in de structuurvisie en dat zij het eens zijn met de uitgangspunten voor betrokkenheid en draagvlak. Maar daar wordt onmiddellijk de kanttekening bij geplaatst dat het draagvlak en vertrouwen door de recente gebeurtenissen rond de gaswinning in Groningen en problemen met zoutcavernes ernstig is geschaad en dat daarom het draagvlak voor nieuwe activiteiten niet groot is. De discussies over schaliegas en CO<sub>2</sub>-opslag dragen ook niet bij aan vertrouwen. Het is belangrijk om vertrouwen terug te winnen. Volgens deze gemeenten is daarvoor nodig dat:

1. In de Structuurvisie Ondergrond wordt uitgewerkt hoe een brede maatschappelijke discussie over nut en noodzaak van gebruik in de ondergrond gevoerd gaat worden. Deze discussie vormt de basis voor het maatschappelijk draagvlak voor nieuwe activiteiten.
2. In de Structuurvisie Ondergrond wordt opgenomen dat het van belang is dat keuzes worden onderbouwd door onafhankelijke kennis die door de betrokkenen als onafhankelijk wordt beschouwd.
3. Mijnbouwbedrijven alle relevante informatie over de diepe ondergrond direct delen om de onafhankelijke kennis van de ondergrond te verbeteren.
4. In de Structuurvisie Ondergrond het belang van gedegen toezicht en monitoring op mijnbouwactiviteiten wordt opgenomen.

Daarnaast missen enkele gemeenten in hoofdstuk 8 van de structuurvisie een uitwerking van concrete acties over het vormgeven van samenwerking tussen de rijksoverheid en decentrale overheden en het opstarten van dialogen.

## Antwoord

### Reactie op punt 1:

De Structuurvisie Ondergrond is een ruimtelijk plan waarin is aangegeven welke functies in beginsel waar en onder welke voorwaarden gerealiseerd kunnen worden. De vraag of bepaalde functies nuttig, noodzakelijk en gewenst zijn wordt niet in de Structuurvisie Ondergrond beantwoord. Hiervoor is met name de Energieagenda 2016 van belang en de uitwerking die de gezamenlijke overheden en de betrokken sectoren geven aan de transitiepaden richting een CO<sub>2</sub>-arme samenleving voor Kracht & Licht, Hoge temperatuur warmte, Lage temperatuur warmte, Mobiliteit en Voedsel en Natuur.

### Reactie op punt 2:

Eén van de aanbevelingen van de Onderzoeksraad Voor Veiligheid (OVV) is om het onderzoek naar de effecten van mijnbouw structureel en onafhankelijk te beleggen. Hieraan is invulling gegeven door het kennisprogramma effecten mijnbouw in te richten met een onafhankelijk expert panel. Ook is het bestaan en noodzaak van dit programma vastgelegd in de Mijnbouwwet. Dit kennisprogramma heeft als doel de kennisvragen van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) en de kennisvragen die leven in de maatschappij op een onafhankelijke manier te beantwoorden.

### Reactie op punt 3:

Alle kennis en informatie die mijnbouwbedrijven vergaren in het kader van hun exploratie en exploitatie in Nederland moet op basis van de Mijnbouwwet beschikbaar gesteld worden aan de overheid, die dit laat beheren door TNO-AGE. Deze informatie wordt door EZK en SodM gebruikt om de vergunningsaanvragen

en werkzaamheden van de mijnbouwbedrijven te beoordelen. Daarnaast is deze informatie indien nodig beschikbaar voor o.a. het onafhankelijke kennisprogramma effecten mijnbouw. De data en informatie worden niet direct publiek beschikbaar, omdat de Mijnbouwwet een confidentialiteitsperiode van 5 jaar kent.

#### **Reactie op punt 4:**

Toezicht op mijnbouwactiviteiten is expliciet geregeld in de Mijnbouwwet en ligt bij SodM. Bij alle mijnbouwactiviteiten is een meetplan verplicht op basis van de Mijnbouwwet. In dit plan moet opgenomen zijn op welke wijze de mogelijke effecten van de activiteit gemeten/gemonitord worden. Indien nodig wordt in het instemmingsbesluit met het winnings-/opslagplan extra monitoring voorgeschreven.

Wat betreft concrete acties over het vormgeven van samenwerking tussen de rijksoverheid en decentrale overheden en het opstarten van dialogen:

In de gewijzigde Mijnbouwwet (1 januari 2017) is uitwerking gegeven aan de wens van de decentrale overheden (provincies, gemeenten en waterschappen) om de mogelijkheid te hebben advies uit te brengen bij verlening van mijnbouwvergunningen en bij de instemming met winningsplannen. In het kader van deze advisering vindt er ook overleg plaats tussen de rijksoverheid en de decentrale overheden. Daarnaast wordt in de vergunningverlening gebruik gemaakt van de uitgebreide voorbereidingsprocedure, waardoor belanghebbenden in staat worden gesteld om een zienswijze in te dienen. Tevens worden in dit kader informatie-avonden georganiseerd, om de dialoog met de rijksoverheid en de initiatiefnemer mogelijk te maken. Op het ontwerp-instemmings-besluit voor een winningsplan kan iedereen een zienswijze indienen.

De minister van Economische Zaken heeft de Tweede Kamer op 1 februari 2016 bij brief geïnformeerd over de wijze waarop het ministerie samen met alle betrokken partijen invulling geeft aan energieprojecten in het kader van de energietransitie en hoe de omgeving bij de besluitvorming wordt betrokken. De vijf uitgangspunten hiervoor in de brief zijn in paragraaf 4.6 van de ontwerp structuurvisie opgenomen.

Op het ogenblik worden de genoemde vijf uitgangspunten in de praktijk uitgewerkt in een aantal pilots, samen met de omgeving. Op basis van de evaluatie van de pilots zal een standaard werkwijze ontwikkeld worden. Wel in de wetenschap dat elk project anders is. Zoals ook aangegeven in paragraaf 4.6 van de structuurvisie is dit bij bestaande projecten niet altijd meer over de volle breedte mogelijk vanwege reeds gemaakte keuzes en vastgestelde kaders. Hiermee wordt invulling gegeven aan de motie Smaling (Kamerstukken II 2016-2017, 33118, nr. 89) die de regering verzoekt deze werkwijze onmiddellijk na vaststelling van Strong in te laten gaan en toe te passen op alle boven- en ondergrondse energieprojecten die impact hebben op de ruimtelijke ordening.

#### **Wijzigingen structuurvisie**

De zienswijzen hebben geleid tot diverse toelichtende passages in de volgende paragrafen:

- Paragraaf 1.2 'Afbakening en status': de maatschappelijke discussie over nut en noodzaak vindt niet plaats in de Structuurvisie Ondergrond (punt 1);
- Paragraaf 3.4 'Veilig gebruik van de ondergrond': kennisprogramma effecten mijnbouw en onafhankelijk expertpanel (punt 2); meetplan voor mijnbouwactiviteiten (punt 4);
- Paragraaf 4.3 'Samenwerken bij de energievoorziening': adviesrecht; kennisprogramma effecten mijnbouw.

#### **Begrip omgevingsmanagement**

Gemeente Ferweradiel stelt voor om een ander woord te gebruiken dan 'omgevingsmanagement' omdat dit de suggestie wekt dat de centrale overheid de andere belanghebbenden 'managet' en dat er dus geen sprake is van gelijkwaardige samenwerking. Gedacht kan worden aan inzet van gebiedscoördinatoren als invulling van het omgevingsmanagement, zoals ook toegepast wordt bij het dossier Windenergie.

### Antwoord

Omgevingsmanagement refereert naar de methodiek die het ministerie intern inmiddels structureel toepast bij alle grote energieprojecten. De uitgangspunten van deze methode worden uitgelegd in de structuurvisie. Het doel van deze methode is om de ruimtelijke besluitvorming omgevingsgerichter te maken om zo betere besluiten te kunnen nemen, of anders gezegd alle belangen vanuit de omgeving mee te nemen en wegen in de besluitvorming. Vanuit die optiek en met de uitgangspunten van de methode in het achterhoofd is het inderdaad beter om te spreken van 'omgevingsparticipatie' in plaats van 'omgevingsmanagement'.

### Wijzigingen structuurvisie

In de structuurvisie is het begrip 'omgevingsmanagement' zoveel mogelijk vervangen door het begrip 'omgevingsparticipatie'.

### Verantwoordelijkheden

In de structuurvisie is aangegeven dat overheden, maatschappelijke organisaties en omwonenden alle een verantwoordelijkheid hebben bij omgevingsmanagement. De Stichting GoGoMo wijst erop dat bedrijven ontbreken in deze opsomming. Bij de beschrijving van rollen en verantwoordelijkheden van partijen wordt vermeld dat maatschappelijke organisaties en omwonenden de verantwoordelijkheid hebben om de aan hen beschikbaar gestelde kennis en informatie tot zich te nemen. De Stichting GoGoMo is van mening dat de verantwoordelijkheid niet op deze manier bij burgers mag worden gelegd omdat gewaakt moet worden voor overbelasting van burgers. De overheden/bevoegde gezagen en initiatiefnemers hebben de verantwoordelijkheid om de door hen ontvangen, zorgen, alternatieven en randvoorwaarden tot zich te nemen en zijn verplicht hierover in gezamenlijk overleg zodanige afspraken te maken dat er daadwerkelijk sprake is van draagvlak.

De Stichting Schaliegasvrij Nederland geeft aan dat voor het creëren van draagvlak in de eerste plaats sprake moet zijn van democratische en transparante besluitvorming waarbij ook werkelijk geluisterd wordt naar lokale gemeenschappen.

### Antwoord

De indieners van de zienswijzen hebben gelijk dat de initiatiefnemers (bedrijven) niet mogen ontbreken bij de partijen die een verantwoordelijkheid hebben te nemen bij het omgevingsmanagement. Overigens realiseren de bedrijven zich dit heel goed. Op 7 september 2017 heeft NOGEPa (de brancheorganisatie voor mijnbouwbedrijven) een gedragscode voor de winning uit kleine gasvelden getekend. Doel van de gedragscode is om uitvoering van projecten veilig en verantwoord ter hand te nemen met een optimale betrokkenheid van de directe omgeving. Deze gedragscode is opgesteld door de sector na gesprekken met maatschappelijke, bestuurlijke en milieuorganisaties. In deze gedragscode hebben de Nederlandse mijnbouwbedrijven vastgelegd wat hun omgeving mag verwachten wanneer ze met een mijnbouwproject beginnen. Ook zijn er afspraken opgenomen over veiligheid, over communicatie en over schadeafhandeling. Daarnaast is vastgelegd op welke wijze de directe omgeving tijdens de investeringsfase van een project kan participeren.

Initiatiefnemers (bedrijfsleven) en overheden hebben een verantwoordelijkheid voor het creëren van draagvlak via een goede informatievoorziening, democratische en transparante besluitvorming, waarbij alle maatschappelijke belangen en de ontvangen zorgen, alternatieven en randvoorwaarden in beschouwing worden genomen en worden meegewogen. Goed luisteren naar wat er leeft in de samenleving is een belangrijk aspect hiervan. Het beschikbaar stellen van informatie en kennis is primair de verantwoordelijkheid van bedrijfsleven en overheden. Burgers kunnen deze kennis en informatie tot zich nemen wanneer zij in gesprek willen gaan met de initiatiefnemers of gebruik willen maken van hun recht op inspraak.

### Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 4.3 'Samenwerken aan energieprojecten' zijn de initiatiefnemers (bedrijven) toegevoegd aan de opsomming. Tevens is de gedragscode van NOGEPa vermeld. De passage over verantwoordelijkheden is aangepast op basis van bovenstaand antwoord.

## Adviesrecht

Veel gemeenten hebben moeite met het getrapte adviesrecht via provincies als het gaat om beoordeling van vergunningaanvragen voor mijnbouwactiviteiten. Ze zijn bang dat ze daardoor juridisch minder mogelijkheden hebben en vinden het ook niet getuigen van een gelijkwaardige samenwerking. Ze vinden het noodzakelijk dat gemeenten direct adviesrecht krijgen en stellen dat in de Structuurvisie Ondergrond moet worden opgenomen dat het bevoegd gezag de lokale adviezen meeneemt in haar besluit en een onderbouwing moet geven indien eventueel afgeweken wordt van het advies. Enkele maatschappelijke organisaties en burgers zijn bang dat het advies van gemeenten makkelijk overruled wordt door het bevoegd gezag voor mijnbouwvergunningen. Men vraagt zich af of adviezen ooit worden gehonoreerd, omdat in het verleden nooit een vergunning voor olie en gas is geweigerd. Er wordt ook gevraagd of adviezen en reacties op adviezen openbaar zijn.

De Vewin en enkele drinkwaterbedrijven verzoeken om in de structuurvisie op te nemen dat de provincies de drinkwaterbedrijven betrekken bij hun advisering over mijnbouwvergunningen.

Sommige burgers vinden dat regionale overheden ongewenste activiteiten moeten kunnen verbieden.

## Antwoord

Het getrapte adviesrecht heeft allen betrekking op de opsporings- of winningsvergunning. Dit heeft te maken met de aard en de fase van de besluitvorming. In deze fase gaat het slechts om een alleenrecht om binnen een gebied mijnbouwactiviteiten te mogen ondernemen. Dit gebied bestrijkt vaak meerdere gemeenten. Voor aanvragen op deze schaal en het daarbij behorende abstractieniveau is de provincie de aangewezen adviseur. Wel is in de Mijnbouwwet vastgelegd dat Gedeputeerde Staten van de provincie in hun advies op de aanvraag om een opsporings- of winningsvergunning de colleges van Burgemeester en Wethouders en het dagelijks bestuur van de waterschappen van het gebied waarop de aanvraag betrekking heeft, betrekken. De provincie is het beste in staat om in deze fase een integrale, regionale afweging te maken. In de fase dat er een winningsplan wordt ingediend of een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor een mijnbouwlocatie hebben zowel provincies als gemeenten en waterschappen een zelfstandig adviesrecht. Het gaat in deze fase om locatiespecifieke afwegingen waarbij de kennis van gemeenten en waterschappen van de specifieke omgeving zeer gewenst is.

De minister van EZ kan bij het verlenen van de vergunning niet zomaar afwijken van het advies dat door andere overheden is gedaan. Dit zal altijd gemotiveerd moeten gebeuren.

Door de uitbreiding van de weigeringsgronden bij opsporings- en winningsvergunningen en het winningsplan heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat meer mogelijkheden gekregen om extra voorwaarden aan een besluit te hangen dan wel de aanvraag te weigeren.

## Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 4.3 is meer uitleg opgenomen over het adviesrecht, gebaseerd op de meer gedetailleerde uitleg in bijlage 2 van de structuurvisie.

[13, 18, 27, 33, 39, 41, 48, 51, 52, 61, 62, 65, 68, 69, 77, 80, 107, 137, 140, 151, 169, 170]

# 10 Bescherming grondwater voor de drinkwatervoorziening

## Aanwijzen strategische voorraden

Provincies en drinkwaterbedrijven geven aan dat het aanwijzen van gebieden voor drinkwaterwinning en daarbij te stellen regels een taak is van provincies. Het Rijk moet het door provincies vastgestelde grondwaterbeschermingsbeleid volgen. Daarin past geen voorbehoud van het Rijk. Ook is gevraagd wat er gebeurt als provincies en het Rijk niet tot overeenstemming komen over de strategische voorraden. Door provincies is aangegeven dat het aanwijzen van strategische voorraden een gezamenlijk proces is, waarbij de provincies het voortouw hebben. Een aantal partijen vraagt om verduidelijking van rol en bevoegdheden van verschillende bestuursorganen bij het aanwijzen van strategische voorraden. Het IPO maakt bezwaar tegen het bij de opgave genoemde uitgangspunt van 30% stijging van de drinkwatervraag, omdat dit per provincie verschilt. Enkele partijen vragen om inzet op waterbesparing en gebruik van zoet en zout oppervlaktewater en regenwater voor de drinkwatervoorziening.

De VNG wil geborgd zien dat bij de aanwijzing van strategische voorraden rekening wordt gehouden met de belangen van gemeenten. NOGEPA vraagt hoe geborgd wordt dat bij het aanwijzen van strategische voorraden rekening wordt gehouden met gaswinning uit kleine velden. LTO Nederland vraagt om in de Structuurvisie Ondergrond nader aan te geven aan de hand van welke criteria aanwijzing zal plaatsvinden. De provincie Flevoland, de gemeente Noordoostpolder en nog enkele partijen vinden de termijn van 10-25 jaar te kort voor een strategische voorraad. Ook wordt aandacht gevraagd voor bescherming van gebieden van waaruit aanvulling plaatsvindt. Enkele gemeenten vragen om 3D-begrenzing van grondwatergebieden. Enkele partijen geven aan dat door te kiezen voor zoveel mogelijk ruimtelijk scheiden, er geen afweging van het belang van strategische voorraden versus mijnbouw plaatsvindt.

[13, 18 32, 35, 46, 48, 51, 56, 72, 74, 78, 85, 90, 102, 114, 126, 129, 137, 142, 145, 150, 151, 153, 168]

## Antwoord

De provincies zullen samen met de drinkwaterbedrijven aan de slag gaan om te bezien wat nodig is om ook in de toekomst aan de drinkwatervraag te kunnen voldoen. Een mogelijke maatregel daarbij is het aanwijzen van strategische voorraden. De provincies zijn verantwoordelijk voor het aanwijzen van strategische voorraden en het daarbij behorende beschermingsbeleid. De provincies bekijken samen met de drinkwaterbedrijven welke gebieden het meest geschikt lijken als strategische voorraden en gaan hierover het gesprek aan met gemeenten, waterschappen en andere partijen (zie onder het kopje betrokkenheid bij het aanwijzen van ASV's en NGR's). De rollen en bevoegdheden van de verschillende overheden bij het grondwaterbeschermingsbeleid met het oog op de drinkwatervoorziening zijn beschreven in par. 4.2 van de structuurvisie. Dit is ook van toepassing op het aanwijzen van strategische voorraden.

Bij de voorbereiding van een formele aanwijzing van strategische voorraden in een provinciale milieuverordening zijn provincies verplicht om overleg te voeren met besturen van gemeenten en waterschappen. De gemeenten en waterschappen en ook andere partijen kunnen hun belangen en wensen inbrengen. Tijdens het traject zal regelmatig overleg met het Rijk plaatsvinden. Het Rijk beoordeelt daarbij of op landelijk niveau geen grote onbalans dreigt te ontstaan tussen bescherming van grondwater voor de drinkwatervoorziening en ruimte voor mijnbouwactiviteiten met het oog op de energievoorziening. De provincies nemen uiteindelijk een besluit over het te voeren beleid. Door provincies in verordening aangewezen gebieden met beschermingsregels dienen door andere bestuursorganen te worden gerespecteerd. Dat geldt ook voor het Rijk. Het is niet nodig en wenselijk dat het Rijk de gebieden en bepalingen ten aanzien van mijnbouwactiviteiten overneemt, zoals in de tekst van de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond is opgenomen. De criteria voor aanwijzing van strategische voorraden bestaan uit de uitgangspunten die in par. 5.5 onder het kopje 'beleid' zijn opgenomen. Het uitgangspunt om bij de beleidsopgave in te spelen op een

stijging van de drinkwatervraag met 30% heeft betrekking op een landelijk gemiddelde. Dit impliceert dat dit percentage per provincie anders kan zijn. Zowel de (mogelijke) stijging van de drinkwatervraag tot 2040 als de capaciteitstekorten zijn per provincie gespecificeerd. Bovendien is in de structuurvisie aangegeven dat provincies en drinkwaterbedrijven rekening kunnen houden met mogelijkheden voor interprovinciale leveringen van drinkwater, waterbesparingsmaatregelen, extra oppervlaktewaterwinning en de inzet van innovatieve technieken als alternatief voor grondwaterwinning. Dit biedt voldoende mogelijkheden om per provincie te bepalen hoeveel grondwater als strategische voorraad zou moeten worden aangewezen.

Een ander uitgangspunt is dat gebieden met onder meer potentie voor winning uit kleine gasvelden zoveel mogelijk buiten de begrenzing van ASV's worden gehouden. Deze ruimtelijke scheiding betekent niet dat er geen afweging van het belang van strategische voorraden versus mijnbouw plaatsvindt. Integendeel: er wordt gezocht naar een optimale ruimteverdeling waarbij mijnbouwactiviteiten zo min mogelijk worden beperkt, terwijl het grondwater tegelijkertijd in voldoende mate wordt beschermd.

Voor de beleidsopgave voor drinkwater wordt tenminste vooruitgekeken tot 2040. Deze periode biedt provincies en drinkwaterbedrijven voldoende ruimte en handelingsperspectief om tijdig maatregelen te nemen. Provincies zullen daarbij een adaptieve strategie hanteren, op basis waarvan tijdig maatregelen genomen kunnen worden om ook in de toekomst aan de drinkwatervraag te kunnen voldoen. Met de adaptieve strategie kan bepaald worden wanneer het huidige beleid niet meer voldoende is om aan de doelstellingen te voldoen, door de actuele situatie en mogelijke toekomstige ontwikkelingen tegen elkaar af te zetten. Met de provincies is afgesproken dat voor deze adaptieve strategie gebruik gemaakt wordt van de Deltascenario's. Deze scenario's kijken vooruit tot 2050 met een doorkijk tot 2100. Het staat provincies vrij om voor het aanwijzen van strategische voorraden verder te kijken dan 2040. Verder zal actualisatie aan de orde zijn op het moment dat de Deltascenario's worden herzien.

De provincies hebben het voornemen om het huidige grondwaterbeschermingsbeleid te evalueren. Daarbij kunnen ze ook beoordelen of het nodig is om de gebieden van waaruit aanvulling plaatsvindt (de intrekgebieden), of delen daarvan, extra te beschermen. De provincies bespreken de resultaten van de evaluatie met het Rijk.

Voor het aanwijzen van ASV's is een van de uitgangspunten dat deze driedimensionaal worden afgebakend. Dit kunnen provincies ook doen bij de huidige grondwaterbeschermingsgebieden.

#### **Wijzigingen structuurvisie**

In paragraaf 5.5 is de passage over 'het overnemen van gebieden en de bijbehorende bepalingen ten aanzien van mijnbouwactiviteiten' geschrapt.

#### **Nationale Grondwater Reserves**

De provincie Limburg, Limburgs Drinkwater, Vitens en nog enkele partijen wijzen erop dat nut en noodzaak van het aanwijzen van Nationale Grondwater Reserves niet helder is, dat er in feite geen beschermingsbeleid is vastgesteld en dat het beschermingsbeleid nog inhoudelijk geformuleerd zou moeten worden in de Structuurvisie Ondergrond. Ook wordt aandacht gevraagd voor de samenhang met strategische voorraden en afstemming met het reeds bestaande grondwaterbeschermingsbeleid. Door NOGEPa wordt aangegeven dat nadere begrenzing in de diepte in relatie tot mijnbouw niet nodig is, gezien de strenge voorwaarden die reeds gelden voor mijnbouw. Ook is gevraagd aan te geven wie beslist of sprake is van voldoende reserves. Enkele partijen vragen hoe gezorgd wordt dat Nationale Grondwater Reserves nog 140 jaar schoon blijven.

IPO geeft aan dat paragraaf 5.6 suggereert dat provincies en gemeenten het voortouw hebben bij het bepalen van ontwikkelingsmogelijkheden voor het benutten van bodemenergie in Nationale Grondwater reserves en welke restricties en randvoorwaarden daarbij eventueel van toepassing zijn. Het voortouw zou volgens de provincies ligt echter bij het Rijk moeten liggen, zoals ook aangegeven in de realisatieparagraaf. Het Rijk wijst immers deze gebieden aan.

[13, 18, 19, 21, 32, 35, 56, 116, 142, 145, 150, 153]

### Antwoord

Nationale Grondwater Reserves zijn waardevol vanwege de zeer hoge kwaliteit van het zoete grondwater. Bescherming van dit natuurlijk kapitaal is wenselijk om ervoor te zorgen dat deze voorraad grondwater beschikbaar blijft voor een mogelijk in de verre toekomst stijgende vraag naar of verminderd aanbod van schoon grondwater ten behoeve van de drinkwatervoorziening. De voorraad wordt bewaard voor toekomstige generaties. Er is geen maat voor de hoeveelheid grondwater die in de verre toekomst nodig is. De bescherming is gericht op behouden wat er nu is.

Een omvangrijke toename van het gebruik van geothermie en bodemenergie kan mogelijk extra risico's met zich meebrengen voor de kwaliteit van het grondwater.

Bescherming is nodig omdat de ambities op het gebied van de toepassing van geothermie en bodemenergie mogelijk extra risico's met zich mee kunnen brengen voor de kwaliteit van het grondwater. Een zorgvuldige beoordeling van deze activiteiten is dus gewenst.

Tevens zal een impactanalyse worden uitgevoerd in het kader van de Beleidsnota Drinkwater om een beeld te krijgen van de gevolgen van grootschalige overstromingen voor de beschikbaarheid van drinkwater en of Nationale Grondwater Reserves in dit soort situaties van nut kunnen zijn.

In de structuurvisie is aangegeven dat de verwachting is dat de kwaliteit van de Nationale Grondwater Reserves onder de huidige omstandigheden ook de komende 140 jaar niet wordt beïnvloed door bovengrondse activiteiten als landbouw, industrie en verstedelijking. Het beleid in de Structuurvisie Ondergrond is erop gericht om de risico's van verontreiniging van deze grondwaterreserves door nieuwe mijnbouwactiviteiten zoveel mogelijk te beperken. Door het hanteren van een geohydrologisch toetsingsprotocol bij de beoordeling van vergunningaanvragen voor mijnbouwactiviteiten wordt expliciet rekening gehouden met de bijzondere kwaliteit van deze grondwaterreserves. In aanvulling hierop bepalen provincies en gemeenten in overleg met het Rijk welke ontwikkelingsmogelijkheden er zijn voor het benutten van bodemenergie binnen deze gebieden en welke restricties of randvoorwaarden eventueel van toepassing zijn. Tevens is als beleidsuitgangspunt opgenomen dat dat eventuele benutting van de Nationale Grondwater Reserve niet mag leiden tot uitputting van de voorraad. Er mag dus niet meer worden onttrokken dan de natuurlijke aanvulling.

In de realisatieparagraaf is als actiepunten opgenomen dat het Rijk in overleg treedt met provincies en gemeenten om tot een 3D-begrenzing van Nationale Grondwater Reserves te komen. Bij een 3D-begrenzing wordt ook een begrenzing in de diepte aangegeven. Terecht wijst IPO erop dat de tekst in paragraaf 5.6 over ontwikkelingsmogelijkheden voor bodemenergie in de Ontwerp Structuurvisie niet helemaal aansluit bij de formulering van actie 3 uit de realisatieparagraaf.

### Wijzigingen structuurvisie

Naar aanleiding van de opmerking van het IPO over de rol van het Rijk bij Nationale Grondwater reserves is de tekst in paragraaf 5.6 in lijn gebracht met de tekst in de realisatieparagraaf. Voor het overige hebben de zienswijzen niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

### Betrokkenheid bij aanwijzen ASV's en NGR's

Meerdere partijen (NOGEPA, VNG, LTO, bodemenergiesector) hebben aangegeven betrokken te willen zijn bij het aanwijzen van strategische voorraden of Nationale Grondwater Reserves. De VNG vraagt de gemeenten goed te betrekken bij het aanwijzen van strategische voorraden. De provincies benadrukken dat het Rijk het voortouw moet nemen bij het proces om gezamenlijk de ontwikkelingsmogelijkheden van bodemenergie in de Nationale Grondwater Reserves te bepalen.

[35, 78, 100, 122, 126, 153, 168]

### Antwoord

Zowel het Rijk als de provincies zullen alle relevante partijen betrekken bij het aanwijzen van strategische voorraden of Nationale Grondwater Reserves. In de betreffende beleidsteksten in de structuurvisie worden nu alleen de overheden genoemd als betrokken partijen. De tekst zal daarom worden aangepast.

De formulering van het actiepunt met betrekking tot de 3D-begrenzing van Nationale Grondwater Reserves en het bepalen van de mogelijkheden voor bodemenergie impliceert dat het Rijk het voortouw neemt.

### Wijzigingen structuurvisie

In hoofdstuk 5 van de structuurvisie en in de beschrijving van de actiepunten in de realisatieparagraaf zal worden opgenomen dat alle relevante partijen worden betrokken bij de begrenzing van ASV's en NGR's.

### Risico's van bodemenergie

BodemenergieNL vraagt zich af waarom er een risicobeschrijving van het gebruik van bodemenergiesystemen is opgenomen in de structuurvisie en niet de risico's van verontreinigingen, infrastructuur of andere bodemfuncties die eveneens niet van nationaal belang zijn. VEMW, Nederlandse Brouwers en FWS vinden dat de structuurvisie terecht aandacht besteed aan de risico's van bodemenergie.

Diverse partijen vinden de risicobeoordeling van mijnbouwactiviteiten en het benutten van bodemenergie in de structuurvisie niet evenwichtig. BodemenergieNL en de Nederlandse Vereniging Duurzame Energie stellen dat onderzoek uitwijst dat bodemenergie geen nadelige effecten heeft en nagenoeg geen risico's heeft voor de grondwaterkwaliteit. Voor bodemenergiesystemen bestaat volgens hen een goed kwaliteitsborgingssysteem. De risico's van bodemenergie zijn veel lager dan bij mijnbouwactiviteiten. De risico's van mijnbouwactiviteiten zijn in het planMER niet goed beoordeeld. VEMW, Nederlandse Brouwers, FWS en de Vereniging Industrierwater komen op basis van dezelfde onderzoeksbronnen tot de conclusie dat bodemenergie zeer negatieve effecten kan hebben op de kwaliteit van het grondwater en dat bodemenergie een vele malen groter risico vormt voor het zoete grondwater dan mijnbouwactiviteiten. De Vereniging Industrierwater stelt zelfs dat er al 115 lekkende WKO-systemen (gedoeld wordt op gesloten bodemenergiesystemen) aanwezig zijn en dat er sprake is van een tikkende tijdbom, omdat in Nederland de beheersing van WKO-systemen na afloop van de levensduur niet goed geregeld is (geen toezicht en bankgarantie). Er moet een verbod komen op WKO-systemen in ASV's en NGR's. De Stichting Good Governance Monitor stelt voor alleen circulatievloeistoffen toe te staan die geen verontreiniging veroorzaken.

[13, 18, 21, 47, 50, 100]

### Antwoord

De Structuurvisie Ondergrond richt zich op het zoeken naar een balans tussen het bieden van ruimte voor mijnbouwactiviteiten voor de energievoorziening en bescherming van grondwater voor de drinkwatervoorziening. Met het oog op de transitie naar een CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening hebben het Rijk en de andere overheden een hoge ambitie wat betreft de toepassing van geothermie en bodemenergie. Een toename in het gebruik van bodemenergie brengt mogelijk extra risico's met zich mee voor de kwaliteit van het grondwater. Bodemenergie valt niet onder mijnbouw en het Rijk is geen bevoegd gezag. Maar het Rijk heeft wel een systeemverantwoordelijkheid voor de energievoorziening als geheel en de drinkwatervoorziening. Daarom past een beschrijving en beoordeling van deze risico's binnen de scope van de structuurvisie.

De beschrijving van de risico's van het benutten van bodemenergie in de structuurvisie is gebaseerd op dezelfde onderzoeksrapporten als die waaraan de genoemde sprekers refereren. De diverse partijen trekken op basis van deze rapporten compleet tegenovergestelde conclusies. Vermelding van grote aantallen lekkende bodemenergiesystemen is niet gebaseerd op bekende gegevens of signalen.

In de regelgeving voor bodemenergiesystemen is vastgelegd hoe te handelen bij het buiten gebruik stellen van bodemenergiesystemen. Bronbuizen en lussen moeten worden opgevuld met afsluitend materiaal, zoals bentoniet, om de afsluitende werking van doorboorde kleilagen te blijven garanderen. Er zijn nog geen praktijkgegevens over de uitvoering hiervan omdat vrijwel alle systemen nog in gebruik zijn.



Een algeheel verbod op bodemenergiesystemen in ASV's en NGR's is niet in overeenstemming met de ambitie om de toepassing van deze systemen te stimuleren. Het beleid is er juist op gericht om samen met provincies en gemeenten te bekijken welke mogelijkheden er zijn om bodemenergie en bescherming van grondwater te combineren. Daarbij zal een risicobeoordeling plaatsvinden. Of het mogelijk en wenselijk is om randvoorwaarden stellen aan de aard van de circulatievloei stof zal worden besproken met de branche, provincies, gemeenten en de Vewin, in het kader van de evaluatie van de regelgeving voor bodemenergiesystemen.

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

#### Belangenafweging tussen drinkwatervoorziening en bodemenergie

Alle partijen erkennen het belang van een goede grondwaterkwaliteit voor de winning van grondwater voor de openbare drinkwatervoorziening en/of overig water voor menselijke consumptie. Diverse partijen vinden de belangenafweging tussen grondwaterbescherming en het benutten van bodemenergie echter niet evenwichtig. De VNG geeft aan dat menige gemeente in de praktijk de provinciale beschermingsregimes als te rigide ervaart. Technische mogelijkheden en innovaties om zowel een adequate bescherming van het grondwater te bieden en tevens het grote potentieel aan de winning van duurzame bodemenergie te benutten, kunnen goede oplossingen bieden en moeten niet op voorhand worden uitgesloten. BodemenergieNL maakt zich zorgen over de mogelijkheden die lokale overheden zouden hebben om bodemenergie ruimtelijk uit te sluiten binnen strategische voorraden en Nationale Grondwater Reserves. BodemenergieNL stelt dat stedelijk gebied niet op slot mag worden gezet voor bodemenergie. De provincie Utrecht wil bodemenergie in stedelijk gebied de ruimte geven.

[19, 21, 47, 50, 100, 168]

#### Antwoord

Alle overheden hebben de ambitie om met het oog op de energietransitie de toepassing van geothermie en bodemenergie te stimuleren. In stedelijk gebied zijn de potenties voor toepassing van deze systemen het hoogst, dus het is zeker niet de bedoeling stedelijk gebied op slot te zetten. Nieuwe ASV's zullen ook niet in stedelijk gebied worden gezocht. De mogelijkheden en eventuele randvoorwaarden voor bodemenergie binnen ASV's en NGR's worden beoordeeld binnen de trajecten voor aanwijzing van deze gebieden. Zoals onder het kopje 'Betrokkenheid bij aanwijzing ASV's en NGR's' is aangegeven worden daarbij alle relevante partijen betrokken, waaronder de bodemenergiebranche.

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

#### Industriële winningen

BodemenergieNL vraagt waarom waterwinning voor commerciële doeleinden in de structuurvisie wordt genoemd terwijl dit geen nationaal belang is. VEMW brengt een aantal specifieke aandachtspunten naar voren. Gevraagd wordt om te borgen dat feitendossiers over industriële winningen worden opgesteld en de feitendossiers op te nemen in de realisatieparagraaf en er een termijn aan te koppelen. Een nadere toelichting wordt gevraagd op het meenemen van industriewater bij de uitwerking van de drinkwateropgave. Ook wordt gevraagd hoe de in paragraaf 5.2 genoemde samenwerking wordt vormgegeven. Bij de uitgangspunten genoemd in paragraaf 3.3 van de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond zou opgenomen moeten worden dat de Structuurvisie geen gevolgen heeft voor bestaande grondwaterwinningen.

[21, 50]

#### Antwoord

Waterwinning voor commerciële doeleinden is geen nationaal belang, maar het beschermen van grondwater waaruit dit water wordt gewonnen valt wel onder de verplichtingen van de Kaderrichtlijn Water, waarvoor het Rijk systeemverantwoordelijkheid heeft. De provincies hebben zich verplicht bij de uitwerking van stroomgebiedbeheerplannen feitendossiers voor industriële onttrekkingen op te stellen. Rondom deze feitendossiers kan samenwerking tussen provincies, drinkwaterbedrijven en industriële bedrijven tot stand komen. Dit moet in de regio zelf worden georganiseerd. Drinkwaterbedrijven en industriële bedrijven zouden bij-

voorbeeld samen met provincies en agrarische bedrijven uitwerking kunnen geven aan een gebiedsgerichte aanpak met als doel de emissies van stoffen die het grondwater kunnen verontreinigen te verminderen.

De uitgangspunten in paragraaf 3.3 zijn er onder meer op gericht om negatieve effecten van nieuwe activiteiten op bestaande activiteiten en de kwaliteit van bodem en grondwater zoveel mogelijk te beperken. In die zin zou dat een positieve invloed op bestaande grondwateronttrekkingen kunnen hebben.

#### **Wijzigingen structuurvisie**

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

#### **Reacties uit het buitenland**

Kreis Viersen en Gemeinde Schwalmatal verzoeken bij concrete voornemens van grondwateronttrekkingen om informatie en afstemming, vanwege mogelijk negatieve effecten, zoals grondwaterstandsvaling.

[161, 165]

#### **Antwoord**

Voor grondwateronttrekkingen is de provincie bevoegd gezag. Informeren en betrekken van decentrale overheden in de buurlanden bij concrete voornemens van grondwateronttrekking is de verantwoordelijkheid van de betreffende provincie.

# 11 Mijnbouwactiviteiten voor de energievoorziening

## Terminologie

In de Ontwerp Structuurvisie worden mijnbouwactiviteiten gekoppeld aan de term energievoorziening. Echter niet alle mijnbouwactiviteiten zijn bedoeld voor de energievoorziening, bijvoorbeeld zoutwinning. Een aantal insprekers is van mening dat voor een beter beeld alleen de term mijnbouwactiviteiten gebruikt moet worden, zoals deze term in de Mijnbouwwet omschreven staat.

[27, 33, 39, 41, 48, 51, 72, 137, 140, 151, 169, 170]

## Antwoord

De indieners van deze zienswijze hebben gelijk als ze stellen dat niet alle genoemde mijnbouwactiviteiten zijn bedoeld voor de energievoorziening en dat de term mijnbouwactiviteiten in dit opzicht een beter beeld zou geven. Van het genoemde voorbeeld van zoutwinning is inderdaad duidelijk dat dit geen betrekking heeft op de energievoorziening. Dat het merendeel van alle genoemde mijnbouwactiviteiten ten dienste staat van de energievoorziening is echter onomstreden. Aan deze zienswijze wordt gehoor gegeven door het begrip mijnbouwactiviteiten zoals omschreven in de Mijnbouwwet te hanteren en dit enkel te verbijzonderen naar “mijnbouwactiviteiten voor de energievoorziening” als alle daarmee bedoelde mijnbouwactiviteiten ook daadwerkelijk gerelateerd zijn aan de energievoorziening.

## Wijzigingen structuurvisie

De titel van hoofdstuk 6 is gewijzigd in “Mijnbouwactiviteiten en de energievoorziening”. De titel van hoofdstuk 7 is gewijzigd in “Afweging belangen drinkwatervoorziening en mijnbouwactiviteiten”. De titel van paragraaf 8.2 is gewijzigd in “Acties met betrekking tot mijnbouwactiviteiten”.

## Aardbevingen en bodemdaling als negatieve effecten vermelden

In hoofdstuk 6 ‘Mijnbouwactiviteiten voor de energievoorziening’ van de Ontwerp Structuurvisie wordt niet gesproken over effecten van mijnbouwactiviteiten op de omgeving, waarvan aardbevingen en bodemdaling de belangrijkste negatieve effecten zijn. De provincie Groningen en Groningse en Friese gemeenten willen daarom dat deze effecten worden toegevoegd aan hoofdstuk 6, op vergelijkbare wijze als dat voor drinkwaterwinning is gedaan.

[27, 33, 39, 41, 48, 51, 72, 90, 106, 114, 137, 140, 151, 169, 170]

## Antwoord

Met betrekking tot de drinkwatervoorziening zijn in één hoofdstuk (hoofdstuk 5) het toekomstperspectief van grondwaterwinning voor de drinkwatervoorziening, de effecten van ondergrondse activiteiten op de grondwaterwinning en de benodigde bescherming van de huidige grondwaterwinningen beschreven. Ten aanzien van mijnbouwactiviteiten voor de energievoorziening is ervoor gekozen om het toekomstperspectief te beschrijven in hoofdstuk 6 per activiteit. In hoofdstuk 7 is vervolgens in algemene zin aangegeven dat veiligheid, seismiciteit (kans op aardbevingen) en bodemdaling aspecten zijn waar afwegingen over moeten plaatsvinden. Vervolgens worden voor enkele activiteiten nog specifieke afwegingen genoemd die alleen voor de desbetreffende activiteit gelden.

## Wijzigingen structuurvisie

Gezien de maatschappelijke aandacht voor bodemdaling en aardbevingen is het gepast om deze effecten uitgebreider te beschrijven in de structuurvisie. Deze beschrijving is toegevoegd aan paragraaf 7.3 onder het kopje ‘Risico’s van mijnbouwactiviteiten’.

# 12 Geothermie

## Voorrang voor geothermie

Veel gemeenten, met name in Groningen, Friesland (inclusief de Waddengemeenten) en het Westland, en enkele provincies hebben ambities met betrekking tot het benutten van geothermie. Veel van deze gemeenten geven geothermie voorrang boven gaswinning en zouden graag zien dat in de structuurvisie deze keuze ook wordt gemaakt. Enkele gemeenten met potentie voor geothermie (Grave en Cuijk) willen schaliegas uitsluiten omdat beide activiteiten niet samengaan.

Groningse gemeenten vinden dat er in de structuurvisie duidelijkere keuzes gemaakt moeten worden in de voorkeursvolgorde voor activiteiten in de ondergrond, waarin stapsgewijs voorkeursopties aangegeven worden aan de hand van een aantal criteria: eerst veiligheid, dan duurzaamheid, dan ondergrondse effecten en inpasbaarheid.

Gemeente Westland vraagt het Rijk belemmeringen voor geothermie zoveel mogelijk weg te nemen en geothermie (financieel) te ondersteunen. Deze gemeente ziet mogelijkheden om bij geothermie seizoensbuffering toe te passen door warmte op te slaan in een watervoerende laag. Het IPO ziet graag dat het Rijk in de structuurvisie aangeeft welke maatregelen het Rijk voorziet om het potentieel van geothermie beter te benutten, waaronder het verkrijgen van beter inzicht in de potentie van ultradiepe geothermie. Ook de provincie Utrecht vraagt hierom, gezien de warmtevraag in de provincie.

[19, 23, 35, 57, 59, 79, 129, 130, 131, 137, 140, 151, 169, 170]

## Antwoord

Er behoeft in principe geen keus gemaakt te worden in de prioriteitsvolgorde van gaswinning en geothermie. Geothermie maakt gebruik van watervoerende lagen in de ondergrond en gas wordt gewonnen uit gasvoerende lagen. Er kan dus geen geothermie gewonnen worden uit gasvoerende lagen en geen gas uit watervoerende lagen. Dit betekent dat de twee toepassingen elkaar in principe niet in de weg zitten.

De structuurvisie beschrijft het gebruik van de ondergrond in meer generieke zin en geeft aan dat een meer specifieke afweging, indien toepassingen interfereren, lokaal op basis van meer detailinformatie gemaakt moet worden, waarbij de genoemde criteria (veiligheid, duurzaamheid, ondergrondse effecten en inpasbaarheid) zeker een rol spelen.

Het Rijk onderzoekt hoe geothermie in Nederland enerzijds versterkt (veiligheid, financiële draagkracht, organisatie en innovatie) en anderzijds versneld kan worden. Onderdeel hiervan is ook de inventarisatie van het potentieel (ook ultradiep) met de vraag daarbij of en welk onderzoek nodig is om dit potentieel beter in kaart te brengen.

## Wijzigingen structuurvisie

Paragraaf 6.3 is aangepast naar aanleiding van actuele ontwikkelingen rond geothermie.

## Synergie gaswinning en geothermie

De provincie Groningen en enkele Groningse en Friese gemeenten pleiten voor het versterken van synergie tussen aardgaswinning en geothermie en onderzoek hiernaar op te nemen bij actie 8 in de realisatieparagraaf. Als bij de zoektocht naar de winning van aardgas blijkt dat aardgas niet goed winbaar is, kunnen direct de mogelijkheden voor geothermie worden onderzocht, zeker als bij een eventuele proefboring al wordt voorgesorteerd op het gebruik van de put voor geothermie. Noordoost Friesland biedt een pilot aan met financiering door het Rijk.

[27, 33, 39, 41, 48, 51, 72]

#### Antwoord

Er zit zeker potentie in de synergie tussen aardgaswinning en geothermie als hierboven beschreven. Daarnaast helpt dit soort samenwerkingsvormen aan het professionaliseren van de geothermie sector door de inbreng van de jarenlange ervaring en expertise van de gasector met het boren en onderhouden van putten en installaties.

#### Wijzigingen structuurvisie

In de realisatieparagraaf (hoofdstuk 8) zal als actie worden opgenomen dat de minister van Economische Zaken en Klimaat onderzoek naar het versterken van de synergie tussen aardgaswinning en geothermie zal stimuleren.

#### Risico's van geothermie

Enkele gemeenten, BodemenergieNL en enkele burgers geven aan dat de risico's van geothermie worden onderschat of dat signalen uit de praktijk zorgen baren. Risico's die worden genoemd zijn: verslechtering van grondwater als gevolg van lekkages van stoffen via of langs het boorgat, schade aan gebouwen en infrastructuur en de problematiek rondom het vrijkomen, opslaan en afvoeren van formatiewater, waar onder meer kwik en zware metalen in voor kunnen komen. Er is meer onderzoek naar risico's nodig en toezicht op bronontwerp, toegepaste materialen en het omgaan met formatiewater. Het IPO stelt dat de voor schaliegas beoogde onderzoeken beter ingezet kunnen worden voor onderzoek dat meer bijdraagt aan de transitie naar duurzame energie, zoals geothermie. Gemeente Tietjerksteradiel wil geothermie (en bodemenergie) alleen toepassen als de risico's beperkt zijn.

[21, 61, 78, 129, 144]

#### Antwoord

In het planMER Structuurvisie Ondergrond zijn de mogelijke risico's expliciet benoemd. In deze context geeft Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) in zijn onlangs uitgebrachte 'Staat van de Sector Geothermie' aan, dat voor deze sector geldt dat hij nog jong en in opbouw is met nog beperkte kennis en ervaring, wat zijn weerslag kan hebben op de wijze waarop risico's worden gemitigeerd. Deze constatering betekent dat SodM ook extra kritisch zal blijven kijken naar de risico's met betrekking tot mogelijke lekkages naar grond- en drinkwater, schade aan gebouwen en infrastructuur en de problematiek rondom het vrijkomen, opslaan en afvoeren van formatiewater. Daarnaast wordt op het ogenblik door de minister van Economische Zaken en Klimaat gekeken of en welke wijzigingen er van de Mijnbouwwet nodig zijn om het opsporen en winnen van geothermie verder te reguleren.

#### Wijzigingen structuurvisie

Paragraaf 6.3 is aangepast naar aanleiding van actuele ontwikkelingen rond geothermie en het advies van SodM.

#### Reactie uit het buitenland

De Vlaamse overheid vraagt of er plannen of potentie voor geothermie zijn in het grensgebied met Vlaanderen.

[42]

#### Antwoord

Voor alsnog zijn er geen initiatieven bekend in het grensgebied met België.

# 13 Gaswinning

## Groningenveld

De provincie Groningen en veel Groningse gemeenten vinden dat het Groningenveld nadrukkelijk opgenomen moet worden in de Structuurvisie Ondergrond als aparte mijnbouwactiviteit, zodat bij de planning van nieuwe activiteiten in dit gebied ook de huidige effecten worden meegewogen. Hierdoor kan een stapeling van negatieve effecten voorkomen worden. De VNG stelt dat tevens aandacht besteed zou moeten worden aan de samenhang tussen Groningenveld en het beleid voor de kleine gasvelden.

[33, 48, 51, 60, 72, 71, 137, 140, 151, 168, 169, 170]

## Antwoord

In de Structuurvisie Ondergrond zijn de zaken waarvoor reeds beleidskaders bestaan niet opgenomen. De structuurvisie kijkt vooral naar nieuwe activiteiten. Dat neemt niet weg dat bij de beoordeling van aanvragen voor nieuwe activiteiten in het gebied van het Groningenveld, bijvoorbeeld voor geothermie, zeer nadrukkelijk rekening gehouden zal worden met de bekende feiten en omstandigheden in het gebied en een mogelijke stapeling of versterking van effecten.

Om het Groningenveld te sparen werd in 1974 beleid ingesteld om de winning van gas uit kleine velden voor marktpartijen aantrekkelijk te maken. Dit zogenoemde 'kleineveldenbeleid' resulteerde in een aanzienlijke productie van gas uit kleine velden. Gas uit kleine velden werd sindsdien met voorrang op het gasnet gebracht en de flexibiliteit van het Groningenveld werd gebruikt om aan de resterende vraag te voldoen. De gaswinning uit het Groningenveld werd de afgelopen jaren gebaseerd op de vraag naar laagcalorisch gas in een gemiddeld jaar, die resteert na inzet van andere middelen zoals kwaliteitsconversie en bijmengen van ander gas. In de hoogcalorische gasvraag wordt voorzien door gas uit kleine velden en door import van gas. Inmiddels is deze situatie geheel veranderd.

De gaswinning in Groningen laat de laatste jaren een grotere voetafdruk in de regio achter dan nog maatschappelijk aanvaardbaar is. De aardbevingen veroorzaken niet alleen schade aan huizen en gebouwen, maar ook onzekerheid bij bewoners. Met de brief aan de Tweede Kamer van de minister van Economische Zaken en Klimaat van 29 maart 2018 over de gaswinning Groningen maakt het kabinet duidelijk dat de gaswinning uit het Groningenveld daarom op zo kort mogelijke termijn volledig wordt beëindigd. Die inzet is naar de opvatting van het kabinet de beste manier om de veiligheid en veiligheidsbeleving in Groningen te garanderen.

Op zijn laatst per oktober 2022, maar mogelijk al een jaar eerder, daalt het gaswinningsniveau tot onder de 12 miljard Nm<sup>3</sup>. Afhankelijk van het effect van de verschillende maatregelen die in de brief zijn aangekondigd kan het winningsniveau vanaf oktober 2022 dan fors lager uitvallen. Bij succesvolle ombouw van industriële grootverbruikers wordt een daling naar 7,5 miljard Nm<sup>3</sup> voorzien. En als alle door het kabinet ingezette maatregelen slagen ver daaronder en komt in de jaren daarna de nul in zicht.

## Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 6.4 van de structuurvisie is het bovenstaande opgenomen, met de aankondiging dat het beleid voor kleine velden in 2018 herijkt zal worden.

### Geen gaswinning uit kleine velden

De provincie Groningen en de Groningse gemeenten vinden dat in de structuurvisie opgenomen moet worden dat er vanwege de maatschappelijke onrust over de gaswinning uit het Groningenveld geen nieuwe kleine gasvelden in de provincie Groningen mogen worden ontwikkeld. De provincie Fryslân en veel Friese gemeenten stellen dat er onder geen enkele voorwaarde nieuwe boringen voor gas in Friesland plaats mogen vinden. Ook de provincie Utrecht en de gemeenten Woerden en Ridderkerk hebben bezwaren tegen de winning van aardgas (en olie). Diverse maatschappelijke organisaties en veel burgers roepen op te stoppen met gaswinning of deze zo spoedig mogelijk uit te faseren.

[3, 5, 13, 15, 16, 17, 18, 18, 19, 23, 33, 34, 46, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 60, 64, 72, 71, 75, 86, 95, 137, 140, 151, 168, 169, 170]

### Antwoord

De gaswinning uit het Groningenveld is geenszins vergelijkbaar met die uit de zogenaamde 'kleine velden'. Dit zijn alle gasvelden in Nederland met uitzondering van het Groningenveld). Gaswinning uit de kleine velden betreft een totaal andere orde van grootte, zowel in termen van gasproductie als ook in termen van bodembeweging. Gezien de in het algemeen beperkte effecten van de gaswinning uit de kleine velden, is er geen aanleiding voor een algeheel beleidsmatig verbod op nieuwe boringen naar gas uit kleine velden. Voor elk gaswinningsproject zullen de effecten in kaart gebracht moeten worden en zal daarover besluitvorming moeten plaatsvinden.

In het Energierapport 2016 en de Energieagenda van december 2016 is de langetermijnvisie ten aanzien van de Nederlandse brandstofmix, inclusief de transitie naar een duurzame energievoorziening, uiteengezet. Het in productie brengen van hernieuwbare energiebronnen maakt daar nadrukkelijk onderdeel van uit. Hoewel in de gebouwde omgeving stevig ingezet wordt op het geleidelijk uitfasen van het gebruik van aardgas, speelt aardgas de komende decennia nog een essentiële rol in de Nederlandse energievoorziening. Op dit moment is de Nederlandse energievoorziening nog voor meer dan 90% afhankelijk van fossiele brandstoffen (olie, gas, steenkool), waarbij aardgas voorziet in ruwweg 40% van onze primaire energiebehoefte. Van de fossiele brandstoffen is aardgas de brandstof met de minste CO<sub>2</sub>-uitstoot en dus het minst belastend voor het klimaat. In de transitie naar duurzaam is aardgas – voor het verwarmen van een groot deel van de huizen en het realiseren van een betrouwbare elektriciteitsvoorziening – de komende decennia nog steeds nodig. Wanneer aardgas veilig uit de Nederlandse kleine velden kan worden gewonnen, is het wenselijk om dit te doen. Nederland is dan minder afhankelijk van gasimport en de in vergelijking met het buitenland schonere winning in Nederland beperkt ook de met de winning samenhangende mondiale uitstoot van CO<sub>2</sub>.

### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

### Gaswinning onder voorwaarden

Enkele gemeenten, waaronder drie Friese gemeenten, roepen op om voorafgaand aan winningsbesluiten bij kleine gasvelden maximaal in te zetten op maatschappelijk draagvlak. Er kan daarbij ook veel meer gebruik worden gemaakt van lokale kennis van provincies, gemeenten en waterschappen. Tegelijkertijd zou samen met de lagere overheden maximaal gekozen moeten worden voor hernieuwbare energie. Het Samenwerkingsverband Tegengas pleit voor het vaststellen van een maximum voor de hoeveelheid nog te winnen fossiele brandstof.

[27, 33, 39, 41, 46, 132]

### Antwoord

Reeds eerder is aangegeven dat de discussie over nut en noodzaak van gaswinning is gevoerd bij het opstellen van de Energieagenda en in de toekomst gevoerd zal worden bij het uitwerken van de zogenoemde transitiepaden. Bij de uitwerking van die transitiepaden zal blijken dat het geen kwestie is van kiezen tussen gas en hernieuwbare energie. Beide zullen de komende decennia nodig zijn.

Voor het verkrijgen van het noodzakelijke maatschappelijke draagvlak voor een gaswinning is het noodzakelijk dat de initiatiefnemer de omgeving goed informeert en afspraken maakt over het vergoeden van eventuele schade. Maar dan nog heeft een regio of een gemeente geen belang om zonder meer mee te

werken aan het realiseren van een winning. Dit is de reden dat gemeenten en provincies aandringen op een andere verdeling van de baten, zodat een deel van de baten ook in de regio of de gemeente ingezet kan worden. De bereidheid om deze discussie te voeren is er.

Omgevingsparticipatie, zoals omschreven in paragraaf 4.3 van de structuurvisie, biedt provincies, gemeenten en waterschappen de mogelijkheid om lokale kennis in te brengen. Ook kunnen deze partijen gebruik maken van het adviesrecht dat gekoppeld is aan de procedures voor vergunningverlening.

Zie ook de zienswijzen en de reactie daarop in de hoofdstukken 8 en 9 van deze Nota van beantwoording.

#### Wijzigingen structuurvisie

Diverse wijzigingen die in de hoofdstukken 8 en 9 zijn opgenomen, met betrekking tot nut en noodzaak, draagvlak, kennisdeling en verdeling van lusten en lasten, komen ook tegemoet aan deze zienswijzen.

#### Effecten van gaswinning

Diverse burgers merken op dat de structuurvisie als het om gaswinning gaat geen woord besteed aan de gevolgen voor omwonenden, milieu en toekomstige generaties of compenserende maatregelen. Milieu-defensie, Samenwerkingsverband Tegengas en Stichting Schaliegasvrij Nederland wijzen op het schadelijke effect van het lekken van methaan. Dat heeft veel meer invloed op het broeikaseffect dan CO<sub>2</sub>. Er wordt ook aandacht gevraagd voor de problematiek van laagfrequent geluid en resonanties door trillingen en luchtverontreiniging door affakkelen van gaslocaties. Volgens de Unie van Waterschappen zijn de cumulatieve effecten van bodemdaling op de waterhuishouding en waterveiligheid een punt van zorg. Daarom zouden ook de alternatieven voor winning van aardgas met minder risico's voor de waterhuishouding en een lagere broeikasgasuitstoot steeds zorgvuldig in acht moeten worden genomen.

Een grondeigenaar die een gasleiding door zijn land heeft vraagt of de structuurvisie gevolgen heeft voor hem. [8, 13, 16, 18, 34, 46, 53, 55, 106, 110, 111, 117, 119, 166]

#### Antwoord

In de paragrafen 3.4 en 3.6 van de structuurvisie, die gaan over het veilig gebruik van de ondergrond en betrokkenheid en draagvlak, wordt ingegaan op de gevolgen van het gebruik van de ondergrond voor omwonenden en het betrekken van omwonenden bij de besluitvorming. Ten aanzien van schadevergoeding en compensatie is in hoofdstuk 8 onder het kopje "Schade vergoeden" al gereageerd.

De gevolgen van de gaswinning voor het milieu en klimaat komen in de structuurvisie, die zich beperkt tot het ruimtelijk planniveau, inderdaad minder aan bod. Op het ruimtelijk planniveau is met name van belang dat het kabinet in het kader van de energietransitie vooralsnog hecht aan voortzetting van de gaswinning. Als onderdeel van de (voorbereiding van de) ruimtelijke besluitvorming over een concreet project zal, conform de vigerende wet- en regelgeving, aandacht besteed worden aan klimaat- en milieueffecten waarbij methaanemissies, laagfrequent geluid, resonanties door trillingen en luchtverontreiniging door affakkelen een rol kunnen spelen. Ook op projectniveau, dat valt buiten de scope van de structuurvisie, wordt vanuit de rijksoverheid veel waarde gehecht aan het betrekken van de omgeving bij de (voorbereiding van de) besluitvorming.

In het Energierapport 2015 en de Energieagenda van december 2016 worden in de transitie naar een duurzame energievoorziening in 2050, ambitieuze doelen genoemd om het aandeel hernieuwbare energie in de brandstofmix stapsgewijs te verhogen. Of de alternatieven voor de winning van aardgas minder risico's voor de waterhuishouding met zich mee zullen brengen, is vooralsnog moeilijk vast te stellen. Wel kan gesteld worden dat voorafgaand aan de besluitvorming op projectniveau, ongeacht of dit gaat om gaswinning of een duurzaam alternatief, de (cumulatieve) effecten op de waterhuishouding en waterveiligheid in kaart gebracht zullen worden, en dat op basis daarvan steeds passende maatregelen getroffen zullen worden. De waterschappen spelen hierin, als een van de betrokken bevoegde gezagen, een belangrijke rol.



De structuurvisie heeft als zodanig geen gevolgen voor de grondeigenaar die een gasleiding door zijn land heeft liggen. Dit komt doordat de structuurvisie het abstractieniveau kent van een ruimtelijk plan, terwijl voorafgaand aan de aanleg ruimtelijke besluitvorming op projectniveau zal hebben plaatsgevonden over de aanleg en onderhoud van de gasleiding.

#### Wijzigingen structuurvisie

In par. 7.5 (Locatiespecifieke afwegingen) is een passage toegevoegd waarin kort wordt aangegeven welke aspecten worden meegenomen bij de omgevingsvergunning, conform de vigerende wet en regelgeving. Daarin zijn ook de bovengenoemde mogelijke effecten van gaswinning en de mogelijke cumulatie met effecten van andere activiteiten vermeld.

#### Waddeneilanden

Samenwerkingsverband de Waddeneilanden vindt dat er in paragraaf 6.4 aandacht besteed moet worden aan de wijziging van de Mijnbouwwet op basis van de motie Vos-Van Tongeren, waardoor gaswinning in het Waddengebied is uitgesloten. Als gaswinning is uitgesloten moeten geen potentiële gaswinningslocaties op de Waddeneilanden op kaart 6 worden weergegeven.

De Structuurvisie Ondergrond zou de ontginning van de kleine gasvoorraad onder Terschelling (TEN-2) uit moeten sluiten, stelt de Vereniging GasTvrij Terschelling. Deze gasvoorraad bevat maar liefst 15% CO<sub>2</sub>, terwijl slechts 3% in leidingen is toegestaan. Winning van dit gas zal per definitie leiden tot milieuvuiling en is in strijd met de doelstellingen van het klimaatakkoord van Parijs uit 2016.

[57, 123]

#### Antwoord

In de per 1 januari 2017 in werking getreden gewijzigde Mijnbouwwet wordt geregeld dat op de Waddeneilanden, in het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en in het Natura 2000-gebied Waddenzee geen nieuwe omgevingsvergunningen worden verleend voor het oprichten of in werking hebben van een mijnbouwwerk. Aanvullend hierop is vastgelegd dat een omgevingsvergunning voor de plaatsing van een offshore winningsplatform buiten het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone alleen wordt verleend als medegebruik van een reeds bestaand mijnbouwplatform niet mogelijk is én zichthinder is geminimaliseerd. Dit laat onverlet dat gaswinning onder de Waddeneilanden, onder de Noordzeekustzone of onder de Waddenzee, door middel van schuin boren nog steeds mogelijk is. Het op kaart 6 weglaten van de opgespoorde gasvelden onder de Waddeneilanden geeft dan ook geen reëel beeld. Bovendien is kaart 6 slechts een potentiekaart en geen beleidskaart waarop is aangegeven waar gas mag worden gewonnen.

De structuurvisie is gericht op een duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond, waarbij benutten en beschermen met elkaar in balans zijn. Voor zover voor een specifieke gaswinning eisen ten aanzien van klimaat en milieu aan de orde zijn, zoals het voorkomen van een te hoge uitstoot van CO<sub>2</sub> in de atmosfeer of een te hoge concentratie CO<sub>2</sub> in een leiding, worden deze geborgd in uitvoeringsbesluiten zoals bijvoorbeeld de benodigde omgevingsvergunning. Het uitsluiten in de structuurvisie van de eventuele winning van het opgespoorde gasveld onder Terschelling, vanwege het hoge percentage CO<sub>2</sub> in het gas, is dan ook niet aan de orde.

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

#### Reactie uit het buitenland

De Vlaamse overheid vraagt of er plannen of potentie voor gaswinning zijn in het grensgebied met Vlaanderen.

[42]

#### Antwoord

Er zijn geen gasvelden bekend die dicht tegen dan wel op de grens tussen Nederland en Vlaanderen liggen. Evenmin zijn er plannen voor winning van schaliegas.

# 14 Injectie van productiewater

## Term productiewater is verhullend

Enkele maatschappelijke organisaties en een burger zijn van mening dat de term productiewater verhullend is omdat het ernstig verontreinigd is.

[34, 46, 53, 55]

## Antwoord

Productiewater is een bijproduct van de olie- of gaswinning. Productiewater is afkomstig uit de diepe ondergrond. Het is doorgaans erg zout en bevat ook meerdere chemische componenten die van nature in de diepe ondergrond voorkomen. Het productiewater kan leiden tot een verontreiniging in de biosfeer (bodem, oppervlaktewater en grondwater) via een lekkage uit de procesinstallatie (in afwezigheid van een vloeistofdichte vloer) of uit de transportleiding. Productiewater wordt conform het Landelijk Afvalbeheer Plan verwerkt door het terug te brengen in hetzelfde of in een vergelijkbaar voorkomen in de diepe ondergrond.

## Wijzigingen structuurvisie

Productiewater is een gebruikelijke benaming. Deze zienswijzen leiden niet tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

## Risico's

De Twentse gemeenten en een Groningse gemeente wijzen erop dat er bij de injectie van productiewater niet alleen risico's op seismiciteit zijn. Ze refereren daarbij aan de recente ontdekking van olielekkages uit boorputten en de commotie omtrent lekkages uit transportleidingen. Deze gemeenten zien graag dat de structuurvisie ook deze risico's benoemt en aandacht besteedt aan de zorgen hieromtrent.

[14, 28, 60, 61, 65, 68, 69, 76, 80, 143, 160]

## Antwoord

In de structuurvisie zijn in het gedeelte over zoutwinning de risico's op olielekkage uit boorputten en lekkages van de transportleidingen benoemd.

De boorputten die gebruikt worden voor het injecteren van productiewater zijn uitgevoerd met een dubbele verbuizing (een binnenbuis in een buitenbuis). In het geval van een lekkage van de binnenbuis zal het productiewater niet in contact komen met de ondergrond. De lekkage in de binnenbuis zal zorgen voor een drukverhoging in de met vloeistof gevulde buitenbuis. Als gevolg van dit signaal zal de installatie worden stilgelegd en zal men binnenbuis repareren of vervangen.

Op 16 april 2015 heeft er in de gemeente Harderberg een lekkage plaats gevonden van injectiewater uit de transportleiding van NAM. De verontreiniging is gesaneerd en de transportleiding is hersteld en met goedkeuring van Staatstoezicht op de Mijnen weer in gebruik genomen. Deze lekkage laat zien dat dit een bestaand risico is, dat ten onrechte niet wordt genoemd in de structuurvisie.

## Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 6.6 is het risico op lekkage van productiewater uit een transportleiding toegevoegd.

## Eindrapport Herafweging verwerking productiewater Schoonebeek

De Twentse gemeenten geven aan dat het erop lijkt dat de energietransitie niet is meegenomen in het eindrapport van de evaluatie over verwerking van productiewater uit Schoonebeek. Deze gemeenten verzoeken dit toe te lichten. Ze achten het gewenst dat de uitkomsten van de evaluatie worden betrokken bij de definitieve besluitvorming over de Structuurvisie Ondergrond.

[14, 28, 61, 65, 68, 69, 76, 80, 143, 160]

### Antwoord

In 2006 heeft NAM ten behoeve van de herontwikkeling van het olieveld Schoonebeek een milieueffect-rapportage (m.e.r.) opgesteld. Uit de m.e.r. bleek dat injectie van het productiewater uit Schoonebeek in voormalige gasvelden in Twente uit milieuoverwegingen de te prefereren verwerkingsmethode is. In 2010 hebben de provincie van Overijssel en het Ministerie van Economische Zaken na een openbare procedure de noodzakelijke vergunningen verstrekt. In de vergunning (voor onbepaalde duur) is opgenomen dat NAM zes-jaarlijks een evaluatie moet uitvoeren of waterinjectie nog de meest geschikte verwerkingsmethode is.

In december 2016 heeft NAM het eindrapport van de zes-jaarlijkse evaluatie aan de minister van Economische Zaken gestuurd. Begin februari 2017 hebben de commissie voor de m.e.r. en kennisinstituut Deltares de minister van Economische Zaken over het eindrapport geadviseerd. Uit het eindrapport blijkt dat waterinjectie nog steeds de meest geschikte verwerkingsmethode is. De in het eindrapport onderzochte alternatieven hebben ten opzichte van waterinjectie een groot energieverbruik, zijn niet uitontwikkeld en hebben zich nog niet commercieel bewezen voor de verwerking van productiewater. Het injecteren van productiewater in hetzelfde of een vergelijkbaar voorkomen in de diepe ondergrond is conform het LAP de meest geschikte verwerkingsmethode. Het eindrapport van de zesjaarlijkse evaluatie komt tot dezelfde conclusie. Het betrekken van het eindrapport bij de structuurvisie leidt daardoor niet tot andere inzichten.

Door de energietransitie zou de vraag naar olie- of gas kunnen afnemen waardoor waarschijnlijk ook de productie in Nederland zal gaan afnemen. NAM heeft in het eindrapport aangegeven dat in het licht van de energietransitie de noodzakelijkheid van de olieproductie op lange termijn mogelijk onzeker wordt en dat men bij investeringskosten hierbij rekening moet houden.

Door de energietransitie zal ook de beschikbaarheid van duurzame energie toenemen. In de toekomst zou er voldoende duurzame en betaalbare energie beschikbaar kunnen zijn waarmee bijvoorbeeld een circulaire bedrijfsvoering van de oliewinning in Schoonebeek kan worden gerealiseerd. Op het moment dat dat het geval is, dan zou uit een zes-jaarlijkse evaluatie kunnen blijken dat een groot energieverbruik van een alternatieve verwerkingsmethode niet meer de aanleiding is voor een negatieve milieuscore. De evaluatie zou dan kunnen laten zien dat waterinjectie niet meer de meest gunstige verwerkingsmethode is. Dit zal voor het ministerie van Economische Zaken de aanleiding zijn om in overleg te treden met NAM om te komen tot aanpassingen van de gebruikte verwerkingsmethode.

### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

# 15 Opslag stoffen in lege gasvelden

## Tegen opslag aardgas

Gemeenten De Marne en Aa en Hunze zijn tegen gasopslag. De vijf Waddengemeenten zijn tegen het in stand houden van gaswinninginstallaties met het oog op toekomstige gasopslag, vanwege aantasting van het landschap. Enkele maatschappelijke organisaties en burgers vinden dat de opslag in de huidige vier opslaglocaties gestaakt moet worden.

[5, 34, 46, 53, 55, 57, 59, 101]

## Antwoord

De discussie over nut en noodzaak van gasopslag valt buiten de scope van de Structuurvisie Ondergrond. De structuurvisie is een ruimtelijk plan gericht op een duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond, waarbij benutten en beschermen met elkaar in balans zijn. In het kader van de structuurvisie is in kaart gebracht welke gebruiksfuncties in de ondergrond mogelijk conflicteren met elkaar en welke gebruiksfuncties in de ondergrond elkaar mogelijk zouden kunnen opvolgen ('tweede leven'). Tevens is op regionaal niveau bekeken welke effecten op het landschap zich voor kunnen doen als gevolg van nieuwe gebruiksfuncties in de ondergrond.

Een besluit over het wel of niet in stand houden van bestaande gaswinningsinstallaties met het oog op toekomstige gasopslag valt eveneens buiten de scope van de structuurvisie. Dit besluit is afhankelijk van de verleende vergunningen en de beoordeling (ook van het landschappelijke aspect) van eventuele toekomstige vergunningaanvragen.

Een besluit over het staken van opslag in de huidige opslaglocaties valt buiten de scope van de structuurvisie. Het is aan de bevoegde gezagen die deze opslaglocaties hebben toegestaan om, als daar aanleiding toe is, deze besluitvorming te herzien.

## Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen leiden niet tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

## Tegen opslag van CO<sub>2</sub>

Veel gemeenten, met name in Groningen en Friesland, de provincie Friesland, enkele maatschappelijke organisaties en een paar burgers zijn tegen de opslag van CO<sub>2</sub>. Als argumenten worden genoemd: het verschuift het probleem en heeft schadelijke effecten, de gasvelden kunnen door bevingen als gevolg van gaswinning beschadigd raken waardoor ze niet betrouwbaar zijn voor opslag, er is geen draagvlak en er zijn voldoende opslagmogelijkheden op zee. De gemeente Barendrecht verzoekt om deze gemeente buiten de verkenning van de mogelijkheden van CO<sub>2</sub>-opslag te houden, conform het besluit van de toenmalige minister van EZ om geen opslag van CO<sub>2</sub> in Barendrecht toe te laten. De gemeente Ridderkerk sluit zich hierbij aan wat betreft de gasvelden onder deze gemeente. Landkreis Emsland is tegen opslag van CO<sub>2</sub> in de grensregio, omdat aan de Duitse kant van de grens de geologische omstandigheden geen CO<sub>2</sub>-opslag toestaan.

Een energiespecialist plaatst een groot aantal kanttekeningen bij CO<sub>2</sub>-opslag en concludeert dat op basis van deze onzekerheden een miljarden investering niet te rechtvaardigen is ten opzichte van alternatieven.

[9, 18, 26, 34, 35, 45, 46, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 62, 71, 72, 73, 86, 88, 95, 101, 103, 115, 119, 126, 160]

### Antwoord

Om de klimaatdoelen voor de reductie van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot die zijn afgesproken in Parijs te kunnen realiseren is een enorme inzet nodig op de verduurzaming van de energievoorziening, op energiebesparing en op de verduurzaming van industriële processen. Veel studies en modellen, onder andere van het PBL, laten zien dat de afvang en opslag van CO<sub>2</sub> nodig is om deze ambitieuze doelstelling te realiseren. In het Regeerakkoord 2017-2021 is opgenomen dat met de industrie afspraken gemaakt zullen worden over het tijdspad voor afvang en opslag van 18 Mton CO<sub>2</sub> in 2030.

Het kabinet blijft bij het bestaande beleid om bij CO<sub>2</sub>-opslag de voorkeur te geven aan CO<sub>2</sub>-opslag op zee. CCS op land is hiermee echter niet uitgesloten. De minister van Economische Zaken en Klimaat laat door EBN en Gasunie een verkenning naar het transport en de opslag van CO<sub>2</sub> opstellen, waarin onder meer de opslagcapaciteit, zowel onder zee als onder land, in kaart wordt gebracht. Dit is een actualisering van de verkenning uit 2010. Met dit onderzoek wordt niet vooruitgelopen op eventuele besluitvorming over CCS op land. Gezamenlijk met bedrijfsleven, kennisinstellingen, andere overheden en maatschappelijke organisaties, wordt momenteel een Routekaart CCS ontwikkeld waarbij aandacht wordt besteed aan onder meer draagvlak, veiligheid, wetgeving, de risico's en barrières voor de verdere ontwikkeling van CCS in Nederland.

De structuurvisie ondergrond schetst de mogelijkheden en functies van de ondergrond tot 2050. Het uitgangspunt hierbij is dat daar waar bescherming van specifieke functies nu al nodig is, aangegeven wordt welke activiteiten niet mogen plaatsvinden omdat ze een nationaal belang aantasten. Voor CO<sub>2</sub>-opslag zal er een specifieke en zorgvuldige afweging op nationaal niveau moeten plaatsvinden voordat tot grootschalige opslag op zee en eventueel op land besloten wordt. Op lokaal niveau zal er tevens de locatie specifieke afweging worden gemaakt voor de benodigde vergunning van een activiteit. In de structuurvisie zullen er daarom niet nu al gebieden worden aangewezen voor het toestaan of uitsluiten van CO<sub>2</sub>-opslag. Deze afweging zal in de toekomst gemaakt moeten worden wanneer er sprake is van deze activiteit.

### Wijzigingen structuurvisie

Paragraaf 6.7 en actie 7 in paragraaf 8.2 zijn aangepast naar aanleiding van het regeerakkoord en recente ontwikkelingen.

### Tegen opslag van CO<sub>2</sub> in bepaalde gebieden

De Vereniging GasTvrij Terschelling is van mening dat opslag van CO<sub>2</sub> niet moet plaatsvinden in, onder of nabij natuurgebieden zoals Natura2000 en UNESCO-erfgoed en in kwetsbare ecosystemen als de wadden. Dit vanwege het gebruik van schadelijke chemicaliën bij de afvang van CO<sub>2</sub>, de risico's op bodembeweging en -daling en zeker vanwege de experimentele fase waarin deze methodiek zich bevindt.

De Stichting CO<sub>2</sub>ntramine maakt bezwaar tegen het feit dat de minister voorbij gaat aan de argumenten, mede ingebracht door de Stichting CO<sub>2</sub>ntramine, die hebben geleid tot het afzien van de plannen voor opslag van CO<sub>2</sub> in door de regering gekozen lege gasvelden in Noord-Nederland. Ten onrechte noemt u de negen plaatsen niet die in aanmerking komen voor deze opslag. Wij laten zien (onderbouwing met een uitgebreide rapportage) dat door CO<sub>2</sub>-opslag het rendement van de centrales flink naar beneden gaat en de elektriciteit de helft duurder wordt. Daarnaast tonen we aan dat lege kleine velden in Noord-Nederland geen oplossing bieden voor de lange termijn. Deze velden raken snel vol door de uitstoot van drie en een halve kolencentrale zoals RWE die nu in bedrijf heeft bij de Eemshaven. Daarbij gaan we uit van de geplande levensduur van een kolencentrale van 30 jaar.

[123, 147]

### Antwoord

In de structuurvisie ondergrond wordt aangegeven welke lege gas- en oliereservoirs in theorie beschikbaar zouden komen voor CO<sub>2</sub>-opslag en wordt in kaart gebracht welke andere functies van dezelfde ondergrond gebruik maken. Of het wenselijk is om lege velden te gebruiken voor CO<sub>2</sub>-opslag en of de specifieke locaties ook daadwerkelijk geschikt zijn voor opslag, is geen onderdeel van de Structuurvisie Ondergrond. In de structuurvisie zal geen uitspraak worden gedaan over specifieke locaties en welke locaties de voorkeur krijgen voor CO<sub>2</sub>-opslag. Dat zal nader bekeken moeten worden. Ook zal er bij elke activiteit van CO<sub>2</sub>-opslag bekeken moeten worden wat de voor- en nadelen zijn, zoals het risico op bodembeweging, voordat er een besluit zal worden genomen. Voor elke opslagactiviteit is een vergunning vereist. In deze vergunning wordt tevens gekeken naar de specifieke lokale omstandigheden van het reservoir en van de omgeving. Ook worden er in de vergunning eisen gesteld aan de specificaties van de CO<sub>2</sub> die wordt opgeslagen. Het huidige standpunt van het kabinet, om de voorkeur te geven aan CO<sub>2</sub>-opslag op zee, wordt niet gewijzigd. In de structuurvisie ondergrond wordt de opslag van CO<sub>2</sub> op land op langere termijn echter niet uitgesloten. Op korte termijn is CCS op land niet aan de orde.

Alhoewel het niet voor de hand ligt om CO<sub>2</sub> allereerst op te slaan onder natuurgebieden zoals de Waddenzee, wordt opslag onder deze gebieden ook niet op voorhand uitgesloten. Bij de keuze voor CO<sub>2</sub>-opslaglocaties zullen zowel de karakteristieken van de betreffende reservoirs als de bovengrondse situatie een belangrijke rol spelen.

Bij welke installatie de CO<sub>2</sub> in de toekomst mogelijk wordt afgevangen, is geen onderdeel van de Structuurvisie Ondergrond en gaat om die reden niet in op de kosteneffectiviteit van het afvangen van de CO<sub>2</sub>.

De afvang van het CO<sub>2</sub>, waarbij soms chemicaliën worden gebruikt om de CO<sub>2</sub> uit het gasmengsel te filteren, gebeurt op de plaats waar de CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten (bij de bron) en niet op de plek waar het wordt opgeslagen.

### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben er mede toe geleid dat in de definitieve structuurvisie is opgenomen dat in deze kabinetsperiode geen CCS op land zal plaatsvinden. Op langere termijn wordt dit niet uitgesloten.

### Onderzoek mogelijkheden CO<sub>2</sub>-opslag

LTO Glaskracht en het Rotterdam Opslag en Afvang Demonstratieproject (ROAD) steunen het beleid om opslag van CO<sub>2</sub> op land niet op voorhand uit te sluiten en deze optie open te houden.

Een aantal gemeenten in Friesland, Groningen en het Westland, de provincie Groningen en het IPO zijn van mening dat bij het onderzoek naar de mogelijkheden van CO<sub>2</sub>-opslag de thema's draagvlak en veiligheid nadrukkelijk moet worden meegenomen. De provincies, de VNG en lokale overheden wensen vroegtijdig betrokken te worden bij onderzoeken, algemene beleidsontwikkelingen en draagvlak op het gebied van CO<sub>2</sub>-opslag en niet alleen wanneer een concreet initiatief aan de orde is.

[27, 33, 35, 39, 41, 48, 72, 79, 122, 129, 134, 137, 140, 151, 169, 168, 170]

### Antwoord

Het kabinet onderschrijft het standpunt dat zeker bij CO<sub>2</sub> opslag op land nauwkeurig en zorgvuldig moet worden gekeken naar de risico's, de veiligheid en het draagvlak. Het kabinet verwelkomt de wens van de verschillende partijen om actief betrokken te zijn bij de algemene beleidsontwikkeling van CO<sub>2</sub>-afvang en opslag. Het kabinet zal deze partijen uitnodigen om actief deel te nemen in het proces om een Routekaart CCS te ontwikkelen. In deze Routekaart zullen ook de thema's veiligheid en draagvlak aan de orde komen.

### Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 6.7 is het proces met betrekking tot het ontwikkelen van een Routekaart CCS toegevoegd.

### Aanpak bij de bron

De VNG en enkele maatschappelijke organisaties vinden dat het accent moet liggen bij het terugdringen van CO<sub>2</sub>-emissies aan de bron of het gebruik van CO<sub>2</sub> in bijvoorbeeld de tuinbouw. Ook worden alternatieven voor CO<sub>2</sub>-opslag genoemd, zoals veengroei, aanleg van bossen, vermindering van overbegrazing en verbetering van landbouwmethodes.

Een energiespecialist stelt dat een lokale, regionale (grensoverschrijdende indien gewenst), nationale of Europese prijs voor CO<sub>2</sub> een noodzakelijke actie is waarmee ook een duidelijk signaal naar de private sector wordt gegeven. Een goede eerste inzet is een prijs van 60 dollar per ton.

[34, 46, 53, 55, 126]

### Antwoord

Met het Europese Emissiehandelssysteem (ETS) is er grensoverschrijdend en een Europees breed instrument ontwikkeld waarbij er een prijs voor CO<sub>2</sub> tot stand komt. Het uitstootplafond wordt elk jaar verlaagd met een vaststaand percentage. Van het ETS gaat een prijsprikkel uit. Deze prikkel is momenteel te laag om investeringen voor CCS van de grond te krijgen. Daarom zet NL in de Europese onderhandelingen over de versterking van het ETS in op onder andere een aanscherping van het plafond. Aanvullende maatregelen voor prijsprikkels worden onderzocht in de uitwerking van de Energieagenda.

Onderdeel van het beleid is om de kosten van maatregelen en technieken te verlagen. Hiertoe wordt ingezet op Europees onderzoek en demonstratie van de techniek in de praktijk (demonstatieprojecten).

Het kabinet is van mening dat alle maatregelen nodig zijn om de ambitieuze reductiedoelstelling voor CO<sub>2</sub> te realiseren. Het kabinet zet met zijn beleid daarom in op de verschillende maatregelen. Hierbij heeft de reductie aan de bron altijd de voorkeur. Daarnaast is er ook een rol voor CCS voorzien in het klimaatbeleid.

### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

### Advies ROAD (Rotterdam Opslag en Afvang Demonstratieproject)

Beschrijf in STRONG (bijvoorbeeld in hoofdstuk 8.2.) dat naast de dataverzameling ten behoeve van geothermie, data relevant voor CO<sub>2</sub>-opslag worden verzameld. Breng daarnaast ook de ligging en de hoeveelheid CO<sub>2</sub>-emissies van emissiebronnen in kaart. Neem in een update van de bestaande CO<sub>2</sub>-transport- en -opslagstrategie (EBN 2010) plannen op voor zowel gebruik van opslagvoorkomens als de ontwikkeling van een CO<sub>2</sub>-infrastructuur.

Beschrijf in STRONG (bijvoorbeeld in hoofdstuk 8.2.) dat naast een opslagstrategie een plan moet worden ontwikkeld op welke wijze de overheid de ontwikkeling van CCS-projecten en CO<sub>2</sub>-infrastructuur kan faciliteren en welke mogelijkheden er zijn voor het publiekelijk aanleggen en het socialiseren van de kosten van CO<sub>2</sub>-infrastructuur en CO<sub>2</sub>-opslag.

Maak in STRONG melding van een nationale CCS-strategie waarin potentiële opslagvoorkomens in kaart worden gebracht. Zorg vervolgens voor een afstemming met decentrale overheden m.b.t. het belang van het reserveren van geschikte opslagvoorkomens voor CO<sub>2</sub>-opslag in lokale plannen.

Breng in overleg met de mijnbouwsector en andere stakeholders in kaart welke barrières in beleid, ruimtelijke ordening en wet- en regelgeving er zijn voor CO<sub>2</sub>-opslagprojecten en bezie op welke wijze deze tot een minimum kunnen worden beperkt. Een dergelijke actie kan worden opgenomen in paragraaf 8.3 van STRONG. Neem in STRONG de mogelijkheid op om CO<sub>2</sub>-opslag te combineren met EHR evenals de mogelijkheid van CO<sub>2</sub>-buffering en laat ook andere technieken en toepassingen zoveel mogelijk open.

Zorg ervoor dat de (strategie voor) ontmanteling van mijnbouwinstallaties (zowel op land als op zee) wordt afgestemd met het beschikbaar houden van kansrijke CO<sub>2</sub>-opslaglocaties.

Beschrijf in STRONG de mogelijkheid van het gebruik van CO<sub>2</sub>-opslag met optioneel gebruik van het opslagvoorkomen als CO<sub>2</sub>-buffer.

Formuleer een actiepoint in paragraaf 8.2. of 8.3. van STRONG waarin de informatievoorziening van (decentrale) overheden en het publiek centraal wordt ontwikkeld met als doel het maatschappelijk draagvlak voor CO<sub>2</sub>-opslag te vergroten.

[134]

#### **Antwoord**

In Hoofdstuk 8.2 is aangegeven dat de minister van Economische Zaken de eerdere verkenning CO<sub>2</sub>-transport en opslagstrategie uit 2010 zal actualiseren naar de huidige stand van zaken. De minister van Economische Zaken en Klimaat laat daarom EBN en Gasunie een verkenning naar het transport en de opslag van CO<sub>2</sub> opstellen, waarin onder andere wordt onderzocht welke specifieke lege gasvelden geschikt zouden kunnen zijn voor CO<sub>2</sub>-opslag. In deze verkenning zal tevens gekeken worden naar de locaties van de emissiebronnen en zal in kaart worden gebracht wat de mogelijke kosten van transport zijn om de afgevangen CO<sub>2</sub> van de afvanglocaties naar de opslaglocaties te transporteren. Als vervolgstap op deze verkenning zal in meer detail gekeken worden naar de link tussen potentiële opslaglocaties en de ontmanteling van mijnbouwinstallaties op zee en mogelijke vervolgacties benoemd worden indien nodig.

De aan het begin van deze paragraaf vermelde Routekaart CCS en de nieuwe verkenning van CO<sub>2</sub>-transport en opslag zullen de basis vormen van de verdere uitwerking van het CCS-beleid, waarbij de ontwikkeling van CCS-demonstratieprojecten en de investeringen in CCS-infrastructuur belangrijke vraagstukken zijn. Zoals eerder aangegeven, nodigt het kabinet ook de gemeenten en provincies uit om zich bij dit proces aan te sluiten. De hierboven vermelde adviezen zullen in dit vervoltraject besproken worden.

#### **Wijzigingen structuurvisie**

Zie de eerder in deze paragraaf beschreven wijzigingen.

#### **Opslag koemest**

Een particulier geeft de suggestie om koemest op te slaan in lege gasvelden.

[6]

#### **Antwoord**

Los van de beleidsmatige wenselijkheid is het technisch onmogelijk om koemest op te slaan in lege gasvelden, omdat deze bestaan uit poreuze gesteenten en niet uit holle ruimten.

#### **Reactie Vlaamse Overheid**

Zijn er (voorgenomen) opslaglocaties in het grensgebied met Vlaanderen?

[42]

#### **Antwoord**

Er zijn geen voorgenomen opslaglocaties in het grensgebied met Vlaanderen.



# 16 Zoutwinning

## Geen zoutwinning

De gemeente Aa en Hunze vindt intensivering en uitbreiding van de zoutwinning in deze gemeente ongewenst. De provincies Flevoland en Fryslân vinden zoutwinning onder het vasteland ongewenst, vanwege negatieve effecten. Ook enkele burgers wijzen op de reeds opgetreden verzakkingen in Twente en Friesland of noemen negatieve gevolgen in het algemeen. Waarom vergunningen afgeven voor zoutwinning als dit geen nationaal belang is. Duurzame zoutwinning zou bovengronds moeten plaatsvinden uit zeewater.

Enkele Friese gemeenten zijn van mening dat de combinatie van gas- en zoutwinning in Noordoost-Friesland niet toegestaan zou mogen worden, vanwege veiligheid. Bij zoutwinning zou veiligheid een centraal uitgangspunt moeten zijn.

[13, 18, 27, 39, 41, 52, 85, 86, 114]

## Antwoord

Gemeente Aa en Hunze vindt intensivering en uitbreiding van zoutwinning ongewenst en de provincies Flevoland en Fryslân vinden zoutwinning onder het vaste land, mede vanwege verzakkingen, ongewenst. De effecten van een specifieke (gewijzigde) zoutwinning zullen echter bij de voorbereiding van de besluitvorming op projectniveau gedetailleerd in kaart worden gebracht en nauwlettend worden beoordeeld. Het kan hierbij bijvoorbeeld gaan om bodemdaling, de stabiliteit van de cavernes of de bovengrondse installatie. Zo nodig zullen in de besluiten, ter voorkoming van ongewenste situaties, voorschriften en beperkingen worden opgenomen.

Zoutcavernes worden sinds 2004 ontwikkeld volgens de 'Good Salt Mining Practice' (GSMP) richtlijn. Door te produceren volgens deze richtlijn wordt het ontstaan van een potentieel instabiele caveerne vermeden. Door het toepassen van de GSMP-richtlijn wordt ook de bodemdaling ten gevolge van de zoutwinning beperkt tot maximaal 5 cm per 100 jaar. Bij een bodemdaling van deze grootte is er geen schade aan bovengrondse functies te verwachten.

De reden waarom vergunningen voor zoutwinning (met daarin de noodzakelijke voorschriften en beperkingen) worden afgegeven is dat bedrijven hiermee economische activiteiten kunnen ontplooiën, die onder andere leiden tot investeringen en werkgelegenheid in de regio. Ondanks het feit dat zoutwinning niet van nationaal belang is, zijn de daarmee samenhangende economische activiteiten voor zowel de regio als de Nederlandse maatschappij wel degelijk van belang.

Het idee van duurzame zoutwinning bovengronds uit zeewater is in Nederland niet realistisch. Het daarmee te produceren zout is, zowel qua chemische samenstelling als qua volume, geen alternatief voor de huidige zoutwinning vanuit de Nederlandse diepe ondergrond.

Enkele Friese gemeenten vinden dat de combinatie gas- en zoutwinning in Noordoost-Friesland uit veiligheidsredenen niet toegestaan zou mogen worden. In reactie hierop wordt opgemerkt dat zich in Noordwest-Friesland de afgelopen decennia als gevolg van mijnbouwactiviteiten nog nooit een onveilige situatie heeft voorgedaan. Verder wordt de zoutwinning onder land in Noordwest-Friesland uiterlijk eind 2021 beëindigd; vanaf dat moment zal alle zoutwinning aldaar plaatsvinden onder de Waddenzee. De combinatie van gas- en zoutwinning onder land zal dan in dit gebied niet meer aan de orde zijn.

### Wijzigingen structuurvisie

De tekst van paragraaf 6.8 is uitgebreid met passages over de problemen met zoutwinning in het verleden en de huidige werkwijze op basis van de Good Salt Mining Practice.

### Instabiele cavernes

De Twentse gemeenten en enkele maatschappelijke organisaties wijzen erop dat in paragraaf 6.8 aandacht voor potentieel instabiele zoutcavernes ontbreekt. De gevolgen van zoutwinning, zoals verzakking, zouden moeten worden beschreven. Tevens zou een beschrijving moeten worden opgenomen over gasvelden en zoutcavernes in elkaars nabijheid in relatie tot aardbevingen en andere effecten aan de oppervlakte. In het beleid zou moeten worden vastgelegd dat gevolgen van zoutwinning uit het verleden ongedaan worden gemaakt. Herstelmaatregelen en eventuele schade in de toekomst zouden door het Rijk moeten worden vergoed.

[14, 28, 34, 46, 53, 55, 61, 65, 68, 69, 76, 80, 143, 160]

### Antwoord

Er zijn op dit moment 62 potentieel instabiele zoutcavernes. Deze cavernes zijn ontstaan in de periode 1963 tot 1980 en bevinden zich alle in Twente. De potentieel instabiele cavernes worden gemonitord conform een met Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) afgesproken programma. Indien uit de monitoring blijkt dat een potentieel instabiele caveerne aanleiding kan geven tot een verzakking dan is er nog voldoende tijd (meerdere jaren) om de caveerne te stabiliseren zodat er geen verzakking zal plaatsvinden.

Zoutcavernes worden sinds 2004 ontwikkeld volgens de 'Good Salt Mining Practice' (GSMP) richtlijn. Door te produceren volgens deze richtlijn wordt het ontstaan van een potentieel instabiele caveerne vermeden.

Bij de huidige winning van zout komt ook gips vrij. Dit gips wordt gebruikt om de potentieel instabiele cavernes preventief te vullen. Dit wordt gedaan op basis van een met SodM afgesproken prioriteit. Daarnaast onderzoekt de directie Duurzaamheid van het ministerie van Infrastructuur en Milieu de mogelijkheden om het besluit 'Stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen' (Bssa) aan te passen, zodat het mogelijk wordt om bepaalde daartoe geschikte afvalstoffen op te slaan in potentieel instabiele cavernes, met als doel deze cavernes te stabiliseren.

Door het toepassen van de GSMP-richtlijn wordt ook de bodemdaling ten gevolge van de zoutwinning beperkt tot maximaal 5 cm per 100 jaar. Bij een bodemdaling van deze grootte is er geen schade aan bovengrondse functies te verwachten.

De exploitant van het mijnbouwwerk heeft op basis van de Mijnbouwwet een zorgplicht ten aanzien van de uitvoering van zijn mijnbouwactiviteiten. De exploitant dient maatregelen te nemen om mijnbouwschade en onveilige situaties te voorkomen. Als er desondanks toch schade ontstaat door de aanleg van het mijnbouwwerk of de mijnbouwactiviteit, dan dient de betreffende mijnbouwonderneming, op basis van de aansprakelijkheid zoals geregeld in het Burgerlijk Wetboek Boek 6 artikel 177, deze te vergoeden.

In de structuurvisie zijn globaal geformuleerde (standaard) mijnbouwactiviteiten beschreven. De generieke afweging betreffende deze activiteiten wordt gemaakt op een regionale schaal. In het geval van een nieuw concreet voornemen (mijnbouwactiviteit) zullen de lokale effecten en de eventuele cumulatie van lokale effecten van bestaande activiteiten bij de voorbereiding van de besluitvorming gedetailleerd op projectniveau in kaart worden gebracht, en ook nauwlettend worden beoordeeld. In de zienswijzen wordt gewezen op accumulerende effecten door de gaswinning en zoutwinning. Wat betreft bodemdaling kan er zeker een accumulerend effect optreden. In het voor het nieuwe voornemen benodigde winningsplan kan aan de bodemdaling een maximum worden gesteld, waarbij rekening gehouden wordt met de accumulatie.

Wat betreft aardbevingen is het accumulerende effect niet bekend omdat het winnen van zout volgens de huidige inzichten niet leidt tot aardbevingen. Voor ieder nieuw voornemen zal ten behoeve van het winningsplan een seismische risicoanalyse (SRA) moeten worden gemaakt. Zo nodig zullen in de besluiten over de nieuwe mijnbouwactiviteit, ter voorkoming van ongewenste situaties, voorschriften en beperkingen worden opgenomen.

#### Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 6.8 zijn de mogelijk effecten van zoutwinning zoals de bodemdaling vermeld en is ingegaan op de potentieel instabiele cavernes en op de GSMP-richtlijnen waarmee wordt voorkomen dat zoutwinning leidt tot grote bodemdaling, verzakkingen en potentieel instabiele cavernes.

#### Combi zoutwinning en opslag

De provincie Groningen en enkele Groningse gemeenten zien graag dat in de structuurvisie wordt opgenomen dat een zoutwinner in een vroeg stadium dient te zoeken naar een combinatie met opslag van stoffen.

[48, 137, 140, 151, 169, 170]

#### Antwoord

In de structuurvisie zijn in paragraaf 3.3 'Duurzaam en efficiënt gebruik van de ondergrond' de ambities voor meervoudig gebruik en het bevorderen van een tweede leven duidelijk geformuleerd.

De zienswijzen sluiten aan bij de ambitie van de structuurvisie. Maar de ambities 'meervoudig gebruik' en 'tweede leven' zijn niet eenvoudig te realiseren. Om deze ambities te realiseren zullen partijen die elkaar doorgaans niet treffen, in een vroeg stadium met elkaar moeten gaan samenwerken. Dit vergt een andere manier van denken, plannen en organiseren. Het participeren in elkaars activiteiten, om meervoudig gebruik of een tweede leven van mijnbouwinstallaties mogelijk te maken, kan niet generiek worden opgelegd omdat deze sterk afhankelijk is van locatiespecifieke voorwaarden.

#### Wijzigingen structuurvisie

In paragraaf 6.8 'Zoutwinning' is onder het kopje 'opgave' vermeld dat het wenselijk is dat bij de winning van zout in een vroeg stadium de mogelijkheden van een tweede leven na beëindiging van zoutwinning worden verkend, zodat hier bij de wijze van winning rekening mee kan worden gehouden.

#### Zoutwinning op grote diepte

De provincie Groningen en een aantal Groningse gemeenten pleiten ervoor diepe zoutwinning als aparte categorie op te nemen in de structuurvisie, omdat dit tot meer bodemdaling leidt dan winning in cavernes. Enkele maatschappelijke organisaties en een burger zijn tegen zoutwinning op grote diepte vanwege bodemdaling.

[34, 46, 53, 55, 48, 137, 140, 151, 169, 170]

#### Antwoord

Het maken van een duidelijker onderscheid tussen diepe en ondiepe zoutwinning wordt, gezien het ruimtelijke planniveau van de structuurvisie, niet nuttig geacht. De effecten van een specifieke zoutwinning zullen bij de voorbereiding van de besluitvorming op projectniveau gedetailleerd in kaart worden gebracht en nauwlettend worden beoordeeld. Het kan hierbij bijvoorbeeld gaan om bodemdaling, de stabiliteit van de cavernes of de bovengrondse installatie. Zo nodig zullen in de besluiten, ter voorkoming van ongewenste situaties, voorschriften en beperkingen worden opgenomen.

Dat zoutwinning op grote diepte leidt tot meer bodemdaling dan zoutwinning uit ondiepe cavernes, is niet altijd waar. De toekomstige diepe zoutwinning van Frisia Zout B.V. vanuit Harlingen onder de Waddenzee zal namelijk, door het meegroeivermogen van de Waddenzee (zand en slib die de bodemdaling tenietdoen), niet of nauwelijks leiden tot bodemdaling. Dit onderstreept het eerder gestelde dat voor elk project de specifieke effecten gedetailleerd in kaart gebracht dienen te worden en op basis daarvan besluitvorming dient plaats te vinden.

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

#### Verkeerde titel

Reactie van de VNG: Het onderdeel zout is nu opgenomen in het hoofdstuk "energie". Wij zien de rol van de cavernes zoals beschreven in deze paragraaf, maar vinden het opnemen van zoutwinning onder deze

titel geen juiste plaats. De paragraaf betreft ook niet de winning van het zout, maar het hergebruik van cavernes. Het doet meer recht aan het gebruik van de ondergrond als opslagmedium om dit gebruik te benoemen als “tweede gebruik zoutcavernes”.

[168]

#### **Antwoord**

In hoofdstuk 11 onder het kopje “Terminologie” is al gereageerd op het feit dat zoutwinning niet is gerelateerd aan de energievoorziening.

De indiener van deze zienswijze geeft aan dat het bij het gebruik van zoutcavernes voor de opslag van stoffen veelal niet gaat om de winning van het zout maar om de opslag van stoffen (tweede gebruik zoutcavernes). Dit punt is in de structuurvisie al onderkend. In paragraaf 6.9 is namelijk gesteld dat de aanleg van deze zoutcavernes t.b.v. de energievoorziening van nationaal belang is, terwijl zoutwinning dat niet is.

#### **Wijzigingen structuurvisie**

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

#### **Magnesiumzout**

Nedmag Industries pleit ervoor om magnesiumzoutwinning als nationaal belang te benoemen, omdat bovenregionale sturing en vergunningverlening nodig is.

[84]

#### **Antwoord**

Vergunningen voor zoutwinning (met daarin de noodzakelijke voorschriften en beperkingen) worden afgegeven zodat bedrijven hiermee economische activiteiten kunnen ontplooien, die onder andere leiden tot investeringen en werkgelegenheid in de regio. Deze economische activiteiten zijn voordelig voor de regio en voor de Nederlandse maatschappij. De zoutwinning, en ook magnesiumzoutwinning, is echter niet van nationaal belang.

#### **Wijzigingen structuurvisie**

De zienswijze heeft niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

# 17 Opslag stoffen in zoutcavernes

## Tegen opslag van stoffen

Een aantal Friese gemeenten is tegen opslag van stoffen in zoutcavernes in Noordoost-Friesland, vanwege veiligheid.

[27, 39, 41, 95]

## Antwoord

Opslag zal alleen toegestaan worden als dit op een veilige manier kan conform de eisen die de Mijnbouwwet daaraan stelt. De initiatiefnemer zal dit in zijn opslagplan moeten onderbouwen. Dit opslagplan zal altijd voor een technisch advies voorgelegd worden aan Staatstoezicht op de Mijnen. Daarnaast wordt advies gevraagd aan de Technische commissie bodembeweging (Tcbb), regionale overheden en de Mijnraad, en worden de plannen ter inzage gelegd zodat eenieder zienswijzen kan indienen.

## Wijzigingen structuurvisie

De zienswijzen hebben niet geleid tot wijzigingen in de tekst van de structuurvisie.

## Opslag van stoffen onder voorwaarden

De Twentse gemeenten onderkennen dat zoutcavernes geschikt kunnen zijn voor de opslag van stoffen, maar dat de opslag van gassen in de Twentse situatie – gelet op de diepte van de cavernes – niet direct voor de hand ligt. De mogelijkheid van opslag van vloeistoffen, zoals gasolie, wordt deels beschouwd als nationaal strategisch belang. Daarmee ligt de bevoegdheid en inpassing bij het Rijk. Tegelijkertijd is draagvlak en een evenwichtige verdeling van lusten en lasten ten aanzien van initiatieven in de ondergrond van essentieel belang. Dit vereist een goede samenwerking tussen Rijk, gemeenten en omgeving. Deze gemeenten zouden graag in de visie terugzien hoe u een evenredige verdeling van lusten en lasten, in relatie tot de belangen van omwonenden en gemeenten, borgt.

De provincie Groningen stelt dat in de Structuurvisie Ondergrond opgenomen moet worden dat cavernes op de langere termijn benut kunnen worden onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat dit op een veilige manier plaatsvindt, in het kader van de energietransitie en dat deze toepassing gefaciliteerd en (financieel) ondersteund zal worden.

De gemeente Pekela is, gezien de impact die een volledige invulling van de buffermogelijkheden in de zoutdiapier zou hebben op de omgeving, geen voorstander van deze ontwikkeling. De gemeente Pekela is alleen bereid haar standpunt hieromtrent aan te passen bij een bewezen positief effect (voor de regio), indien de veiligheid van inwoners niet in het gedrang komt en er voldoende draagvlak is onder de bevolking.

Enkele Groningse gemeenten zien mogelijkheden voor buffering van energie in zoutcavernes en geven daarbij aan dat er in een vroeg stadium gezocht zou moeten worden naar een toepassing van de caveerne, al voordat de zoutwinning is gestart. Een caveerne kan op deze manier 'op maat' gemaakt worden. Deze gemeenten verzoeken in de structuurvisie op te nemen dat de zoutwinner in een vroeg stadium naar combinaties met opslagmogelijkheden dient te zoeken.

Enkele maatschappelijke organisaties vragen om zeer voorzichtig om te gaan met opslag in zoutcavernes, vanwege stabiliteitsproblemen. Ook gemeente Westland vraagt om zorgvuldigheid bij opslag.

[34, 46, 48, 53, 55, 61, 65, 69, 76, 79, 80, 137, 140, 143, 151, 160, 169, 170]

#### Antwoord

Het Rijk overweegt geen verdere opslag van gasolie in zoutcavernes. Maar mocht in de toekomst een bepaalde vorm van opslag in zoutcavernes worden overwogen dan wordt ten volle erkend dat een goede samenwerking tussen de betrokken overheden nodig is en dat nadere afspraken gemaakt moeten worden over de verdeling van lasten en lusten.

Ook het punt van de veiligheid wordt ten volle onderschreven. Veiligheid staat voorop en in de gewijzigde Mijnbouwwet is vastgelegd hoe dat aspect is geborgd en op welke wijze daarop toezicht wordt gehouden.

Voor wat betreft de zienswijzen over 'evenredige verdeling van lusten en lasten' wordt verwezen naar hoofdstuk 8, onder het gelijknamige kopje.

Voor wat betreft de zienswijzen over het 'op maat' maken van zoutcavernes wordt verwezen naar het antwoord op vergelijkbare zienswijzen in hoofdstuk 16 onder het kopje 'Combi zoutwinning en opslag'

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanvullingen op de wijzigingen die al in hoofdstuk 8 en 16 zijn vermeld.

# 18 Schaliegas

## Tegen winning van schaliegas

De VNG geeft aan dat de gemeenten zich in grote meerderheid uitgesproken hebben tegen schaliegaswinning vanwege het grote gebrek aan draagvlak. Een deel van deze gemeenten heeft zich ook schaliegasvrij verklaard. Ook een aantal Duitse gemeenten in de grensregio keert zich tegen schaliegas. De provincies Utrecht, Zuid-Holland, Flevoland, Overijssel, Groningen, Fryslân, Gelderland en Noord-Brabant wijzen schaliegaswinning eveneens af. Het IPO en enkele gemeenten geven aan dat de middelen voor onderzoek naar schaliegas beter gebruikt kunnen worden voor de transitie naar duurzame energie. Ook diverse maatschappelijke organisaties en burgers wijzen schaliegas af.

LTO Nederland wijst erop dat ook een veilige en duurzame voedselproductie een nationaal belang is dat op zijn minst op gespannen voet staat met schaliegaswinning. LTO Noord afdeling Noordoostpolder geeft aan dat zelfs bij proefboringen naar schaliegas gevolgschade of imagoschade kan optreden, waardoor de agrarische producten sterk in waarde kunnen dalen of zelfs onverkoopbaar worden. Dit geldt met name voor biologische producten en producten die direct voor consumptie geschikt zijn. Vitens wijst schaliegas af omdat de risico's van schaliegas onvoldoende in beeld en daarmee nu te groot zijn. Brabant water wijst op de risico's van schaliegaswinning in de provincie Noord-Brabant vanwege aanwezige breuklijnen in de ondergrond.

In een deel van de zienswijzen klinkt een nuance door in het nee tegen schaliegas:

De Twentse gemeenten vinden dat uitsluiting van commerciële schaliegaswinning een te korte termijn betreft om voor de lange termijn een afweging te maken over nut en noodzaak en inpasbaarheid, ook gelet op uw ambitie om in 2050 een CO<sub>2</sub>-arme economie te hebben gerealiseerd.

Een aantal Groningse en Friese gemeenten vindt dat in de Structuurvisie Ondergrond opgenomen moet worden dat, zolang er onvoldoende kennis bestaat over de veiligheid van schaliegaswinning, hiervoor geen vergunningen verleend worden.

[5, 13, 14, 18, 19, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 33, 34, 35, 36, 41, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 61, 63, 65, 68, 69, 70, 74, 76, 78, 80, 81, 82, 85, 86, 89, 94, 102, 104, 105, 119, 126, 127, 132, 133, 135, 137, 140, 143, 150, 151, 160, 168, 169, 170]

## Antwoord

De minister van Economische Zaken en Klimaat heeft in het overleg met de Kamer over mijnbouw van 15 februari 2018 (Kamerstukken 32849 en 33529 nr. 126) aangegeven dat schaliegas in Nederland niet meer aan de orde zal zijn. De opsporing en winning van schaliegas wordt in het gehele plangebied van deze structuurvisie beleidsmatig uitgesloten. Daarmee wordt tevens invulling gegeven aan de gewijzigde motie Smaling die door de Tweede Kamer is aangenomen. Dit zal juridisch worden verankerd in regelgeving.

## Wijzigingen structuurvisie

Het bovenstaande is in paragraaf 6.10 van de structuurvisie opgenomen. Langjarig onderzoek is niet meer aan de orde.

### Betrokkenheid bij nieuw besluit

De Belgische provincie Limburg vindt het positief dat, in geval er besloten wordt dat schaliegaswinning een optie is voor de energievoorziening, er een actualisatie van de Structuurvisie Ondergrond nodig is waarbij, zo wordt aangenomen, er opnieuw een publieke inzage wordt voorzien.

De Unie van Waterschappen verzoekt de minister om de decentrale overheden actief te betrekken bij de besluitvorming, wanneer schaliegaswinning in de toekomst mogelijk nog aan de orde komt.

[138, 166]

### Antwoord en wijzigingen structuurvisie

Zoals hiervoor is aangegeven wordt schaliegas in de structuurvisie uitgesloten.

### Meer uitsluitingsgebieden voor schaliegas

In het PlanMER Schaliegas en in de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond zijn gebieden opgenomen waarin de winning van schaliegas op voorhand wordt uitgesloten, ook na 2023 wanneer er een besluit wordt genomen of schaliegas een optie voor de toekomst blijft. Veel gemeenten en enkele burgers hebben aangegeven dat er meer uitsluitingsgebieden voor schaliegaswinning zouden moeten worden opgenomen in de structuurvisie. Genoemd worden: beschermde natuurmonumenten, de EHS, kwetsbare structuren als dijken, sluizen en monumenten, aardbevingsgevoelige gebieden (gebieden met een bovengemiddelde aanwezigheid van kritisch gespannen breuken en breukzones, met name in Oost-Groningen en het oosten van Zuid-Limburg), bedrijventerreinen en havengebieden.

Enkele gemeenten die zich schaliegasvrij hebben verklaard verzoeken hun gemeente ook als uitsluitingsgebied op te nemen. De Vlaamse overheid ziet graag een bufferzone langs de Vlaamse grens als uitsluitingsgebied, enkele Duitse gemeenten verlangen een uitsluitingsgebied langs de grens met Duitsland en 'Generaldirektion Wasserstrassen und Schifffahrt' verzoekt het gebied rond de Eemshaven als uitsluitingsgebied op te nemen.

De Vlaamse overheid meldt dat er een opsporingsvergunning voor schaliegas is aangevraagd voor een locatie die op 2,8 km ligt van een bestaande gasopslag in België. Hier moet over de grens rekening mee worden gehouden. Gezien het risico moeten gasopslag en schaliegaswinning niet worden gecombineerd.

De Vewin en Vitens zijn van mening dat schaliegas ook moet worden uitgesloten in door provincies vastgestelde ASV's.

De gemeente Noordoostpolder vindt dat schaliegaswinning in de uitsluitingsgebieden ook echt uitgesloten moet worden. Dus ook niet schuin boren onder een diepte van 1000 meter onder het uitsluitingsgebied.

Milieudefensie en Good Governance Monitor zien bij de uitsluiting tot 1000 meter diepte graag de nuancering vermeld die ook in het PlanMER is opgenomen, namelijk: dat bij een concreet initiatief uitgezocht moet worden of de 1000 meter voldoende bescherming biedt.

[13, 17, 18, 32, 34, 42, 53, 64, 74, 78, 82, 91, 92, 93, 101, 102, 104, 105, 123, 127, 129, 135, 139, 150, 159, 161]

### Antwoord

Binnen het gebied van potentieel schaliegashoudende lagen zijn verschillende gebruiksfuncties beschouwd en zijn gebieden met functies die op voorhand niet verenigbaar zijn met schaliegaswinning uitgesloten. Dit heeft ertoe geleid dat in de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond alleen gebieden op voorhand zijn uitgesloten als schaliegaswinning op basis van de huidige wet- en regelgeving niet toegestaan is of als het onrealistisch wordt geacht dat schaliegaswinning toegestaan wordt, bijvoorbeeld door een gebrek aan fysieke ruimte of doordat de kans nihil is dat een vergunning verleend kan worden (bijvoorbeeld in Natura 2000-gebieden).



Nu het kabinet heeft besloten de opsporing en winning van schaliegas voor alle gebieden in Nederland uit te sluiten, is deze discussie voor de definitieve structuurvisie niet meer relevant.

#### Wijzigingen structuurvisie

De tekst van paragraaf 6.10 is geactualiseerd op basis van het kabinetsbesluit over de gewijzigde motie Smaling.

#### Definitie stedelijk gebied verduidelijken

Diverse gemeenten verzoeken de definitie van 'stedelijke gebied' nauwkeuriger te omschrijven in relatie tot het uitsluiten van dorpen en steden en de kaartjes hieromtrent te verduidelijken. Ook dient te worden bepaald in hoeverre havengebieden en binnenstedelijke bedrijventerreinen geschikt zijn, met het oog op milieuhygiënische thema's als trillingen, geluid en vooral externe veiligheid. Hiervoor zouden criteria ontwikkeld moeten worden. Onduidelijk is of opsporing en schuin boren mogelijk blijft ondanks dat een gebied is uitgesloten. Dit geldt zeker voor de dieptegrens van 1000 meter. Hoewel dit is afgebakend blijft schuin boren blijkbaar mogelijk. Dat is niet wenselijk.

[102, 129, 159]

#### Antwoord

Nu het kabinet heeft besloten de opsporing en winning van schaliegas voor alle gebieden in Nederland uit te sluiten, is een discussie over de definitie van stedelijk gebied voor de definitieve structuurvisie niet meer relevant.

#### Wijzigingen structuurvisie

De tekst van paragraaf 6.10 is geactualiseerd in lijn met het besluit van de minister van Economische Zaken en Klimaat verwoord in het overleg met de Kamer over mijnbouw van 15 februari 2018 (Kamerstukken 32849 en 33529 nr. 126) dat schaliegas in Nederland niet meer aan de orde zal zijn. De opsporing en winning van schaliegas wordt in het gehele plangebied van deze structuurvisie uitgesloten. Daarmee wordt tevens invulling gegeven aan de motie Smaling (Kamerstukken II, 2016-2017, 33 118 nr. 91).

#### Tegenstrijdigheid

Het Samenwerkingsverband Tegengas constateert een tegenstrijdigheid. In de Kamerbrief Schaliegas is aangegeven dat er nog belangrijke kennisleemten zijn met betrekking tot de winning van schaliegas, terwijl in de structuurvisie op bladzijde 42 wordt gemeld dat er bij fracken een zeer kleine kans is dat hierbij frackvloeistof of de te winnen delfstof de voor drinkwaterwinning geschikte waterlaag bereikt.

[46]

#### Antwoord

In de structuurvisie wordt op bladzijde 42 gesproken over ervaringen met fracken bij conventionele gaswinning. Vanaf de jaren 50 van de vorige eeuw tot aan 2016 hebben er in Nederland 338 frackoperaties plaatsgevonden in 252 putten, zowel op land als op zee. Staatstoezicht op de Mijnen heeft geïnventariseerd of er nadelige gevolgen zijn geweest voor mens en/of milieu. Op basis van deze inventarisatie, voor zover bekend, zijn er geen nadelige gevolgen voor mens en/of milieu geweest binnen de kaders van wet- en regelgeving.

Omdat bij schaliegaswinning fracken op grotere schaal plaatsvindt is hier op dit moment nog geen ervaring mee in Nederland. In de kamerbrief Schaliegas wordt hierop bedoeld.

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

# 19 Eindberging radioactief afval

## Tegen opslag

De provincie Groningen, een aantal Groningse en Friese gemeenten, een Drentse gemeente en enkele burgers zijn tegen de opslag van radioactief afval in de ondergrond. De Friese gemeenten geven hierbij aan dat dit onverantwoord is omdat de zoutlagen bewegen.

[20, 27, 33, 39, 41, 45, 48, 75, 103, 115, 119, 137, 140, 151, 169, 170]

## Antwoord

Zoals in de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond is aangegeven is besluitvorming over de eindberging van radioactief afval pas rond 2100 aan de orde. Nieuwe inzichten en ontwikkelingen die zich tot dan toe voordoen zullen bij de besluitvorming worden betrokken en kunnen leiden tot een andere keuze dan geologische eindberging van het radioactieve afval op Nederlands grondgebied.

## Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

## Aandacht voor concrete locaties

De Stichting CO<sub>2</sub>ntamine vindt de keuze om opslag van kernafval niet op te nemen in de Structuurvisie Ondergrond niet juist. Minister Schultz van Haegen heeft in het Nationaal Programma radioactief afval aangegeven een klankbordgroep in te stellen die een advies moet uitbrengen over de mogelijke opslagplaatsen voor kernafval. De discussie over opslag in zoutkoepels of kleilagen zal daardoor ook weer op gang komen. Daarbij zijn zeven Noord-Nederlandse zoutkoepels en kleilagen volop in beeld voor mogelijke opslag.

Een burger pleit ervoor om veelbelovende locaties te reserveren voor eindberging van radioactief afval om te voorkomen dat deze locaties in 2100 ongeschikt zijn door ander gebruik.

[38, 147]

## Antwoord

Op grond van Europese regelgeving moet radioactief afval op veiligere plaatsen worden opgeslagen dan de huidige bovengrondse opslag. Het gaat om afval van kerncentrale Borssele in Zeeland, de gezondheidszorg, onderzoekswerk en industrie. Het COVRA, dat eigendom is van de Nederlandse staat en als enige bedrijf in Nederland radioactief afval mag opslaan, deed de afgelopen vijf jaar onderzoek naar ondergrondse opslag, als toekomstige oplossing. Dat moet uiteindelijk leiden tot een advies aan de regering. Hoewel het onderzoek nog niet is afgerond blijkt hieruit dat de diepe Boomse kleigronden in vijf gebieden in Nederland veilig en geschikt lijken te zijn als bergingsplek voor ondergrondse opslag: het betreft de Noordoostpolder, de Kop van Overijssel, Veluwe, de Gelderse en Overijsselse IJsselstrook, midden-Brabant en een klein deel van Friesland. Het betreffen gebieden met een diepe Boomse kleilaag op minimaal 500 meter diepte, met een dikte van minimaal 100 meter. Naast deze gebieden zijn mogelijk ook nog zoutkoepels geschikt. Ook die zullen worden onderzocht op veiligheid en geschiktheid.

Omdat voor een ondergrondse opslagfaciliteit maar een beperkte hoeveelheid ruimte nodig is en er geen aanwijzingen zijn dat er een veelheid aan boringen of andere activiteiten onder of bovengronds gaan plaatsvinden waardoor de beschikbare ruimte in de genoemde mogelijk geschikte gebieden snel afneemt, is er op dit moment geen sprake van een urgentie om gebieden voor toekomstige opslag te reserveren. Daarnaast is nog niet volledig duidelijk of we ondergrondse eindberging van radioactief afval in de toekomst ook echt willen. Over eventuele ondergrondse radioactieve berging met bijbehorende locatiekeuze wordt

pas rond het jaar 2100 een definitieve keuze gemaakt. Bij het maken van die keuze zullen ook de lasten ten aanzien van toekomstig beheer worden betrokken.

#### **Wijzigingen structuurvisie**

In paragraaf 6.11 is extra uitleg toegevoegd op basis van bovenstaand antwoord.

#### **Onredelijke lasten**

Enkele burgers en een maatschappelijke organisatie vragen wat de criteria zijn om te bepalen of er ten aanzien van het beheer van radioactief afval onredelijke lasten worden afgewenteld op toekomstige generaties.

[13, 18, 52]

#### **Antwoord**

Omdat besluitvorming over eindberging pas rond 2100 aan de orde is, zijn dergelijke criteria nog niet vastgesteld. Eventuele lasten met betrekking tot het beheer van radioactief afval voor toekomstige generaties zullen bij die besluitvorming worden betrokken.

#### **Wijzigingen structuurvisie**

De ingebrachte zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

# 20 Afweging belangen drinkwatervoorziening en energievoorziening

## Bescherming huidige grondwateronttrekkingen

NOGEPA is van mening dat het uitsluiten van mijnbouwactiviteiten in drinkwatergebieden onvoldoende is gemotiveerd. Tevens staan uitsluitingen haaks op het behoud van flexibiliteit en maakt dit het zoeken naar maatwerkoplossingen lastig.

LTO Glaskracht vindt het beleid te rigide: boringen voor geothermie zouden mogelijk moeten zijn in deze gebieden.

Vewin en Brabant Water vinden dat mijnbouwactiviteiten ook uitgesloten moeten worden in de intrekgebieden van waterwinningen.

[32, 56, 122, 153]

## Antwoord

Hoewel de risico's van mijnbouwactiviteiten beperkt zijn door strenge eisen en voorwaarden, zijn risico's voor de kwaliteit van het grondwater niet geheel uit te sluiten. In de gebieden waar nu grondwater wordt onttrokken voor de openbare drinkwatervoorziening is het risico op verontreiniging door mijnbouwactiviteiten, hoe klein ook, niet acceptabel. Een eventueel optredende verontreiniging heeft namelijk grote consequenties voor de huidige drinkwatervoorziening. De provincies sluiten daarom alle toekomstige mijnbouwactiviteiten, inclusief geothermie, uit in de waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringvrije zones rondom bestaande winputten. Het Rijk zal voor deze activiteiten dan ook geen omgevingsvergunning afgeven. Boringen die van buiten de begrenzing van deze beschermingsgebieden tot onder deze voorraden komen acht het kabinet in beginsel wel mogelijk, mits er geen risico's zijn voor de kwaliteit van het grondwater. Dit is een nuancering van de tekst in de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond. Deze zal daarom worden aangepast op basis van dit antwoord.

De provincies hebben het voornemen om het huidige grondwaterbeschermingsbeleid te evalueren. Daarbij kunnen ze ook beoordelen of het nodig is om de intrekgebieden, of delen daarvan, extra te beschermen, waarbij ook bepalingen met betrekking tot mijnbouwactiviteiten kunnen worden vastgesteld.

## Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben mede geleid tot aanpassing van par. 7.4 van de structuurvisie.

## Begrip toekomstige mijnbouwactiviteiten

NOGEPA verzoekt in verband met uitsluitingsgebieden de aanduiding 'alle toekomstige mijnbouwactiviteiten' te vervangen door 'nieuwe mijnbouwlocaties'. Mijnbouwactiviteiten vanuit bestaande locaties die nu in uitsluitingsgebieden liggen moeten namelijk mogelijk blijven.

[153]

## Antwoord en wijzigingen structuurvisie

Bestaande rechten bij bestaande mijnbouwlocaties bij de huidige winningslocaties worden gerespecteerd. Daar verandert de structuurvisie niets aan. De term 'activiteiten' is gangbaar in de huidige wet- en regelgeving op het gebied van mijnbouw en milieu en in de nieuwe Omgevingswet. Deze zienswijze hebben daarom niet geleid tot wijzigingen in de tekst van de structuurvisie.

### Schuin boren

Meerdere partijen (provincies, gemeenten, drinkwatersector, burgers) hebben aangegeven problemen te hebben met boringen ten behoeve van mijnbouw, die van buiten de grondwaterbeschermingsgebieden tot onder de grondwatervoorraad reiken. Ook hier zou het provinciaal beleid gevolgd moeten worden. Diverse provincies hebben in het beleid vastgelegd dat boringen onder de grondwatervoorraad niet zijn toegestaan. Samenwerkingsverband Tegengas vindt dat schuin boren in sommige gevallen voor geothermie wel toegestaan zou mogen worden.

De provincie Groningen verzoekt om in de structuurvisie expliciet op te nemen dat bij schuin boren onder een drinkwatervoorraad de risico's voor het grondwater worden beoordeeld. Een burger stelt daarbij dat elke vorm van risico uitgesloten moet worden.

De gemeente Schiedam wijst erop dat er geen minimale horizontale afstanden van boringen tot de uitsluitingsgebieden zijn ingesteld, zoals de gemeente had geadviseerd bij de zienswijze met betrekking tot de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. De EU beveelt de lidstaten aan om minimumafstanden te hanteren tussen activiteiten en woon- en waterwingebieden.

[13, 18, 19, 32, 35, 46, 48, 52, 56, 81, 90, 98, 102, 129, 142, 145, 105, 150, 163]

### Antwoord

Wanneer bij boringen voor mijnbouwactiviteiten buiten de beschermingsgebieden tot onder de grondwatervoorraden voldoende afstand wordt gehouden tot de grondwatervoorraden kan dit over het algemeen zodanig plaatsvinden dat er geen risico's zijn voor de kwaliteit van het grondwater. Een algemeen verbod op het boren onder grondwatervoorraden, zoals sommige provincies doen, is niet goed te onderbouwen. Het Rijk sluit deze boringen daarom beleidsmatig niet bij voorbaat uit. Dit betekent niet dat winning onder deze grondwatervoorraden zonder meer is toegestaan. Het is van belang om de mogelijkheden van een driedimensionale bescherming te verkennen, waarbij sprake kan zijn van het hanteren van afstandseisen bij schuin boren. Dit zal worden betrokken bij de aangekondigde evaluatie van het grondwaterbeschermingsbeleid en het aanwijzen en beschermen van Aanvullende Strategische Voorraden.

### Wijzigingen structuurvisie

Deze verduidelijking is opgenomen in hoofdstuk 7 van de structuurvisie.

### Aanvullende Strategische Voorraden

Vewin en Brabant water signaleren een spanningsveld tussen waterwinning en geothermie en stellen voor om te komen tot nieuwe ruimtelijke claims voor grondwater voor de drinkwatervoorziening met een verbod op geothermie. Tevens willen deze partijen dat schaliegas wordt uitgesloten in ASV's die in provinciaal beleid zijn vastgelegd.

Het IPO en de provincie Limburg vinden dat 3D-bescherming ook genoemd moet worden bij ASV's en niet alleen bij NGR's. Deze partijen willen graag samen met het Rijk invulling geven aan 3D-bescherming.

De provincie Limburg wil mijnbouwactiviteiten in de Roerdalslenk niet toestaan. Hier is een omvangrijke grondwatervoorraad voor de drinkwatervoorziening aanwezig en het ontbreekt aan een (actuele) substantiële warmtevraag. Omdat de vraag naar aardwarmte vanuit de glastuinbouw in de Venloschol groot is en omdat met het stellen van een aantal aanvullende voorwaarden de risico's voor het grondwater voor de drinkwatervoorziening zijn te beheersen, willen Gedeputeerde Staten het winnen van geothermie in de Venloschol wel toestaan.

De gemeente Zwolle biedt aan om een casus te adopteren voor afweging tussen grondwater voor de drinkwatervoorziening en energietransitie, klimaatadaptatie en (kleine) gaswinning (Sallandsdiep).

[29, 32, 35, 56, 145]

#### Antwoord

Provincies hebben samen met de drinkwaterbedrijven het voortouw bij het bepalen van het beschermingsregime van ASV's. In de structuurvisie worden niet op voorhand uitspraken gedaan over de winning van geothermie binnen deze gebieden. Schaliegaswinning is overal uitgesloten.

Het is inderdaad gewenst om ook ASV's 3D te begrenzen en te beschermen. In de beleidsuitspraken in paragraaf 5.5 is dit ook aangegeven.

Het voorstel van de provincie Limburg met betrekking tot de Roerdalslenk en de Venloschol is onderdeel van de actie die betrekking heeft op het traject voor aanwijzen van ASV's met bijbehorende beschermingsregimes. Het Rijk zal het geheel van de provinciale voorstellen bespreken met de provincies.

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

#### Nationale Grondwater Reserves

Enkele maatschappelijke organisaties zijn tegen mijnbouwactiviteiten in Nationale Grondwaterreserves. LTO Glaskracht is het eens met het beleid dat mijnbouwactiviteiten in aangewezen grondwaterreserves niet worden uitgesloten. Er zijn immers vigerende strenge voorwaarden voor mijnbouwactiviteiten.

[34, 46, 53, 55, 122]

#### Antwoord

Het beleidsmatig uitsluiten van mijnbouwactiviteiten in grote gebieden als de Nationale Grondwater Reserves leidt tot te grote beperkingen. Door de strenge randvoorwaarden waaraan mijnbouwactiviteiten moeten voldoen is een verantwoorde combinatie van mijnbouw en bescherming van grondwatervoorraden mogelijk.

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

#### Geohydrologisch toetsingsprotocol

Het IPO, de provincies Limburg en Utrecht, Vewin en alle drinkwaterbedrijven willen meedenken bij de ontwikkeling van het geohydrologisch toetsingsprotocol. LTO Glaskracht gaat ervan uit dat alle belanghebbenden worden betrokken bij de ontwikkeling en dat hier een goede balans wordt nagestreefd en bereikt tussen beschermen en benutten.

NOGEPa vraagt zich af wat wordt bedoeld met het hydrologisch toetsingsprotocol en wat de (financiële) lasten voor het bedrijfsleven zijn van dit voornemen.

Een burger is van mening dat zolang het toetsingsprotocol nog niet beschikbaar is, vergunningaanvragen voor nieuwe boringen niet in behandeling kunnen worden genomen.

[19, 32, 56, 98, 122, 142, 145, 150, 153]

#### Antwoord

Op het ogenblik wordt door de minister van Economische Zaken en Klimaat bekeken of en welke wijzigingen van de Mijnbouwwet nodig zijn om het opsporen en winnen van geothermie verder te reguleren. Het geohydrologisch toetsingsprotocol is inmiddels beschikbaar en wordt toegepast bij alle mijnbouwactiviteiten en dus niet alleen bij geothermie. Het geohydrologisch toetsingsprotocol is een hulpmiddel bij de toetsing van de isolatie van de zoet- en zoutwaterlagen en de wijze van verificatie van deze isolatie door Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) bij de beoordeling van het werkprogramma voor het aanleggen van een boorgat. SodM toetst aan de hand van dit protocol de door het mijnbouwbedrijf opgegeven lokale grondwaterhydrologie en of het hierbij zoet- of zoutwaterlagen betreft. SodM beoordeelt daarbij of de beoogde isolatie na het doorboren van deze grondwaterlagen voldoet. Hierbij wordt gekeken naar de ligging van kwetsbare zoetwaterlagen. Het toetsingsprotocol is geen op zichzelf staand document. Het is een onderdeel in een gestructureerde aanpak door de toezichthouder. SodM werkt nog aan het toezichtsarrangement voor de verschillende mijnbouwsectoren.

Het toetsingsprotocol is een hulpmiddel voor SodM bij het toepassen van de criteria die al in de Mijnbouwwet zijn opgenomen, waardoor dit niet of slechts beperkt leidt tot extra lasten voor de initiatiefnemer.

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

#### Monitoring

NOGEPa vindt het vreemd dat extra eisen kunnen worden gesteld aan monitoring van het diepe grondwater bij boringen in kwetsbare gebieden of nabij waterwingebieden (blz. 77). Onduidelijk is ook wanneer extra voorschriften nodig zouden zijn. De genoemde situaties vormen rekkelijke begrippen.

[153]

#### Antwoord

In het proces van beoordeling van een omgevingsvergunning voor het oprichten en in werking hebben van een boorinstallatie wordt gekeken naar de mogelijke risico's voor mens, natuur en milieu. Indien daar aanleiding toe is, kunnen in de vergunning voorwaarden worden opgenomen met betrekking tot monitoring. In de vergunning kan rekening worden gehouden met de nabijheid van kwetsbare gebieden of waterwingebieden. De genoemde situaties zijn inderdaad niet scherp omschreven, dat biedt het bevoegd gezag beoordelingsruimte.

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.

#### Uitsluitingsgebieden voor alle mijnbouwactiviteiten

Gemeente Tytsjerksteradiel is van mening dat in Natura-2000 gebieden en andere natuurgebieden alle mijnbouwactiviteiten moeten worden uitgesloten en niet alleen schaliegas. Gemeente Fryske Marren stelt dat drinkwaterwinning en gaswinning niet samengaan en dat alle mijnbouwactiviteiten moeten worden uitgesloten in voor drinkwaterwinning gereserveerde gebieden. De Stichting Schaliegasvrij Nederland stelt dat ook in NGR's geen mijnbouw moet worden toegestaan.

De Waddenvereniging stelt voor om het hele waddengebied als uitsluitingsgebied op te nemen voor nieuwe winningen en niet alleen het vasteland. De ondergrond houdt zich niet aan grenzen. Tevens wordt voorgesteld de beleidsuitspraak op te nemen dat bestaande winningen zo snel mogelijk worden beëindigd. De vijf Waddegemeenten hebben bezwaar tegen schuin boren ten noorden van de Waddeneilanden.

De Vereniging GasTvrij Terschelling pleit ervoor om uitsluiting van mijnbouwactiviteiten in, onder en rond het waddengebied uitdrukkelijk in de Structuurvisie Ondergrond op te nemen, opdat 'wet en beleidsvisie met elkaar in overeenstemming zijn'.

[57, 78, 64, 139, 123, 146]

#### Antwoord

Het is niet gewenst om op voorhand alle mijnbouwactiviteiten beleidsmatig uit te sluiten in ASV's en NGR's. Zie de antwoorden hierboven onder de kopjes "Aanvullende Strategische Voorraden" en "Nationale Grondwater Reserves".

In hoofdstuk 13 is onder het kopje "Geen gaswinning uit kleine velden" ingegaan op de energietransitie en de lange termijnvisie ten aanzien van de Nederlandse brandstofmix. Naarmate het aandeel duurzame opgewekte energie in Nederland groeit, zal de Nederlandse behoefte aan gas afnemen. Het in de Structuurvisie opnemen van de beleidsuitspraak dat bestaande gaswinningen zo snel mogelijk moeten worden beëindigd, staat op gespannen voet met de door het kabinet nagestreefde leveringszekerheid. Voor mijnbouwactiviteiten in en onder het Natura 2000-gebied en Werelderfgoed Waddenzee zijn in de Wet natuurbescherming randvoorwaarden opgenomen en nader geduid in de Structuurvisie Waddenzee (zoals Hand aan de Kraan). In de per 1 januari 2017 in werking getreden gewijzigde Mijnbouwwet wordt aanvullend daarop geregeld dat op de Waddeneilanden, in het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en in het Natura 2000-gebied Waddenzee geen nieuwe omgevingsvergunningen worden verleend voor het oprichten of

in werking hebben van een mijnbouwwerk. Verder wordt de omgevingsvergunning voor de plaatsing van een offshore winningsplatform buiten het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone alleen verleend als medegebruik van een reeds bestaand mijnbouwplatform niet mogelijk is én zichthinder is geminimaliseerd (artikel 7 lid 2a Mijnbouwwet).

Dit laat onverlet dat schuin boren van buiten deze gebieden op grond van de Mijnbouwwet nog steeds mogelijk is en dat de structuurvisie ondergrond daarmee niet in strijd is. Zie ook het antwoord onder het kopje ‘Waddeneilanden’ in hoofdstuk 13 (Gaswinning) van deze Nota van beantwoording.

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot wijzigingen in de tekst van de structuurvisie.

#### Locatiespecifieke afwegingen

LTO Glaskracht is van mening dat de alinea's over geothermie op blz. 77 geschrapt moeten worden want STRONG gaat niet over locatiespecifieke afwegingen. Daarnaast ook een inhoudelijke reactie. Er wordt gesproken over locatiespecifieke afwegingen en (aanvullende) voorschriften met betrekking tot boringen. Dit is heel breed geformuleerd en kan om veel meer gaan dan de balans en afweging tussen drinkwatervoorziening en mijnbouwactiviteiten. Het is niet duidelijk hoe breed deze beoordeling wordt bedoeld. Vervolgens lijkt over het hoofd te worden gezien dat geothermie een clusteroptie is waar de keuze van de locatie van de put minder statisch is dan hier wordt gesteld. Er is in de praktijk wel degelijk schuifruimte om de put op de meest geschikte locatie te realiseren. Het gesuggereerde risico op beperkte schuifruimte is dan ook minder groot.

Enkele maatschappelijke organisaties en burgers vinden dat er bij afwegingen met betrekking tot drinkwater en mijnbouw een voorkeursvolgorde moet worden gehanteerd op basis van criteria veiligheid, duurzaamheid, ondergrondse effecten, inpasbaarheid. Of door een rangorde te hanteren: 1 drinkwater, 2 geothermie, 3 fossiele brandstoffen en CO<sub>2</sub>-opslag.

[13, 18, 46, 52,122]

#### Antwoord

Het is niet wenselijk om een standaard voorkeursvolgorde te hanteren bij afwegingen met betrekking tot mijnbouw en drinkwater. Het is van belang om ruimte te houden voor het maken van een gebiedsgerichte of locatiegerichte afweging, waarbij zaken als nut en noodzaak, eigenschappen van de lokale ondergrond, veiligheid en risico's en inpasbaarheid worden betrokken.

Dit geldt ook voor geothermie. Dit is de reden dat in de structuurvisie verwezen wordt naar deze locatie specifieke afwegingen. De praktijk laat zien wat lokaal mogelijk de ruimte is om meervoudig gebruik van de ondergrond wel of niet in te passen en geeft de optie om op lokaal niveau de synergie tussen de verschillende soorten van gebruik te vinden. De stelling dat er voor geothermieputten beperkte schuifruimte is, is enerzijds gebaseerd op het gegeven dat warmtetransport warmteverlies kan betekenen en anderzijds dat boren vanaf eigen terrein de optie financieel en procedureel makkelijker maakt.

#### Wijzigingen structuurvisie

Deze zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van de tekst van de structuurvisie.



# 21 Kennis en informatievoorziening

## Begrijpelijke, betrouwbare en onafhankelijke informatie

Diverse gemeenten en maatschappelijke organisaties geven aan dat breed draagvlak voor keuzes alleen mogelijk is als deze keuzes onderbouwd worden door onafhankelijke kennis, dus van personen die geen belang hebben bij het toepassen van de activiteit én door de betrokkenen als onafhankelijk wordt beschouwd. Op dit moment delen mijnbouwbedrijven recente informatie over de ondergrond lang niet altijd met wetenschappelijke wereldwijde kennisinstellingen. Er is specifiek behoefte aan het delen van data van mijnbouwbedrijven met het oog op de toepassing van geothermie. De rijksoverheid heeft een belangrijke rol om kaders te stellen aan de vereiste internationale wetenschappelijke kennisuitwisseling van risico's van activiteiten in de ondergrond. Het IPO stelt voor dat in de structuurvisie wordt opgenomen dat met het oog op omgevingsmanagement belanghebbenden voorzien worden van begrijpelijke, betrouwbare en onafhankelijke informatie.

De Stichting Schaliegasvrij Nederland pleit voor een onafhankelijk kennisfonds, waarbij burgers fondsen kunnen verkrijgen om contra-expertise te laten verrichten, vooraf en tijdens een mijnbouwproject en bij schade.

[13, 18, 27, 35, 41, 48, 51, 52, 53, 72, 79, 146]

## Antwoord

De zienswijze dat breed draagvlak voor keuzes alleen mogelijk is als deze keuzes onderbouwd worden door onafhankelijke kennis wordt geheel onderschreven. Het is daarmee van groot belang dat initiatiefnemers, onderzoeksinstituten en kennisinstellingen open en transparant zijn over de informatie waarover zij beschikken die relevant is voor de besluitvorming. En dat deze kennis daarmee inzichtelijk en toepasbaar wordt gemaakt voor anderen zodat ook zij hun afweging daarop kunnen baseren. Het is daarbij van belang dat onderzoeksinstituten en kennisinstellingen die ook een adviserende rol hebben een voor eenieder transparant onderscheid aanbrengen tussen enerzijds de bij hen beschikbare feitelijke en daarmee onafhankelijke kennis en informatie en anderzijds de adviezen die zij op basis daarvan uitbrengen aan bijvoorbeeld het Rijk, decentrale overheden of andere partijen. Het Rijk zal de onderzoeksinstituten en kennisinstellingen blijven stimuleren om hierover transparant te zijn naar de samenleving. Het op een andere wijze willen inrichten en waarborgen van onafhankelijke kennis zoals bijvoorbeeld via een door insprekers gesuggereerd onafhankelijk kennisfonds biedt daarvoor geen extra garanties en heeft daarmee geen meerwaarde.

In de realisatieparagraaf van de structuurvisie (hoofdstuk 8) is als actie opgenomen dat de minister van Economische Zaken en Klimaat overlegt met olie- en gasmaatschappijen die op land actief zijn, over het delen van beschikbare data die van nut kunnen zijn voor de ontwikkeling van geothermie. Daarnaast geldt voor andere openbare informatie die op grond van de Mijnbouwwet beschikbaar komt, zal worden opgenomen in de Basisregistratie Ondergrond (BRO). Met de opbouw van de BRO (actie 11) en de informatievoorziening en modelontwikkeling op het gebied van bodemdaling (actie 12) werkt het Rijk aan de verdere realisatie van een onafhankelijke informatievoorziening die voor eenieder te gebruiken is.

## Wijzigingen structuurvisie

De zienswijzen leiden niet tot wijzigingen in de tekst van de structuurvisie.

### **Landelijk register voor bodemenergiesystemen**

Vewin en een tweetal drinkwaterbedrijven pleiten ervoor dat het Rijk borgt dat er een landelijk register wordt ingericht voor de registratie van zowel de bestaande als de nieuwe open en gesloten bodemenergiesystemen.

[32, 142, 150]

#### **Antwoord**

Landelijke registratie van bodemenergiesystemen is van belang voor een efficiënt gebruik van de ondergrond. Het Rijk bespreekt met de provincies en gemeenten op welke wijze dit het best georganiseerd kan worden.

#### **Wijzigingen structuurvisie**

De zienswijzen leiden niet tot wijzigingen in de tekst van de structuurvisie.

### **Informatievoorziening en modellen bodemdaling**

Het Platform Slappe Bodem (Regio Midden Holland) is verheugd over de acties 11 (BRO) en 12 (informatievoorziening en modellen bodemdaling) en wil daar graag over meedenken.

[44]

#### **Antwoord en wijzigingen structuurvisie**

Bij de uitwerking van de acties van de Structuurvisie Ondergrond worden relevante stakeholders betrokken. Het Platform Slappen Bodem zal worden betrokken bij de uitwerking van de acties 11 en 12. Dit gegeven leidt niet tot wijzigingen in de tekst van de structuurvisie.

## 22 Verbeteringen kaarten, tabellen en figuren

### Opmerkingen

De Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie is blij met de aandacht voor het archeologisch bodemarchief in het 3D-model van figuur 5. Het archeologische bodemarchief ontbreekt echter in het 3D-model van figuur 1. Tevens wordt voorgesteld de foto van het bodemprofiel te vervangen door een bodemprofiel met archeologische artefacten.

[10]

### Antwoord en wijzigingen structuurvisie

Archeologie zal worden toegevoegd in figuur 1.

In een algemeen hoofdstuk als de realisatieparagraaf past het niet om een specifiek aspect als archeologie extra onder de aandacht te brengen met een foto. De foto op blz. 83 wordt niet gewijzigd.

### Opmerking

Op kaart 6 is volgens het IPO het noorden van Zeeland en het zuiden van Zuid-Holland ten onrechte op de kaart aangegeven als laag potentieel voor geothermie.

[35]

### Antwoord en wijzigingen structuurvisie

Kaart 5 is gebaseerd op een analyse van de lagen die ook voor olie- en gaswinning zijn onderzocht. Voor deze lagen is goede informatie beschikbaar. In de grijze gebieden op de kaart is de kans zeer klein dat deze lagen aanwezig zijn, of is de temperatuur in deze lagen niet hoog genoeg. Mogelijk hebben dieper gelegen lagen in de grijze gebieden wel potentie voor geothermie. Daar wordt momenteel door diverse partijen onderzoek naar gedaan. Daarom is op kaart 5 bij de legenda eenheid grijs de aanduiding 'potentie minimaal' vervangen door 'potentie minimaal of onbekend'.

### Opmerking

De gemeente Franekeradeel stelt dat op kaart 6 Herbaijam ten onrechte staat aangegeven als producerend veld.

[95]

### Antwoord en wijzigingen structuurvisie

Op kaart 6 is bij Herbaijam geen producerend gasveld aangegeven. Nabij Franeker is wel het gasveld Ried aangegeven dat wordt geproduceerd door Vermilion Energy Netherlands.

### Opmerking

De vijf Waddengemeenten zijn van mening dat op de kaarten 6 en 7 de potenties in de Noordzee en de Waddenzee niet aangegeven moeten worden omdat dit buiten het plangebied van de Structuurvisie Ondergrond valt. Bovendien zijn mijnbouwactiviteiten op grond van de wijziging van de Mijnbouwwet op basis van de motie Vos-Van Tongeren uitgesloten op de Waddeneilanden. Daarom moet de potentie op de Waddeneilanden ook niet worden aangegeven.

[57]

### Antwoord en wijzigingen structuurvisie

De kaarten 6 en 7 zijn informatieve kaarten en geen beleidskaarten. Deze kaarten geven uitsluitend potenties aan en niet of er wel of niet mag worden gewonnen. De wettelijke beperkingen met betrekking tot mijnbouwactiviteiten in het waddengebied (uitsluitingen) zijn tot uitdrukking gebracht op kaart 10. De zienswijzen leiden niet tot aanpassing van de kaarten.

## Opmerking

Op kaart 9 zouden meer uitsluitingsgebieden voor schaliegas moeten worden opgenomen: buffers om Natura 2000-gebieden en stedelijk gebied; schaliegasvrije gemeenten, wederopbouwgebieden Noordoostpolder en Nagele, UNESCO-gebieden.

[30, 74]

## Antwoord en wijzigingen structuurvisie

Kaart 9 is een informatieve kaart en geen beleidskaart. Deze kaart geeft uitsluitend weer waar mogelijk schaliegas zou kunnen zitten. In de legenda bij deze kaart worden de gebieden opgesomd waar schaliegas op voorhand is uitgesloten. Zoals bij hoofdstuk 18 wordt uitgelegd heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat in het overleg met de Kamer over mijnbouw van 15 februari 2018 (Kamerstukken 32849 en 33529 nr. 126) aangegeven dat schaliegas in Nederland niet meer aan de orde zal zijn. De opsporing en winning van schaliegas wordt in het gehele plangebied van deze structuurvisie uitgesloten. Daarmee wordt tevens invulling gegeven aan de motie Smaling (Kamerstukken II, 2016-2017, 33 118 nr. 91).

## Opmerkingen

De provincie Utrecht stelt voor om de kaarten met grondwaterbeschermingszones (kaart 2 en 3) van een datum te voorzien om verwarring met mogelijke toekomstige wijzigingen te voorkomen. Flevoland en Limburg pleiten ervoor dat de grotere boringvrije zones in hun provincies op kaart 2 worden aangegeven in plaats van op kaart 3. Het betreft immers bestaande beschermingszones die zijn vastgelegd in de provinciale verordening. Verder wordt aangegeven dat op kaart 2 het grondwaterbeschermingsgebied rond winplaats Grubbenvorst ontbreekt, terwijl de winplaats Californië is gesloten, waarbij de betreffende beschermingszones zijn opgeheven. Tevens ontbreekt op kaart 3 de door provincie Limburg in het provinciaal waterplan 2016-2021 aangewezen strategische voorraad: de door een grondwaterbeschermingsgebied beschermde delen van het mergelland. Op kaart 3 is in de Roerdalslenk een witte vlek aanwezig. Roerdalslenk is echter aaneengesloten gebied. Dit geldt zowel voor de grondwatervoorraad als de boringvrije zone. In figuur 4 zou het in Duitsland gelegen voedingsgebied van de Roerdalslenk opgenomen moeten worden. De gemeente Wierden vraagt om rekening te houden met voorgenomen wijziging grondwaterbeschermingsgebied van drinkwaterwinning Wierden en kaart in de SVO hierop aan te passen.

[19, 80, 85, 142, 145]

## Antwoord

Kaarten 2 en 3 zijn van een datum voorzien.

Kaart 2 bevat de beschermingszones rondom bestaande grondwateronttrekkingen. De grotere boringvrije zones beogen bescherming van grondwater mede met het oog op toekomstige winningen. Deze kunnen worden gezien als Aanvullende Strategische Voorraden. Daarom zijn ze op kaart 3 opgenomen. Het Rijk gaat met provincies het gesprek aan over nut aan noodzaak van deze boringvrije zones binnen het traject voor vaststelling van Aanvullende Strategische Voorraden. Omdat de grotere boringvrije zones reeds zijn vastgelegd in de provinciale verordening, zijn deze naar aanleiding van de reacties in de zienswijzen tevens opgenomen op kaart 2. De kaarten zijn gecorrigeerd op basis van de ontvangen reacties.

Op kaart 2 staan alleen vastgestelde grondwaterbeschermingsgebieden en boringvrije zones op de peildatum juli 2017. Voorgenomen wijzigingen worden niet opgenomen.

De reden om het gebied in Duitsland niet op te nemen houdt verband met de bruinkoolwinning, waardoor grondwaterstroming vanuit Duitsland sterk is afgenomen. Dit geldt vooral voor het diepe grondwater. Het is daardoor niet meer relevant.

# 23 PlanMER Structuurvisie Ondergrond

Diverse insprekers constateren dat het PlanMER Structuurvisie Ondergrond een globale analyse betreft en dat een aanvullende locatiespecifieke beoordeling en afweging nodig is in het kader van de omgevingsvergunning, met specifiek aandacht voor sociale en gezondheidseffecten, om tot goede besluitvorming te komen. Dat geldt in het bijzonder ook voor mogelijke grensoverschrijdende effecten en cumulatie van effecten als gevolg van stapeling van activiteiten.

[13, 37, 40, 42, 49, 52, 73, 80, 99, 102, 103, 106, 118, 129, 135, 138, 141, 146, 148, 149, 151, 152, 157, 161, 162, 164, 165, 169, 170]

Diverse insprekers zijn van mening dat gezien incidenten die zich binnen en buiten Nederland hebben voorgedaan zoals olie lekkages uit boorputten en lekkages uit transportleidingen in Twente en het feit dat daar niet naar wordt verwezen de risico's niet goed worden ingeschat.

[14, 28, 65, 68, 69, 76, 119, 138, 143]

Dat geldt volgens een aantal insprekers ook voor de risico's van geothermie die volgens hen te laag worden ingeschat door een verkeerde beschrijving van de opbouw van boorgaten en putten. Zo is er niet altijd sprake van tenminste een dubbelwandige buis door het gehele watervoerende pakket, en worden aan geothermie niet dezelfde eisen gesteld als aan olie- en gas. Het onderschatten van risico's blijkt volgens hen daarnaast ook uit het optreden van problemen met geothermie in de praktijk (o.a. verstopping van warmtewisselaars door zware metalen)

[11, 21, 144]

## *Insprekers*

- vragen om in het planMER (en de Structuurvisie) een relatie te leggen met het de Europese verordening REACH en om de activiteiten hieraan te toetsen om zodoende inzicht te verkrijgen in chemicaliën, hoeveelheden en mogelijke effecten daarvan op de omgeving en grondwatervoorzieningen [105, 135]
- vragen waarom bovengrondse activiteiten van mijnbouw niet bij de risicobeoordeling betrokken worden en stellen dat in hun ogen de risico's van bovengrondse spills groter zijn dan van ondergrondse activiteiten [21, 100]
- stelt dat de risicobeoordeling ondoorzichtig en de invulling van expert judgement onduidelijk is [21]
- vraagt met een reeks van specifieke opmerkingen bij het planMER onder meer om de verschillende toepassingen van fracken in de risicobeoordeling te verduidelijken en aandacht te geven aan cumulatie van op zich kleine individuele risico's van afzonderlijke activiteiten [42]
- Vinden dat cumulatie van activiteiten meer aandacht moeten krijgen in relatie tot de openheid en belevingswaarde van het landschap [46, 51]
- De bovengrond in brede zin te betrekken in het planMER [52]
- Plaatsen kritische kanttekeningen bij de keuze van de scenario's en vragen waarom de effecten van de scenario's niet zijn onderzocht op de klimaatdoelstellingen [53, 55, 124]
- Stelt dat alle wetenschappelijke rapporten en studies tot nu toe uitwijzen dat bodemdaling door zoutwinning niet tot schade aan gebouwen leidt en evenmin persoonlijke veiligheidsrisico's met zich meebrengt. Ook komen de verschillende vormen van zoutwinning onvoldoende tot uiting [84]
- Vragen aandacht voor de zogenaamde squeeze winningsmethode bij zout, waarbij volume winning 1-op-1 vertaald wordt in bodemdaling met een onevenredig grote impact op de omgeving en cumulatie met bodemdaling door andere (gaswinning) en eerdere (zout en gas) mijnbouwactiviteiten [96, 118]
- In het planMER mee te nemen [92]:
  - wat de gevolgen zijn van schaliegaswinning onder het gebied waar reeds steenkoolwinning heeft plaatsgehad;

- hoe groot de afstand moet zijn tussen bestaande breuklijnen en verticale en horizontale boringen om het risico van uitstroming van onder hoge druk staande boorvloeistof naar een bestaande breuklijn, te voorkomen;
- of schaliegaswinning kan leiden tot breuken in de bodem waardoor uitspoeling van mergel kan leiden tot “sinkholes”.
- Vraagt aandacht voor gevolgen van laagfrequent geluid veroorzaakt door compressoren bij o.a. gaswinning, -transport en -opslag [110, 117, 119]
- Vraagt aandacht voor effecten op de landbouw en recreatie/toerisme [112]
- Vindt dat de risico's van mijnbouwactiviteiten t.a.v. het grondwater en daarmee de drinkwatervoorziening niet juist zijn beoordeeld c.q. te hoog zijn ingeschat en dat dit aanpassing en nuancering vraagt. Ook het daarop gebaseerde besluit om alle mijnbouw in de waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringvrije zones op voorhand uit te sluiten is onvoldoende in het planMER gemotiveerd. Daarmee worden risico's van functies overschat en mogelijkheden voor functiecombinaties onderschat. [153]

#### Antwoord

Zoals voor de onderzochte activiteiten ten behoeve van de Structuurvisie Ondergrond in brede zin geldt betreft de daarvoor onderbouwende planMER een effectbeoordeling op globale schaal op basis van standaardtoepassingen. Het gaat bij de beoordeling van mijnbouwactiviteiten nog niet om de beoordeling van concrete specifieke voornemens gekoppeld aan concrete winnings- of opslagplannen. Net als de Structuurvisie Ondergrond is het daarvoor uitgevoerde planMER en de verkenning naar welvaartseffecten globaal van aard en bedoeld als eerste stap. Alvorens een besluit wordt genomen over concrete initiatieven, moet een nadere locatiespecifieke beoordeling van de milieueffecten, en in sommige gevallen een formele milieu-effectrapportage, worden uitgevoerd, waarbij het concrete voornemen (in geval van een mijnbouwactiviteit op basis van een concreet winnings- of opslagplan) voor een concrete locatie wordt beschouwd. Bij die tweede locatiespecifieke beoordeling kan de cumulatie van de effecten van de voorgenomen nieuwe activiteit (uitgaande van het desbetreffende winnings- of opslagplan) met reeds aanwezige problemen en effecten van bestaande activiteiten op de locatie het beste worden beschouwd.

De inschatting van de risico's is voor een belangrijk deel gebaseerd op de ervaringen die de afgelopen decennia zijn opgedaan met de uitvoering van mijnbouwactiviteiten in combinatie met beoordelingen door experts werkzaam bij onderzoeks- en kennisinstellingen als TNO en Staatstoezicht op de Mijnen (SodM). Hoewel die 'trackrecord' laat zien dat risico's op verontreiniging van bodem en grondwater bij conventionele olie- en gaswinning klein zijn, laat een beperkt aantal incidenten uit de praktijk zien dat die risico's niet nihil zijn. Om de omvang van de effecten bij incidentele lekkages te minimaliseren is een adequate monitoring van belang waarmee eventuele lekkages in een vroegtijdig stadium kunnen worden ontdekt. In de desbetreffende winnings- of opslagplannen zal worden aangegeven hoe deze monitoring wordt ingevuld.

De ervaringen met geothermie zijn tot nog toe beperkt. Dit maakt het maken van een goede risico-beoordeling lastig. De constatering van inspreker dat er niet altijd sprake is van tenminste een dubbelwandige buis door het gehele watervoerende pakket en dat aan geothermie niet dezelfde eisen worden gesteld als aan olie- en gas is juist. Op 12 juli 2017 is een rapport over de risico's van geothermie uitgebracht door SodM. Mede op basis daarvan is de beschrijving van de risico's geothermie in het planMER voor de Structuurvisie Ondergrond aangepast. Zie ook de zienswijzen en reacties in hoofdstuk 12 van deze Nota van beantwoording.

Nieuwe activiteiten zijn alleen mogelijk binnen bestaande wettelijke kaders en verordeningen waaronder ook REACH. In het planMER zijn bij de milieueffectbeoordeling van mijnbouwactiviteiten ook bovengrondse activiteiten als onderdeel van een standaardtoepassing beschouwd waarbij voor het planMER relevant was of deze bovengrondse (deel)activiteiten zouden kunnen leiden tot effecten op regionaal schaalniveau. Openheid en belevingswaarde van het landschap en mogelijke effecten op recreatie en landbouw die daarmee samenhangen zijn belangrijke punten waar nadrukkelijk aandacht aan besteed zou moeten worden bij eventuele verdere studies met betrekking tot schaliegas. Daarbij zou dan ook de relatie met andere en eerdere activiteiten in de ondergrond opnieuw en in meer detail moeten worden beschouwd. Hoewel een groot aantal mogelijke lokale effecten waaronder ook laagfrequent geluid in het planMER niet zijn

beschouwd, zijn deze wel als aandachtspunt benoemd voor de milieueffectbeoordeling van eventuele concrete locatiespecifieke activiteiten.

Mede naar aanleiding van het Voorlopig advies van de Commissie voor de m.e.r. is met een Aanvulling op het planMER het planMER uitgebreid en zijn een reeks van zaken beter beschreven en geduid. Onder meer ten aanzien van het doel van het planMER in relatie tot de scope en het regionale karakter van de Ontwerp Structuurvisie Ondergrond en de daarin opgenomen besluiten op regionaal schaalniveau, de wijze waarop de risicobeoordelingen zijn uitgevoerd en de rol van expert judgement om te komen tot de inschatting van risico's. Ook de functie van de scenario's in het planMER, de (on)mogelijkheid om zonder concrete voornemens aan nationale doelen zoals de klimaatdoelstellingen te kunnen toetsen en een reeks aan specifieke en gedetailleerde opmerkingen van diverse sprekers hebben daarbij aandacht gekregen.

## 24 Verkenning welvaartseffecten

Enkele gemeenten en de Stichting Schaliegasvrij Nederland hebben gereageerd op de MKBA. De opmerkingen hebben allemaal betrekking op schaliegaswinning: De verkenning geeft geen antwoord op de 'of-vraag' ten aanzien van schaliegas. De welvaartseffecten van schaliegas dienen nauwkeuriger bepaald te worden. Er zou een voorbeeldwinning schaliegas opgenomen moeten worden in de MKBA. De verkenning is te vaag om er beleid op te baseren.

[102, 105, 129, 135, 146, 159]

### Antwoord

Een MKBA in de vorm van een verkenning naar welvaartseffecten is bedoeld om op een transparante en onafhankelijke wijze de opbrengsten en kosten voor de maatschappij in beeld te brengen van een mogelijk voornemen of concreet initiatief. Een dergelijke verkenning geeft daarmee geen antwoord op de vraag of de beschouwde activiteit in beginsel wel of niet wenselijk wordt bevonden, de uitkomst van de verkenning is een bouwsteen op basis waarvan een afweging en een besluit over de wenselijkheid genomen zou kunnen worden. Zoals voor de onderzochte activiteiten ten behoeve van de Structuurvisie Ondergrond in brede zin geldt betreft de verkenning een eerste globaal onderzoek op basis van standaardtoepassingen. Het gaat bij de beoordeling van mijnbouwactiviteiten nog niet om de beoordeling van concrete specifieke voornemens gekoppeld aan concrete winnings- of opslagplannen. Net als de Structuurvisie Ondergrond en het daarvoor uitgevoerde planMER is de verkenning naar welvaartseffecten daarmee globaal van aard en bedoeld als eerste stap. Net als voor andere mijnbouwactiviteiten is de beoordeling voor schaliegas gebaseerd op een standaardtoepassing (voorbeeldtoepassing). Zoals in de (Ontwerp) Structuurvisie Ondergrond is aangegeven laten het planMER en de Verkenning welvaartseffecten die zijn uitgevoerd ten behoeve van de Structuurvisie Ondergrond en eerder specifiek voor schaliegas zien dat er rond schaliegas nog sprake is van zodanig veel onzekerheden dat het niet opportuun is om op basis van feitelijke informatie een weloverwogen besluit over schaliegas te nemen in de Structuurvisie Ondergrond. Om die reden is in de Ontwerp Structuurvisie aangegeven dat naast de reeds uitgesloten gebieden in het PlanMER commerciële opsporing en winning van schaliegas tot 2023 niet aan de orde is. En dat eerst nader onderzoek nodig is onder aansturing van het Rijk om voor de periode daarna tot een weloverwogen besluit te komen.



## 25 PlanMER Schaliegas

In de PlanMER Schaliegas dat nu ter inzage ligt staat een onjuistheid. Gesproken wordt over een Nationaal landschap Weerribben Wieden, dit moet zijn Nationaal Park Weerribben-Wieden.

[49]

Wij verzoeken u in de effectbeoordeling als onderdeel van de PlanMER Schaliegas apart in te gaan op gezondheid.

[102]

De Publiekssamenvatting PlanMER Schaliegas en verkenning van maatschappelijke effecten is een document wat volstrekt onvoldoende is voor het voorbereiden van verdere besluitvorming. Er ontbreekt veel te veel relevante en actuele kennis én al bestaand wetenschappelijk onderzoek

[112]

Inspreker [53, ondersteund door 124] plaatst 23 inhoudelijke vragen en opmerkingen naast uitgebreide tekstuele opmerkingen bij het PlanMER Schaliegas. (Waarom ontbreekt een nulalternatief voor de activiteit schaliegas, waarmee ook de passende beoordeling wordt ontkracht? Het probleem van achterblijvende oude boorputten op o.a. verontreiniging wordt onderschat... etc).

[53, 124]

### Antwoord

De minister van Economische Zaken en Klimaat heeft in het overleg met de Kamer over mijnbouw van 15 februari 2018 (Kamerstukken 32849 en 33529 nr. 126) aangegeven dat schaliegas in Nederland niet meer aan de orde zal zijn. De opsporing en winning van schaliegas wordt in het gehele plangebied van deze structuurvisie uitgesloten. Daarmee wordt tevens invulling gegeven aan de motie Smaling (Kamerstukken II, 2016-2017, 33 118 nr. 91). De uitsluiting van schaliegas zal juridisch worden vastgelegd in regelgeving.

Het kabinet heeft kennisgenomen van de zienswijzen op het PlanMER Schaliegas. Omdat schaliegaswinning nu niet meer aan de orde is, wordt nu niet inhoudelijk gereageerd op deze zienswijzen. Dit planMER zal ook niet worden toegezonden aan de Tweede Kamer.

# Bijlage 1: Indieners van zienswijzen

Alle indieners van een zienswijze hebben een brief ontvangen met daarin het nummer van hun zienswijze, het registratienummer. Voor deze Nota van beantwoording hebben alle zienswijzen een nieuw nummer van 1 tot en met 170 gekregen. Uit privacyoverwegingen zijn in dit overzicht geen namen van personen opgenomen en is 'particulier' vermeld.

Bedrijf/organisatie/overheid/particulier	Nummer Nota van beantwoording	Registratienummer
Particulier	1	46941048
Particulier	2	46942962
Particulier	3	46958191
Particulier	4	46975787
Particulier	5	46992375
Particulier	6	46994257
Particulier	7	47063392
Particulier	8	47063556
Particulier	9	47114967
AWN, werkgroep Belangenbehartiging	10	47121619
Particulier	11	47163849
Particulier	12	47231693
Stichting Good Governance Monitor (GoGoMo)	13	47286953
Gemeente Almelo	14	47298370
Particulier	15	47301642
Particulier	16	47302115
Particulier	17	47316323
Particulier	18	47332766
Provincie Utrecht	19	47353050
Particulier	20	47353165
BodemenergieNL / KWR / TUDelft	21	47354934
FODI	22	47395830
Particulier	23	47413868
Gemeente Weststellingwerf	24	47422581
Ruimte Vlaanderen, overheid Vlaanderen, België	25	47423068

Bedrijf/organisatie/overheid/particulier	Nummer Nota van beantwoording	Registratienummer
Gemeente Barendrecht	26	47436876
Gemeente Ferwerderadiel	27	47438759
Gemeente Hengelo, college van Burgemeester en Wethouders	28	47439001
Gemeente Zwolle	29	47440357
gemeente Bodegraven-Reeuwijk, college van Burgemeester en Wethouders	30	47443705
Particulier	31	47444582
Vewin	32	47453739
Gemeente Bedum, college van Burgemeester en Wethouders	33	47455070
Milieudefensie	34	47455296
IPO	35	47455534
Gemeente Tholen, college van Burgemeester en Wethouders	36	47457570
Gemeentelijk Platform Kabels en Leidingen	37	47458926
Particulier	38	47460044
gemeente Kollumerland c.a.	39	47460127
Dienst Milieueffectrapportagebeheer van het Departement Leefmilieu en Energie van de Vlaamse Overheid, België	40	47461345
Gemeente Dongeradeel	41	47461619
Vlaamse overheid, Afd. Land en Bodembescherming, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, België	42	47462493
Stadt Emmerich Am Rhein, Duitsland	43	47463949
Regio Midden-Holland Platform Slappe Bodem	44	47464000
Gemeente Noorderveld	45	47464113
Samenwerkingsverband Tegengas	46	47475293
Vereniging Industriewater	47	47475395
Provincie Groningen	48	47476642
Gemeente Steenwijkerland	49	47478734
Koninklijke VEMW	50	47479260
Gemeente Oldambt, college van Burgemeester en Wethouders	51	47481342
Particulier	52	47483864
Stichting Schaliegasvrij Nederland	53	47485676
Gemeente Ridderkerk	54	47498831
Particulier	55	47500783
Brabant Water	56	47508833
de vijf Waddeneiland-gemeenten	57	47508964
Landkreis Emsland, Duitsland	58	47509157
Gemeente AA en Hunze	59	47509236
Gemeente Appingedam	60	47509292

Bedrijf/organisatie/overheid/particulier	Nummer Nota van beantwoording	Registratienummer
Gemeente Hof van Twente	61	47509343
Gemeente Assen	62	47509362
Gemeente Bergeijk, college van Burgemeester en Wethouders	63	47509672
Gemeente de Fryske Marren, college van Burgemeester en Wethouders	64	47510299
Gemeente Dinkelland, college van Burgemeester en Wethouders	65	47510434
Particulier	66	47510764
Gemeente Drachten, college van Burgemeester en Wethouders	67	47511108
Gemeente Enschede, college van Burgemeester en Wethouders	68	47511172
Gemeente Hellendoorn, college van Burgemeester en Wethouders	69	47511348
Gemeente Kampen, college van Burgemeester en Wethouders	70	47511699
Gemeente Loppersum, college van Burgemeester en Wethouders	71	47511822
Gemeente Marum, college van Burgemeester en Wethouders	72	47511934
Gemeente Noordenveld, college van Burgemeester en Wethouders	73	47512009
Gemeente Noordoostpolder, college van Burgemeester en Wethouders	74	47512091
Gemeente Sudwest-Fryslân, college van Burgemeester en Wethouders	75	47512773
Gemeente Tubbergen, college van Burgemeester en Wethouders	76	47513785
Particulier	77	47520140
Gemeente Tytsjerksteradiel, college van Burgemeester en Wethouders	78	47521792
Gemeente Westland, college van Burgemeester en Wethouders	79	47521818
Gemeente Wierden, college van Burgemeester en Wethouders	80	47521856
Gemeente Woerden, college van Burgemeester en Wethouders	81	47522190
Gemeente Zwartewater, college van Burgemeester en Wethouders,	82	47522807
Natuur en Milieufederatie Utrecht	83	47523060
Nedmag Industries	84	47523119
Provincie Flevoland, Gedeputeerde Staten	85	47523166
Provincie Fryslân, Gedeputeerde Staten	86	47523295
Stadt Herzogenrath, Duitsland, ambtelijk	87	47523430
Gemeente Grootegast, college van Burgemeester en Wethouders	88	47523642
Gemeente Loon op Zand, college van Burgemeester en Wethouders	89	47523749
Gemeenten Slochteren, Menterwolde en Hoogezand-Sappemeer, college van Burgemeester en Wethouders	90	47523830
Particulier	91	47524102
Stg MilieuNetWerk Brunssum en Onderbanken	92	47524285
Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt – Standort Aurich, Duitsland	93	47525541
Stadt Rees, Duitsland, der Burgermeister	94	47525652
Gemeente Franekeradeel	95	47526065

Bedrijf/organisatie/overheid/particulier	Nummer Nota van beantwoording	Registratienummer
Gemeente Kiel Windeweer	96	47531765
Particulier	97	47531772
Particulier	98	47532031
Particulier	99	47535259
Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE)	100	47535491
Gemeente De Marne	101	47536285
Gemeente Goeree-Overflakkee, college van Burgemeester en Wethouders	102	47536516
Particulier	103	47536656
Landkreis Graftschaft Bentheim, Duitsland	104	47537785
Gemeente Schiedam	105	47538413
Particulier	106	47542226
Particulier	107	47543916
Particulier	108	47544820
Particulier	109	47544843
Particulier	110	47545384
Particulier	111	47545394
Particulier	112	47545547
Particulier	113	47545680
Vereniging Groningen	114	47547148
Particulier	115	47547796
Fractie bedrijven van waterschap Dommel	116	47548517
Particulier	117	47548688
Particulier	118	47549633
Particulier	119	47555612
Platform Geothermie	120	47555747
Particulier	121	47555938
LTO Glaskracht Nederland	122	47556167
Vereniging gasTvrij Terschelling	123	47560785
Particulier	124	47561273
Holland Innovation Team BV	125	47562228
LTO Nederland	126	47562864
Gemeente Mill en Sint Hubert	127	47563112
Particulier	128	47563302
Gemeente Vlaardingen, college van Burgemeester en Wethouders	129	47563306
Gemeente Grave	130	47563375

Bedrijf/organisatie/overheid/particulier	Nummer Nota van beantwoording	Registratienummer
Gemeente Cuijk	131	47563382
Gemeente Boxtel, college van Burgemeester en Wethouders	132	47563528
LTO Noord afdeling Noordoostpolder	133	47563576
Rotterdam Opslag en Afvang Demonstratieproject (ROAD)	134	47563619
Gemeente Maassluis	135	47563664
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Duitsland	136	47563702
Gemeente Pekela, college van Burgemeester en Wethouders	137	47563958
Provincie Limburg, België, Gedeputeerde	138	47564071
Waddenvereniging	139	47564173
Gemeente Zuidhorn	140	47564437
<i>deze is dubbel, dus vervalt</i>	141	47564462
Limburgs drinkwater	142	47564551
Gemeente Losser, college van Burgemeester en Wethouders	143	47564616
Particulier	144	47564777
Provincie Limburg	145	47564845
Stichting Schaliegasvrij Nederland	146	47564884
Stichting Co2ntramine	147	47564975
Stadt Herzogenrath, der Bürgermeister, Duitsland	148	47565117
Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Duitsland	149	47565213
Vitens	150	47565429
Gemeente Veendam, college van Burgemeester en Wethouders	151	47565489
Landkreis Aurich, Duitsland	152	47565721
NOGEPa	153	47566558
Particulier	154	47567970
Particulier	155	47569473
Particulier	156	47570545
Particulier	157	47579287
Gemeinde Selfkant, Duitsland	158	47579483
Regiegroep Voorne-Putten (gemeenten)	159	47580134
De 14 Twentse gemeenten (via gemeente Hengelo)	160	47581947
Particulier	161	47594133
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, Nordrhein-Westfalen, Duitsland	162	47598301
Particulier	163	47671918
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Duitsland	164	47961464
Gemeinde Schwalmatal, Duitsland	165	47961618

Bedrijf/organisatie/overheid/particulier	Nummer Nota van beantwoording	Registratienummer
Unie van Waterschappen	166	47961782
Le Ministre Environnement, Aménagement du territoire, Mobilité et Transports, Bien-être animal, Wallonie, België	167	47972095
VNG	168	47974932
Gemeente Leek	169	48084098
Gemeente Eemmond	170	48084621

# Bijlage 2:

## Antwoorden per indiener

In dit overzicht kan elke indiener van een zienswijze lezen in welke paragrafen van de Nota van beantwoording de reactie op zijn of haar zienswijze is te vinden.

Nummer Nota van beantwoording	Bedrijf/organisatie/ overheid/particulier	Antwoord in hoofdstuk
1	Particulier	8
2	Particulier	4, 6
3	Particulier	4, 8, 13
4	Particulier	6
5	Particulier	4, 5, 13, 15, 18
6	Particulier	15
7	Particulier	7
8	Particulier	13
9	Particulier	4, 15
10	AWN, werkgroep Belangenbehartiging	22
11	Particulier	23
12	Particulier	6
13	Stichting Good Governance Monitor (GoGoMo)	4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23
14	Gemeente Almelo	14, 16, 18, 23
15	Particulier	4, 13
16	Particulier	4, 7, 8, 13
17	Particulier	13, 18
18	Particulier	4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21
19	Provincie Utrecht	4, 6, 10, 12, 13, 18, 20, 22
20	Particulier	4, 19
21	BodemenergieNL / KWR / TUDelft	4, 6, 10, 12, 23
22	FODI	6
23	Particulier	4, 12, 13, 18
24	Gemeente Weststellingwerf	18
25	Ruimte overheid Vlaanderen	6
26	Gemeente Barendrecht	4, 15, 18



Nummer Nota van beantwoording	Bedrijf/organisatie/ overheid/particulier	Antwoord in hoofdstuk
27	Gemeente Ferwerderadiel	5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21
28	Gemeente Hengelo college Burgemeester en Wethouders	14, 16, 18, 23
29	Gemeente Zwolle	20
30	gemeente Bodegraven-Reeuwijk College van Burgemeester en Wethouders	4, 18, 22
31	Particulier	4, 5
32	Vewin	4, 7, 8, 10, 18, 20, 21
33	Gemeente Bedum College van Burgemeester en Wethouders	7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 18, 19
34	Milieudefensie	4, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20
35	IPO	4, 7, 10, 12, 15, 18, 20, 21, 22
36	Gemeente Tholen	4, 5, 18
37	Gemeentelijk Platform Kabels en Leidingen	6, 7, 23
38	Particulier	19
39	gemeente Kollumerland c.a.	5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19
40	Dienst Milieueffectrapportagebeheer van het Departement Leefmilieu en Energie van de Vlaamse Overheid	7, 8, 23
41	Gemeente Dongeradeel	5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21
42	Vlaamse overheid, Afd. Land en Bodembescherming, Dienst Natuurlijke Rijkdommen	7, 8, 12, 13, 15, 18, 23
43	Stadt Emmerich Am Rhein	7
44	Regio Midden-Holland Platform Slappe Bodem	21
45	Gemeente Noorderveld	15, 18, 19
46	Samenwerkingsverband Tegengas	4, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 23
47	Vereniging Industriewater	10
48	Provincie Groningen	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
49	Gemeente Steenwijkerland	7, 8, 18, 23, 25
50	Koninklijke VEMW	10
51	Gemeente Oldambt college burgemeester en wethouders	5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 18, 21, 23
52	Particulier	4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23
53	Stichting Schaliegasvrij Nederland	4, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 25
54	Gemeente Ridderkerk	4, 13, 15, 18
55	Particulier	4, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 23
56	Brabant Water	10, 18, 20
57	De vijf Waddeneiland-gemeenten	12, 13, 15, 20, 22
58	Landkreis Emsland	7, 15, 18
59	Gemeente AA en Hunze	4, 7, 12, 15
60	Gemeente Appingedam	7, 13, 14,

Nummer Nota van beantwoording	Bedrijf/organisatie/ overheid/particulier	Antwoord in hoofdstuk
61	Gemeente Hof van Twente	4, 5, 8, 9, 12, 14, 16, 17, 18
62	Gemeente Assen	6, 7, 9, 15
63	Gemeente Bergeijk college van Burgemeester en Wethouders	18
64	Gemeente de Fryske Marren college van Burgemeester en Wethouders	4, 13, 18, 20
65	Gemeente Dinkelland college van Burgemeester en Wethouders	7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 23
66	Particulier	5, 6, 7
67	Gemeente Drachten collega van Burgemeester en Wethouders	4
68	Gemeente Enschede college van Burgemeester en wethouders	6, 7, 8, 9, 14, 16, 18, 23
69	gemeente Hellendoorn college van Burgemeester en Wethouders	6, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 23
70	Gemeente Kampen College van Burgemeester en wethouders	18
71	Gemeente Loppersum college van Burgemeester en Wethouders	7, 13, 15
72	Gemeente Marum college van Burgemeester en Wethouders	4, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 21
73	Gemeente Noordenveld college van Burgemeester en wethouders	7, 8, 15, 23
74	Gemeente Noordoostpolder college van Burgemeester en Wethouders	7, 10, 18, 22
75	Gemeente Sudwest-Fryslân college van Burgemeester en Wethouders	13, 19
76	Gemeente Tubbergen college van Burgemeester en Wethouders	6, 7, 14, 16, 17, 18, 23
77	Particulier	5, 6, 8, 9
78	Gemeente Tytsjerksteradiel college Burgemeester en Wethouders	4, 10, 12, 18, 20
79	Gemeente Westland college Burgemeester en Wethouders	12, 15, 17, 21
80	Gemeente Wierden college BenW	9, 14, 16, 17, 18, 22, 23
81	Gemeente Woerden college Burgemeester en Wethouders	4, 7, 8, 18, 20
82	Gemeente Zwartewater college Burgemeester en Wethouders	4, 18
83	Natuur en Milieufederatie Utrecht	4
84	Nedmag Industries	16, 23
85	Provincie Flevoland Gedeputeerde Staten van Flevoland	4, 10, 16, 18, 22
86	Provincie Fryslân Gedeputeerde staten	4, 13, 15, 16, 18
87	Stadt Herzogenrath	11, 18
88	Gemeente Grootegast College Burgemeester en Wethouders	15
89	Gemeente Loon op Zand college van Burgemeester en Wethouders	4, 18
90	Gemeenten Slochteren, Menterwolde en Hoogezand-Sappemeer college Burgemeester en Wethouders	7, 8, 10, 11, 20
91	Particulier	7, 8, 18
92	Stg MilieuNetWerk Brunssum en Onderbanken	18, 23
93	Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt – Standort Aurich, Duitsland	18
94	Stadt Rees Der Burgermeister	18
95	Gemeente Franekeradeel	13, 15, 17, 22

Nummer Nota van beantwoording	Bedrijf/organisatie/ overheid/particulier	Antwoord in hoofdstuk
96	Gemeente Kiel Windeweer	4, 5, 7, 23
97	Particulier	4, 5, 6
98	Particulier	4, 20
99	Particulier	4, 7, 23
100	Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE)	4, 10, 23
101	Gemeente De Marne	15, 18
102	Gemeente Goeree-Overflakkee College van burgemeester en Wethouders	4, 10, 18, 20, 23, 24, 25
103	Particulier	4, 6, 7, 15, 19, 23
104	Landkreis Grafschaft Bentheim	7, 18
105	Gemeente Schiedam	4, 18, 20, 23, 24
106	Particulier	4, 5, 7, 11, 13, 18, 23
107	Particulier	5, 9
108	Particulier	4, 5, 6, 7
109	Particulier	4, 5, 6, 7
110	Particulier	4, 5, 6, 13, 23
111	Particulier	13
112	Particulier	5, 6, 8, 23, 25
113	Particulier	geen zienswijze
114	Vereniging Groningen	5, 7, 8, 10, 11, 16
115	Particulier	4, 6, 7, 15, 19
116	fractie bedrijven van waterschap Dommel	4, 10
117	Particulier	13, 23
118	Particulier	7, 23
119	Particulier	4, 7, 8, 13, 15, 18, 19, 23
120	Platform Geothermie	4
121	Particulier	alleen pro forma zienswijze
122	LTO Glaskracht Nederland	4, 6, 10, 15, 20
123	Vereniging gasTvrij Terschelling	4, 5, 7, 13, 15, 18, 20
124	Particulier	4, 5, 23, 25
125	Holland Innovation Team BV	6
126	LTO Nederland	4, 6, 10, 15, 18
127	Gemeente Mill en Sint Hubert	18
128	Particulier	4, 5, 6, 8
129	Gemeente Vlaardingen college van Burgemeester en Wethouders	4, 7, 10, 12, 15, 18, 20, 23, 24
130	Gemeente Grave	12

Nummer Nota van beantwoording	Bedrijf/organisatie/ overheid/particulier	Antwoord in hoofdstuk
131	Gemeente Cuijk	12
132	Gemeente Boxtel college van Burgemeester en Wethouders	4, 13, 18
133	LTO Noord afdeling Noordoostpolder	4, 6, 18
134	Rotterdam Opslag en Afvang Demonstratieproject (ROAD)	15
135	Gemeente Maassluis	18, 23, 24
136	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit	7
137	Gemeente Pekela college van BenW	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19
138	gedeputeerde Provincie Limburg België	7, 8, 23
139	Waddenvereniging	4, 18, 20
140	Gemeente Zuidhorn	4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19
141	deze is dubbel, dus vervalt	
142	Limburgs drinkwater	7, 8, 10, 20, 21, 22
143	Gemeente Losser college van Burgemeester en Wethouders	14, 16, 17, 18, 23
144	Particulier	4, 5, 7, 12, 23
145	Provincie Limburg	10, 20, 22
146	Stichting Schaliegasvrij Nederland	6, 20, 21, 23, 24
147	Stichting Co2ntramine	4, 7, 15, 19
148	Stadt Herzogenrath, der Bürgermeister	7, 23
149	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	7, 23
150	Vitens	4, 10, 18, 20, 21
151	Gemeente Veendam college van Burgemeester en Wethouders	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 23
152	Landkreis Aurich	7, 23
153	NOGEPa	5, 10, 20, 23
154	Particulier	4
155	Particulier	4
156	Particulier	4
157	Particulier	7, 8, 23
158	Gemeinde Selfkant	alleen pro forma zienswijze
159	Regiegroep Voorne-Putten gemeente	4, 18, 24
160	De 14 Twentse gemeenten (via gemeente Hengelo)	14, 15, 16, 17, 18
161	Particulier	7, 10, 18, 23
162	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NordRhein Westfalen	7, 2
163	Kreis Viersen	8, 20
164	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit	7, 23

Nummer Nota van beantwoording	Bedrijf/organisatie/ overheid/particulier	Antwoord in hoofdstuk
165	Gemeinde Schwalmthal	7, 10, 23
166	Unie van Waterschappen	7, 13, 18
167	Le Ministre Environnement, Aménagement du territoire, Mobilité et Transports, Bien-être animal	alleen pro forma zienswijze
168	VNG	4, 6, 10, 13, 15, 16, 18
169	Gemeente Leek	7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 23
170	Gemeente Eemshoek	7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 23

## Colofon

Dit is een uitgave van het

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

en het

**Ministerie van Economische Zaken en Klimaat**

*Ontwerp en realisatie*  
VormVijf, Den Haag

*Omslagbeeld*  
TNO

*Druk*  
Xerox/OBT, Den Haag

Juni 2018



Dit is een gezamenlijke uitgave van het

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

en het

**Ministerie van Economische Zaken en Klimaat**

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag  
[www.rijksoverheid.nl/ienw](http://www.rijksoverheid.nl/ienw)

Juni 2018