



Regeling van de Minister van Klimaat en Groene Groei van 23 september 2025, nr. WJZ/ 101254315, houdende wijziging van de Mijnbouwregeling en de Uitvoeringsregeling Gaswet in verband met de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld

De Minister van Klimaat en Groene Groei,

Gelet op artikel 10a, tiende lid, van de Gaswet, artikel 52g, vijfde lid, van de Mijnbouwwet en de artikelen 31, vierde lid, en 40g van het Mijnbouwbesluit;

Besluit:

ARTIKEL I

De Uitvoeringsregeling Gaswet wordt als volgt gewijzigd:

A

In artikel 1 wordt onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel c door een puntkomma een onderdeel toegevoegd, luidende:

- d. gemiddelde effectieve temperatuur: gemiddelde luchttemperatuur te De Bilt (T) over een periode, gecorrigeerd voor de gemiddelde windsnelheid op hetzelfde station (V) in dezelfde periode uitgedrukt in meters per seconde, volgens de formule: $T_{eff} = T - (V/1,5)$.

B

Paragraaf 2 van de Uitvoeringsregeling Gaswet komt te luiden:

§ 2. Regels over het overzicht leveringszekerheid gas

Artikel 2

De datum, bedoeld in artikel, 10a, eerste lid, onderdeel q, van de wet is 15 september.

Artikel 3

1. Het overzicht, bedoeld in artikel 10a, eerste lid, onderdeel q, achtste lid en negende lid, van de wet, brengt zowel de vraagzijde als de aanbodzijde van de gasbalans in kaart. Daarbij worden tevens de verwachte import- en exportstromen betrokken.
2. Bij de raming van de hoeveelheden hoog- en laagcalorisch gas, bedoeld in artikel 10a, eerste lid, onderdeel q, subonderdelen 1, 3 en 4, van de wet en artikel 10a, achtste lid, onderdeel b, van de wet, wordt gebruikgemaakt van de temperatuurscenario's beschreven in het negende lid.
3. De benodigde capaciteit, bedoeld in artikel 10a, eerste lid, onderdeel q, subonderdeel 2, van de wet, wordt geraamd op basis van de omstandigheden beschreven in artikel 5, eerst lid, van verordening 2017/1938. Daarbij wordt de benodigde capaciteit bepaald op grond van de laagste gemiddelde effectieve etmaaltemperatuur die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de twintig jaar.
4. Het benodigde volume, bedoeld in artikel 10a, achtste lid, onderdeel a, subonderdeel 1, van de wet, wordt bepaald op grond van de gemiddelde effectieve temperatuur gedurende een zeven dagen durende koude periode die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de twintig jaar.
5. Het benodigde volume, bedoeld in artikel 10a, achtste lid, onderdeel a, subonderdeel 2, van de wet, wordt bepaald op grond van de gemiddelde effectieve temperatuur gedurende een koude

periode van dertig dagen die voorkomt met een statistische waarschijnlijkheid van eens in de twintig jaar.

6. Het benodigde volume, bedoeld in artikel 10a, achtste lid, onderdeel a, subonderdeel 3, van de wet, wordt bepaald op grond van de gemiddelde effectieve temperatuur gedurende een periode van dertig dagen die representatief is voor gemiddelde winterse omstandigheden.
7. In het overzicht van de vraag en vraagontwikkeling van hoog- en laagcalorisch gas, bedoeld in artikel 10a, eerste lid, onderdeel q, subonderdelen 1 en 4, artikel 10a, achtste lid, onderdeel f en artikel 10a, negende lid, onderdelen a en b, van de wet, wordt de vraag naar gas nader onderverdeeld in:
 - a. de verwachte binnenlandse gasvraag en de export per land;
 - b. ten aanzien van de binnenlandse vraag: onderscheid tussen de gasvraag van eindafnemers die zijn aangesloten op het landelijk gastransportnet, op een gastransportnet niet zijnde het landelijk gastransportnet en op een gesloten distributiesysteem;
 - c. ten aanzien van de eindafnemers die zijn aangesloten op het landelijk gastransportnet: onderscheid tussen de vraag van gascentrales en overige eindafnemers.
8. De benodigde hoeveelheden hoog- en laagcalorisch gas, bedoeld in artikel 10a, eerste lid, onderdeel q, subonderdeel 3, zien in ieder geval op de hoeveelheden hoog- en laagcalorisch gas uitgedrukt in TWh die op 1 november van het volgende kalenderjaar dienen te zijn opgeslagen.
9. De temperatuurscenario's, bedoeld in artikel 10a, negende lid, onderdeel b, van de wet, omvatten ten minste een koudste, een gemiddelde en een warmste scenario op basis van temperatuurprofielen van de afgelopen 20 jaar. De netbeheerder van het landelijk gastransportnet geeft aan welk gasjaar als referentie dient voor deze specifieke temperatuurscenario's.
10. Bij de berekening van de vraag naar gas gaat de netbeheerder van het landelijk gastransportnet ten minste uit van:
 - a. een systematiek van graaddagen, gebaseerd op het verschil tussen de gemiddelde effectieve etmaaltemperatuur en 14°C, volgens de formule: $D = \sum \max[(14 - T_{eff}), 0]$; en
 - b. temperatuurprofielen van de afgelopen 20 jaar op basis waarvan hij een verband legt tussen het aantal graaddagen en de vraag naar gas.

ARTIKEL II

De Mijnbouwregeling wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 1.1.1 wordt als volgt gewijzigd:

1. In onderdeel b, wordt 'Minister van Economische Zaken en Klimaat' vervangen door 'Minister van Klimaat en Groene Groei'.

2. Onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel n door een puntkomma wordt een onderdeel toegevoegd, luidende:

- o. vergunninghouder van het Groningenveld: houder van de winningsvergunning Groningenveld dan wel indien deze vergunning haar gelding heeft verloren, de laatste houder daarvan.

B

Paragraaf 1.3a komt te luiden:

§ 1.3a. Bijzondere regels over het Groningenveld

Artikel 1.3a.1

1. De vergunninghouder van het Groningenveld verricht in ieder geval de volgende metingen:
 - a. grondversnellingen van de aardbevingen in ruimte en tijd;
 - b. grondsnelheden van de aardbevingen in ruimte en tijd;
 - c. het aantal aardbevingen met een magnitude van 1,2 en hoger op de schaal van Richter;
 - d. de aardbevingsdichtheid in ruimte en tijd van aardbevingen met een magnitude van 1,2 en hoger op de schaal van Richter.

2. De vergunninghouder van het Groningenveld zorgt dat de resultaten van de metingen, bedoeld in het eerste lid, doorlopend te raadplegen zijn voor de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.
3. De vergunninghouder van het Groningenveld stelt twee keer per kalenderjaar op 1 februari en op 1 augustus een analyse op over ontwikkelingen in de seismiciteit, waarin ten minste de onderdelen, genoemd in het eerste lid, aan de orde komen en verstrekt deze aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.

Artikel 1.3a.2

1. Indien de vergunninghouder van het Groningenveld één of meer van de volgende metingen doet, verstrekt hij de resultaten van die metingen binnen 48 uur aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen:
 - a. het aantal aardbevingen over de afgelopen zes maanden met een magnitude van 1,2 en hoger op de schaal van Richter is meer dan 30 per jaar;
 - b. het aantal aardbevingen over de afgelopen zes maanden met een magnitude van 1,2 en hoger op de schaal van Richter is meer dan 40 per jaar;
 - c. de aardbevingsdichtheid over de afgelopen zes maanden jaar met een magnitude van 1,2 en hoger op de schaal van Richter is meer dan 0,30 per vierkante kilometer per jaar;
 - d. de aardbevingsdichtheid over de afgelopen zes maanden met een magnitude van 1,2 en hoger op de schaal van Richter is meer dan 0,40 per vierkante kilometer per jaar.
2. De verplichting, bedoeld in het eerste lid, geldt niet zolang na de verstrekking van de resultaten van de eerste meting de daaropvolgende meting of de daaropvolgende metingen binnen dezelfde categorie blijven zoals omschreven in het eerste lid, onderdelen a tot en met d.
3. Bij overschrijding van de parameters, genoemd in het eerste lid, onderdelen b en d, analyseert de vergunninghouder van het Groningenveld de ontwikkeling van de seismiciteit. De vergunninghouder van het Groningenveld verstrekt de analyse binnen twee weken na de waarneming aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.
4. Indien de analyse, bedoeld in het derde lid, duidt op een tot dat moment onverwachte ontwikkeling van de seismiciteit verricht de vergunninghouder van het Groningenveld een aanvullende analyse waarin nader onderzoek wordt gedaan naar de geofysische oorzaken, gevolgen en risico's van deze ontwikkeling. Deze analyse ziet op zowel de korte termijn van vijf jaar als de lange termijn van dertig jaar. De vergunninghouder verstrekt de analyse binnen een jaar na de meting, bedoeld in het eerste lid, aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.

Artikel 1.3a.3

1. Indien de vergunninghouder van het Groningenveld één of meer van de volgende metingen doet, verstrekt hij de resultaten van iedere meting terstond aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen:
 - a. een grondversnelling groter dan 0,08 g;
 - b. een grondsnelheid groter dan 50 millimeter per seconde.
2. De vergunninghouder van het Groningenveld stuurt een eerste analyse van het bereiken van de waarde, bedoeld in het eerste lid, en de mogelijke gevolgen daarvan voor de veiligheidsrisico's, binnen 48 uur na de meting aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.
3. De vergunninghouder van het Groningenveld voert binnen twee weken na de waarneming een nadere analyse uit en verstrekt deze analyse aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.
4. Indien de analyse, bedoeld in het derde lid, duidt op een tot dat moment onverwachte ontwikkeling van de seismiciteit verricht de vergunninghouder van het Groningenveld een aanvullende analyse waarin nader onderzoek wordt gedaan naar de geofysische oorzaken, gevolgen en risico's van deze ontwikkeling. Deze analyse ziet op zowel de korte termijn van vijf jaar als de lange termijn van dertig jaar. De vergunninghouder verstrekt de analyse binnen een jaar na de meting, bedoeld in het eerste lid, aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.

Artikel 1.3a.4

1. De vergunninghouder van het Groningenveld verstrekt de resultaten van een meting van een aardbeving met een magnitude van 3,0 en hoger op de schaal van Richter terstond aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen, en vult deze melding binnen 48 uur aan met een eerste analyse van de aardbeving en de veiligheidsrisico's.
2. De vergunninghouder van het Groningenveld voert binnen twee weken na de waarneming een nadere analyse van de aardbeving uit en verstrekt deze analyse aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.
3. Indien de analyse, bedoeld in het tweede lid, duidt op een tot dat moment onverwachte ontwikkeling van de seismiciteit verricht de vergunninghouder van het Groningenveld een aanvullende analyse waarin nader onderzoek wordt gedaan naar de geofysische oorzaken, gevolgen en risico's van deze ontwikkeling. Deze analyse ziet op zowel de korte termijn van vijf jaar als de lange termijn van dertig jaar. De vergunninghouder verstrekt de analyse binnen een jaar na de meting, bedoeld in het eerste lid, aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.

Artikel 1.3a.5

1. De vergunninghouder van het Groningenveld verricht metingen naar de reservoirdruk in het Groningenveld door middel van drukmetingen en het gebruik van reservoirmodellen.
2. De vergunninghouder van het Groningenveld stelt een keer per kalenderjaar op 1 februari een analyse op waarin de drukmetingen worden vergeleken met de modelvoorspellingen en verstrekt deze aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.
3. Indien de analyse, bedoeld in het tweede lid, duidt op een tot dat moment onverwachte ontwikkeling in de reservoirdruk verricht de vergunninghouder van het Groningenveld een aanvullende analyse waarin nader onderzoek wordt gedaan naar de geofysische oorzaken, gevolgen en risico's van deze ontwikkeling. Deze analyse ziet op zowel de korte termijn van vijf jaar als de lange termijn van dertig jaar. De vergunninghouder verstrekt de analyse binnen een jaar na de analyse, bedoeld in het tweede lid, aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.

Artikel 1.3a.6

1. De vergunninghouder van het Groningenveld verricht metingen naar bodemdaling.
2. De vergunninghouder van het Groningenveld stelt een keer per kalenderjaar op 1 februari een analyse op over de gemeten bodemdaling en de verwachte bodemdaling van de aankomende dertig jaar en verstrekt deze aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.
3. Indien de analyse, bedoeld in het tweede lid, duidt op een tot op heden onverwachte ontwikkeling in bodemdaling verricht de vergunninghouder van het Groningenveld een aanvullende analyse waarin nader onderzoek wordt gedaan naar de geofysische oorzaken, gevolgen en risico's van deze ontwikkeling. Deze analyse ziet op zowel de korte termijn van vijf jaar als de lange termijn van dertig jaar. De vergunninghouder verstrekt de analyse binnen een jaar na de analyse, bedoeld in het tweede lid, aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.

Artikel 1.3a.7

Het nazorgplan, bedoeld in artikel 52g, derde lid, van de wet, bevat ten minste:

- a. een beschrijving van de uitvoering van de monitorings- en analyseplicht van artikel 1.3a.1;
- b. een beschrijving van de uitvoering van de meld- en analyseplicht van de trendparameters van artikel 1.3a.2;
- c. een beschrijving van de uitvoering van de meld- en analyseplicht bij overschrijding van de incidentparameters van artikel 1.3a.3;
- d. een beschrijving van de uitvoering van de meld- en analyseplicht van een aardbeving met een magnitude van 3.0 en hoger op de schaal van Richter van artikel 1.3a.4;
- e. een beschrijving van de uitvoering van de reservoirdrukmonitoring- en analyseplicht van artikel 1.3a.5;
- f. een beschrijving van de uitvoering van de monitoring- en analyseplicht van bodemdaling van artikel 1.3a.6;



- g. een inventarisatie van de reeds bekende geofysische gevolgen van de gaswinning uit Groningenveld;
- h. een risico-signaleringssysteem met een monitoring- en actieprotocol waarin wordt beschreven hoe risico's worden gemonitord en welke acties of maatregelen worden ingezet op het moment dat deze zich voordoen, inclusief een communicatieplan;
- i. een beschrijving van de wijze waarop alle relevante kennis en data ten aanzien van de door de vergunninghouder van het Groningenveld verrichte metingen en analyses in het kader van paragraaf 1.3a openbaar worden gemaakt;
- j. een beschrijving van de ontwikkeling van een kennisdatabase waarin de analyses beschikbaar worden gesteld die de vergunninghouder van het Groningenveld verricht of heeft verricht naar de gevolgen van de gaswinning op het Groningenveld;
- k. een beschrijving van de wijze waarop kennis en data die de vergunninghouder verkrijgt uit haar analyses naar de gevolgen van de gaswinning uit het Groningenveld voor de lange termijn openbaar beschikbaar wordt gehouden;
- l. een beschrijving van de wijze waarop de vergunninghouder zijn kennispositie ontwikkelt en voldoende op peil houdt; en
- m. een beschrijving van de uitvoering en planning van de verwijderingsplannen bedoeld in artikel 44a, eerste lid, van de wet.

C

In artikel 12.1, eerste lid, wordt 'Minister van Economische Zaken en Klimaat' vervangen door 'minister'.

ARTIKEL III

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 oktober 2025.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

's-Gravenhage, 23 september 2025

*De Minister van Klimaat en Groene Groei,
S.Th.M. Hermans*



TOELICHTING

I Algemeen

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Op 19 april 2024 kwam er definitief een einde aan de gaswinning uit het Groningenveld. Op deze dag is de Wet van 17 april 2024, houdende wijziging van de Gaswet en Mijnbouwwet in verband met de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld¹, in werking getreden waarmee een verbod op gaswinning uit het Groningenveld van kracht is geworden. Na decennia van gaswinning is het sinds die dag verboden om gas te winnen uit het Groningenveld. De resterende productielocaties zijn afgesloten en worden ontmanteld.

Ondanks het feit dat de oorzaak van de aardbevingen, de productie van gas, hiermee is weggenomen, kunnen negatieve effecten van de gaswinning die heeft plaatsgevonden naar verwachting nog jaren optreden. Het kan gaan om bodemdaling, bevingen of nu nog onbekende effecten. Om die reden is goede nazorg van belang. Het einde van de gaswinning betekent niet dat de verantwoordelijkheden van de vergunninghouder, de Staat of de toezichthouder ophouden. Het zal nog jarenlang nodig zijn om het veld te monitoren, om de ontwikkelingen in de ondergrond te analyseren, om kennis te ontwikkelen over de ondergrond en zo mogelijk maatregelen te nemen om nadelige effecten te voorkomen en te beperken. Zoals het Staatstoezicht op de Mijnen (hierna: SodM) in de Staat van de Veiligheid over 2023 al schrijft is het onder andere 'heel belangrijk om de ontwikkeling van de seismische activiteit nauwlettend te blijven monitoren', ook nu het gasveld gesloten is.²

Door de wijziging van de Mijnbouwwet en de Gaswet op 1 mei 2024 moeten de Mijnbouwregeling en de Uitvoeringsregeling Gaswet worden aangepast. Met de aanpassing van de Mijnbouwregeling worden regels over de zorgplicht van de vergunninghouder gesteld. De Uitvoeringsregeling Gaswet wordt aangepast conform het gewijzigde artikel 10a, eerste lid, onderdeel q, van de Gaswet. Hierin staat dat de netbeheerder van het landelijk gastransportnet de taak heeft om de Minister van Klimaat en Groene Groei (hierna: de minister) een overzicht aan te bieden van de leveringszekerheid van gas.

1.2 Zorgplicht

Met het wijzigen van de Mijnbouwwet in verband met de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld is een einde gekomen aan de systematiek voor de voorbereiding, vaststelling en uitvoering van de operationele strategie voor de inzet van het Groningenveld. Daarmee is ook een einde gekomen aan de verplichting voor de vergunninghouder om de operationele strategie en een eventueel opgelegde tijdelijke maatregel uit te voeren (de winningsplicht). In het verlengde daarvan is de specifieke zorgplicht in artikel 52g, eerste lid, van de Mijnbouwwet (om de operationele strategie op zo'n manier uit te voeren dat de nadelige gevolgen van de gaswinning zoveel mogelijk worden voorkomen en beperkt) aangepast.³

Na de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld staat een systematische beheersing en monitoring van de na-ijlende effecten van de gaswinning centraal. Zo mogelijk moet de vergunninghouder maatregelen nemen om deze te beheersen. Volgens de Mijnbouwwet heeft de vergunninghouder de verplichting om ook na beëindiging van de gaswinning alle maatregelen te treffen die redelijkerwijs van hem gevergd kunnen worden om nadelige gevolgen van de gaswinning uit het Groningenveld zoveel mogelijk te voorkomen en beperken.

De zorgplicht betreft ook de huidige en komende ontmanteling van de productielocaties en het permanent afsluiten van ondergrondse mijnbouwwerken. Dit volgt uit reeds bestaande verplichtingen uit de Mijnbouwwet en onderliggende regelgeving.

1.3 Nazorgplan

De plicht tot het opstellen van een nazorgplan komt voort uit een amendement van de Tweede Kamer.⁴ In dit nazorgplan moet de vergunninghouder beschrijven op welke wijze invulling wordt gegeven aan

¹ Staatsblad 2024, nr. 95.

² Staatstoezicht op de Mijnen, 'Staat van de veiligheid van Groningen in verband met de voormalige gaswinning (2023)', p. 22.

³ Kamerstukken II 2023/24, 36 441, nr. 14.

⁴ Kamerstukken II 2023/24, 36 441, nr. 38.



de monitoringsplicht, het systematisch beheer van data en kennis, en de ontwikkeling van kennis van zowel technische aspecten als de gevolgen voor mens, natuur en milieu. Dit nazorgplan moet worden goedgekeurd door de minister en worden toegezonden aan de inspecteur-generaal der mijnen.

In artikel 52g, zesde lid, van de Mijnbouwwet is bepaald dat bij of krachtens algemene maatregel van bestuur regels worden gesteld over de inhoud van het nazorgplan. Met onderhavige wijzigingsregeling (hierna: de regeling) worden de vereisten aan de inhoud van het nazorgplan voor het Groningenveld opgesteld. De regeling betreft specifieke regels die gelden voor het Groningenveld en sluiten zo veel mogelijk aan bij de voornemens om de zorgplicht en de nazorg voor alle mijnbouwactiviteiten goed te regelen in de toekomstige herziening van de Mijnbouwwet. Dit is beschreven in de Contourennota aanpassing Mijnbouwwet en de brief aan de Tweede Kamer van 26 januari 2023 getiteld '*herziening mijnbouwbeleid; nazorg en zorgplicht*'.⁵

1.4 Publieke seismische dreigings- en risicoanalyse

De publieke seismische dreigings- en risicoanalyse (hierna: pSDRA), die een onderdeel was van de jaarlijkse operationele strategie van de gaswinning uit het Groningenveld, wordt met het stoppen van de gaswinning niet meer elk jaar uitgevoerd, maar blijft wel beschikbaar voor het geval nadere analyses nodig zijn. Artikel 52g, vierde lid, van de Mijnbouwwet biedt voldoende grondslag voor het uitvoeren van een pSDRA door de minister. Als een pSDRA moet worden uitgevoerd, wordt op grond van dit artikel van de vergunninghouder verwacht dat deze alle gegevens verstrekt die zijn benodigd voor het verrichten van dergelijke analyses. De pSDRA behoeft geen nadere wettelijke grondslag, maar het proces voor de initiatie van een pSDRA wordt volledigheidshalve wel toegelicht.

1.5 Overzicht leveringszekerheid

Met de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld vervalt tevens de noodzaak dat de netbeheerder van het landelijk gastransportnet jaarlijks raamt wat de benodigde inzet van het Groningenveld is in termen van volume en de daarvoor benodigde capaciteit.

Om toch inzicht te houden in de leveringszekerheid van gas heeft de netbeheerder van het landelijk gastransportnet met het gewijzigde artikel 10a, eerste lid, onderdeel q, van de Gaswet de taak gekregen om jaarlijks een overzicht van de leveringszekerheid van gas op te stellen en aan de minister aan te bieden.

1.6 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de regels ten aanzien van de zorgplicht, het nazorgplan en de monitoringsverplichtingen die de vergunninghouder behoudt. Hoofdstuk 3 beschrijft de wijze waarop de pSDRA blijft bestaan. Hoofdstuk 4 gaat nader in op de forse opgave met betrekking tot de ontmanteling van de gaswinningslocaties. Hoofdstuk 5 beschrijft de regels ten aanzien van de leveringszekerheidsanalyses die de netbeheerder van het landelijk gastransportnet moet opleveren.

In de toelichting bij deze regeling wordt een aantal zaken behandeld waar geen wijzigingen in de Mijnbouwregeling voor (kunnen) worden gemaakt, zoals de pSDRA en de ontmanteling van de productielocaties op het Groningenveld. Echter, om een integraal beeld te bieden van het nazorgstelsel ten aanzien van het Groningenveld, is ervoor gekozen om ook de zaken die niet per regeling gewijzigd worden hier te belichten. Op die manier wordt voor iedereen duidelijk wat de rollen en verantwoordelijkheden zijn van de betrokken partijen.

2. Zorgplicht en nazorgplan

2.1 Algemeen

De gaswinning uit het Groningenveld is definitief gestopt, maar dit betekent niet dat de verantwoordelijkheden van de vergunninghouder, de toezichthouder en de minister ten aanzien van het Groningenveld ook stoppen. De Mijnbouwwet bepaalt dat tot dertig jaar na beëindiging van de winning metingen moeten worden verricht. De zorgplicht die is opgelegd aan de (laatste) houder van de winningsvergunning Groningenveld kent geen termijn. Naast de normale regels voor de vergunninghouder gelden in en op grond van de Mijnbouwwet voor het Groningenveld specifieke verplichtingen die aansluiten bij de unieke situatie van het veld. Deze regels zien op monitoring, metingen en analyse van de ontwikkelingen in de ondergrond. Deze regels worden gewijzigd om aan te sluiten bij de beëindigde gaswinning en bij de bepaling dat de vergunninghouder verplicht is een nazorgplan op te

⁵ Kamerstukken II 2022/23, 32 849, nr. 214 en 215.

stellen. De vergunninghouder heeft en houdt de verplichting om ook na beëindiging van de gaswinning alle maatregelen te treffen die redelijkerwijs van hem gevergd kunnen worden om nadelige gevolgen van de gaswinning uit het Groningenveld zoveel mogelijk te voorkomen en beperken. De vergunninghouder moet dus voor de lange termijn zorgen voor voldoende kennis en mogelijkheden om bekende en nu nog onbekende na-ijlende effecten van de gaswinning te meten, te analyseren en waar mogelijk te mitigeren. Het doel van het nazorgplan is de basis te bestendigen voor het systematisch beheersen van de na-ijlende risico's, bekend en onbekend, en het treffen van noodzakelijk geachte maatregelen.

Dit hoofdstuk beschrijft allereerst in paragraaf 2.2 het nazorgplan en in paragraaf 2.3 de beoordeling ervan. Paragraaf 2.4 belicht de monitoring van het Groningenveld en de rapportageplicht die de vergunninghouder behoudt, nu gebundeld in het nazorgplan. Paragraaf 2.5 belicht beheer en ontwikkeling van data en kennis door de vergunninghouder, als basis voor de risicobeheersing.

2.2 Nazorgplan

De vergunninghouder is op grond artikel 52g, derde lid, van de Mijnbouwwet verplicht om een nazorgplan op te stellen. Het zesde lid van hetzelfde artikel biedt de grondslag om bij ministeriële regeling nadere regels te stellen aan de inhoud van het nazorgplan. Deze paragraaf bevat de toelichting op de regels die gesteld worden over de inhoud van het nazorgplan.

Het nazorgplan moet worden goedgekeurd door de minister, en toegezonden aan de inspecteur-generaal der mijnen. Het artikel biedt geen grondslag om regels te stellen over bijvoorbeeld het rapporteren over het nazorgplan.

Artikel 1.3a.7 van de Mijnbouwregeling bepaalt welke gegevens het nazorgplan in ieder geval moet bevatten. Het is allereerst van belang dat het nazorgplan een inventarisatie bevat van de reeds bekende gevolgen van de gaswinning en hun effecten. Deze informatie kan vervolgens dienen als basis voor een kader dat de vergunninghouder opstelt en gebruikt om te beschrijven hoe de risico's worden gemonitord en welke maatregelen worden ondernomen op het moment dat deze zich voordoen (variërend van inhoudelijke en technische maatregelen tot de communicatie richting de omgeving).

Er kunnen in de toekomst mogelijk ook nog onverwachte ontwikkelingen optreden binnen de reeds bekende effecten van seismiciteit, bodemdaling en drukvereffening als gevolg van de voormalige gaswinning uit het Groningenveld. Daarom dient de vergunninghouder nader onderzoek uit te voeren op het moment dat dergelijke ontwikkelingen zich voordoen. Daarbij worden de oorzaken van deze ontwikkelingen en hun geofysische gevolgen en risico's op de korte en lange termijn in beeld gebracht. Met dit onderzoek worden risico's die zich op zowel de korte als lange termijn voordoen mogelijk vroegtijdig gesignaleerd en kunnen ze – voor zover mogelijk – worden voorkomen en beperkt. Door de verkregen data en kennis duurzaam toegankelijk te maken via een database kunnen ook andere onderzoekers gebruik maken van de kennis van de vergunninghouder. Zodoende kan ook buiten de onderzoeksactiviteiten van de vergunninghouder nieuwe kennis over het Groningenveld en de gevolgen van de voormalige gaswinning worden gegenereerd.

De vergunninghouder heeft en houdt verplichtingen ten aanzien van monitoring en analyse van seismiciteit, bodemdaling, drukontwikkeling, en dergelijke. Deze regels worden toegelicht in paragraaf 2.4. In het nazorgplan zal de vergunninghouder beschrijven op welke wijze hij uitvoering geeft aan deze verplichtingen.

De jarenlange ervaringen met onderzoek naar en analyses van het Groningenveld zorgen voor een belangrijke stapeling van kennis bij de vergunninghouder. Dit is nodig om ook in de toekomst aan alle verplichtingen te blijven voldoen. Hoewel de vergunninghouder momenteel al actief werk maakt van het openbaar ontsluiten van zijn data, onderzoeken en modellen, moet het nazorgplan ook een beschrijving bevatten van de wijze waarop data en kennis op de lange termijn openbaar toegankelijk zijn. Paragraaf 2.5 gaat nader in op het beheer en de ontwikkeling van kennis door de vergunninghouder.

Het nazorgplan bevat ook een beschrijving van de wijze waarop de vergunninghouder communiceert met de omgeving over bijvoorbeeld meetresultaten of onderzoeken. Heldere en transparante communicatie is voor het vertrouwen van de bewoners van het bevingengebied van groot belang. Tot slot wordt de vergunninghouder gevraagd om ook te beschrijven op welke wijze hij de gaswinningslocaties ontmantelt. Zie hoofdstuk 4 voor meer informatie. Door deze elementen te incorporeren wordt niet alleen invulling gegeven aan het hierboven genoemde amendement van de leden Beckerman en Bushoff, maar ook aan een deel van de elementen die SodM in de 'Staat van de veiligheid Groningen'

identificeert als onderdelen van 'een systematisch uitgewerkt nazorgplan'.⁶

2.3 Beoordeling nazorgplan

De vergunninghouder stuurt het nazorgplan aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen. In deze paragraaf wordt toegelicht welke regels gesteld worden aan de inhoud en het proces van het nazorgplan. De inspecteur-generaal der mijnen houdt toezicht op de wijze waarop de vergunninghouder invulling geeft aan deze verplichtingen.

Nu de gaswinning uit het Groningenveld is gestopt, is een belangrijke economische activiteit voor de vergunninghouder en zijn aandeelhouders weggevallen. In het kader van de zorgplicht gelden de verplichtingen rondom nazorg echter nog jaren, zoals vastgesteld in het nazorgplan. Het is aan de vergunninghouder om het nazorgplan uit te voeren en te zorgen voor voldoende middelen om langjarig aan deze verplichtingen te voldoen.

De Mijnbouwwet regelt dat de vergunninghouder het nazorgplan opstelt en ter goedkeuring voorlegt aan de minister. De minister zal de inspecteur-generaal der mijnen om advies vragen na ontvangst van het nazorgplan en betreft dit advies bij het oordeel over het nazorgplan.

De vergunninghouder zal in het kader van de monitoringsplicht tweemaal per jaar rapporteren over de ontwikkeling van de seismiciteit, zoals tijdens de periode van gaswinning uit het Groningenveld ook het geval was. Zie ook paragraaf 2.4. Tijdens de periode van gaswinning stelde de vergunninghouder de rapportages op achtereenvolgens 1 november en 1 mei ter beschikking van de minister en de inspecteur-generaal der mijnen, het ritme van een gasjaar volgend. Anders dan tijdens deze periode volgen deze momenten niet langer het ritme van een gasjaar, maar zal de vergunninghouder jaarlijks gedurende een *kalenderjaar* op 1 februari en 1 augustus rapporteren.

De Mijnbouwwet biedt geen grondslag om regels te stellen over het rapporteren over het nazorgplan. Wel worden er regels gesteld over de frequentie van monitoring en analyses in de artikelen 1.3a.1 tot en met 1.3a.6 van de Mijnbouwregeling (zie paragraaf 2.2). Er zullen separate afspraken met de vergunninghouder worden gemaakt over het rapporteren over het nazorgplan.

2.4 Monitoring en rapportage restrisiko's na-ijlende effecten

Hoewel de gaswinning nu beëindigd is en de productielocaties gesloten, wordt verwacht dat nog gedurende een langere tijd veranderingen in de reservoirdruk zullen plaatsvinden als gevolg van de gaswinning in het verleden (drukvereffening). Ook zullen de watervoerende lagen rondom (en onder) het veld op langere termijn verder in druk dalen. Hierdoor zullen nog aardbevingen plaatsvinden, met een naar verwachting afnemende magnitude en frequentie. Daarnaast kunnen mogelijk nog onbekende ontwikkelingen optreden. Vanwege deze lange termijn na-ijleffecten is het noodzakelijk om de metingen en analyses ook specifiek te regelen. Op basis van de Mijnbouwwet heeft de houder van de winningsvergunning Groningenveld de plicht om ook na de gaswinning nadere metingen en daarbij behorende analyses te verrichten ten behoeve van het verkrijgen van inzicht in de ontwikkeling van de reservoirdrukken, de seismiciteit, de verwachte bodembeweging en de risico's van de verwachte bodembeweging. Deze dienen als basis voor nadere (trend)analyses, onderzoeken en eventuele aanvullende beheersmaatregelen.

Tijdens de gaswinning was de vergunninghouder al verantwoordelijk voor het monitoren en analyseren van de grondbeweging. Die werkwijze wordt ieder jaar vastgelegd in een meetplan dat ter goedkeuring wordt voorgelegd aan het SodM. Als basis voor het meetplan gelden de 'Monitoring Strategie Groningenveld' en het 'Groningen abandonment – Surveillance requirements'-rapport.⁷ Het meetplan geldt als jaarlijkse actualisatie van de monitoringsstrategie. Het nazorgplan komt niet in de plaats van het meetplan. Het nazorgplan bevat een brede inventarisatie en analyse van mogelijke na-ijlende effecten en een centrale bundeling van rapportages en beschrijving van de werkzaamheden die, onder andere, in het kader van het meetplan worden uitgevoerd.

Voor de uitvoering van de meetverplichting ten aanzien van seismiciteit maakt de vergunninghouder gebruik van het seismisch meetnetwerk van het KNMI. Onderstaande onderdelen over seismiciteit, bodemdaling en reservoirdruk beschrijven alleen de artikelen die in de Mijnbouwregeling specifiek gelden voor het Groningenveld: 1.3a.1 tot en met 1.3a.6. Uiteraard gelden voor de houder van de winningsvergunning Groningenveld ook alle algemeen geldende regels uit de Mijnbouwwet en het

⁶ SodM, 'Staat van de veiligheid van Groningen in verband met de voormalige gaswinning (2023)', p. 55.

⁷ Nederlandse Aardolie Maatschappij, Monitoring Strategie Groningenveld (2020) en NAM, Groningen abandonment – Surveillance Requirements (2020).

Mijnbouwbesluit. De verplichtingen die de vergunninghouder heeft ten aanzien van monitoring zijn beschreven in de Monitoring Strategie Groningenveld en nader uitgewerkt in het Groningen abandonment – Surveillance requirements-rapport. Het SodM houdt toezicht op deze verplichtingen.

2.4.1 Monitoring en rapportage seismiciteit

Voorheen bepaalde de Mijnbouwregeling in artikel 1.3a.5 dat de vergunninghouder tweemaal per jaar een rapportage opstelde en deelde met de minister en de inspecteur-generaal der mijnen. Deze rapportage bevatte een overzicht van grondversnellingen en grondsnelheden van bevingen in ruimte en tijd (incidentparameters), het aantal bevingen met een magnitude van 1,2 of hoger op de schaal van Richter en de aardbevingsdichtheid in ruimte en tijd en van de aardbevingen met een magnitude van 1,2 of hoger op de schaal van Richter (trendparameters). De incidentparameters zijn een moment-opname. Een hoge waarde van een incidentparameter betekent niet per definitie een toename in de seismische activiteit. Dit kan wel een aanleiding zijn om te onderzoeken of er sprake is van een toename van de seismiciteit en het veiligheidsrisico. De trendparameters kunnen worden gebruikt om vroegtijdig een (lokale) toename of afname van de seismiciteit te signaleren. De magnitudegrens van de trendparameters is destijds vastgesteld op 1,2 of hoger op de schaal van Richter op basis van het advies van het SodM.⁸

De voorgaande rapportages over seismiciteit bleken zeer waardevol omdat deze inzicht boden in de ontwikkeling van de seismiciteit. Daarnaast was het in de situatie waarin nog gas gewonnen werd ook van belang om te bezien of er ingegrepen kon worden in de wijze waarop het gas werd gewonnen, mochten de seismische ontwikkelingen daar aanleiding toe geven. Nu de gaswinning uit het Groningenveld gestopt is, is dit laatste niet meer relevant: de vergunninghouder heeft geen invloed meer op de seismische ontwikkelingen. Toch blijft de rapportageplicht onverminderd belangrijk. De halfjaarlijkse rapportage wordt behouden omdat het gezien de blijvende seismische activiteit in het Groningenveld relevant blijft om inzicht te hebben in de ontwikkelingen op het gebied van seismiciteit. Dit past ook in de zorgplicht voor de vergunninghouder en wordt onderdeel van het nazorgplan. Er is op dit moment geen aanleiding om de frequentie van de rapportage, de inhoud van de rapportage of de grenswaarden aan te passen.

Volgens de oude systematiek stelt de houder van de winningsvergunning Groningenveld twee keer per kalenderjaar een rapportage op over de ontwikkeling van de seismiciteit. Deze rapportages werden gedictieerd door het ritme van een gasjaar, waardoor de rapportages kort na de peildata van 1 november en 1 mei door de vergunninghouder ter beschikking werden gesteld van de minister en de inspecteur-generaal der mijnen. Nu het Groningenveld is gesloten, is het verwarrend om deze peildata te blijven hanteren. De vergunninghouder zal gedurende een *kalenderjaar* op 1 februari (met peildatum 1 januari) en 1 augustus (met peildatum 1 juli) de rapportages verstrekken aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen. Ook blijft geregeld dat deze gegevens ook continu te raadplegen zijn door de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.

2.4.2 Monitoring en rapportage incidenten

Incidenten hebben betrekking op de overschrijding van de vastgestelde grenswaarden van trend- en incidentparameters. In de oude Mijnbouwregeling bepaalden de artikelen 1.3a.6 tot en met 1.3a.9 de rapportageplicht over incidenten. Deze artikelen blijven voortbestaan in de gewijzigde Mijnbouwregeling (artikelen 1.3a.2 tot en met 1.3a.4).

2.4.2.1 Melding bij clusters van bevingen en verhoogde aardbevingsdichtheid (trendparameters)

Het oude artikel 1.3a.6 en het nieuwe artikel 1.3a.2 van de Mijnbouwregeling schrijven voor dat de vergunninghouder binnen 48 uur na de waarneming een melding moet maken bij de minister en de inspecteur-generaal der mijnen bij een cluster van meer dan 30 respectievelijk 40 bevingen met een magnitude van 1,2 of hoger op de schaal van Richter per halfjaar of een aardbevingsdichtheid van 0,3 respectievelijk 0,4 km² per halfjaar in het afgelopen jaar. Daarnaast moet de vergunninghouder bij overschrijding van deze parameters de ontwikkeling van de seismiciteit analyseren en binnen twee weken hierover rapporteren.

Het analyseren van en rapporteren over de overschrijding van één van de trendparameters (het aantal aardbevingen en de aardbevingsdichtheid) had voorheen onder meer ten doel het gaswinningsniveau en de productieverdeling te bepalen. Dit doel is weggefallen. Het tweede doel was vast te stellen of sprake is van een escalerende trend en of op basis van de productieverdeling en lokale drukdaling een

⁸ Staatscourant, nr. 53207, 14 oktober 2020.

verklaring te vinden is voor de overschrijding. Ofschoon de gasproductie is gestopt, kan drukverdeling nog altijd bevingen veroorzaken. De melding is ook blijvend van belang voor communicatieve doeleinden. Er wordt in Groningen en Noord-Drenthe waarde gehecht aan de 48-uursmelding voor bewoners en organisaties. De analyseplicht blijft van belang voor het duiden van ontwikkeling van de seismiciteit. Daarom moet de vergunninghouder deze gegevens toetsen aan de verwachte seismiciteit (halfjaarlijkse rapportage seismiciteit, conform artikel 1.3a.1). Deze analyse is ook noodzakelijk voor het verkrijgen van inzicht in de impact, wat helpt bij de communicatie over de gebeurtenis. Hierom blijft deze meldingsplicht en rapportage- en analyseplicht voor de vergunninghouder bestaan. Daarnaast werden deze gegevens getoetst aan de verwachtingen van de operationele strategie van de vergunninghouder. Deze toets vervalt omdat er geen sprake meer is van een operationele strategie.

2.4.2.2 Melding bij individuele zware aardbeving

De vergunninghouder moet bij een grondversnelling van meer dan 0,08 g, een grondsnelheid van meer dan 50 mm/s en bij een aardbeving met een magnitude van 3,0 of hoger op de schaal van Richter dit onmiddellijk melden aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen, en binnen 48 uur een eerste analyse sturen van het bereiken van de waarde en de mogelijke gevolgen daarvan voor de veiligheidsrisico's. Daarnaast moet de vergunninghouder binnen twee weken een nadere analyse sturen van de waarneming. Voorheen werden deze gegevens getoetst aan de verwachtingen van de operationele strategie van de vergunninghouder. Deze toets vervalt omdat er geen sprake meer is van een operationele strategie.

Het overschrijden van een incidentparameter heeft een ander karakter dan het overschrijden van een trendparameter. Het incident (een aardbeving met een hoge grondversnelling, grondsnelheid en/of magnitude) heeft immers al plaatsgevonden. Desalniettemin is de vergunninghouder verplicht terstond melding te maken van een overschrijding van de grenswaarde, en is een nadere analyse van de situatie nodig. In deze analyse gaat het erom vast te stellen of de aardbeving onverwacht of opvallend was in het licht van eerdere gebeurtenissen of modelmatige voorspellingen. Ook in deze analyse stelt de vergunninghouder daarom vast of sprake is van een significante afwijking van het verwachte risico. De toetsing aan de operationele strategie vervalt. De termijn van 48 uur voor een eerste analyse blijft nadrukkelijk bestaan, omdat in het verleden is gebleken dat er sterke behoefte is aan (meer) informatie in geval van een zware beving. Het belang is groot om op korte termijn over informatie te beschikken waarmee een opgetreden aardbeving geanalyseerd kan worden. Op deze wijze is geborgd dat doorlopend, en bij acute gebeurtenissen, de veiligheidsgevolgen van de inmiddels beëindigde gaswinning in de gaten gehouden worden. In de gevraagde analyse zal de vergunninghouder de mogelijke oorzaken van de aardbeving benoemen en aangeven in hoeverre er mogelijk sprake is van een toename van het seismisch risico.

2.4.3 Monitoring en rapportage bodemdaling

Naast seismiciteit zal de vergunninghouder ook bodemdaling monitoren en hierover rapporteren. Bodemdaling valt net als seismiciteit onder de zorgplicht van de vergunninghouder en zal om die reden deel uitmaken van het nazorgplan. De vergunninghouder heeft voorheen jaarlijks bij het vaststellen van de operationele strategie de verwachte bodemdaling in kaart gebracht. Nu de gaswinning is beëindigd, wordt de vergunninghouder gevraagd om jaarlijks te rapporteren over de na-ijlende bodemdaling. De vergunninghouder rapporteert over daadwerkelijk gemeten bodemdaling en over de verwachting dertig jaar vooruit. Dit is een nadere invulling van de frequenties van de metingen en analyses zoals beschreven in artikel 52g, vijfde lid, van de Mijnbouwwet.

Bodemdaling kan door veel oorzaken ontstaan. De verplichtingen voor de vergunninghouder betreffen hier enkel bodemdaling die verband houdt met de gaswinning uit het Groningenveld, inclusief de na-ijlende drukdaling in de watervoerende lagen rond en onder het Groningenveld.

2.4.4 Monitoring en rapportage reservoirdruk

Tot enkele jaren geleden werd de ontwikkeling van de reservoirdruk in het Groningenveld voornamelijk veroorzaakt door de toen actieve gasproductie. Toen de gasproductie afnam, werd dit effect voornamelijk veroorzaakt door de drukvereffening. De ontwikkeling van de reservoirdruk is van invloed op de bodemdaling en seismiciteit. Het goed meten van de reservoirdruk blijft daarom belangrijk. De vergunninghouder gebruikt reservoirmodellen om de druk te voorspellen. Deze reservoirmodellen moeten worden gekalibreerd aan de geobserveerde drukken en de bodemdaling. Door de drukmetingen te vergelijken met de modelvoorspelling kan in de gaten gehouden worden of de reservoirdruk zich ontwikkelt zoals verwacht. Een inschatting van de onzekerheid is onderdeel hiervan.

2.4.5 Nader onderzoek onverwachte ontwikkelingen

Er wordt een mechanisme gecreëerd voor een aanvullende, diepgravende analyse van de oorzaken, gevolgen en risico's wanneer blijkt dat de werkelijke seismiteit, bodemdaling of reservoirdruk significant en structureel afwijkt van wat eerder werd verwacht. Dergelijke onverwachte ontwikkelingen kunnen erop duiden dat de ondergrond anders reageert dan gemodelleerd, bijvoorbeeld dat de afname van het aantal aardbevingen stagneert. Dit kan betekenen dat de risico's opnieuw moeten worden geëvalueerd. Hiermee wordt de verplichting voor een dergelijke aanvullende analyse geregeld.

De aanleiding voor deze aanvullende analyse is de uitkomst van de eerdere (nadere) analyse (inclusief die naar respectievelijk reservoirdruk en bodemdaling). Indien daaruit een onverwachte ontwikkeling van de verwachte seismiteit, bodemdaling of reservoirdruk blijkt (bijvoorbeeld bodemdaling die plots intensiveert in plaats van afneemt), ontstaat de verplichting tot de aanvullende analyse.

Deze analyse moet de oorzaken, gevolgen en risico's van deze ontwikkelingen onderzoeken. Dit kan leiden tot nieuwe wetenschappelijke inzichten over de negatieve gevolgen van de voormalige gaswinning uit het Groningenveld.

De focus op zowel de korte (vijf jaar) als de lange termijn (dertig jaar) is essentieel. Het waarborgt dat de analyse relevant is voor zowel het directe nazorgbeleid als voor de veiligheid op de lange termijn van de regio. De keuze voor dertig jaar is gekoppeld aan de termijn waarover monitoring moet plaatsvinden.

De termijn van één jaar voor het uitvoeren van de analyse is gerechtvaardigd door de complexiteit van het vereiste onderzoek.

2.5 Beheer en ontwikkeling data en kennis

Ten behoeve van het begrip van de resultaten van de monitoring en analyse van bodembeweging is het wenselijk dat de data en kennis die de vergunninghouder heeft opgebouwd ten aanzien van het Groningenveld behouden en beschikbaar blijft. Naast de al opgedane kennis, is het noodzakelijk dat de vergunninghouder ook werkt aan de ontwikkeling van nieuwe kennis (specifiek ten aanzien van technische aspecten en de gevolgen voor mens, natuur en milieu) in de fase na de actieve winning.

2.5.1 Ontwikkeling van kennis op het gebied van technische aspecten

Kennis over de ontwikkeling van het Groningenveld is nu en in de toekomst van publiek belang. In Nij Begun, de reactie op de parlementaire enquête naar de gaswinning uit het Groningenveld, wordt het belang van kennis over de ondergrond onderstreept. Zo stelt maatregel 49 dat nieuwe kennis op een begrijpelijke manier beschikbaar wordt gemaakt voor een breed publiek.⁹ Het is daarom van belang dat de vergunninghouder ook in de toekomst de data en kennis openbaar zal blijven maken. De rapportages die in het kader van nazorg en/of incidenten worden opgeleverd, zullen door de minister worden gepubliceerd. Ook de onderliggende data en onderzoeken moeten publiekelijk toegankelijk zijn. Ook onderzoeken uitgevoerd in het verleden moeten publiek toegankelijk blijven. Op die wijze is kennis beschikbaar en blijven analyses navolgbaar.

De vergunninghouder maakt momenteel al actief werk van het openbaar ontsluiten van zijn data, onderzoeken en modellen. Zo heeft de vergunninghouder alle beschikbare geofysische, seismologische en andere data en de ondergrondse modellen beschikbaar gesteld via EPOS-NL (the European Plate Observing System). Ook de code van het HRA-model is daar beschikbaar. Daarnaast borgt de vergunninghouder een groot deel van zijn kennis in wetenschappelijke publicaties. Middels artikel 1.3a.7 van de Mijnbouwregeling worden deze inspanningen ook voor de toekomst geborgd. De vergunninghouder moet in het nazorgplan beschrijven op welke wijze de kennis, modellen en data ontsloten worden, waarmee optredende na-ijlende effecten beter kunnen worden begrepen. Het is daarbij niet noodzakelijk om data die al openbaar vindbaar zijn opnieuw of anders te ontsluiten.

Naast een beschrijving van de wijze waarop kennis, onderzoeken en data actief openbaar worden gemaakt, moet de vergunninghouder ook beschrijven hoe het kennisniveau geborgd blijft. De zorgplicht zoals opgenomen in artikel 52g, eerste lid, van de Mijnbouwwet gaat verder dan enkel de plicht om te rapporteren over de metingen en analyses zoals gesteld in de Mijnbouwregeling. Het doel is immers de basis te verschaffen voor het systematisch beheersen van de lange termijn na-ijlende risico's; de bekende, maar ook de nu nog onbekende risico's als gevolg van na-ijlende effecten.

⁹ Kamerstukken II 2022/23, 35 561, nr. 17, p. 39.

Daarom dient de vergunninghouder ook nader onderzoek te doen op het moment dat zich onverwachte ontwikkelingen voordoen in het verwachte gedrag van de seismiteit, bodemdaling of drukvereffening. Het is van belang dat de data en kennis die via deze onderzoeken wordt ontwikkeld ook beschikbaar komt voor het grote publiek. Het beschikbaar en toegankelijk maken en houden van data en kennis is onderdeel van de nazorg van de vergunninghouder; het SodM ziet hierop toe.

2.5.2 Ontwikkeling van kennis op het gebied van impact op mens, natuur en milieu

De gaswinning uit het verleden blijft impact hebben op de inwoners van Groningen en Noord-Drenthe. Om die reden heeft de Staat van Groningen een pijler gericht op de sociale aspecten van de gaswinning en het beleid daaromtrent (pijler 4: welzijn en sociaal herstel).¹⁰ Voor de Staat van Groningen heeft het Kennisplatform Leefbaar en Kansrijk Groningen een inventarisatie gedaan van alle data, onderzoeken en kennis die nu al voorhanden zijn en 'op basis van een behoeftenonderzoek onder stakeholders witte vlekken in de huidige monitoring geïdentificeerd'.¹¹ Daarnaast brengt dit kennisplatform de maatschappelijke gevolgen van gaswinning en bodembeweging in kaart. Ook onderzoekt de Rijksuniversiteit Groningen (hierna: RUG) met Gronings Perspectief de 'gezondheid, de veiligheidsgevoelens en het toekomstperspectief van Groningers'.¹² Ook werken het Ministerie van Klimaat en Groene Groei en het SodM aan een plan om maatschappelijke mijnbouweffecten via het Kennisprogramma Effecten Mijnbouw (KEM) te monitoren en te onderzoeken. De vergunninghouder is op veel onderwerpen op afstand gezet. De gevolgen van gaswinning op sociaal vlak zijn belegd in de Staat van Groningen en het KEM. Ook de RUG verricht veel onderzoek naar de sociaal-maatschappelijke gevolgen van de gevolgen van de gaswinning. Op dit punt is de vergunninghouder bewust op afstand gezet. Gelet daarop is er geen reden om een verplichting op dit vlak aan NAM op te leggen. Maar de vergunninghouder moet wel kennisnemen van bovengenoemde onderzoeken en monitoringsinstrumenten. Ook moet de vergunninghouder data en kennis beschikbaar stellen voor lopende en nieuwe onderzoeken door derden naar de maatschappelijke en sociale gevolgen van gaswinning.

3. Publieke seismische dreigings- en risicoanalyse

De pSDRA is in de afgelopen jaren ingezet als instrument om het risicoprofiel van gebouwen in het aardbevingsgebied te bepalen ter onderbouwing van de jaarlijks vast te stellen operationele strategie van de vergunninghouder. Nu er geen gas meer wordt gewonnen uit het Groningenveld en de Mijnbouwwet is aangepast, wordt er geen jaarlijkse operationele strategie meer vastgesteld.

De pSDRA blijft echter bestaan als instrument om veiligheidsrisico's bij gebouwen in Groningen te identificeren. Zo nodig kunnen gebouwen ter beoordeling aan de werkvoorraad van de Nationaal Coördinator Groningen worden toegevoegd. De pSDRA's die in de afgelopen jaren zijn uitgevoerd, hebben namelijk laten zien dat dit in een beperkt aantal gevallen nog nodig was. Dit werd grotendeels veroorzaakt door nieuwe wetenschappelijke inzichten in de gebruikte modellen en niet door de minimale winning in de laatste twee gasjaren.

Ook in de nazorgfase kan nog sprake zijn van nieuwe wetenschappelijke inzichten en van een afwijkende ontwikkeling van de seismiteit. Deze zaken kunnen invloed hebben op het risicoprofiel van gebouwen in Groningen en daarom is het van belang dat de pSDRA als instrument kan blijven worden ingezet. De vergunninghouder is ook in de nazorgfase financieel verantwoordelijk voor het bekostigen van de pSDRA. De minister heeft de discretionaire bevoegdheid om te besluiten tot het uitvoeren van de pSDRA. Het gebruik van de pSDRA en de daarbij behorende rollen en verantwoordelijkheden zijn hieronder uitgewerkt.

De pSDRA is een instrument dat door de minister kan worden ingezet. De uitkomsten van de pSDRA kunnen door de vergunninghouder gebruikt worden voor de rapportages in het kader van het nazorgplan.

Als een pSDRA moet worden uitgevoerd, wordt van de vergunninghouder verwacht dat men de daarvoor relevante data kan aanleveren op grond van artikel 52g, vierde lid, van de Mijnbouwwet. In onderstaande paragrafen wordt hier nader op ingegaan.

¹⁰ Kamerstukken II 2023/24, 33 529, nr. 1241.

¹¹ Kamerstukken II 2023/24, 33 529, nr. 1241, p. 2.

¹² Rijksuniversiteit Groningen, 'Gronings Perspectief: gezondheid, veiligheidsgevoelens en toekomstperspectief van Groningers in kaart gebracht': <https://www.rug.nl/gmw/research/psychology/research-units/social-psychology/reserve-project/gronings-perspectief> (geraadpleegd op 19 december 2024).

3.1 Gebruik, rollen en verantwoordelijkheden

Er wordt in dit kader onderscheid gemaakt tussen modelontwikkeling en het beschrijven van de beschikbare modellen voor een eventueel uit te voeren pSDRA. TNO rapporteert elke twee jaar integraal over beide aspecten.

Het doel van modelontwikkeling is te komen tot een (wetenschappelijk) steeds betere beschrijving van het toekomstige seismische gedrag van het Groningenveld, inclusief de watervoerende lagen. Daarnaast behelst dit de verdere optimalisatie van het grondbewegingsmodel en van het voor gebouwen relevante kwetsbaarheids- en gevolgmodel. In de tweejaarlijkse rapportage beschrijft de Nederlandse organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO) daartoe de resultaten van de modelontwikkeling zoals die in opdracht van de minister heeft plaatsgevonden. Deze tweejaarlijkse rapportage bevat eveneens een voorstel met de te hanteren modellen voor een eventueel uit te voeren pSDRA.

De cyclus voor de tweejaarlijkse rapportage over de modelontwikkeling ziet er als volgt uit:

1. TNO monitort doorlopend de wetenschappelijke ontwikkelingen, zowel op nationaal als op internationaal vlak.
2. Elke twee jaar (te beginnen in 2025) vindt in augustus of september een bijeenkomst plaats waarbij naast de minister ook de inspecteur-generaal der mijnen, TNO en het subpanel van het Kennisprogramma Effecten Mijnbouw (KEM-subpanel) zijn vertegenwoordigd. Tijdens deze bijeenkomst worden recente en relevante internationale wetenschappelijke ontwikkelingen besproken. TNO organiseert deze bijeenkomsten en presenteert zowel de wetenschappelijke ontwikkelingen als het voorstel voor modelontwikkeling. De andere partijen kunnen input leveren en andere modelontwikkeling voorstellen.
3. Op uiterlijk 1 december van dat jaar levert TNO haar tweejaarlijkse rapportage op. TNO beschrijft daarin de resultaten van modelontwikkeling zoals die in opdracht van de minister heeft plaatsgevonden. Daarnaast doet TNO onder andere op basis van de tijdens de bijeenkomst gezamenlijk geïdentificeerde recente en relevante wetenschappelijke ontwikkelingen een voorstel aan de minister ten aanzien van modelontwikkeling voor de komende twee jaar.
4. TNO neemt in deze tweejaarlijkse rapportage eveneens een overzicht op van de modellen die kunnen worden gebruikt voor een pSDRA.
5. De minister verzoekt de inspecteur-generaal der mijnen vervolgens om op uiterlijk 1 maart van het volgende jaar een advies ten aanzien van de tweejaarlijkse rapportage van TNO aan te leveren. De inspecteur-generaal der mijnen kan daarbij, indien nodig geacht, het KEM-subpanel verzoeken de rapportage van TNO te beoordelen op wetenschappelijke kwaliteit.
6. Op basis van het advies van de inspecteur-generaal der mijnen en eventueel het KEM-subpanel, zal de minister vervolgens voor 1 april de nieuwe opdracht tot modelontwikkeling verstrekken aan TNO. Afhankelijk van het advies van de inspecteur-generaal der mijnen kan de minister daarnaast besluiten tot het uitvoeren van de pSDRA.

Voor de beslissing of een pSDRA wordt uitgevoerd geldt het volgende:

1. De minister geeft wanneer nodig opdracht aan TNO om de pSDRA uit te voeren.
2. De minister bepaalt op basis van de volgende richtlijnen of een pSDRA dient te worden uitgevoerd:
 - er is sprake van een afwijkende ontwikkeling van de seismiciteit, of
 - er zijn nieuwe wetenschappelijke inzichten.
3. De minister zal voor het verstrekken van een opdracht voor een pSDRA advies vragen aan de inspecteur-generaal der mijnen over de noodzaak van het uitvoeren van een pSDRA en de instellingen waarmee de analyse wordt uitgevoerd.
4. De inspecteur-generaal der mijnen kan ook zelfstandig en onafhankelijk van de hierboven beschreven cyclus de minister adviseren om een pSDRA uit te voeren.
5. Belanghebbenden zoals de provincies Groningen en de gemeenten in het gebied kunnen altijd een losstaand verzoek doen tot het uitvoeren van een pSDRA. Mocht een dergelijk verzoek aan de minister worden gedaan, dan kan de minister ook dan de inspecteur-generaal der mijnen om advies vragen of op basis van de hiervoor genoemde criteria een aanvullende pSDRA moet worden gedaan.

Indien de minister besluit tot het uitvoeren van de pSDRA, dan gelden de volgende rollen en verantwoordelijkheden:

1. De minister geeft bij de opdrachtverstrekking aan TNO aan welke modellen mogen worden gebruikt. Dit doet de minister op basis van het advies van de inspecteur-generaal der mijnen, eventueel met input van het KEM-subpanel. De datum van deze aanvraag geldt dan als aanvang van de pSDRA.
2. De vergunninghouder ontvangt een afschrift van de opdrachtverstrekking aan TNO en levert binnen een maand na de aanvang de input aan voor de pSDRA die TNO uitvoert. Deze input bestaat uit de benodigde informatie voor de start van het seismologisch model.

3. De minister beheert de gebouwendatabase, actualiseert deze regelmatig, en stelt deze beschikbaar aan TNO.
4. TNO levert vanuit de uitvoerende rol die zij in dit kader heeft, binnen twee maanden na de aanvang de pSDRA aan bij de minister met daarin de resultaten van de runs van de modellen die mogen worden gebruikt.
5. De minister verzoekt de inspecteur-generaal der mijnen om een beoordeling van de pSDRA op te leveren binnen drie maanden na de aanvang.
6. Na ontvangst van de beoordeling van de pSDRA van de inspecteur-generaal der mijnen zal de Tweede Kamer binnen vier maanden na de aanvang van de pSDRA door de minister worden geïnformeerd over de resultaten en indien van toepassing over het aantal adressen dat zal worden toegevoegd aan de werkvoorraad. Zoals al is geregeld in artikel 13f, eerste lid, van de Tijdelijke wet Groningen, informeert de minister ook de colleges van de betrokken gemeentes.

Deze systematiek wordt na ongeveer twee jaar geëvalueerd. Bekeken kan dan bijvoorbeeld worden of de tweejaarlijkse cyclus van rapporteren over modelontwikkeling en de status van de modellen met diezelfde frequentie moet worden gecontinueerd of dat een lagere frequentie ook volstaat.

4. Ontmanteling productielocaties

Productielocaties waaruit geen gas meer wordt gewonnen, moeten op grond van artikel 44 van de Mijnbouwwet worden verwijderd. Dit houdt in dat de bovengrondse bouwinstallatie wordt verwijderd. De put blijft echter permanent aanwezig in de ondergrond. Deze is echter niet meer toegankelijk door het plaatsen van cementpluggen in de put. Het betekent dat een productielocatie, nadat die uit gebruik is genomen, op grond van de Mijnbouwwet moet worden ontmanteld. De ontmanteling van de locaties maakt geen deel uit van het nazorgplan, uitgezonderd het beheersen van eventueel onverwacht optredende na-ijlende effecten. Alle verplichtingen voor de vergunninghouder met betrekking tot de ontmanteling zijn al geregeld in het Mijnbouwbesluit en de Mijnbouwregeling. Deze regeling verandert niets aan de verplichtingen van de vergunninghouder ten aanzien van het ontmantelen.

In artikel 44, derde lid, van de Mijnbouwwet is geregeld dat de vergunninghouder binnen een jaar nadat een mijnbouwwerk niet meer in werking is een verwijderingsplan aan de minister moet overleggen. In het verwijderingsplan wordt opgenomen hoe de installaties worden verwijderd en de boorgaten buiten gebruik worden gesteld en dus permanent worden afgesloten. Het verwijderingsplan behoeft de instemming van de minister. De vergunninghouder is verplicht om zich aan het verwijderingsplan te houden en daarover aan de minister te rapporteren. De inspecteur-generaal der mijnen houdt toezicht op de ontmanteling. Deze verplichtingen gelden ook voor het Groningenveld. De vergunninghouder is inmiddels al begonnen met de ontmanteling van de in 2018 buiten gebruik gestelde locaties.

De ontmanteling van de productielocaties van het Groningenveld is een grote operatie. Het is voor de inwoners van Groningen en Noord-Drenthe van belang om de ontmanteling te kunnen volgen. Om die reden moet de vergunninghouder in het nazorgplan beschrijven op welke wijze hij invulling geeft aan de verplichtingen ten aanzien van de ontmanteling. Ook in Nij Begun is hier aandacht voor. Maatregel 45 uit Nij Begun houdt in dat het kabinet jaarlijks de Eerste en Tweede Kamer informeert over de voortgang van de opruimwerkzaamheden in de Staat van Groningen.¹³

De beschrijving in het nazorgplan moet een totale planning bevatten, te weten de volgorde van ontmanteling die de vergunninghouder voorziet en de verwachte afronding van de complete ontmantelingsoperatie. Omdat de ontmantelingsoperatie zeer omvangrijk is, wordt de vergunninghouder verzocht om in het nazorgplan in te gaan op integrale aspecten die spelen bij de ontmanteling van de resterende productielocaties op het Groningenveld. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om een beschrijving van hoe in de complete ontmantelingsoperatie wordt omgegaan met het opruimen van (vervuilde) grond en materialen, welke impact dit heeft op de omgeving en welke mitigerende maatregelen op dit gebied worden voorzien.

De meest recent gesloten productielocaties worden nu veiliggesteld. Deze werkzaamheden zijn volgens de vergunninghouder eind 2024 afgerond.¹⁴ Het gaat om:

- Zuiderpolder
- Scheemderzwaag
- De Eeker
- Spitsbergen

¹³ Kamerstukken II 2022/23, 35 561, nr. 17, p. 38.

¹⁴ NAM, 'Opruimen locaties en leidingen Groningen-gasveld': <https://www.nam.nl/opruimen-en-hergebruik/opruimen-groningen-gasveld.html> (geraadpleegd op 19 december 2024).



- Slochteren (incl. satelliet Froombosch)
- Zuiderveen
- Oude weg
- Amsweer
- Schaapbulten
- Kooipolder
- Tusschenklappen (incl. satelliet Sappemeer)

De volgende fasen bestaan uit het schoonmaken en ontmantelen van de bovengrondse installaties. Vervolgens worden de locaties definitief gesloten en verwijderd. De laatste stap betreft het saneren van de bodem en het herstel van de locaties naar oorspronkelijke toestand. Dit betreft op dit moment, in diverse stadia van ontmanteling:

- Bierum
- Tjuchem
- Leermens
- 't Zandt
- Overschild
- De Paauwen
- Eemskanaal
- Siddeburen
- Leermens
- Nieuw Scheemda
- Midwolda
- Noordbroek
- Ten Post
- Uiterburen

5. Overzicht leveringszekerheid gas

Met de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld en ook de afnemende winning uit de Nederlandse kleine velden neemt de Nederlandse importafhankelijkheid van gas voorsnog toe. Dat ondanks de afbouw van de levering van laagcalorisch gas aan België, Duitsland en Frankrijk en de in gang gezette energietransitie naar het gebruik van meer duurzame vormen van energie.

In dat licht bezien en ook gezien de recente ontwikkelingen als gevolg van de inval van Rusland in Oekraïne en andere geopolitieke omstandigheden die tezamen hebben geleid tot fundamentele wijzigingen in de Noordwest-Europese gasstromen, is het zaak om de leveringszekerheid van gas nauwlettend in de gaten te houden. De jaarlijks door de netbeheerder van het landelijk gastransportnet ten behoeve van de operationele strategie op te leveren raming gaf hier in belangrijke mate invulling aan. Nu deze raming is komen te vervallen met de sluiting van het Groningenveld is in artikel 10a, eerste lid, onderdeel q, van de Gaswet de bepaling opgenomen dat deze netbeheerder jaarlijks op een bij ministeriële regeling te bepalen datum aan de minister een overzicht aanbiedt van de leveringszekerheid van gas, dit na raadpleging van de representatieve organisaties. In artikel 10a, achtste en negende lid, van de Gaswet is tevens opgenomen welke onderwerpen in dit overzicht aan de orde moeten komen. Daarbij dient, waar relevant, onderscheid te worden aangemaakt tussen hoog- en laagcalorisch gas. Tevens dient te worden ingegaan op verschillende temperatuurprofielen en op de inzet van de beschikbare middelen zoals de conversie-installaties om gas met een hogere energie-inhoud om te zetten naar gas met een lagere energie-inhoud, de gasopslaginstallaties en de LNG-installaties.

Met de wijziging van de Uitvoeringsregeling Gaswet worden de nadere bepalingen over de jaarlijkse raming, die nodig was voor de operationele strategie, vervangen door nadere bepalingen over het overzicht over de leveringszekerheid van gas. Dit overzicht dient jaarlijks te worden aangeleverd door de netbeheerder van het landelijk gastransportnet. Daarbij is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij Verordening (EU) 2017/1938 betreffende maatregelen tot veiligstelling van de gasleveringszekerheid en dan vooral bij de daarin in artikel 6 opgenomen gasleveringsnorm.¹⁵ Zo zijn de in artikel 3, vierde tot en met zesde lid, opgenomen bepalingen direct ontleend aan dit artikel 6. Daarnaast wordt in artikel 3, eerste lid, van de Uitvoeringsregeling Gaswet vastgelegd dat bij het opstellen van het overzicht tevens de import- en exportstromen moeten worden betrokken. Dit gezien de spilfunctie die Nederland heeft in de Noordwest-Europese gasvoorziening waarbij er vanuit diverse bronnen gas wordt aangevoerd naar Nederland, ook in de vorm van LNG, maar dat gas ook een eindbestemming buiten Nederland

¹⁵ Verordening (EU) 2017/1938 van het Europees Parlement en de Raad van oktober 2017 betreffende maatregelen tot veiligstelling van de gasleveringszekerheid en houdende intrekking van Verordening (EU) nr. 994/2010.

kan hebben.¹⁶ Verder wordt in artikel 3, zevende lid, van de Uitvoeringsregeling Gaswet nader gepreciseerd dat bij de verwachte binnenlands vraag naar gas onderscheid moet worden gemaakt tussen de gasvraag van eindafnemers die zijn aangesloten op het landelijk gastransportnet, op een gastransportnet niet zijnde het gastransportnet en op een gesloten distributiesysteem. Daarbij dient wat betreft de gasvraag van eindafnemers die zijn aangesloten op het landelijke gastransportnet onderscheid te worden gemaakt tussen de vraag van gascentrales en van overige eindafnemers (industrieën). Dit om een beter beeld te krijgen van de exacte vraag naar gas in Nederland, iets dat vooral van belang kan zijn bij dreigende tekorten en het onverhoopt moeten activeren van het Bescherm- en Herstelplan Gas.¹⁷

Tot slot wordt in artikel 3, achtste lid, van de Uitvoeringsregeling Gaswet vastgelegd dat het overzicht dient aan te geven welke hoeveelheden hoog- en laagcalorisch gas (in TWh) er per 1 november van het kalenderjaar volgend op het jaar waarin het overzicht aan de minister dient te worden aangeboden, in ieder geval dient te zijn opgeslagen. Deze bepaling dient te worden gezien in samenhang met artikel 2 van de Uitvoeringsregeling Gaswet waarin is vastgelegd dat de netbeheerder van het landelijk gastransportnet het overzicht jaarlijks per 15 september aan de minister dient aan te bieden. Dit laatste stelt de minister in staat om, conform de eerder aan de Eerste Kamer gedane toezegging, per 1 oktober jaar X te bepalen tot welk niveau de opslagen gevuld dienen te zijn per 1 november in jaar X+1.¹⁸ Dit geeft marktpartijen vervolgens afdoende tijd om de daarvoor noodzakelijke acties te nemen, zoals het contracteren van opslag- en transportcapaciteit en het aankopen (en eventueel op termijn verkopen ('hedgen') van het benodigde gas. Daarnaast geeft dit de minister de tijd om bij onverhoopt te beperkte actie vanuit de markt andere op het vullen gerichte maatregelen in overweging te nemen. Dit alles zal worden geformaliseerd met het in voorbereiding zijnde wetsvoorstel Wet bestrijden energieleveringscrisis.¹⁹

6. Gevolgen

6.1 Veiligheid Groningen

Het primaire doel van de wijzigingen in de Mijnbouwregeling is het bijdragen aan de veiligheid van de inwoners van het aardbevingsgebied. Ondanks dat de gaswinning is gestopt, wordt verwacht dat nog gedurende een langere tijd veranderingen in de reservoirdruk zullen plaatsvinden als gevolg van de gaswinning in het verleden (drukvereffening). Hierdoor zullen nog aardbevingen plaatsvinden – zij het met een naar verwachting afnemende magnitude en frequentie. Dit geeft aan dat ook nu de gaswinning beëindigd is de monitoring en analyse van de bodembeweging door de vergunninghouder van belang blijft – net zoals de ontwikkeling van kennis over de ondergrond. Het is in dat kader ook wenselijk dat de informatie en kennis die de vergunninghouder al heeft opgebouwd, beschikbaar blijft. Zodoende wordt inzicht behouden in het veiligheidsrisico voor omwonenden, waardoor het hierboven genoemde doel van de wijzigingen in de Mijnbouwregeling wordt behartigd.

6.2 Financiële gevolgen en regeldruk

6.2.1 Netbeheerder

De netbeheerder van het landelijk gastransportnet moet jaarlijks een overzicht opstellen van de gasleveringszekerheid in Nederland en deze aan de minister aanbieden. Dit overzicht komt in de plaats van de jaarlijkse raming die de netbeheerder maakte ten behoeve van de operationele strategie (de vaststelling van de hoogte van de gaswinning uit het Groningenveld). Deze regeling vult de specifieke vereisten waar het overzicht aan moet voldoen nader in en stelt de datum vast waarop de netbeheerder dit overzicht moet aanbieden. Deze wijziging schrapt regels die zien op de jaarlijkse raming. Deze zijn niet meer van toepassing op de huidige situatie. GTS heeft aangegeven dat deze wijziging geen significante aanvullende impact heeft op de regeldruk voor GTS. In de memorie van toelichting bij het wetsvoorstel tot wijziging van de Gaswet en Mijnbouwwet ten behoeve van de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld is de regeldruk voor de jaarlijkse raming nader beschreven.²⁰ Deze wijziging van de Uitvoeringsregeling Gaswet verandert de regeldruk voor de netbeheerder van het landelijk gastransportnet niet.

¹⁶ Zie wat dit betreft ook Kamerstukken II 2023/24, 33 529, nr. 453 van 20 november 2023.

¹⁷ Zie de bijlage bij Kamerstukken II 2023/24, 29 023, nr. 494 van 27 maart 2024.

¹⁸ Toezegging garantie vuldoelstelling aankomende twee jaar, Handelingen I 2023/24, nr. 29, item 9, gedaan op 16 april 2024.

¹⁹ Zie: Kamerstukken II 2023/24, 29 023, nr. 494 van 27 maart 2024.

²⁰ Kamerstukken II 2023–2024, 36 441, nr. 3, blz. 33–34.

6.2.2 Vergunninghouder

Met de wijziging van de Mijnbouwregeling vervallen voor de vergunninghouder van het Groningenveld verplichtingen en komen er ook weer verplichtingen bij. Het opstellen en uitvoeren van de operationele strategie en de verplichting voor de vergunninghouder om jaarlijks achteraf te rapporteren over het gasjaar vervallen. De regeldruk hiervan staat nader beschreven in de memorie van toelichting bij het wetsvoorstel tot wijziging van de Gaswet en Mijnbouwwet in verband met de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld.²¹

De kosten van het doorlopend monitoren van de effecten van de voormalige gaswinning uit het Groningenveld wijzigen enigszins met de onderhavige wijziging van de Mijnbouwregeling. De monitoringsplicht bestaat al op het gebied van de halfjaarlijkse seismische analyse, trend- en incidentparameters en de analyses bij een zware aardbeving en wordt enkel aangepast aan de situatie waarin er geen sprake meer is van gaswinning. Hier worden de monitoring en analyses op het gebied van reservoirdruk en bodemdaling aan toegevoegd. De jaarlijkse regeldrukkosten daarvoor bedragen totaal ongeveer € 6.200. Ook nieuw is het nadere onderzoek naar onverwachte ontwikkelingen die de vergunninghouder binnen een jaar moet opleveren. De inschatting is dat deze incidentele analyse € 570.000 zal kosten per keer dat deze uitgevoerd moet worden. Het feit dat de vergunninghouder ook na de activiteit een jarenlange monitoringsplicht heeft, geldt bij alle mijnbouwactiviteiten en volgt uit de Mijnbouwwet.

Nieuw is dat de vergunninghouder een nazorgplan moet opstellen en uitvoeren. Dit plan moet bestaan uit elementen die staan beschreven in hoofdstuk 2 van deze toelichting. De vergunninghouder moet in het nazorgplan beschrijven hoe zij invulling geven aan deze elementen. Dit betreft veelal activiteiten die de vergunninghouder al doet op basis van de huidige regelgeving of afspraken met de toezichthouder. Het opstellen van het nazorgplan zal gepaard gaan met eenmalige kosten van ongeveer € 9.400. De regeldrukkosten voor de uitvoering ervan zijn ingeschat op eenmalig € 10.700.

In totaal neemt de regeldruk voor de vergunninghouder toe met eenmalig € 20.100, jaarlijks € 6.200 en incidenteel € 570.000.

7. Toezicht en handhaving

Het SodM houdt toezicht op de activiteiten van de houder van de winningsvergunning Groningenveld. De activiteiten die horen bij de nazorg, het monitoren, het nazorgplan en de ontmantelingsoperatie horen bij dit toezicht. Ook nu de winning is gestopt blijft SodM toezicht houden op de activiteiten van de vergunninghouder.

De activiteiten veranderen en daarmee verandert ook de rol van SodM. Het toezicht op het veilig uitvoeren van de operationele strategie is vervallen omdat de gaswinning is gestopt. De inspecteur-generaal der mijnen blijft toezicht houden op de verplichtingen die de vergunninghouder houdt na sluiting. Het betreft dus alle activiteiten die in deze regeling worden benoemd, inclusief het opstellen van het nazorgplan. De toezichthouder krijgt daarbij de rol om de minister te adviseren over de inhoud van het nazorgplan en om de minister te adviseren over de SDRA.

8. Advies en consultatie

Ten behoeve van de regeling sluiting Groningenveld is het Adviescollege Toetsing Regeldruk (ATR) verzocht om een regeldruktoets. SodM en GTS zijn ieder gevraagd om een uitvoerings- en handhavingstoets (hierna: UHT).

Voorts is op 22 april 2025 een internetconsultatie gestart, die tot 10 juni 2025 heeft geduurd. Deze consultatie heeft in totaal 10 reacties opgeleverd, waarvan 9 openbaar zijn gegeven. De openbare reacties zijn afkomstig van de provincie Groningen, het Adviescollege Veiligheid Groningen (ACVG), Groninger Gasberaad en individuele burgers. De reactie van de provincie Groningen is mede namens de colleges van de gemeenten Eemsdelta, Oldambt, Groningen, Het Hogeland en Midden-Groningen opgesteld.

De ontvangen reacties en adviezen worden hieronder nader toegelicht.

8.1 Regeldruktoets Adviescollege Toetsing Regeldruk

ATR stelt in haar toets dat nader moet worden beschreven en berekend wat de regeldrukkosten zijn

²¹ Kamerstukken II 2023–2024, 36 441, nr. 3, blz. 35.

die volgen uit het opstellen en uitvoeren van het nazorgplan. Ook dient in de toelichting duidelijk aan te worden gegeven welke activiteiten de vergunninghouder al uitvoert in het kader van de zorgplicht. Hier is onder paragraaf 6.2.2 nader invulling aangegeven.

Ook benoemt ATR dat het onjuist is om in de toelichting van het regelingsvoorstel te spreken van een regeldrukvermindering voor de vergunninghouder, aangezien daar ten onrechte genoemd stond dat de regeldruk met het voorliggende voorstel is verminderd vanwege het vervallen van de operationele strategie. De tekst wekte inderdaad de indruk dat dit het gevolg is van de regeling, terwijl dit al het geval is sinds de Wet van 17 april 2024, houdende wijziging van de Gaswet en Mijnbouwwet in verband met de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld. De tekst van de toelichting is aangepast.

Ten slotte geeft de ATR aan dat uit de toelichting niet is op te maken wat het (netto) effect is van de wijziging van de raming voor de inzet van het Groningenveld naar een leveringszekerheidsverzicht op de regeldruk voor de netbeheerder. Zoals onder paragraaf 8.3 ook wordt benoemd, heeft GTS aangegeven dat de betreffende wijziging geen significante aanvullende impact heeft op de regeldruk voor GTS. Om die reden wordt in de toelichting niet nader in kaart gebracht wat het effect is van de wijzigingen op de regeldruk voor de netbeheerder van het landelijk gastransportnet.

8.2 Uitvoerings- en handhavingstoets SodM

Het SodM heeft een UHT uitgevoerd over de onderdelen van de regeling die zien op de wijziging van de Mijnbouwwet. Het SodM constateert dat de conceptregeling blijk geeft van het wettelijk borgen van nazorg, maar noemt ook dat in de bepalingen geen artikelen zijn opgenomen die regelen dat nazorg systematisch wordt beheerst. Zo zou het nazorgplan regelmatig moeten worden geactualiseerd op basis van waarnemingen en nieuwe wetenschappelijke inzichten. Ook zouden verplichtingen ontbreken tot het daadwerkelijk uitvoeren van het nazorgplan en het treffen van maatregelen ter voorkoming van nadelige gevolgen van de gaswinningen uit het Groningenveld. Het SodM voert in de UHT een aantal tekstuele suggesties aan voor artikel 1.3a.9 van de Mijnbouwregeling die deze punten zouden moeten ondervangen. Deze punten worden hieronder geadresseerd.

Het is inderdaad wenselijk dat het nazorgplan aan een structurele, meer systematische revisie onderhevig zou moeten zijn. Echter, voor een periodieke herziening van het nazorgplan is geen grondslag aanwezig in de Mijnbouwwet: artikel 52g, zesde lid bepaalt dat er enkel regels kunnen worden gesteld over de inhoud van het nazorgplan, niet de evaluatie en actualisatie daarvan. Om die reden kunnen deze punten niet worden geadresseerd binnen de voorliggende regeling, maar zal dit daarom nadrukkelijk worden betrokken bij het al lopende traject voor de herziening van de Mijnbouwwet.

Vanwege de hierboven genoemde grondslag kan in deze regeling ook geen verplichting worden opgenomen over de uitvoering van het nazorgplan en het treffen van maatregelen ter voorkoming van nadelige gevolgen van de gaswinning. Dit is echter ook niet noodzakelijk: op grond van artikel 52g van de Mijnbouwwet heeft de vergunninghouder al de wettelijke verplichting om alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem gevergd kunnen worden om na de beëindiging van de gaswinning uit het Groningenveld de nadelige gevolgen van die gaswinning zoveel mogelijk te voorkomen en te beperken.

De tekstuele suggesties die SodM voor artikel 1.3a.9 doet ten aanzien van nazorg en het nazorgplan kunnen vanwege de hierboven genoemde grondslag en wetgeving niet worden overgenomen. Deze punten kunnen het beste worden geadresseerd binnen het traject van de herziening van de Mijnbouwwet.

Tot slot, los van de overwegingen ten aanzien van nazorg, constateert SodM dat er geen artikelen over de (governance van) de pSDRA zijn opgenomen in de Mijnbouwregeling, en doet daartoe een tekstvoorstel. Het is echter niet noodzakelijk hier aanvullende regelgeving voor te bepalen:

- Artikel 52g, vierde lid, van de Mijnbouwwet biedt namelijk voldoende grondslag voor het uitvoeren van een pSDRA door de minister. De procedure die daarbij wordt gehanteerd wordt beschreven in de toelichting van de voorliggende regeling (zie hierboven).
- Ook geldt dat in de Mijnbouwwet reeds is voorzien in het wettelijk vastleggen van de taken die SodM uitvoert met betrekking tot de pSDRA. In artikel 127, eerste lid, Mijnbouwwet is immers vastgelegd dat de inspecteur-generaal der mijnen tot taak heeft gevraagd en ongevraagd adviezen te verstrekken naar aanleiding van, onder meer, de risicobeoordelingen (onderdeel e). Deze bepaling biedt een ruime grondslag voor de werkzaamheden die SodM ten behoeve van de pSDRA reeds heeft verricht en in de toekomst nog zal verrichten. Aanvulling door middel van deze regeling is daarom niet nodig.

8.3 Uitvoerings- en handhavingstoets GTS

GTS heeft een UHT uitgevoerd over de onderdelen van de regeling die zien op de wijziging van de Uitvoeringsregeling Gaswet. GTS heeft aangegeven zich te kunnen vinden in de nadere bepalingen die in deze wijziging zijn opgenomen. Ook heeft GTS genoemd dat de betreffende wijziging geen significante aanvullende impact heeft op de regeldruk voor GTS.

8.4 Reacties internetconsultatie

8.4.1 Beeld van binnengekomen reacties

In de ontvangen reacties op de consultatie wordt met name stilgestaan bij de publieke Seismische Dreigings- en Risicoanalyse (pSDRA). Hierover wordt het volgende gedeeld:

- De provincie Groningen stelt dat de richtlijnen waarmee de minister kan besluiten tot het uitvoeren van een pSDRA erg beperkt zijn. Zo kan het een tijd duren voordat erkend wordt dat er sprake is van een nieuw wetenschappelijk inzicht. Ook zouden er meer situaties denkbaar zijn op basis waarvan een pSDRA kan worden uitgevoerd, waarbij wordt genoemd dat resultaten in het versterkingsprogramma daartoe aanleiding kunnen geven. De provincie stelt daarom voor om elke twee jaar een pSDRA uit te laten voeren op basis van de nieuwe wetenschappelijke inzichten, ongeacht de omstandigheden.
- Een vergelijkbaar punt wordt ook door het ACVG gemaakt. Het college geeft aan dat er in de toelichting op de regeling een heldere onderbouwing moet worden gegeven van het doel, de aanleiding en de uitgangspunten voor het uitvoeren van een pSDRA. Het concretiseren van deze onderdelen zou volgens het ACVG leiden tot een betere basis voor een afgewogen en transparant besluit over het wel of niet uitvoeren van een pSDRA.
- De provincie Groningen geeft aan dat er onduidelijkheid bestaat over de uitkomst van een uitgevoerde pSDRA: worden nieuwe adressen wel of niet toegevoegd aan de versterkingsoperatie? Ook vraagt de provincie zich af of naast de P50-adressen ook de P90-adressen worden toegevoegd. Verzocht wordt om hierover meer helderheid te creëren in de regeling.
- Voorts beveelt het ACVG aan om in de modelontwikkeling van de pSDRA voor doorontwikkeling en opname van kennis aan de weerstandszijde (gebouwcapaciteit) zorg te dragen. Volgens het ACVG zou er de afgelopen jaren onvoldoende bijstelling van de modellen hebben plaatsgevonden ten aanzien van de gebouwen, terwijl dit voor de ondergrond wel meer consequent is gebeurd. Het ACVG adviseert daarom dat de nieuwste beschikbare kennis en inzichten over gebouwen worden verwerkt in de modellen.
- Afgezien van deze meer inhoudelijke punten stelt de provincie Groningen dat in de regeling een verwijzing moet worden opgenomen naar de Tijdelijke wet Groningen (TwG), waar is geregeld dat de minister verplicht is om bij een wijziging van het risicoprofiel (wat volgens de provincie het geval zou zijn bij het uitvoeren van een pSDRA) de betreffende gemeenten te informeren. Tevens wordt voorgesteld de voorwaarden voor de pSDRA in de Mijnbouwregeling op te nemen.

In de reacties komen ook de volgende thema's uit de regeling en toelichting aan de orde:

- Financiering ontwikkeling van kennis op het gebied van impact op mens, natuur en milieu. De provincie Groningen refereert in haar reactie aan het gegeven dat de ontwikkeling van kennis op het gebied van impact op mens, natuur en milieu niet bij NAM is belegd, maar bij partijen als het KEM en de Rijksuniversiteit Groningen (zoals wordt benoemd in de toelichting van de regeling). Daarbij wordt de wens uitgesproken dat de Staat deze organisaties blijft financieren, zodat zij hun onderzoek kunnen blijven uitvoeren.
- Publicatietermijn nazorgplan en monitoringsrapportages NAM. De provincie Groningen constateert dat voor deze documenten geen termijn voor toezending aan de Tweede Kamer en openbaarmaking wordt genoemd. Vanuit het oogpunt van transparantie wordt het wenselijk geacht dat dit gebeurt, zodat de informatie ook voor een groter publiek beschikbaar komt.
- Het ontmantelen van de gaswinningslocaties. Groninger Gasberaad benoemt dat het ontmantelingsproces een grootschalige invloed zal hebben op de Groningse ondergrond, het landschap en de gemeenschappen. Daarbij wordt ook benoemd dat aspecten als het terugleveren van de grond aan de oorspronkelijke eigenaar in nauw overleg met de bevolking moeten worden geadresseerd.

Naast bovenstaande reacties zijn ook enkele reacties geformuleerd die niet de specifieke onderdelen van de regeling bediscussiëren:

- Het belang van de voorgestelde regeling. Eén reactie noemt dat de regeling van groot belang is nu het Groningenveld veld is gesloten, omdat daarmee zou worden voorkomen dat de betrokken partijen zich kunnen onttrekken aan hun verantwoordelijkheden (waarbij onder andere wordt gerefereerd aan de negatieve effecten van de voormalige gaswinning).
- De sluiting van het Groningenveld. De sluiting wordt bij enkele reacties aangeduid als een vergissing. Hierbij wordt ook op het belang van een strategische reserve gewezen en het mogelijk prijsdrukkende effect daarvan op de gasprijs. Tevens wordt belicht op welke manier de gaswinning

volgens deze indieners veilig zou kunnen worden hervat.

8.4.2 De belangrijkste veranderingen in het voorstel en de toelichting

Er zijn naar aanleiding van enkele punten verduidelijkingen doorgevoerd. Hoewel op deze plek alleen de belangrijkste veranderingen genoemd hoeven te worden, is omwille van de transparantie ervoor gekozen om ook de punten te belichten die niet tot veranderingen hebben geleid.

- **pSDRA:**
 - *Het structureel uitvoeren van een pSDRA op basis van de nieuwste wetenschappelijke inzichten, ongeacht de omstandigheden:* De regeling is op dit vlak niet aangepast:
 - Het uitgangspunt is om een pSDRA uit te voeren als er reden is om aan te nemen dat die zal leiden tot andere uitkomsten dan eerdere runs. De twee sporen die tot twee andere resultaten kunnen leiden zijn: onverwachte seismiciteit en nieuwe wetenschappelijke inzichten. Als er geen sprake is van een van deze beide situaties, is het niet zinvol om een pSDRA uit te voeren. Het staat dan van tevoren vast dat er geen wezenlijk andere resultaten uit voortkomen.
 - De provincie noemt voorts dat resultaten in het versterkingsprogramma aanleiding zouden kunnen geven tot een pSDRA en roept daarom op deze factor toe te voegen aan de sporen die kunnen leiden tot het uitvoeren van een pSDRA. Het is niet nodig om hier een apart spoor voor op te nemen. Onverwachte observaties bij de versterking zullen eerst tot nader onderzoek leiden, voordat het mogelijk is hier iets mee te doen in de pSDRA. Dergelijke ontwikkelingen vallen daarmee onder het spoor 'nieuwe wetenschappelijke inzichten'.
 - *Concretiseren van het doel, aanleiding en uitgangspunten pSDRA:* De toelichting is op deze punten niet uitgebreid, aangezien deze punten al ondervangen zijn:
 - Het doel van de pSDRA is namelijk niet anders dan voorheen: berekenen welke gebouwen risicovol zijn en die gebouwen toevoegen aan de werkvoorraad van de versterkingsopgave (zoals hierboven ook in hoofdstuk 3 is aangegeven).
 - Voorts geldt ten aanzien van de aanleiding dat het zeer moeilijk om tot in detail van tevoren vast te leggen wanneer er voldoende aanleiding is om een pSDRA uit te voeren. Kort gezegd, er zal een nieuwe pSDRA uitgevoerd worden als er reden is om te verwachten dat de uitkomst significant anders uit kan vallen dan voorgaande runs. Zoals hierboven genoemd in hoofdstuk 3, worden daar twee mogelijke sporen voor geïdentificeerd: afwijkende seismiciteit en nieuwe wetenschappelijke inzichten. Of een eventuele verandering in één van beide sporen mogelijkerwijs leidt tot een significante verandering in uitkomsten, wordt bepaald door de minister in samenspraak met en na advies van TNO, SodM en/of het KEM-subpanel.
 - Ten aanzien van de te hanteren modeluitgangspunten en het bereiken van overeenstemming daarover, geldt dat hiervoor een concrete procedure is opgenomen in de toelichting (zoals al beschreven in de consultatieversie). TNO zal een voorstel doen voor de modellen in het statusrapport (zoals bij voorgaande runs). Aan de hand van deze voorstellen zal SodM vervolgens adviseren, en kan daarbij, indien nodig geacht, het KEM-subpanel verzoeken de rapportage van TNO te beoordelen op wetenschappelijke kwaliteit. MKGG maakt uiteindelijk een besluit over de te gebruiken modellen en instellingen. Het advies van SodM zal hierin zwaar wegen. Dit is geen fundamentele wijziging met hoe het voorheen ging.
 - *Duidelijkheid bieden over uitkomsten pSDRA voor versterkingsopgave:* Zoals voorheen al gold, worden nieuwe adressen toegevoegd aan de werkvoorraad, ongeacht het risicoprofiel. Zowel P50 als P90 adressen worden toegevoegd aan de werkvoorraad. Hierin vindt geen wijziging plaats met hoe het voorheen geregeld was en daarom hoeft de regeling op dit punt ook niet te worden aangepast.
 - *Toevoegen nieuwste kennis en inzichten over gebouwen:* Dit is een vraagstuk dat bekend is en waar het ministerie aandacht voor heeft: in de doorontwikkeling van de modellen is het de intentie dat het model dat hier op ziet (het Kwetsbaarheids- en Gevolgmodel) meer op het niveau van de onderdelen komt te liggen die zien op de ondergrond (het Seismisch Bronmodel en het Grondbewegingsmodel). Deze regeling is echter niet de plek om dit vast te leggen. Het Ministerie van KGG spreekt hierover met TNO.
 - *Het opnemen van een verwijzing naar de TwG:* Aangezien de TwG al een verplichting noemt om de betreffende gemeentes te informeren die te maken krijgen met een wijziging in het risicoprofiel, is het niet noodzakelijk om een verwijzing naar de TwG op te nemen in de regeling. Wel is dit verduidelijkt in de toelichting van deze regeling.
 - *Het opnemen van de pSDRA-voorwaarden in de Mijnbouwregeling:* De regeling wordt op dit vlak niet aangepast, aangezien artikel 52g van de Mijnbouwwet voldoende grondslag biedt voor het uitvoeren van een pSDRA. Er hoeven in de Mijnbouwregeling geen aanvullende bepalingen voor geregeld te worden. Wel is in de toelichting verduidelijkt waarom ervoor is

gekozen om een onderwerp als de pSDRA op die plek te behandelen, ondanks dat hiervoor niets aanvullends geregeld wordt.

- Financiering ontwikkeling van kennis op het gebied van impact op mens, natuur en milieu: de regeling is op dit vlak niet aangepast, aangezien dit buiten de scope van de regeling valt.
- Publicatietermijn nazorgplan en monitoringsrapportages NAM: de regeling is op dit vlak niet aangepast, aangezien de Mijnbouwwet geen grondslag biedt voor het stellen van de regels over de openbaarmaking van het nazorgplan. Echter, de monitoringsrapportages van de vergunninghouder zijn altijd gedeeld met de Tweede Kamer, ook zonder dat de wet- en regelgeving dit vereiste. Het ministerie is voornemens deze werkwijze te continueren en om die reden is er geen noodzaak om hier nadere regelgeving over op te nemen.
- Het ontmantelen van de gaswinningslocaties: De regeling is op dit vlak niet aangepast. Op basis van de Mijnbouwwet zijn er algemeen geldende verplichtingen voor alle mijnbouwactiviteiten in Nederland, die met de wijziging van de Mijnbouwwet voor de sluiting van het Groningenveld niet zijn gewijzigd. Wel zullen aspecten als het betrekken van de lokale bevolking bij het terugleveren van de grond aan de oorspronkelijke eigenaar adresseren bij het proces van de herziening van de Mijnbouwwet. (Zie ook paragraaf 4 van de toelichting bij de voorliggende regeling voor de fasering/stappen van het ontmantelingsproces).

II Artikelen

Artikel I, onderdeel B

Artikel 2 (datum)

De netbeheerder van het landelijk gastransportnet dient het jaarlijkse overzicht van de leveringszekerheid van gas op 15 september aan de minister aan te bieden. Deze datum stelt de minister in staat om per 1 oktober te bepalen tot welk niveau de opslagen gevuld dienen te zijn per 1 november van het volgende jaar. Dit geeft marktpartijen afdoende tijd de daarvoor noodzakelijke acties te nemen en de minister om bij onverhoopt te beperkte actie van de marktpartijen, andere op het vullen gerichte maatregelen in overweging te nemen.

Artikel 3 (nadere regels overzicht leveringszekerheid gas)

In dit artikel worden nadere regels gesteld over het overzicht van de leveringszekerheid van gas. Dit overzicht dient jaarlijks te worden aangeleverd door de netbeheerder van het landelijk gastransportnet. Er is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij Verordening (EU) 2017/1938 betreffende maatregelen tot veiligstelling van de gasleveringszekerheid en dan vooral bij de daarin in artikel 6 opgenomen gasleveringsnorm.

Artikel II, onderdeel B

Artikel 1.3a.1 (meet- en analyseplicht seismiciteit houder winningsvergunning Groningenveld)

Dit artikel specificeert de gegevens die de vergunninghouder van het Groningenveld continu moet verzamelen met betrekking tot de seismiciteit. De vergunninghouder is verplicht specifieke metingen uit te voeren om de seismiciteit te monitoren. Deze metingen omvatten grondversnellingen en grondsnelheden van aardbevingen, het aantal aardbevingen met een magnitude van 1,2 of hoger op de schaal van Richter en de dichtheid van deze aardbevingen in ruimte en tijd. De resultaten van deze metingen moeten continu beschikbaar zijn voor inzage door de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.

Daarnaast moet de vergunninghouder twee keer per jaar, op 1 februari en 1 augustus, een analyse opstellen over de ontwikkelingen in de seismiciteit. Deze analyse moet de in het eerste lid genoemde meetgegevens bevatten. Zowel de meetresultaten als de analyses worden verstrekt aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.

Het doel van deze verplichtingen is om een nauwkeurig en actueel beeld te verkrijgen van de seismische ontwikkeling in het Groningenveld.

Artikel 1.3a.2 (meldplicht trendparameters)

Voor de vergunninghouder is vastgelegd in welke situatie een melding moet worden gedaan. Dit is het geval wanneer het aantal aardbevingen waarvan het epicentrum binnen de contour van het Groningenveld ligt over zes maanden een grenswaarde overschrijdt en voorts wanneer dit het geval is voor

de aardbevingsdichtheid. De aardbevingsdichtheid wordt berekend op basis van een voortschrijdend gemiddelde van de aardbevingen met een magnitude van 1,2 of hoger over een periode van zes maanden en wordt voorts bepaald met een 'Kernel Density' met een straal van 5 kilometer en een celgrootte van 50 meter. Pas als de betreffende parameter(s) een hogere grenswaarde bereikt, of na onder de grenswaarde te zijn gedaald opnieuw de grenswaarde bereikt, is er sprake van een nieuwe overschrijding, met bijbehorende meldplicht.

Het derde lid beschrijft de verplichting van de vergunninghouder van het Groningenveld om een analyse uit te voeren en deze binnen twee weken aan de minister en de Inspecteur-Generaal der Mijnen te verstrekken wanneer bepaalde grenswaarden met betrekking tot seismiteit worden overschreden.

Het vierde lid schrijft een aanvullende, diepgaande analyse voor. De aanleiding en de inhoudelijke vereisten van deze analyse zijn nader toegelicht in paragraaf 2.4.5 van het algemeen deel van deze toelichting. De noodzaak tot het uitvoeren van deze analyse ontstaat indien uit de eerdere analyse op grond van het derde lid een onverwachte ontwikkeling van de seismiteit blijkt. De analyse wordt verricht door de vergunninghouder en binnen een termijn van een jaar na de desbetreffende meting verstrekt aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.

Artikel 1.3a.3 (meldplicht incidentparameters)

Dit artikel bevat een meldplicht in het geval de zogenaamde incidentparameters worden overschreden. Het gaat om de grenswaarden voor de grondsnelheid en grondversnelling. Omdat het hier gaat in incidentparameters in plaats van trendparameters is de noodzaak om snel op de hoogte te worden gesteld groter en is inzicht in de mogelijke gevolgen voor de veiligheidsrisico's sneller geboden. De vergunninghouder dient een overschrijding terstond te melden aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen, en binnen 48 uur een eerste analyse op te leveren over de mogelijke gevolgen op de veiligheidsrisico's. Binnen twee weken volgt een nadere analyse van de waarneming.

Het vierde lid voorziet in eenzelfde mechanisme voor een aanvullende analyse als artikel 1.3a.2, vierde lid. De aanleiding hiervoor is de jaarlijkse analyse uit het derde lid. Voor de verdere toelichting op de inhoud, het doel en de termijnen wordt verwezen naar de toelichting bij artikel 1.3a.2, vierde lid, en paragraaf 2.4.5.

Artikel 1.3a.4 (meldplicht aardbeving magnitude 3.0 of hoger)

Indien zich een aardbeving voordoet met een magnitude van 3,0 of hoger op de schaal van Richter dient dit terstond gemeld te worden aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen. Ook in dit geval moet de vergunninghouder het veiligheidsrisico analyseren en hierover binnen 48 uur rapporteren. Binnen twee weken dient een nadere analyse van de aardbeving te volgen.

Het derde lid voorziet in eenzelfde mechanisme voor een aanvullende analyse als artikel 1.3a.2, vierde lid. De aanleiding hiervoor is de analyse uit het tweede lid. Voor de verdere toelichting op de inhoud, het doel en de termijnen wordt verwezen naar de toelichting bij artikel 1.3a.2, vierde lid, en paragraaf 2.4.5.

Artikel 1.3a.5 (monitoringsplicht reservoirdruk)

Dit artikel introduceert een verplichting voor de vergunninghouder van het Groningenveld om de reservoirdruk te monitoren en te analyseren. De vergunninghouder moet de reservoirdruk meten door middel van directe drukmetingen en het gebruik van reservoirmodellen. De vergunninghouder is verplicht om jaarlijks op 1 februari een analyse op te stellen waarin de gemeten reservoirdruk wordt vergeleken met de voorspellingen van de reservoirmodellen. Deze analyse moet worden verstrekt aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.

Het derde lid voorziet in eenzelfde mechanisme voor een aanvullende analyse als artikel 1.3a.2, vierde lid, maar dan toegespitst op een onverwachte ontwikkeling in de reservoirdruk. De aanleiding hiervoor is de analyse uit het tweede lid. Voor de verdere toelichting op de inhoud, het doel en de termijnen wordt verwezen naar de toelichting bij artikel 1.3a.2, vierde lid, en paragraaf 2.4.5.

Artikel 1.3a.6 (monitoringsplicht bodemdaling)

Dit artikel introduceert een nieuwe verplichting voor de vergunninghouder van het Groningenveld: het meten van bodemdaling. De vergunninghouder is verplicht om jaarlijks op 1 februari een analyse op te stellen over de gemeten bodemdaling en de verwachte bodemdaling voor de komende dertig jaar. Deze analyse moet worden verstrekt aan de minister en de inspecteur-generaal der mijnen.



Het derde lid voorziet in eenzelfde mechanisme voor een aanvullende analyse als artikel 1.3a.2, vierde lid, maar dan toegespitst op een onverwachte ontwikkeling in de bodemdaling. De aanleiding hiervoor is de jaarlijkse analyse uit het tweede lid. Voor de verdere toelichting op de inhoud, het doel en de termijnen wordt verwezen naar de toelichting bij artikel 1.3a.2, vierde lid, en paragraaf 2.4.5.

Artikel 1.3a.7 (inhoud nazorgplan)

Dit artikel beschrijft de minimale inhoud van het nazorgplan dat de houder van de winningsvergunning Groningenveld dient op te stellen. Het nazorgplan, bedoeld in artikel 52g, derde lid, van de Mijnbouwwet, richt zich op de lange termijn monitoring en beheer van de effecten van gaswinning, met name op het gebied van veiligheid. Het plan moet een inventarisatie bevatten van de reeds bekende veiligheidsgevolgen van de gaswinning, zoals seismiciteit en bodemdaling. Verder moet het een risico-signaleringssysteem met een monitoring- en actieprotocol beschrijven, inclusief een communicatieplan. Dit protocol moet specificeren hoe risico's worden gemonitord en welke acties of maatregelen worden genomen wanneer deze risico's zich voordoen.

Het nazorgplan moet ook de openbaarmaking van alle relevante data en kennis waarborgen. Dit omvat een beschrijving van hoe de vergunninghouder de door hem verrichte metingen en analyses in het kader van paragraaf 1.3a openbaar maakt, evenals de ontwikkeling van een kennisdatabase waarin deze analyses beschikbaar worden gesteld. De vergunninghouder is ook verplicht om de data en kennis die hij verkrijgt uit zijn analyses op lange termijn openbaar beschikbaar te houden.

Het nazorgplan moet ten slotte beschrijven hoe de vergunninghouder zijn kennispositie op peil houdt en hoe hij de verwijderingsplannen, zoals beschreven in artikel 44a, eerste lid, van de Mijnbouwwet, uitvoert en plant.

*De Minister van Klimaat en Groene Groei,
S.Th.M. Hermans*