



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Vermilion Energy Netherlands B.V.
Postbus 71
8860 AB HARLINGEN

**Directoraat-generaal Klimaat
en Energie**

Directie Warmte en Ondergrond

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres

Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ezk

Ons kenmerk

DGKE-WO / 19242038

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Datum 31 oktober 2019
Betreft Ontwerp-instemmingsbesluit Nieuwehorne

Ontwerp-Instemmingsbesluit

1. Aanvraag

Op 19 mei 2017 heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat (hierna: de minister) een aanvraag ontvangen van Vermilion Energy Netherlands B.V. (hierna: Vermilion) tot instemming met het winningsplan Nieuwehorne.

De aanvraag omvat het gasveld Nieuwehorne, met deelvoorkomens Nieuwehorne-01 en Nieuwehorne-02. De aanleiding voor de indiening van het winningsplan voor het Nieuwehorne gasveld was het plan een tweede boring te doen vanaf de Nieuwehorne 1 locatie naar een deelvoorkomen dat niet door de bestaande put aangesproken werd, en om daarna de in beide deelvoorkomens aanwezige koolwaterstoffen te winnen. Inmiddels heeft de tweede boring vanuit het gasveld Nieuwehorne plaatsgevonden en wil Vermilion door middel van dit winningsplan winning vanuit beide deelvoorkomens realiseren.

Het Nieuwehorne gasveld is in 2011 aangetoond door Vermilion met de put NWH-01. Het Nieuwehorne gasveld valt binnen de winningsvergunning Gorredijk. Het gasveld ligt in de provincie Friesland in de gemeente Heerenveen en in het gebied van waterschap Fryslân.

2. Beleid gaswinning in Nederland

In de brief van de minister aan de Tweede Kamer van 30 mei 2018 (Kamerstukken II 2017-18, 33529, nr. 469) over gaswinning uit de kleine velden en de energietransitie, legt het kabinet de prioriteit bij een zo snel mogelijke overgang naar duurzame energie. Zolang het nodig is wil het kabinet aardgas uit de kleine velden winnen, waar en voor zover dit veilig kan. Hoewel in de gebouwde omgeving stevig ingezet wordt op het geleidelijk afbouwen van het gebruik van aardgas, speelt aardgas de komende decennia nog een essentiële rol in de Nederlandse energievoorziening. Op dit moment is de Nederlandse energievoorziening nog voor meer dan 90% afhankelijk van fossiele brandstoffen (olie, gas, steenkool) en aardgas voorziet in ruwweg 40% van onze primaire energiebehoefte. Aardgas is de fossiele brandstof met de minste CO₂-uitstoot en dus het minst belastend voor het klimaat. In de overgang naar duurzame energie, blijft aardgas de komende decennia nog steeds nodig voor de industrie, voor het verwarmen van een groot deel van de huizen en voor het in stand houden van een

betrouwbare elektriciteitsvoorziening. De gaswinning uit kleine velden heeft - waar dat veilig kan - de voorkeur boven gasimport. Dit is beter voor het klimaat in vergelijking met import, zorgt voor werkgelegenheid in Nederland en de onafhankelijkheid van onze energievoorziening.

3. Juridisch kader

3.1. Mijnbouwregelgeving

Een winningsplan dient te worden getoetst aan de Mijnbouwwet (hierna: Mbw) en de daarop gebaseerde regelgeving. De artikelen 34, 35 en 36 van de Mbw en artikel 24 van het Mijnbouwbesluit (hierna: Mbb) vormen het juridisch kader waaraan het winningsplan wordt getoetst.

Alvorens op basis van de Mbw over te mogen gaan tot winning is, op grond van artikel 34, derde lid, van de Mbw, de instemming vereist van de minister met een winningsplan. Het winningsplan geeft concreet inzicht in de wijze waarop de winning wordt uitgevoerd en de effecten daarvan en dient te voldoen aan de eisen genoemd in artikel 35 van de Mbw. Artikel 24 van de Mbb bevat een aantal nadere eisen die aan een winningsplan worden gesteld. Het winningsplan dient onder meer een beschrijving te bevatten van de verwachte hoeveelheid aanwezige delfstoffen, de hoeveelheden jaarlijks te winnen delfstoffen, de bodembeweging ten gevolge van de winning en de maatregelen ter voorkoming van schade door bodembeweging.

Ter beoordeling of met een winningsplan kan worden ingestemd, wordt het winningsplan getoetst aan artikel 36, eerste lid, van de Mbw. De minister kan slechts geheel of gedeeltelijk instemming weigeren of daaraan voorschriften of beperkingen verbinden:

- a. indien het in het winningsplan aangeduide gebied niet geschikt wordt geacht voor de in het winningsplan vermelde activiteit om reden van het belang van de veiligheid voor omwonenden of het voorkomen van schade aan gebouwen of infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan;
- b. in het belang van het planmatig gebruik of beheer van delfstoffen, aardwarmte, andere natuurlijke rijkdommen, waaronder grondwater met het oog op de winning van drinkwater, of mogelijkheden tot het opslaan van stoffen;
- c. indien nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan;
- d. indien nadelige gevolgen voor de natuur worden veroorzaakt.

Artikel 36, tweede lid, van de Mbw bepaalt voorts dat de minister de instemming kan verlenen onder beperkingen of daaraan voorschriften kan verbinden, indien deze gerechtvaardigd worden door een grond als genoemd in artikel 36, eerste lid.

3.2. Voorbereidingsprocedure

Vermilion heeft op 19 mei 2017 een verzoek tot instemming met het winningsplan Nieuwehorne ingediend bij de minister van Economische Zaken en Klimaat.

Gelet op artikel 34, vierde lid, van de Mbw is dit besluit tot instemming met het winningsplan voorbereid met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Awb. Tevens is advies gevraagd aan SodM (artikel 127 van de Mbw), de Tcbb (artikel 35, tweede lid en artikel 114, tweede lid onder a, van de Mbw), aan alle betrokken decentrale overheden (artikel 34, vijfde lid, van de Mbw) en de Mijnraad (artikel 105, derde lid, van de Mbw).

Om de betrokken decentrale overheden te ondersteunen bij het opstellen van hun advies heeft het ministerie van Economische Zaken en Klimaat een informatiesessie georganiseerd specifiek voor het winningsplan Nieuwehorne waarbij ook Vermilion aanwezig was. Deze specifieke informatiesessie heeft op 26 september 2017 plaatsgevonden in het gemeentehuis van de gemeente Heerenveen. Bij deze specifieke informatiesessie waren naast medewerkers van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Vermilion, en medewerkers van de decentrale overheden aanwezig.

In het initieel ingediende winningsplan wordt gesproken over een toekomstige geplande boring in 2018. Ten tijde van behandeling van het winningsplan is deze boring gerealiseerd. Vermilion heeft op 25 april 2019 een addendum aangeleverd op het verzoek tot instemming met het winningsplan Nieuwehorne. In het addendum is terug te zien dat de verwachtingen ten opzichte van het initieel ingediende winningsplan lager uitvallen. Dit addendum is voorgelegd aan SodM met de vraag of op basis van het addendum het afgegeven advies wijzigt.

Om omwonenden te informeren over het instemmingsbesluit van de minister en het winningsplan van Nieuwehorne zal er tijdens de ter inzagelegging van het ontwerp-instemmingsbesluit door het ministerie van Economische Zaken en Klimaat een publieke informatiemarkt georganiseerd worden waar eenieder informatie kan inwinnen en eventueel mondeling zienswijzen kan indienen. De informatiemarkt zal gehouden worden op 13 november 2019 in Dorpshuis de Kiekenhof te Nieuwehorne. Omwonenden zullen per brief worden uitgenodigd voor de informatiemarkt. Ook zal een kennisgeving gepubliceerd worden in de Staatscourant en in huis-aan-huis bladen in de gemeenten Heerenveen en Westellingwerf waarin tevens de informatiemarkt is aangekondigd. Eveneens wordt een nieuwsbericht op www.nlog.nl geplaatst dat via twitter onder de aandacht wordt gebracht. In de kennisgeving is een kaart opgenomen met daarin de ligging van het gasveld inclusief bovengrondse topografische referentiekaders, zodat voor eenieder duidelijk is of de gaswinning in zijn of haar interessegebied is gelegen.

4. Adviezen naar aanleiding van de aanvraag

Over het winningsplan Nieuwehorne hebben de volgende adviseurs, op verzoek van de minister, advies uitgebracht:

- Het Staatstoezicht op de Mijnen (hierna: SodM) heeft bij brief van 7 juli 2017 advies uitgebracht (kenmerk: 17109875). Voor de beoordeling van het winningsplan Nieuwehorne heeft SodM advies gevraagd aan TNO-AGE (hierna: TNO) voor de verificatie van de berekeningen op de onderdelen doelmatige winning, bodemdaling en de SRA. Naar aanleiding van het ingediende addendum is SodM nogmaals om advies gevraagd. SodM heeft bij brief van 12 augustus 2019 op dit verzoek gereageerd (kenmerk: ADV-265 / 19197199);
- De Technische commissie bodembeweging (hierna: Tcbb) heeft bij brief van 9 oktober 2017 advies uitgebracht (kenmerk: TCBB/17);
- Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân heeft bij brief van 7 november 2017 advies uitgebracht (kenmerk: 01459074);
- Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Heerenveen heeft bij brief van 31 oktober 2017 advies uitgebracht (kenmerk: 17.3004656);
- Het dagelijks bestuur van het Wetterskip Fryslân heeft bij brief van 19 oktober 2017 advies uitgebracht (kenmerk: WFN1712953);
- De Mijltraad heeft bij brief van 5 december 2017 advies uitgebracht (kenmerk: MIJR/17196378).

In aanvulling op het winningsplan hebben de betrokken decentrale overheden tevens de adviezen van SodM, TNO en de Tcbb ontvangen.

5. Winningsplan op hoofdlijnen, adviezen, zienswijzen en beoordeling

Hieronder wordt per onderwerp op hoofdlijnen beschreven wat Vermilion hierover in het winningsplan heeft opgenomen. Daarna volgt (indien van toepassing) het advies van de adviseurs en de beoordeling, waarbij op basis van een integrale afweging beargumenteerd wordt of het advies of de aanbeveling wordt overgenomen.

5.1. Planmatig beheer

Winningsplan

In het winningsplan Nieuwehorne beschrijft Vermilion het voornemen om een tweede put te boren van de bestaande mijnbouwlocatie Nieuwehorne-1 naar het tweede deelvoorkomen, en daarna gas te winnen uit beide putten op deze locatie. De boring om het tweede deelvoorkomen aan te tonen is inmiddels uitgevoerd. Naar aanleiding van de evaluatie van de resultaten van de boring NWH-02, wordt er instemming gevraagd met een gewijzigde hoeveelheid gas en bodemdaling dan in eerste instantie in het winningsplan is beschreven. Aanvankelijk was 800 miljoen Nm³ aangevraagd, nu nog 282 miljoen Nm³.

In het Nieuwehorne voorkomen zit gas in de Vlieland zandsteen. Eerder was de gedachte aanwezig dat er mogelijk ook gas in de zogenaamde Rotliegend formatie zou zijn. Echter bevat deze laag geen produceerbaar gas. Ten slotte is ook de ZE22C, een carbonaat, dat deel uitmaakt van de Zechstein, gasvoerend.

De verwachting is dat de productie tot en met 2029 zal plaatsvinden. De maximale hoeveelheid productie is naar verwachting 282 miljoen Nm³.

Adviezen

Advies SodM

Aanvankelijk had SodM in haar advies opgenomen dat het opnemen van deelvoorkomens die nog niet met een boring zijn aangetoond nieuw is. De niveaus waarop zich gas dan wel water bevindt zijn gemeten in de bestaande put. Er is een inschatting gemaakt van de omstandigheden bij de nieuw te boren put. Dat leidt tot grotere onzekerheden met betrekking tot de hoeveelheid gas en de uitgestrektheid van de gasvoerende lagen dan bij winning van gas dat al is aangetoond. Naar aanleiding hiervan adviseert SodM aanvullende voorwaarden bij instemming op te nemen, waarin op een redelijke termijn de onzekerheden worden teruggebracht.

Na ontvangst van de resultaten van de boring en aanpassing van het productievolume heeft SodM aangegeven geen reden te zien voor aanpassing van het advies op de overige vlakken. Uit het addendum blijkt dat een van de mogelijk gasvoerende lagen geen produceerbaar gas bevat. Daardoor zijn de verwachte effecten kleiner dan de maxima uit het winningsplan.

Advies TNO

TNO is van mening, dat de voorgestelde productiescenario's en de winningsduur tot en met 2029 realistisch en doelmatig zijn.

Advies Tcbb

De Tcbb ondersteunt de visie van SodM op dit punt.

Beoordeling planmatig beheer

Bij planmatig gebruik en beheer dient er sprake te zijn van een efficiënte winning van de delfstof, waarbij de wijze waarop, het tempo waarmee en de hoeveelheid te winnen delfstof van belang is. De beoordeling draait vooral om de vraag of de door de mijnbouwonderneming in het winningsplan aangegeven winbaarheidsfactor reëel is, gezien de technische parameters en geologische omstandigheden van het gasveld. Daarnaast dient een andere gebruiksvorm van de ondergrond door de gaswinning niet ongewenst onmogelijk gemaakt te worden.

Vermilion heeft een winningsvergunning voor het gebied waar het gasveld Nieuwehorne ligt. Op grond van de Mbw heeft Vermilion daarmee het recht tot winning van aardgas uit het gasveld Nieuwehorne zolang dit veilig en verantwoord kan, mits daaraan een winningsplan ten grondslag ligt waaraan de minister zijn instemming heeft gegeven.

De duur van de winning wordt aangegeven in het winningsplan. In het winningsplan staat beschreven dat de winning tot en met maximaal 2029 wordt voortgezet. Nu de winning op grond van artikel 34, derde lid, van de Mbw overeenkomstig het winningsplan dient plaats te vinden, is Vermilion aan deze maximale winningsduur gebonden. De duur van de winning wordt expliciet vastgelegd in het instemmingsbesluit. Na 2029 heeft Vermilion derhalve geen toestemming meer om door te gaan met de winning op basis van dit

instemmingsbesluit. Indien er dan nog gas in het gasveld zit dat Vermilion wenst te winnen, zal er opnieuw instemming gevraagd moeten worden.

In het addendum op het winningsplan is opgenomen dat de maximale productie over de gehele winning 282 miljoen Nm³ zal bedragen. De minister stemt op basis van de adviezen van SodM en TNO uit het oogpunt van planmatig beheer met dit volume in.

Er zijn geen andere gebruiksvormen van de ondergrond voorzien. Gaswinning van het gasveld Nieuwehorne past dan ook in het planmatig gebruik van de ondergrond.

Addendum naar aanleiding van boring

Vermilion heeft in 2017 een tweede boring uitgevoerd. Na het aanboren van tweede deelvoorkomen heeft de minister een aanvulling op het winningsplan verzocht aan Vermilion. Uit het door Vermilion ingediende addendum van 25 april 2019 blijkt dat de verwachte hoeveelheid te produceren gas minder is dan in het winningsplan is aangegeven. Het Rotliegend verval. De effecten van de winning zijn ook minder dan eerder verwacht. De minister neemt in zijn beoordeling dit mindere volume in ogenschouw en zal dit ook als maximum vastleggen in het instemmingsbesluit.

5.2. Bodemdaling

Winningsplan

In het winningsplan geeft Vermilion een verwachte bodemdaling van maximaal 4,5 cm, veroorzaakt door de gaswinning uit het gasveld Nieuwehorne, weer. De verwachte maximale bodemdaling door gaswinning uit het gasveld Nieuwehorne wordt op basis van gegevens uit de tweede boring minder dan 2 cm.

Adviezen

Advies SodM

Op basis van de informatie in het winningsplan en het naar aanleiding van de boring ingediende addendum vindt SodM het aannemelijk dat de nog te verwachten bodemdaling maximaal minder dan 2 cm zal zijn.

Advies TNO

TNO kan zich vinden in de door Vermilion ingeschatte parameterwaarden en de bijbehorende onzekerheden.

Advies Tcbb

De Tcbb adviseert dat op basis van de uitkomsten van boorgatmetingen en eventuele productietesten uit de put NWH-02 zo spoedig mogelijk een herziende bodemdalingsprognose opgesteld dient te worden voor het gehele Nieuwehorne gasveld.

Advies Wetterskip Fryslân

Er wordt in het winningsplan uitgegaan van een bodemdaling tussen 0,4 en 4,5 cm. Vermilion acht het waarschijnlijk dat de bodemdaling ca. 1 cm bedraagt. SodM acht dit aannemelijk maar ook wat voorbarig en adviseert de prognose binnen afzienbare tijd te laten preciseren. Een eerste inschatting van de gevolgen

van bodemdaling met een max van 4,5 cm voor de waterhuishouding levert op dat er geen significant nadelige effecten zijn te verwachten. Op langere termijn is het wel mogelijk dat enkele stuwen en stuwende duikers moeten worden aangepast. Vanuit het oogpunt van waterbeheer, heeft het waterschap geen overwegende bezwaren tegen het winningsplan.

Advies gemeente Heerenveen

De gemeente merkt op dat er al een winningsplan is ingediend, terwijl de tweede boring nog niet heeft plaatsgevonden. Dat betekent dat de inschatting van de te verwachten bodemdaling, gepaard gaat met flinke onzekerheden. De gemeente vindt dit ongewenst. Voorts adviseert de gemeente periodiek te communiceren over de gemeten bodemdaling en andere ontwikkelingen rond het gasvoorkomen en zorg te dragen voor een centraal aanspreekpunt voor vragen rond dit gasvoorkomen.

Advies de Mijnraad

De Mijnraad brengt het idee van het boren van een zogenaamde appraisal put (beoordelingsput) op de locatie NWH-02 naar voren, en het daarna indienen van een nieuw winningsplan op basis van de verkregen gegevens.

Beoordeling bodemdaling

De te verwachten bodemdaling is berekend aan de hand van de publicatie van G.H.C. van Opstal. Deze methode is verwerkt in het algemeen geaccepteerde computerprogramma MATLAB, volgens een door TNO uitgewerkte methode die door SodM is goedgekeurd. Voor diverse parameters die van belang zijn bij de berekening van bodemdaling, zoals de compactie-coëfficiënt en de contouren van het voorkomen, zijn onzekerheidsmarges aangenomen. De contouren van het voorkomen die gebruikt zijn voor de bodemdaling berekeningen zijn gebaseerd op het gas-water contact. Daarnaast is een uitgebreide versie van de contour gebruikt om het effect van een mogelijke aquifer mee te nemen, waarbij het hele breukblok, inclusief water, is betrokken. De resultaten worden door SodM en TNO gecontroleerd. De bodemdalingsprognose die is bijgesteld na indiening van het addendum laat zien dat de bodemdaling onder de 2 cm blijft.

Meetplan

Op grond van artikel 30 van het Mbb dient de bodemdaling ten gevolge van de gaswinning te worden gemonitord op grond van een meetplan. Het meetplan behoeft de instemming van de minister (deze bevoegdheid is gemandateerd aan de inspecteur-generaal der mijnen).

Met de instemming van de minister met het winningsplan worden de grenzen uit het winningsplan vastgelegd, waaronder de in het winningsplan en in dit geval het addendum geprognostiseerde bodemdaling. Indien duidelijk wordt dat de bodemdaling hoger zal zijn dan verwacht en waarmee is ingestemd, kan Vermilion de winning niet voortzetten conform dit winningsplan. In dat geval moet Vermilion een nieuw winningsplan indienen dat beoordeeld moet worden.

Reactie adviezen

Doordat de geplande boring inmiddels gedaan is, zijn de voorheen grote onzekerheden tot een minimum beperkt en is de schatting een stuk zekerder. Er is geen winning uit de Rotligendlaag, waardoor deze laag ook niet langer bijdraagt aan de te verwachten bodemdaling en de bodemdalingsverwachting lager is dan voorheen werd ingeschat.

De minister constateert dat met de indiening van het addendum reeds tegemoet gekomen wordt aan de adviezen van het waterschap, de Tcbb, de gemeente Heereveen en de Mijnraad. Als reactie op het tweede deel van het advies van de gemeente Heereveen stelt de minister vast dat met het meetplan wordt voldaan aan de verplichte monitoring. Het meetplan is publieke toegankelijk, periodieke communicatie over de gemeten bodemdaling is geen voorschrift zijn bij het instemmingsbesluit (zie paragraaf 5.6 eerste alinea onder het kopje 'Beoordeling overige adviezen'). De minister wil hierbij wel verwijzen naar de 'Gedragscode gaswinning kleine velden' van de koepelorganisatie van Nederlandse gasproducenten waarin hoofdstuk 5 afspraken bevat over goede, open en transparante communicatie en contact met de belanghebbenden en de omgeving. Communicatie over de resultaten van bodemdalingsmetingen past daarbij.

5.3. Bodemtrilling

Winningsplan

Vermilion heeft aangegeven dat volgens de DHAIS-methode het gasveld Nieuwehorne de eigenschappen heeft die overeenkomen met velden die statistisch gezien een verwaarloosbare kans hebben op het genereren van bodemtrilling.

De in het winningsplan gepresenteerde Seismisch Risicoanalyse (SRA) is gebaseerd op een geologische interpretatie: Methodiek Voor Risicoanalyse Omtrent Geïnduceerde Bevingen Door Gaswinning; Tijdelijke Leidraad Voor Adressering Mbb. 24.1.p, ver 1.2, 1 februari 2016, Staatstoezicht op de Mijnen. Het resultaat van het doorlopen van deze methodiek voor het Nieuwehorne gasveld, is dat de kans op een beving (met een magnitude groter dan 1,5) verwaarloosbaar is. Deze uitkomst is het gevolg van onder meer de zachte bovenlagen en door de lage breukdichtheid in verhouding tot de grootte van het voorkomen. De SRA van het winningsplan resulteert in een risicocategorie I. Vanwege de verwaarloosbare kans op beven heeft stap 2 van de SRA niet toegepast te worden. Onderstaand worden deze stappen uit de SRA toegelicht.

Adviezen

Advies SodM

Op basis van de informatie vindt SodM het aannemelijk dat het risico van aardbevingen verwaarloosbaar is. Dit advies is ongewijzigd na indiening van het addendum.

Advies TNO

TNO heeft de SRA gecontroleerd en kan zich vinden in de resultaten daarvan.

Advies Tcbb

De Tcbb is van mening dat, mocht het deelvoorkomen Nieuwehorne 2 geheel of gedeeltelijk gasvoerend zijn, Vermilion een nieuwe SRA uit dient te voeren voor zowel het deelvoorkomen Nieuwehorne 2, als het gehele Nieuwehorne voorkomen alvorens kan worden ingestemd met het voorliggende winningsplan.

Beoordeling bodemtrilling

Op basis van onderzoek door TNO is door SodM de "Methodiek voor risicoanalyse omtrent geïnduceerde bevingen door gaswinning" (SRA) opgesteld. Volgens deze

methode is in het winningsplan een risicoanalyse uitgevoerd. De SRA methodiek is ontwikkeld om op basis van ervaringscijfers van bestaande velden die ooit getrild hebben, uitspraken te kunnen doen over het seismisch risico van velden die niet getrild hebben. De SRA bestaat uit 3 stappen. In de eerste stap is het potentiële vermogen van het gasveld om aardbevingen te genereren bepaald aan de hand van een statistische vergelijking op geologische, productietechnische en mechanische kenmerken van het gasveld Nieuwehorne met de karakteristieken van andere kleine gasvelden die in het verleden tot lichte bevingen ($M < 2.0$) hebben geleid. Op basis hiervan is een kans op beven aan het gasveld Nieuwehorne toegekend. Gasvelden die geen gelijkenis vertonen met de gasvelden die reeds gebeefd hebben krijgen een verwaarloosbare kans op een bodemtrilling toegekend. Als gasvelden weinig of wel gelijkenis vertonen met de velden die al gebeefd hebben, wordt het veld respectievelijk ingedeeld in de kansklasse tot 19% en tot 42% kans op een bodemtrilling. Voor velden die op basis van deze initiële analyse een verwaarloosbare kans hebben om geïnduceerde bevingen te genereren, is het niet noodzakelijk om de aansluitende stappen 2 en 3 te doorlopen. Indien de kans op een geïnduceerde beving niet verwaarloosbaar is, worden aanvullende berekeningen uitgevoerd om de sterkte van een potentiële geïnduceerde beving te kunnen bepalen (stap 2). Als de sterkte (seismisch moment, M) van een potentiële geïnduceerde beving boven de 2,5 ligt, wordt een omgevingsanalyse gedaan. In de derde stap van de analyse wordt rekening gehouden met bovengrondse factoren zoals de bebouwing in het gebied en grondsoort (stap 3 van de SRA).

Voor het gasveld Nieuwehorne is de SRA uitgevoerd en op basis van die resultaten blijkt dat het gasveld een verwaarloosbare kans op trillen heeft en is het gasveld ingedeeld in risicocategorie I.

Zowel SodM als TNO onderschrijven dat de kans op beven op basis van de meest actuele kennis van het veld verwaarloosbaar is.

Ten aanzien van de snelheid van gaswinning stelt de minister dat de toegestane maximale productie per dag vastgelegd is in de omgevingsvergunning. In kleine gasvelden zoals het Nieuwehorne gasveld bestaat er geen relatie tussen de snelheid van winning en de grootte van het seismisch risico.

Reactie adviezen

De Tcbb wijst op het uitvoeren van een nieuwe SRA mocht het tweede deelvoorkomen geheel of gedeeltelijk gasvoerend zijn. Naar aanleiding van de tweede boring is de SRA nogmaals berekend. De uitkomst is dat de kans op een beving groter dan 1,5 verwaarloosbaar blijft voor alle formaties en blokken. De indeling in risicocategorie I blijft eveneens gelijk.

5.4. Schade door bodembeweging

Winningsplan

Vermilion geeft aan dat bodemdaling door aardgaswinning een geleidelijk proces is dat zeer traag verloopt, waarbij de maximale helling zeer beperkt is. Bodemdaling door gaswinning veroorzaakt geen directe schade omdat de daling geleidelijk en gelijkmatig plaatsvindt en in dit geval ook nog eens gering is. Voor het bepalen van de kans op geïnduceerde bevingen als gevolg van de gaswinning uit het gasveld Nieuwehorne heeft Vermilion een seismisch

risicoanalyse (SRA) uitgevoerd conform de tijdelijke leidraad "Methodiek voor risicoanalyse omtrent geïnduceerde bevingen door gaswinning" van SodM. Gezien de indeling van het gasveld Nieuwehorne in risicocategorie I volgens de seismische risicoanalyse, acht Vermilion het ontstaan van schade aan gebouwen en infrastructuur ten gevolge van de productie uit het gasveld zeer klein. Vermilion verwacht geen schade aan gebouwen en openbare infrastructuur ten gevolge van de productie uit het gasveld Nieuwehorne. Vermilion geeft tevens aan dat mocht er schade optreden, zij de verplichting heeft die schade te vergoeden.

Adviezen

Advies SodM

Op basis van de informatie vindt SodM het aannemelijk dat het risico op schade verwaarloosbaar is. De monitoring van seismiciteit is voldoende gewaarborgd met het landelijke monitoringsnetwerk van het KNMI. SodM ziet daarom geen aanleiding aanvullende voorwaarden op dit punt te adviseren.

Advies TNO

TNO stelt dat, omdat de kans op beven verwaarloosbaar is, het gasveld Nieuwehorne in de laagste seismische risico categorie I valt.

Advies gemeente Heerenveen

De gemeente adviseert zorg te dragen voor een adequate schaderegeling met omkering van de bewijslastverdeling. Daarbij moet ook expliciet aandacht bestaan voor schade als gevolg van bodemtrillingen. De gemeente verwijst in dit verband naar de brief van de gemeenteraad van Heerenveen van 14 juni 2010. Zij zou het een goede zaak vinden indien het model van de commissie bodemdaling Friesland landelijk zou worden uitgebouwd en alle mijnbouwschade op deze wijze zou worden behandeld. Tevens adviseert de gemeente tot het laten uitvoeren van een vooropname van bouwwerken. Daarbij kan de procedure zoals overeengekomen tussen Vermilion, de provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân als voorbeeld dienen. De handelwijze van Vermilion heeft het vertrouwen in dit bedrijf geschaad. Het uitvoeren van een vooropname door Vermilion kan helpen dit vertrouwen weer te herstellen.

Advies provincie Fryslân

De provincie adviseert het uitvoeren van nulmetingen van gebouwen te verbinden aan het instemmingsbesluit.

Beoordeling schade door bodembeweging

De verwachte bodemdaling is gering en leidt naar verwachting niet tot schade aan bebouwing. De minister stelt op basis van het winningsplan en het advies van SodM en TNO, vast dat het gasveld in seismisch risicocategorie I valt. De kans op schade ten gevolge van de gaswinning is zodoende zeer klein.

Adequate schaderegeling en onafhankelijk orgaan voor afwikkeling schade als gevolg van gaswinning.

De minister wil een generieke, landelijke en onafhankelijke afhandeling van mijnbouwschade tot stand brengen en wil daarvoor een onafhankelijke en deskundige commissie (Commissie mijnbouwschade) in het leven roepen, waar inwoners schade door mijnbouwactiviteiten kunnen melden. De minister heeft bij brief van 8 juli 2019 de Tweede Kamer geïnformeerd over de ontwikkeling hiervan (kenmerk: DGKE-WO/19140620). De minister verwacht dat deze commissie

medio 2020 in werking kan zijn. Tot die tijd kunnen inwoners terecht bij het Landelijk Loket Mijnbouwschade.

Reactie adviezen

Ten aanzien van het advies van de gemeente Heerenveen stelt de minister vast dat de huidige schaderegeling voldoende is om in te kunnen instemmen met het winningsplan. Dat het landelijk protocol nog niet gereed is, is geen reden dat niet kan worden ingestemd met een winningsplan. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft onder meer in haar uitspraak over het instemmingsbesluit met het winningsplan Oppenhuizen geoordeeld (19 april 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1096, r.o.16 e.v.) dat in artikel 6:177, eerste lid, van het Burgerlijk Wetboek (BW) is bepaald dat de exploitant van een mijnbouwwerk aansprakelijk is voor schade als gevolg van beweging van de bodem als gevolg van de aanleg of de exploitatie van dat werk. Dit betekent dat Vermilion als zij gebruik maakt van haar vergunning, verplicht is eventuele door die gaswinning veroorzaakte schade te vergoeden. De schadeprocedure van Vermilion is te vinden op de website van Vermilion. Tevens is er ingevolge artikel 135 van de Mijnbouwwet een Waarborgfonds mijnbouwschade. Op grond van artikel 137 van die wet kan een natuurlijke persoon bij wie schade is opgetreden als gevolg van mijnbouwactiviteiten onder omstandigheden in aanmerking komen voor schadevergoeding ten laste van het waarborgfonds, bijvoorbeeld als de betrokken mijnbouwondernemer failliet is verklaard of heeft opgehouden te bestaan. Gelet op deze wettelijke regelingen is voorzien in een adequate vergoeding van eventuele schade als gevolg van de gaswinning.

Ten aanzien van het advies van de gemeente Heerenveen overweegt de minister nog het volgende. Artikel 6:177a, eerste lid, BW bepaalt dat bij fysieke schade aan gebouwen en werken, die naar haar aard redelijkerwijs schade door beweging van de bodem als gevolg van de aanleg of de exploitatie van een mijnbouwwerk ten behoeve van het winnen van gas uit het Groningenveld zou kunnen zijn, wordt vermoed dat die schade veroorzaakt is door de aanleg of de exploitatie van dat mijnbouwwerk.

Uit de tekst van dit artikel blijkt dat de in dit artikel neergelegde bewijslastverdeling bij uitstek in het leven is geroepen ten behoeve van schade als gevolg van de winning uit het Groningenveld. Voor Nieuwehorne geldt dit artikel niet. In het geval van Nieuwehorne wordt geen schade verwacht. Mocht zich schade voordoen dan kan de Tcbb behulpzaam zijn met het bepalen van het causaal verband tussen schade en gaswinning.

Ten aanzien van het verkennen van de mogelijkheid om een landelijk schadefonds voor de gaswinning uit de kleine velden zoals Nieuwehorne in te stellen, zoals de gemeente Heerenveen adviseert, verwijst de minister naar zijn brief van 8 juli 2019 (vergaderjaar 2018/19, 32 849 nr. 188) waarin de minister aangeeft in de verdere uitwerking van de uniforme landelijke schade-afhandeling ook in te willen gaan op de herijking van het Waarborgfonds Mijnbouwschade en het verzoek vanuit de regio om een apart schadefonds.

Gebouwschade mijnbouwactiviteit

De minister heeft in zijn kamerbrief van 21 december 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 32849, nr. 156) aangegeven dat monitoring technisch zinvol moet zijn, voor burgers uitlegbaar en niet tot onnodige onrust moet leiden. De Tcbb is in haar advies van 6 september 2018 aan de minister tot de conclusie gekomen dat

de bouwkundige opname van beperkte waarde is bij het vaststellen of er schade is als gevolg van mijnbouw. De Tcbb stelt zich op het standpunt dat versnellingsmeters van groter nut zijn en doet een voorstel om de wijze van monitoring te laten afhangen van de complexiteit van het gasveld en noemt twee monitoringsklassen, waarbij in het ene geval geen additionele monitoring vereist is en in het andere geval wel. De minister zet nu vooral in op het plaatsen van versnellingsmeters in de gevallen waar dat zinvol is. De eerstgenoemde monitoringsklasse is bedoeld voor gasvelden waar geen tot verwaarloosbare seismische activiteit wordt verwacht en waar de bodemdaling beperkt is. Omdat het gasveld Nieuwehorne een verwaarloosbare kans op een beving kent en het netwerk voldoende geacht wordt stelt de minister vast dat er geen additionele versnellingsmeters vereist zijn. Daar komt bij dat het KNMI-netwerk in staat is om trillingen vanaf 1.5 op de schaal van Richter op te merken en er zich geen gasvelden van andere operators in de buurt bevinden. Boven gestelde is tevens een antwoord op het advies van de provincie.

5.5. Natuur en milieu

Winningsplan

Nadelige effecten op natuur en milieu door bodemdaling of bodemtrilling worden, op grond van de geringe bodemdaling en de verwaarloosbare kans op een beving niet door Vermilion verwacht. De verwachte maximale bodemdaling van de winning uit het gasveld in het winningsplan Nieuwehorne bedraagt minder dan 2 cm. Er bevinden zich geen Natura-2000 gebieden boven het Nieuwehorne voorkomen, of binnen het gebied van de bodemdalingsskom.

De bodemdaling verloopt zeer geleidelijk, met een uiterst geringe hellingshoek, en de opbouw duurt jaren zodat er geen plotselinge veranderingen plaatsvinden. Zo'n helling is niet merkbaar en heeft geen effecten op natuur of milieu.

Het relatieve waterpeil kan beïnvloed worden door de bodemdaling, en het is mogelijk dat er op zeker moment aanpassingen nodig zijn om vernatting te voorkomen.

Bij de beoordeling van bodemdalingsgevolgen hanteert het waterschap in het algemeen een kritische grens van 5 cm. Daaronder is geen compensatie voor het watersysteem noodzakelijk, tenzij de veiligheid in het geding is. De resultaten van de metingen, en de gevolgen van de bodemdaling op het waterpeil zullen besproken worden met het waterschap.

Adviezen

Advies SodM

Op basis van de informatie vindt SodM het aannemelijk dat het risico op nadelige gevolgen voor het milieu beperkt is. SodM ziet daarom geen aanleiding aanvullende voorwaarden op dit punt te adviseren.

Beoordeling natuur en milieu

Het winningsplan wordt beoordeeld op mogelijke gevolgen voor natuur en milieu. Van de onderdelen die in het winningsplan beoordeeld worden kan het onderdeel bodembeweging mogelijk gevolgen hebben voor natuur en milieu.

Bodembeweging is de verzamelnaam voor bodemdaling en bodemtrillingen. Voor wat betreft mogelijke effecten van bodemtrillingen op natuur en milieu kan in

algemene zin gesteld worden dat alleen uitzonderlijk zware trillingen gevolgen zouden kunnen hebben voor natuur en milieu. Dat is bij gaswinning uit het gasveld Nieuwehorne niet aan de orde. De minister stelt in algemene zin dat een effect van bodemdaling zou kunnen zijn dat het grondwaterpeil in relatieve zin wordt beïnvloed, dat wil zeggen dat het water hoger kan komen te staan ten opzichte van het maaiveld. Dit kan leiden tot vernatting en daarmee tot nadelige (of voordelige) gevolgen voor natuur en milieu. Het waterschap kan deze gevolgen tegengaan door het waterpeil aan te passen.

Gezien de geringe bodemdaling die wordt verwacht als gevolg van de gaswinning van maximaal 2 cm in het diepste deel van de bodemdalingsschot, worden er geen effecten op de waterhuishouding als gevolg van de bodemdaling door gaswinning verwacht.

Het is de minister niet gebleken dat de bodemdaling zodanig is dat er nadelige effecten voor natuur en milieu verwacht moeten worden. De minister stelt, mede op basis van het advies van SodM, vast dat Vermilion voldoende aannemelijk heeft gemaakt dat de geringe toekomstige bodemdaling geen zodanig negatieve effecten op natuur en milieu zal veroorzaken dat de minister zijn instemming aan het winningsplan zou moeten onthouden of daaraan voorschriften of beperkingen zou moeten verbinden.

5.6. Overige adviezen

Adviezen

Communicatie

Met betrekking tot de communicatie adviseert de gemeente Heerenveen dat er vanuit het ministerie zorg gedragen moet worden voor een goede, adequate, transparante en actieve communicatie rond de winning van gas en het niet over te laten aan Vermilion. Daarbij wordt gedacht aan een website zoals www.nlog.nl, maar met een veel toegankelijker opzet en een centraal loket/aanspreekpunt, waarbij dit loket ook kan dienen als adviespunt bij schade.

De provincie Fryslân adviseert een goede communicatie met inwoners.

Onafhankelijkheid adviseurs

De gemeente Heerenveen adviseert in eerste instantie om niet in te stemmen met dit winningsplan en verwijst in dit verband naar de motie Gasboringen onder Heerenveens grondgebied die de gemeenteraad van Heerenveen in zijn vergadering van 20 maart 2017 heeft aangenomen. Daarin heeft de raad overwogen dat hij de ambitie heeft om van Heerenveen een klimaat neutrale gemeente te maken. Voorts adviseert de gemeente blijvend zorg te dragen voor een goede borging van de onafhankelijke positie van de adviserende organen als Tcbb, TNO en SodM en op een duidelijke wijze blijf te geven van de borging van deze onafhankelijke positie.

Inzicht in gegevens van de gaswinning

De provincie Fryslân adviseert in het instemmingsbesluit duidelijk aan te geven waarmee wordt ingestemd (einddatum, maximale productievolume, maximale bodemdaling) en dit duidelijk te motiveren in de overwegingen.

Beoordeling overige adviezen

De minister is zich bewust van de omgeving waarin mijnbouwactiviteiten plaatsvinden en heeft begrip voor het belang van de in paragraaf 5.6 opgenomen adviespunten. Bij de beoordeling van de overige adviezen is het van belang te weten dat de af te wegen belangen en relevante feiten in het licht staan van het volgens de wet te nemen besluit. De aanvraag inclusief de adviezen worden getoetst en gewogen in het licht van de in artikel 36 van de Mbw opgenomen toetsingsgronden. Uitsluitend die onderdelen van een advies die relevant zijn voor de beoordeling van een aanvraag aan de hand van de in de Mbw opgenomen gronden, kunnen door de minister bij zijn besluit worden betrokken en kunnen eventueel leiden tot voorschriften aan het besluit. Onderdelen van een advies die zien op andere zaken dan waar de toetsingsgronden op zien, kunnen niet in de afweging van de minister worden betrokken en kunnen geen grond vormen voor het weigeren van instemming of het opnemen van voorschriften.

Communicatie

De minister heeft kennis genomen van de wensen en verwachtingen ten aanzien van communicatie over het winningsplan Nieuwehorne. De minister spant zich daarom in om de communicatie op een duidelijke, zorgvuldige en publieksvriendelijke wijze te voeren.

De minister onderschrijft dat de communicatie vanuit Vermilion en de minister over het winningsplan Nieuwehorne naar omwonenden tijdig, zorgvuldig en publieksvriendelijk moet zijn, zodat burgers gedegen, consistent en transparant worden geïnformeerd over de (gevolgen van de) gaswinning. In paragraaf 3.2 van dit besluit is beschreven welke communicatie de minister inzet om de omgeving te informeren over dit besluit. Er zal een informatiebijeenkomst georganiseerd worden in de regio Nieuwehorne waar iedereen zich kan laten informeren over de gaswinning in het specifieke winningsplan, over gaswinning in het algemeen en gaswinning in de regio. Omwonenden zullen per brief worden uitgenodigd voor de informatiemarkt op 13 november 2019. Ook zal een kennisgeving gepubliceerd worden in huis-aan-huis bladen in de gemeente Heerenveen waar de informatiemarkt is aangekondigd.

Onafhankelijkheid

De door gemeente Heerenveen genoemde instanties zijn wettelijk ingestelde onafhankelijke organisaties. Vanuit de minister is er geen enkele interventie met betrekking tot de inhoud van uitgebrachte adviezen. De adviezen zijn altijd openbaar wat zorgt voor transparantie en duidelijkheid.

Inzicht in gegevens van de gaswinning

SodM houdt toezicht op de verleende vergunningen. De hoeveelheid aardgas die wordt gewonnen wordt gepubliceerd via www.nlog.nl. SodM houdt toezicht op deze productie.

De minister stelt vast dat een deel van het wantrouwen veroorzaakt wordt door onbekendheid met gaswinning, onbekendheid met de plek waar en de wijze waarop informatie gevonden kan worden en het hoog technische gehalte van de vindbare gegevens. De minister neemt de signalen over onduidelijkheden serieus en werkt aan een verbetering van de vindbaarheid, leesbaarheid en toegankelijkheid van alle informatie. Twee jaar geleden is met medewerking van het Ministerie de website <https://www.hoewerktgaswinnen.nl> gelanceerd. Deze website beschrijft op een toegankelijke manier, ondersteund door animatie, het proces van gaswinnen. De reeds genoemde site <https://www.nlog.nl> geeft meer specifieke informatie over mijnbouw in Nederland en het Nederlandse deel van het

continentaal plat en biedt specifiekere informatie voor de meer ingelezen geïnteresseerden. Deze informatie betreft vooral de opsporing en winning van gas en geothermische energie. De site wordt in opdracht van het Ministerie beheerd door TNO, Geologische Dienst Nederland. Op de homepage van deze site staan de relevante onderwerpen, directe links naar mijnbouwgegevens en nieuws over recente ontwikkelingen in de mijnbouw genoemd. Eveneens zijn vele actuele contactgegevens opgenomen van personen die desgewenst vragen kunnen beantwoorden. Via de website <https://www.rijksoverheid.nl> zijn alle kamerbrieven te vinden over gaswinning en andere mijnbouwactiviteiten zoals geothermie en zoutwinning.

Tevens steunt het Ministerie het eind 2017 door de Vereniging Nederlandse Gemeenten (hierna: VNG) opgerichte bestuurlijk platform mijnbouwgemeenten. De reden voor de oprichting van het platform is dat het Ministerie en de VNG beiden het belang zien van de inzet van de ondergrond voor de energietransitie en de noodzaak van draagvlak en acceptatie bij de lokale bevolking. Tot nu toe ligt het accent van de bijeenkomsten op betere benutting van kennis en kennisdeling zowel van de regionale-, lokale-, als van mijnbouw- en vergunningverleningsaspecten.

6. Zienswijzen en beroepsprocedure

Dit besluit zal met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Awb worden voorbereid:

- op 31 oktober 2019 is een kennisgeving met betrekking tot het ontwerp gepubliceerd in de Staatscourant; kennisgeving heeft ook plaatsgevonden in enkele huis-aan-huisbladen;
- 31 oktober 2019 is door de minister een ontwerp van het besluit aan Vermilion gezonden;
- het ontwerp van het besluit zal van 1 november 2019 tot en met 12 december 2019 ter inzage liggen bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en in het gemeentehuis van de gemeenten Heerenveen en Weststellingwerf en op <http://www.nlog.nl/opslag-en-winningsplannen-ter-inzage>.

Zienswijzen op dit ontwerpbesluit kunnen, gedurende een periode van zes weken vanaf het moment dat dit ontwerpbesluit ter inzage wordt gelegd, worden ingediend bij:

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Inspraakpunt winningsplan Nieuwehorne
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

Beroepsprocedure

Na de inspraakperiode wordt het besluit opgesteld. Tegen dit laatste besluit kan te zijner tijd degene wiens belang rechtstreeks bij dat besluit is betrokken en die een zienswijze heeft ingediend binnen zes weken na de dag van de terinzagelegging van dat besluit een gemotiveerd beroepschrift indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Voor meer informatie over de rechtsmiddelen die u kunt aanwenden tegen een besluit van de overheid, verwijst u naar de brochure 'rechtsmiddelen (bezwaar en beroep) tegen beslissing overheid'. Dit document kunt u vinden op www.nlog.nl/aanvraag-omgevingsvergunning.

7. Eindbeoordeling

Gelet op het winningsplan en de adviezen komt de minister samenvattend tot de volgende beoordeling van het winningsplan.

Planmatig beheer

De minister stelt dat het aangegeven maximale productievolume van 282 miljoen Nm³ in overeenstemming is met wat mag worden verwacht van een veld als Nieuwehorne.

Bodemdaling

De bodemdaling zal op basis van het winningsplan van Vermilion en de adviezen van SodM en TNO, maximaal onder de 2 cm blijven in het diepste punt van de bodemdalingsschouw. De minister stelt vast dat Vermilion de risico's als gevolg van bodemdaling goed in beeld heeft gebracht, en kan zich vinden in de constatering dat geen extra maatregelen nodig zijn.

Bodemtrilling

Voor het Nieuwehorne gasveld is een SRA uitgevoerd. Deze is door TNO gecontroleerd. Op basis van die resultaten van de SRA heeft het gasveld een verwaarloosbare kans op trillingen. De minister stelt vast dat er geen aanvullende maatregelen nodig zijn, gezien de kleine kans op bevingen en de inschaling in de laagste risicocategorie I. De detectiecapaciteit zoals het KNMI meetnet die nu heeft, voorziet in het meten en lokaliseren van eventuele seismischeiteit.

Schade door bodembeweging

De minister stelt vast, op basis van het advies van SodM, dat Vermilion voor het winningsplan Nieuwehorne de SRA heeft uitgevoerd volgens de SRA-leidraad en dat SodM zich kan vinden in de toedeling tot de laagste risicogroep (categorie I). De minister constateert dat zowel Vermilion als de adviseurs vaststellen dat de kans op schade aan gebouwen en infrastructuur door bodemdaling veroorzaakt door de gaswinning verwaarloosbaar is. Mocht er desondanks toch sprake zijn van schade door de gaswinning, dan zal Vermilion die schade moeten vergoeden.

Natuur en milieu

De minister stelt vast dat Vermilion voldoende aannemelijk heeft gemaakt dat er geen zodanige nadelige gevolgen voor natuur en milieu te verwachten zijn dat die zouden moeten leiden tot het weigeren van zijn instemming met het winningsplan of het opnemen van voorschriften of beperkingen daaraan.

Conclusie

Gelet op de inhoud van het door Vermilion ingediende winningsplan Nieuwehorne en de hierover ingewonnen adviezen, en overwegende dat de winning door Vermilion vanuit het gasveld Nieuwehorne conform artikel 34, eerste lid, van de MbW plaats dient te vinden overeenkomstig het ingediende winningsplan, verleent de Minister van Economische Zaken en Klimaat de gevraagde instemming. Gelet op de artikelen 34, derde lid, en 36, tweede lid, van de MbW;

8. Besluit

Artikel 1

Het door Vermilion Energy Netherlands B.V. op 19 mei 2017 ingediende winningsplan Nieuwehorne, aangevuld en gewijzigd met het addendum van 25 april 2019 met een looptijd tot en met 31 december 2029 en een maximaal productievolume van 282 miljoen Nm³, verkrijgt de instemming als bedoeld in artikel 34, derde lid, van de Mijnbouwwet.

De minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze:



MT-lid Directie Warmte en Ondergrond