



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
Schepersmaat 2
9405 TA Assen

Klimaat en Groene Groei

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres

Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

www.rijksoverheid.nl/kgg

Behandeld door



Ons kenmerk

DGGO-DTDO / V- 65186

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Datum 4 februari 2025

Betreft Instemming gewijzigd winningsplan Gaag-Monster – 's-Gravenzande

Besluit

1. Inleiding

Op 23 april 2024 heeft de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat (hierna: de staatssecretaris) een verzoek ontvangen van de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V., geregistreerd onder KvK-nummer 04008869 0000 (hierna: NAM), om in te stemmen met een wijziging van het winningsplan Gaag-Monster. De aanvraag behoeft op grond van artikel 34, derde lid, van de Mijnbouwwet (hierna: Mbw) instemming van de Minister van Economische Zaken en Klimaat. De bevoegdheid tot instemmen met een winningsplan is thans belegd bij de Minister van Klimaat en Groene Groei (hierna: de minister).

De wijziging heeft betrekking op het gasveld 's-Gravenzande. Het gasveld 's-Gravenzande ligt in de provincie Zuid-Holland, de gemeente Westland, in het verzorgingsgebied van het Hoogheemraadschap Delfland en binnen de grenzen van de winningsvergunning Rijswijk (d.d. 3 januari 1955, Staatscourant 1955, nr. 69).

Sinds 2002 produceert NAM gas uit het gasveld 's-Gravenzande vanaf de locatie 's-Gravenzande (put SGZ-2).

In 2019 is ingestemd met de productie tot en met 2023. Het ingediende winningsplan betreft uitsluitend de verlenging van de productie tot en met 2033. NAM verwacht nog maximaal 112 miljoen Nm³ gas¹ te kunnen winnen vanaf 2025 tot en met 2033. Het eerder vergunde productievolume wordt niet overschreden.

¹ Normaal kubieke meter is het volume gas omgerekend naar een 'normaal' temperatuur en 'normaal' druk en wordt afgekort als Nm³.

2. Beleid gaswinning in Nederland

Het kabinet zet in op besparing en de ontwikkeling van duurzame energie. Gas zal echter, als transitiebrandstof, de komende jaren noodzakelijk blijven. Op dit moment wordt ruim een derde van het primair energieverbruik van Nederland nog ingevuld door aardgas. Dit gas is nodig voor huishoudens om te koken, douchen en huizen in de winter te verwarmen. Ook de Nederlandse industrie kan nog niet zonder. Er is op dit moment nog niet voldoende duurzame energie beschikbaar om helemaal te stoppen met het gebruik van aardgas. Stoppen met gaswinning uit kleine velden vergroot de Nederlandse afhankelijkheid van de import van gas van buiten Europa. Ook is de CO₂-uitstoot van de winning en transport van gas dat wordt gewonnen uit Nederlandse kleine velden enkele malen lager dan de uitstoot van geïmporteerd aardgas.

De minister benadrukt dat, ongeacht het uiteengezette belang van gaswinning in Nederland, activiteiten in de diepe ondergrond alleen plaatsvinden als dit veilig en verantwoord kan.

3. Juridisch kader en voorbereidingsprocedure

3.1 Mijnbouw wet- en regelgeving

Een verzoek tot instemming met een gewijzigd winningsplan wordt 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 de aanvraag wordt getoetst.

Uit artikel 34, vierde lid, onder b, van de Mbw volgt welke procedure van toepassing is. Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (de uitgebreide voorbereidingsprocedure) is niet van toepassing indien sprake is van een wijziging van ondergeschikte aard omdat die niet leidt tot een andere beoordeling van:

- de effecten van de wijze van winning, alsmede daarmee verband houdende activiteiten,
- de effecten van bodembeweging als gevolg van de winning en de maatregelen ter voorkoming van schade door bodembeweging en
- de risico's voor omwonenden, gebouwen en infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan.

Of de minister kan instemmen met het gewijzigde winningsplan, wordt getoetst aan artikel 36, eerste lid van de Mbw, zoals dat gold op het moment dat de aanvraag werd ingediend. De minister kan de instemming geheel of gedeeltelijk weigeren of daaraan voorschriften of beperkingen verbinden, indien dat gerechtvaardigd wordt door één van de volgende belangen:

- de veiligheid van omwonenden,
- het voorkomen van schade aan gebouwen of infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan,
- het belang van planmatig gebruik of beheer van delfstoffen, aardwarmte of andere natuurlijke rijkdommen, waaronder grondwater met het oog op de winning van drinkwater, of mogelijkheden tot het opslaan van stoffen,
- de nadelige gevolgen voor het milieu of de natuur.

3.2 Voorbereidingsprocedure

Het verzoek van NAM van 23 april 2024 betreft de verlenging van de periode van gaswinning uit het veld 's-Gravenzande naar eind 2033. Hiermee kan NAM het totale productievolume, waarmee reeds in 2019 is ingestemd, winnen. Het productievolume neemt niet toe ten opzichte van het volume waarmee in 2019 is ingestemd.

De minister is van oordeel dat de verzochte verlenging van de productieperiode een wijziging van ondergeschikte aard is, omdat deze verlenging niet leidt tot een andere beoordeling van de effecten en risico's dan in 2019. De minister motiveert dit verder onder punt 6 van dit besluit. Gelet op artikel 34, vierde lid onder b, van de Mbw, is dit verzoek tot wijziging van het instemmingsbesluit daarom voorbereid met toepassing van hoofdstuk 4 van de Awb. Dit betekent dat de minister na het ontvangen van de benodigde adviezen binnen een redelijke termijn een besluit neemt en dit bekend maakt in de Staatscourant.

Advies is gevraagd aan TNO-AGE (artikel 123, tweede lid, van de Mbw), SodM (artikel 127 van de Mbw) en alle betrokken decentrale overheden (artikel 34, vijfde lid, van de Mbw).

Belanghebbenden die het niet eens zijn met dit besluit, kunnen daartegen bezwaar maken. Hoe dat moet, staat onderaan dit besluit.

4. Adviezen

Op verzoek van de minister hebben de volgende adviseurs advies uitgebracht over de aanvraag:

- TNO-AGE heeft op 26 juni 2024 (kenmerk: AGE 24-10.074).
- Staatstoezicht op de Mijnen (hierna: SodM) heeft op 20 september 2024 advies uitgebracht (kenmerk: ADV-8640).
- Omgevingsdienst Haaglanden heeft namens het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland heeft op 21 november 2024 advies uitgebracht (kenmerk: ODH1221281).
- Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Westland heeft op 21 november 2024 advies uitgebracht (kenmerk: 24-0179194).
- Het dagelijks bestuur van Hoogheemraadschap van Delfland heeft op 15 november 2024 advies uitgebracht (kenmerk: D-24-131682).

Naast het winningsplan van NAM hebben de betrokken decentrale overheden ook de adviezen van TNO-AGE en SodM ontvangen. Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid (hierna: Rijkswaterstaat) heeft op 22 oktober 2024 per brief een reactie gegeven.

5. Feiten en berekeningen

De gaswinning vindt plaats volgens een winningsplan waarmee de minister heeft ingestemd. In een winningsplan worden onder meer gegevens opgenomen over de verwachte hoeveelheid gas die in totaal gewonnen kan worden en hoe lang de gaswinning gaat duren. Ook de bodemdaling en de bodemtrilling die veroorzaakt kan worden door gaswinning wordt berekend en beschreven in het winningsplan.

Hieronder wordt op hoofdlijnen beschreven welke feiten en berekeningen NAM in het ingediende gewijzigde winningsplan heeft opgenomen. Daarna volgen de adviezen van de adviseurs over de gepresenteerde feiten en berekeningen en de

beoordeling door de minister, waarbij op basis van een integrale afweging beargumenteerd wordt of het advies of de aanbeveling wordt overgenomen.

Of er sprake is van een andere beoordeling van de effecten van de gaswinning wordt in hoofdstuk 6 besproken. Adviezen ten behoeve van deze beoordeling door de minister komen ook in hoofdstuk 6 aan de orde.

5.1 Productieduur en productievolume

Winningsplan NAM

Het gasveld 's-Gravenzande is in 1997 ontdekt met de put SGZ-1 en in 2002 in productie genomen met de productieput SGZ-2. Tot eind 2023 is in totaal 4568 miljoen Nm³ aardgas uit het gasveld 's-Gravenzande geproduceerd. De productie is daarna stopgezet vanwege het verstrijken van de productieduur van het gasveld zoals opgenomen in het winningsplan uit 2017. NAM vraagt een aanpassing van de productieduur met 10 jaar aan van 2023 naar een einddatum tot en met 2033. NAM verwacht in deze winningsperiode in totaal nog tussen de 49 tot 112 miljoen Nm³ aardgas te winnen. NAM stelt dat de productie daarmee binnen het vergunde maximale productievolume blijft. Er zijn geen nieuwe boringen voorzien noch zal de bestaande productie put hydraulisch gestimuleerd hoeven te worden. Technische of economische afwegingen kunnen, volgens NAM, leiden tot het eerder insluiten van de productie.

Advies TNO-AGE

TNO-AGE stelt dat de onzekerheden toenemen naarmate het einde van de verwachte productietermijn nadert. Hierdoor is het lastig om een precieze einddatum van productie te voorspellen. NAM verwacht dat de productieduur in het lage productiescenario tot en met 2026 loopt en in het hoge productiescenario tot en met 2033. De maximale hoeveelheid gas die NAM nog verwacht te produceren ligt onder het reeds vergunde maximale productievolume uit het winningsplan uit 2017. De wijze waarop NAM voornemens is het gasveld te produceren is conform de huidige kennis en technieken. Uit het oogpunt van planmatig gebruik acht TNO-AGE dit doelmatig en efficiënt.

Advies SodM

SodM stelt dat de voorgestelde winning naar de huidige kennis en technieken planmatig en efficiënt is.

Conclusie

De minister stelt, op basis van de adviezen van SodM en TNO-AGE vast, dat het door NAM verwachte totale eindproductievolume van 4680 miljoen Nm³ gas tot en met 2033, realistisch is. Het productievolume is gelijk aan het eerder ingestemde productievolume uit het winningsplan uit 2017.

5.2 Bodembeweging

Gaswinning in de diepe ondergrond kan bodembeweging tot gevolg hebben. Bodembeweging laat zich onderverdelen in bodemdaling en bodemtrilling. Een verzoek tot instemming met een (gewijzigd) winningsplan bevat altijd een beschrijving van de bodembeweging. Voordat de effecten van de verwachte bodembeweging kunnen worden beoordeeld is het noodzakelijk om vast te stellen of de gepresenteerde berekeningen in de aanvraag reëel zijn.

5.2.1 Bodemdaling

Door gas te winnen daalt de druk in het gesteente waarin het gas zit opgesloten. Door de drukdaling zal deze gesteentelaag onder het gewicht van de erboven

liggende lagen wordt samengedrukt. Doordat de gesteentelagen boven het gasveld mee dalen, ontstaat aan het aardoppervlak een bodemdaling. Hoe groot en hoe diep die kom is, wordt berekend door NAM en wordt gecontroleerd en nagerekend door TNO-AGE.

Gedurende de periode van gaswinning wordt de bodemdaling gemeten volgens het meetplan Zuid-Holland. De gemeten bodemdaling kan worden veroorzaakt door autonome bodemdaling en door de gaswinning. Autonome bodemdaling is een natuurlijke daling door bijvoorbeeld inklinking van veen of kleilagen in de ondiepe bovenste grondlaag door droogte. SodM controleert of de metingen en verklaringen omtrent de gemeten bodemdaling kloppen.

Winningsplan NAM

De evaluatie van de bodemdaling in het voorliggende winningsplan laat zien dat de toekomstige bodemdaling als gevolg van productie uit het gasveld 's-Gravenzande maximaal 2 cm bedraagt. In het winningsplan stelt NAM dat zowel de totale bodemdaling door 's-Gravenzande zelf als wel de cumulatieve bodemdaling inclusief alle omringende velden maximaal 4 cm is. Dit is gelijk aan de inschatting van het winningsplan uit 2017.

Advies TNO-AGE

TNO stelt dat de huidige aanvraag alleen een actualisatie van de productieduur betreft. Deze aanpassing leidt niet tot een andere beoordeling van de bodemdaling door TNO-AGE ten opzichte van het winningsplan uit 2017. TNO-AGE kan zich vinden in de uitkomsten van NAM.

Advies SodM

SodM stelt de berekende bodemdaling te onderschrijven en sluit zich aan bij de uitkomsten van NAM en TNO-AGE.

Conclusie

De minister stelt op basis van de adviezen van TNO-AGE en SodM vast dat de toekomstige bodemdaling als gevolg van gaswinning uit gasveld 's-Gravenzande maximaal 2 cm bedraagt. De verwachte totale bodemdaling door alleen productie uit het gasveld 's-Gravenzande vanaf de eerste winning in 2002 bedraagt maximaal 4 cm. Ook de uiteindelijke totale cumulatieve bodemdaling vanaf start winning als gevolg van alle door NAM geopereerde gasvelden bedraagt maximaal 4 cm boven het gasveld 's-Gravenzande. De minister stelt vast dat er geen wijziging is van de te verwachte bodemdaling ten opzichte van het winningsplan uit 2017.

5.2.2 Bodemtrilling

Winningsplan NAM

NAM heeft voor het gasveld 's-Gravenzande een seismische risicoanalyse uitgevoerd voor het geactualiseerde winningsplan. In de eerste stap van deze analyse is de kans op een beving berekend voor het gasveld 's-Gravenzande conform de geactualiseerde DHAIS². Aan dit gasveld zijn geen historische aardbevingen toegekend. Omdat de kans op beven niet verwaarloosbaar is, heeft NAM conform de leidraad de magnitude van de realistisch sterkste beving op basis van de breukgeometrie en energiebalans berekend. De maximale magnitude van een potentiële beving bedraagt volgens NAM 3,8. Dit is niet groter dan het winningsplan uit 2017. De kans op een dergelijke beving is zeer klein.

Advies TNO-AGE

TNO-AGE heeft de berekening van NAM gecontroleerd en komt tot dezelfde resultaten.

Advies SodM

SodM komt tot dezelfde resultaten als NAM. SodM merkt op dat bij het eerdere winningsplan uit 2017 deels gerekend is met andere inputparameters dan bij de huidige berekening. Hoewel SodM dit niet wenselijk vindt, volgt uit de gewijzigde inputparameters geen andere classificatie van de kans op beven.

Wel is de methode om de kans op beven van een veld te berekenen in de tussentijd geactualiseerd. Hierdoor is geen sprake meer van een categorie 'hoge kans op beven' en 'lage kans op beven' maar van één categorie 'kans op beven'. Waar het veld eerder was geclassificeerd als een veld met hoge kans op beven is de bijbehorende statische kans bij de categorie 'kans op beven' gegeven. In feite is de classificatie van het veld niet anders dan in het eerdere winningsplan, maar als gevolg van de gewijzigde methode is het veld geclassificeerd in een nieuwe categorie met bijbehorende nieuwe kans op beven.

SodM vindt het noodzakelijk deze wijziging hier expliciet te benoemen omdat de hoge kans op beven in het verleden in het nieuws is geweest in relatie tot het gasveld 's-Gravenzande.

Conclusie

De minister stelt op basis van het advies van TNO-AGE vast dat NAM de berekening van de kans op een bodemtrilling en de realistisch sterkst mogelijke bodemtrilling heeft opgesteld volgens de geactualiseerde DHAIS methode. De minister stelt vast dat de kans op een bodemtrilling door de gaswinning uit het veld 's-Gravenzande niet groter is dan in het geldende winningsplan is berekend. Hetzelfde geldt voor de realistisch sterkst mogelijke bodemtrilling.

² De kans op beven wordt bepaald volgens de DHAIS methode (TNO-rapport 2021 R10977, 18 februari 2022). DHAIS staat voor deterministische hazard analyse voor geïnduceerde seismiciteit. In deze methode wordt de kans op beven berekend per gasveld. Deze kans wordt bepaald door enerzijds geologische kenmerken en productiekennmerken van het specifieke gasveld en anderzijds de registraties van geïnduceerde seismiciteit. De methode is alleen van toepassing op bevingen veroorzaakt door gasproductie. Bevingen door andere oorzaken zijn uitgesloten in deze studie. De kans op beven wordt uitgedrukt in verwaarloosbaar of kans op beven als het veld nog geen bevingen heeft gehad. Als het veld al bevingen heeft gehad dan is de kans 100%. Uit de meest recente update van 2022 is gebleken dat velden, die op basis van hun karakteristieken een verwaarloosbare kans op beven kregen toegeschreven, niet alsnog zijn gaan beven.

6. Beoordeling van de aanvraag

De minister heeft in hoofdstuk 5 geconcludeerd dat de effecten van de wijze van winning en de daarmee verband houdende activiteiten, door de gevraagde wijziging van de productieperiode, niet anders zijn dan in het winningsplan uit 2017 zijn omschreven. De te verwachten bodemdaling en de kans op een bodemtrilling als gevolg van de gaswinning uit het gasveld 's-Gravenzande blijven gelijk. Met dit plan heeft de toenmalige minister ingestemd.

6.1 Planmatig gebruik en beheer van delfstoffen

Advies SodM

SodM adviseert dat de minister een voorschrift toevoegt bij een eventuele instemming waarin NAM wordt verplicht de winningsactiviteiten af te stemmen met naburige aardwarmte producenten zodat interferentie voorkomen wordt.

Advies gemeente Westland

De gemeente Westland adviseert de instemming voor de verlengde winning van aardgas te weigeren als dit tot gevolg heeft dat aardwarmtewinning in het Westland daardoor wordt beperkt. Secundair dat NAM inzicht geeft op de mogelijke beïnvloeding van aardgaswinning op aardwarmtewinning en hierover met de operators van aardwarmte in overleg treedt.

Beoordeling planmatig gebruik en beheer van delfstoffen

De minister heeft beoordeeld of de gaswinning op grond van het geactualiseerde winningsplan nog steeds als planmatig beoordeeld kan worden als bedoeld in artikel 36 van de Mbw. Bij planmatig gebruik en beheer van de ondergrond moet er sprake zijn van een efficiënte winning van de delfstof, waarbij de wijze waarop de delfstof wordt gewonnen, het tempo waarmee en de hoeveelheid te winnen delfstof van belang zijn. De in het winningsplan aangegeven winbaarheidsfactor moet reëel zijn, 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.

Het gasveld 's-Gravenzande betreft een bestaand winningsgebied.

De minister is het met SodM en de gemeente Westland eens dat interferentie tussen de gaswinning uit het gasveld 's-Gravenzande met aardwarmteprojecten moet worden voorkomen. Voor wat betreft de aardwarmtewinning in de gemeente Westland stelt de minister dat de huidige gaswinning niet in de weg staat aan het (benutten van het) aardwarmtepotentieel. Tussen het gasveld en de potentiële aardwarmte-laag zitten meerdere niet doorlaatbare lagen die het gas op zijn plaats houden en gescheiden houden van lagen waaruit aardwarmte kan worden gewonnen. De minister ziet geen aanleiding om te veronderstellen dat voortzetting van de gaswinning de toekomstige mogelijkheden voor aardwarmte belemmert. Aardwarmteputten worden in dit gebied niet zo diep aangelegd tot in het Bunter-reservoir waar het gasveld 's-Gravenzande is gelegen. Tot slot wijst de minister erop dat de situatie in het Westland overigens laat zien dat gaswinning en aardwarmte goed naast elkaar kunnen bestaan. De minister ziet geen aanleiding om in dit besluit een voorschrift hierover op te nemen.

De minister stelt vast dat door de gevraagde verlenging van de productieduur voor gasveld 's-Gravenzande de wijze van winning niet wijzigt, de hoeveelheid te

winnen gas gelijk is aan waarmee eerder is ingestemd en ook een andere vorm van gebruik van de ondergrond niet onmogelijk wordt gemaakt.

Gezien bovenstaande concludeert de minister dat de door NAM aangevraagde verlenging van de productieperiode voor het gasveld 's-Gravenzande tot en met 31 december 2033 planmatig is. De minister volgt de adviseurs en heeft de maximale productie opgenomen in dit besluit.

6.2 Veiligheid van omwonenden en het voorkomen van schade aan gebouwen of infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan

6.2.1 De effecten van bodemdaling

Winningsplan NAM

Ten aanzien van de toekomstige bodemdaling verwacht NAM tot aan het einde van de productie een daling van minder dan 2 cm. De totale bodemdaling vanaf start winning bedraagt maximaal 4cm. NAM verwacht geen schade door bodemdaling, omdat de bodemdaling door gaswinning een geleidelijk en gelijkmatig proces is en de resulterende vervorming van de bovengrond zeer klein is.

Advies TNO-AGE

TNO-AGE stelt dat de huidige aanvraag alleen een actualisatie van de productieduur betreft. Dit leidt niet tot een ander inzicht over de gevolgen van bodembeweging. TNO-AGE verwacht geen schade door bodemdaling.

Advies SodM

SodM stelt dat het door de geringe cumulatieve bodemdaling van 4 cm niet verwacht wordt dat er directe schade aan de infrastructuur ontstaat. Echter bevindt het gasveld zich direct onder het kustfundament en op circa 6 km afstand van de Maeslantkering. SodM adviseert dat de minister zich laat adviseren door Rijkswaterstaat over eventuele additionele zandsuppletie bij het kustfundament ter compensatie van de bodemdaling en over mogelijke effecten op de Maeslantkering.

Advies provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland stelt zich aan te sluiten bij de conclusies van TNO-AGE en SodM.

Advies Hoogheemraadschap van Delfland

Het Hoogheemraadschap van Delfland stelt het advies van SodM op het punt van bodemdaling te onderschrijven. Het gasveld 's-Gravenzande bevindt zich onder de zeewering en het kustfundament en deze zeewering is van zeer groot belang bij het garanderen van de veiligheid voor het achtergelegen gebied tegen overstromingen vanuit zee. Het Hoogheemraadschap van Delfland verzoekt dan ook het advies van SodM over te nemen.

Beoordeling door de minister van de effecten van bodemdaling

De minister stelt op basis van de adviezen van SodM en TNO-AGE vast dat de bodemdalingberekeningen van NAM kloppen en dat de bodemdaling door de gaswinning uit het veld 's-Gravenzande conform de prognose in het eerdere winningsplan verloopt.

De minister concludeert tevens, mede op basis van de adviezen van TNO-AGE en SodM, dat de effecten van bodemdaling niet wijzigen ten opzichte van het winningsplan waarmee in 2019 is ingestemd. Dit geldt ook voor de effecten op de waterhuishouding.

De minister heeft -naast de wettelijke adviseurs- ook Rijkswaterstaat betrokken in deze procedure. Rijkswaterstaat heeft in een reactie aangegeven dat het langer winnen uit het gasveld 's-Gravenzande van invloed kan zijn op het kustfundament en de hoeveelheid zand die daar aanwezig is. In het kustfundament leidt bodemdaling tot een tekort aan zandvolume dat nodig is om de kustveiligheid te handhaven. In het algemeen zal dit tekort aan volume moeten worden aangevuld. Rijkswaterstaat verzoekt de effecten van extra bodemdaling in relatie tot de veiligheid van het kustfundament nader uit te werken en de resultaten met Rijkswaterstaat te delen.

De minister stelt dat ten aanzien het besluit op het winningsplan uit 2017 Rijkswaterstaat heeft gereageerd met betrekking tot de effecten op werken in beheer van Rijkswaterstaat. De bodemdaling als gevolg van de gaswinning uit het gasveld 's-Gravenzande wijzigt niet ten opzichte van het winningsplan uit 2017 en zal zodoende geen andere effecten hebben op het kustfundament. De minister constateert daarnaast dat de Maeslantkering is gelegen buiten de bodemdalingsschade van het gasveld 's-Gravenzande. Hoewel de kans op schade verwaarloosbaar is, adviseert de minister NAM met klem in het vervolgtraject van dit winningsplan over deze mogelijke maatregelen afspraken te maken met Rijkswaterstaat. Dit geldt ook voor andere toekomstige actualisaties in het kustgebied van het Gaag-Monster winningsplan uit 2017. Voor zover er schade optreedt is NAM op grond van artikel 6:177 van het Burgerlijk Wetboek verplicht de schade te vergoeden. Ook indien Rijkswaterstaat als gevolg van de gaswinning compenserende maatregelen moet treffen, is NAM aansprakelijk voor de kosten. Om deze reden neemt de minister geen voorschrift op.

6.2.2 De effecten van bodemtrilling

Winningsplan NAM

Op grond van artikel 24 lid 1 onder p van het Mijnbouwbesluit bevat het winningsplan een risicoanalyse omtrent bodemtrillingen als gevolg van de winning. NAM heeft hierbij voor het gasveld 's-Gravenzande een seismische risicoanalyse (SRA) uitgevoerd. Dit is gebeurd conform de daarvoor vastgestelde leidraad³. Op grond van deze analyse komt het gasveld 's-Gravenzande rekening houdend met de bovengrondse en ondergrondse factoren uit in seismische risicocategorie I. Ten aanzien van bodemtrilling verwacht NAM dat er in het ernstigste geval in de nabijheid van het gasveld lichte, niet constructieve schade kan optreden aan meerdere gebouwen en matige schade aan enkele gebouwen.

Advies TNO-AGE

TNO-AGE stelt dat het gasveld 's-Gravenzande grotendeels onder de Noordzee ligt, binnen de 12 mijlszone. Dit heeft invloed op de manier van beoordelen in de risicomatrix van de bovengrondse invloedfactor bevolkingsdichtheid. NAM heeft twee berekeningen voor de bevolkingsdichtheid uitgevoerd. De bevolkingsdichtheid inclusief zeegebied is 158 inwoners per km². Als alleen

³ Methodiek voor risicoanalyse omtrent geïnduceerde bevingen door gaswinning, tijdelijke leidraad voor adressering Mbb 24.1.p, versie 1.2, SodM, 2016

rekening wordt gehouden met het vaste land is de bevolkingsdichtheid 1507 inwoners per km². NAM heeft voor de risicomatrix gekozen voor de hoogste bevolkingsdichtheid van 1507 inwoners per km², en daarmee een hogere score van 3 voor bevolkingsdichtheid.

TNO-AGE heeft de invoerparameters voor bovengenoemde stappen gecontroleerd nagerekend en classificeert het gasveld, net als NAM, in de laagste seismische risicocategorie I, conform het winningsplan uit 2017. TNO-AGE constateert echter dat NAM het volledige winningsgebied van Gaag-Monster, waar 's-Gravenzande onder valt, monitort en behandelt als een categorie II risicogebied. Ten aanzien van schade door bodemtrilling kan TNO-AGE zich vinden in de beoordeling van NAM.

Advies SodM

SodM stelt zich te kunnen vinden in de analyse van de NAM en de controle van TNO-AGE en bevestigt conformiteit met de leidraad. SodM kan zich ook vinden in de conclusie van de NAM en TNO-AGE dat het voorkomen zich in de laagste risicocategorie bevindt.

SodM stelt dat minimaal bevingen met een magnitude van 1,5 gemeten en gelokaliseerd moeten kunnen worden. SodM adviseert om in een eventueel instemmingsbesluit een voorschrift op te nemen dat de NAM verplicht hieraan te voldoen.

Advies provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland stelt zich aan te sluiten bij de bevindingen van TNO-AGE en SodM en concludeert dat het gasveld 's-Gravenzande in de laagste categorie I valt van het risico op schade door bodemtrilling.

Advies gemeente Westland

De gemeente Westland adviseert een voorschrift op te nemen in een eventueel instemmingsbesluit dat NAM verplicht wordt om bevingen met een magnitude van minimaal 1,5 te meten en lokaliseren.

Beoordeling minister van de effecten van bodemtrilling

De minister stelt vast dat het gasveld 's-Gravenzande nog steeds in de laagste risicocategorie I valt. Een controleberekening van TNO-AGE onderschrijft deze conclusie.

De minister constateert op basis van de adviezen van SodM en TNO-AGE dat de kans op een bodemtrilling als gevolg van gaswinning uit het gasveld 's-Gravenzande, beperkt is en niet is gewijzigd ten opzichte van het geldende winningsplan. Het risico op schade aan gebouwen of infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan, is ook beperkt en niet gewijzigd. Op basis hiervan constateert de minister dat de veiligheid van omwonenden niet in gevaar is.

De minister is het met SodM eens dat minimaal bodemtrillingen met een magnitude van 1.5 gemeten en gelokaliseerd moeten kunnen worden. De minister stelt vast dat boven het gasveld de minimale magnitude die gemeten kan worden tenminste op magnitude 1.5 ligt. NAM heeft dit opgenomen in het winningsplan. In 2019 heeft NAM het aantal geofoons in deze regio uitgebreid zodat de detectiegrens op 1.5 is gekomen om zodoende ook kleine bevingen goed in beeld te brengen. Met de huidige operationele detectie van KNMI ligt de detectiegrens

nog steeds onder de 1.5⁴. Het is derhalve niet nodig hierover een voorschrift op te nemen.

De minister stelt vast dat de gevraagde aanpassing van de verwachte productieduur niet leidt tot een andere beoordeling van de risico's voor omwonenden, gebouwen en infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan, dan waarmee in 2019 is ingestemd.

6.3 Natuur en milieu

De minister beoordeelt het winningsplan op nadelige 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. 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. De minister stelt in algemene zin vast dat een effect van bodemdaling zou kunnen zijn dat het grondwaterpeil in relatieve zin wordt beïnvloed, wat wil zeggen dat het water hoger kan komen te staan ten opzichte van het maaiveld. Dit kan leiden tot vernatting en daarmee tot nadelige (en voordelige) gevolgen voor natuur en milieu.

Winningsplan NAM

NAM verwacht 95 Sm³ condensaat (vloeibare koolwaterstoffen) per miljoen Nm³ aardgas te produceren. In het hoge scenario komt dat neer op 2.660 m³ per jaar aardgascondensaat. NAM verwacht ook tot 2.400 m³ per jaar water mee te produceren.

Het gas uit het gasveld 's-Gravenzande wordt vanaf de 's-Gravenzande locatie via pijpleidingen, getransporteerd naar de locatie Gaag. De vloeistofstroom, een kleine hoeveelheid condensaat en water dat meekomt met de gasproductie, wordt gescheiden op de locatie Gaag en afgevoerd per vrachtwagen. Het water wordt naar de locatie Pernis-West vervoerd voor injectie in de diepe ondergrond. Indien dit niet mogelijk is wordt het naar een erkende afvalverwerker afgevoerd. Het condensaat wordt naar de raffinaderij gebracht voor verdere verwerking en verkoop.

Om de integriteit van de put te borgen beschikt NAM over een put integriteit management systeem (WIMS). Hierin wordt beschreven hoe de putintegriteit bewaakt wordt en wat het plan van aanpak is als er problemen worden geconstateerd. Gebreken aan de put moeten direct worden gemeld aan SodM.

NAM geeft aan dat het Natura 2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen zich op ca. 0,8 kilometer ten westen van de productielocatie en boven het gasveld 's-Gravenzande bevindt. Op ca. 6,5 kilometer afstand op zee bevindt zich Natura 2000 gebied Voordelta.

Advies SodM

SodM vindt dat de veiligheid van mens en milieu gebaat is door de productie van water beperkt te houden. De laatste fase van winning, wanneer de waterproductie maximaal is, dient daarbij verhoogde aandacht te krijgen. SodM adviseert hiervoor een voorschrift op te nemen dat NAM binnen zes maanden na instemming met het voorliggende winningsplan een plan zal overleggen ter

⁴ Kamerstukken 2024-2025, 32849 nr. 247

goedkeuring van SodM over de wijze waarop de hoeveelheid water, die met de productie meekomt, zo minimaal mogelijk blijft, volgens de best beschikbare techniek.

In 2023 heeft SodM geconstateerd dat bij de productieput SGZ-2 methaan lekt. Het lek bedraagt maximaal 50 liter per dag. Na onderzoek blijkt het gas niet uit het reservoir te komen maar waarschijnlijk uit het ondiepere gashoudende Holland Groenzand Laagpakket.

SodM heeft geconcludeerd dat er op dit moment geen sprake is van verhoogde risico's in het kader van veiligheid of natuur en milieu. Wel is er een monitoringsverplichting om de lekkage in de gaten te houden. NAM heeft aangegeven dat de afspraken met betrekking tot het lek inclusief de monitoringsverplichting is opgenomen in het WIMS (Well Integrity Management System). Bij uiteindelijke buiten gebruik stellen van de put moet het lek worden gedicht.

SodM heeft geen bezwaar tegen het opnieuw in productie nemen van de put. Productie heeft naar verwachting geen negatief effect op de hoeveelheid methaan die lekt.

SodM ziet toe op het gebruik van het WIMS en controleert dit steekproefsgewijs. Uit deze controles is gebleken dat NAM een afdoende WIMS heeft geïmplementeerd dat bij toepassing op de 's-Gravenzande put de schade en nadelige gevolgen voor het milieu zal voorkomen of beperken.

Conform het eerdere instemmingsbesluit op het vigerende winningsplan worden door de geringe verwachte bodemdaling in de Natura 2000-gebieden en de mogelijkheid voor het Hoogheemraadschap om eventueel waterbeheermaatregelen te nemen, geen nadelige effecten op natuur en milieu verwacht.

Advies provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland stelt dat er waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden in de omgeving zijn. Het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen bevindt zich op ongeveer 0,8 kilometer ten westen van de productielocatie en boven het 's-Gravenzande-voorkomen. Het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen ligt voor een klein deel direct boven het gasveld. De kans op negatieve effecten door bodemdaling en trillingen wordt als verwaarloosbaar beschouwd voor de Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied bevindt zich ongeveer 6 km ten noorden van de productielocatie 's-Gravenzande en 2 km ten noorden van het gasveld 's-Gravenzande, waar de zoutwatergrens zich tussen de 25 en 100 m diepte bevindt. Door de grote afstand zal naar verwachting geen interactie tussen het gasvoorkomen en het waterwingebied optreden. De verdere productieactiviteiten zullen geen effect hebben op de samenstelling van het zoete grondwater.

De provincie Zuid-Holland stelt zich aan te sluiten bij het advies van SodM met betrekking tot de effecten op milieu.

Beoordeling minister van de effecten op natuur en milieu

Bij het gasveld 's-Gravenzande is het risico op nadelige gevolgen voor natuur en milieu door een bodemtrilling niet aan de orde.

De minister concludeert dat de wijziging van de verwachte productieduur niet leidt tot een andere beoordeling van de effecten op natuur en milieu dan bij het

winningsplan uit 2017 en ook niet van de maatregelen ter voorkoming van nadelige effecten aan natuur of milieu door bodemdaling of bodemtrilling.

De minister stelt vast dat NAM op grond van artikel 24 lid j van het Mijnbouwbesluit een opgaaf van de samenstelling en hoeveelheden van het water, dat jaarlijks onvermijdelijk bij de winning van koolwaterstof meekomt heeft opgenomen. SodM adviseert dat de best beschikbare technieken moeten worden toegepast voor het beperken van het productiewater. De minister heeft geen argument om te stellen dat NAM momenteel niet de best beschikbare technieken toepast op dit punt. NAM heeft hiertoe nadere gegevens aangeleverd waaruit blijkt dat vermindering van het productiewater redelijkerwijs niet mogelijk is. De minister beschouwt de ontvangen notitie als onderdeel van het winningsplan. De minister stelt dat het ondergronds afsluiten van het meestromend formatiewater in de SGZ-2 put geen realistische mogelijkheid is omdat het water met name in de bovenste perforaties instroomt. Het afsluiten van formatiewater in de verbuizing zou tot gevolg hebben dat ook de gasstroom wordt afgesloten.

De milieueffecten van de afvoer van het meegeproduceerde water op de mijnbouwwinrichting in 's-Gravenzande zijn, evenals andere milieueffecten als gevolg van deze mijnbouwwinrichting, geen onderdeel van de beoordeling van het winningsplan. Voor de mijnbouwwinrichting geldt een omgevingsvergunning waarin de bovengrondse milieueffecten aan de orde komen (vergunning van 18 december 2015, kenmerk DGETM-EM / 15179923). SodM ziet toe op naleving van deze vergunning. De minister zal daarom in het besluit op het winningsplan geen voorschrift opnemen met betrekking tot het productiewater.

7. Eindbeoordeling

De minister komt tot de conclusie dat het verzoek tot wijziging van het instemmingsbesluit met een aanpassing van de verwachte duur van de winning tot en met 2033 voor het gasveld 's-Gravenzande, niet leidt tot een andere beoordeling van:

- de effecten van de wijze van winning,
- de effecten van bodembeweging als gevolg van de winning en de maatregelen ter voorkoming van schade door bodembeweging en
- de risico's voor omwonenden, gebouwen en infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan.

De minister is van oordeel dat het aanpassen van de verwachte productieduur aangemerkt kan worden als planmatige winning.

Daarnaast verwacht de minister geen nadelige effecten op natuur en milieu door de winning uit het gasveld 's-Gravenzande.

8. Besluit

Gelet op de inhoud van het door Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. ingediende winningsplan Gaag-Monster – 's-Gravenzande van 23 april 2024, en de hierover ingewonnen adviezen;

overwegende dat de winning door Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. vanuit het gasveld 's-Gravenzande op grond van artikel 34, eerste lid, van de Mbw plaats dient te vinden overeenkomstig het ingediende winningsplan;

en gelet op de artikelen 34, derde lid, en 36, tweede lid, van de Mbw;

besluit de Minister van Klimaat en Groene Groei in te stemmen met:

- het winningsplan 's-Gravenzande, gedateerd 23 april 2024;
- de verlenging van de productieperiode van de gaswinning uit het gasveld 's-Gravenzande tot en met 31 december 2033;
- een maximaal productievolume van 4680 miljoen Nm³ aardgas, waarvan maximaal 112 miljoen Nm³ aardgas na 1 januari 2025 wordt gewonnen.

De Minister van Klimaat en Groene Groei.



Bezwaar maken?

Tegen dit besluit kan binnen zes weken na bekendmaking van dit besluit een bezwaarschrift worden ingediend, door degene wiens belang rechtstreeks bij dit besluit is betrokken.

Het bezwaarschrift moet worden ingediend bij de minister van Klimaat en Groene Groei, directie Wetgeving en Juridische Zaken, Postbus 20401, 2500 EK Den Haag en bevat ten minste:

- de naam en het adres van de indiener;
- de datum van ondertekening;
- het kenmerk of een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- de gronden van het bezwaar.