



Ministerie van Klimaat en Groene Groei
5.1.2.e

Postbus 20401
2500EK DEN HAAG

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
21-11-2024	4 oktober 2024	ODH1221281	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	5.1.2.e
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-		01117469	T&V Ruimte & Ondergrond	0621147918

Betreft
Advies mijnbouwwet inzake aanvraag instemmingsbesluit geactualiseerde winningsplan
gaswinning Gaag-Monster te 's-Gravenzande

E-mail
5.1.2.e

Geachte 5.1.2.e

Aanvraag

Op 4 oktober 2024 heeft u het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland per e-mailbericht verzocht om advies in het kader van de Mijnbouwwet. Het adviesverzoek heeft betrekking op een verzoek van de Nederlandse Aardolie Maatschappij (hierna: NAM) van 23 april 2023 tot wijziging winningsplan Gaag-Monster. Het winningsplan Gaag-Monster bestaat sinds 2017 en betreft zeven gasvoorkomens: Gaag, Maasdijk, 's-Gravenzande, Monster, Noorderdam, de Lier en Geestvaartpolder.

Het 's-Gravenzande-voorkomen is in 1997 aangetoond en in 2002 in productie genomen. Het gasveld 's-Gravenzande ligt geografisch gezien binnen 12 zeemijl van de kust in het Nederlandse territorium en in de gemeente Westland. Het valt onder de Rijswijk concessie. Het gas uit het 's-Gravenzande voorkomen wordt geproduceerd vanaf de locatie 's-Gravenzande (SGZ). De productielocatie ligt in de gemeente Westland in de provincie Zuid-Holland en valt onder het waterschap Delfland.

Het voorliggende winningsplan betreft uitsluitend een actualisatie voor het gasveld 's-Gravenzande. De reden hiervoor is de verlengde winning tot en met 2033. Daarnaast bevat dit winningsplan een actualisatie van productie- en bodemdalings-voorspellingen en een nieuwe seismische risicoanalyse voor 's-Gravenzande.

De Omgevingsdienst Haaglanden voert de adviestaken in het kader van de Mijnbouwwet in mandaat uit namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. Het advies dient uiterlijk op 29 november 2024 ingediend te worden bij het Ministerie van Klimaat Groene Groei (hierna: KGG).

Oordeel

Binnen de provincie Zuid-Holland wordt de zogenoemde Bodemladder gebruikt als handelingsperspectief en afwegingskader voor activiteiten in de ondergrond. Centraal hierin staan de begrippen hernieuwbaarheid, omkeerbaarheid en beheersbaarheid. Voor alle drie de begrippen geldt dat we streven naar een zo hoog mogelijk niveau. In ons afwegingskader wordt hier invulling aan gegeven door activiteiten in de ondergrond te beoordelen op basis van nut en noodzaak, veiligheid, milieu hygiënische aspecten en ruimtelijke inpasbaarheid (zowel bodem- als ondergrond)



Aangezien wij op afzienbare termijn nog zijn aangewezen op aardgas als brandstof en het hier een bestaande winningslocatie betreft, richt ons advies zich op een zo veilig en duurzaam mogelijk exploitatie van aardgas op deze locatie.

Ons advies over de aangevraagde instemmingsbesluit wijziging winningsplan gaswinning 's-Gravenzande fase vindt u in de bijlage. Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft, kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde contactpersoon.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
namens dezen,

5.1.2.e



van de Omgevingsdienst Haaglanden



Advies

Achtergrond winningsplan 's-Gravenzande

Het winningsplan Gaag- Monster('s-Gravenzande) 2024 is een actualisatie van het gasvoorkomen 's-Gravenzande, dat deel uitmaakt van het geldende winningsplan Gaag-Monster uit 2017. Dit plan omvat zeven gasvoorkomens, maar deze actualisatie is uitsluitend van toepassing op 's-Gravenzande. Voor de andere gasvoorkomens zal dit betekenen dat de productie eerder beëindigd wordt. Er zijn geen nieuwe boringen gepland en er is geen noodzaak om de bestaande productielocaties hydraulisch te stimuleren (dus er zal niet worden gefracked). Het Gaag-Monster winningsplan uit 2017 blijft van kracht.

Op 13 juni 2023 is een update voor het voorkomen Noorderdam, dat eveneens deel uitmaakt van het Gaag-Monster winningsplan uit 2017, ingediend bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK). Op het moment van schrijven van deze aanvraag was er nog geen beslissing genomen over het Noorderdam voorkomen, waardoor het winningsplan uit 2017 ook nog steeds van toepassing is op dat voorkomen.

Het 's-Gravenzande voorkomen werd in 1997 bevestigd met boring SGZ-1 en werd in 2002 in productie genomen met boring SGZ-2. In het geldende winningsplan was het einde van de gaswinning gepland op 31 december 2023. De huidige prognoses geven echter aan dat de gasproductie kan doorgaan tot en met 31 december 2033, afhankelijk van technische en economische overwegingen.

Adviespunten provincie Zuid-Holland

1. Beschermingsgebieden

Het 's-Gravenzande gasveld ligt in het Nederlandse territoir en in gemeente Westland.

In het gebied zijn er aardwarmte concessies en waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden in de omgeving. 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 gasvoorkomen. 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 voorkomen '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.

2. Seismiciteit

In 2016 heeft de SodM een tijdelijke richtlijn voor Seismische Risico Analyse(SRA) gepubliceerd.

De SRA is aangetoond door een stappenschema zoals getoond in de winningsplan. Middels de studie 'Deterministische Hazard Analyse voor Geïnduceerde Seismiciteit (DHAIS) is onderzocht welke eigenschappen (geologische, productietechnische en geomechanische eigenschappen) van olie- en gasvoorkomens invloed hebben op het wel of niet optreden van aardbevingen. In het jaar 2022 is deze studie geactualiseerd met data tot en met 1 maart 2021. Deze actualisatie van de DHAIS-studie heeft ook invloed op de score van de kans op beven in de SodM leidraad. Als grondslag van de studie is er met de seismische risicoanalyse aangetoond dat het 's-Gravenzande voorkomen in categorie I valt. Dit is de laagste risicocategorie.

Adviezen TNO-AGE en SodM.

TNO-AGE heeft de invoerparameters voor de uitgevoerde seismische risico analyse (SRA) gecontroleerd nagerekend en classificeert het 's Gravenzande voorkomen net als de NAM, in het laagste seismische risicocategorie I, conform het vigerende winningsplan. TNO-AGE constateert dat de NAM het volledige winningsgebied van Gaag-Monster, waar 's-Gravenzande onder valt, al extra monitort en behandelt als een Categorie II risicogebied. TNO-AGE en de NAM hebben beide het gebied gecategoriseerd tot een Categorie I gebied.



SodM benadrukt dat het essentieel is dat bevingen met een magnitude van minimaal 1,5 gemeten en gelokaliseerd kunnen worden door het KNMI-netwerk. Daarom adviseert SodM om in een instemmingsbesluit een voorschrift op te nemen dat de NAM verplicht deze vereiste nauwkeurigheid in monitoring te waarborgen. SodM kan zich 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 (Categorie I) bevindt.

Onze opmerkingen

Wij sluiten ons aan bij de bevindingen van TNO-AGE en SodM en concluderen dat het gasveld 's-Gravenzande in de laagste categorie I valt van het risico op bodemtrilling.

3. Bodemdalingsrisico's

Gaswinning leidt tot bodemdaling, veroorzaakt door het samendrukken van de gas houdende gesteentelagen onder het gewicht van bovenliggende aardlagen. De NAM voorspelt dat de toekomstige bodemdaling boven het 's-Gravenzande veld naar verwachting maximaal 2 cm wordt en de totale bodemdaling door alle NAM-velden in de regio beperkt blijft tot 4 cm, wat in lijn is met eerdere inschattingen uit 2017.

De bodemdaling verloopt langzaam, gespreid over een groot gebied en zal naar verwachting geen schade aan waterkeringen, gebouwen of infrastructuur veroorzaken. Monitoring van bodemdaling wordt sinds 1989 uitgevoerd, met behulp van meetnetten en steeds vaker satellietmetingen (InSAR). De verwachte maximale bodemdaling vindt geleidelijk plaats tot het einde van de gaswinning in 2033.

Advies TNO-AGE

TNO-AGE constateert dat door de evaluatie van de bodemdaling in het voorliggende winningsplan te zien is dat de toekomstige 's-Gravenzande voorkomen maximaal 2 cm bedraagt. De verwachte cumulatieve totale bodemdaling als gevolg van alle door NAM geopereerde voorkomens is 4 cm boven het 's-Gravenzande voorkomen. Dit is gelijk aan de inschatting binnen het vigerende winningsplan.

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

Advies SodM

De NAM heeft, op basis van beschikbare gegevens over de ondergrond en het productiescenario, een prognose opgesteld voor de toekomstige bodemdaling veroorzaakt door gaswinning bij het 's-Gravenzande veld. Volgens deze prognose zal de maximale samengestelde bodemdaling in de bodemdalingssom, boven het diepste punt, minder dan 4 cm bedragen. Deze bodemdaling omvat ook de effecten van zowel historische als toekomstige gaswinning uit omliggende velden.

TNO-AGE heeft geen nieuwe controleberekening uitgevoerd omdat de huidige aanvraag slechts een verlenging van de productieduur betreft. Ze bevestigen dat de aanpassing geen verandering brengt in de eerder gemaakte beoordeling van de bodemdaling. De eerdere beoordeling van het Gaag-Monster veld gaf ook een vergelijkbare maximale bodemdaling van 4 cm aan. SodM sluit zich aan bij de bevindingen van NAM en TNO-AGE en erkent dat de bodemdaling geleidelijk en gelijkmatig verloopt.

SodM verwacht geen directe schade aan gebouwen, bouwwerken of infrastructuur als gevolg van de maximale bodemdaling van 4 cm in de bodemdalingssom. Echter, gezien de ligging van het veld direct onder het kustfundament en op ongeveer 6 km afstand van de Maeslantkering, adviseert SodM dat KGG advies inwint bij



Rijkswaterstaat. Dit advies moet betrekking hebben op mogelijke aanvullende zandsuppletie bij het kustfundament en de mogelijke effecten op de Maeslantkering door de bodemdaling.

Onze opmerkingen

We sluiten ons aan bij de conclusies van TNO-AGE en SodM.

4. Interferentie en planmatig gebruik van de ondergrond

Het s'-Gravenzande voorkomen werd in 1997 ontdekt met de put SGZ-1 en begon in 2002 met de productie via de put SGZ-2. Tot eind 2023 is in totaal 4.568 miljoen Nm³ aardgas geproduceerd. De productie is inmiddels stopgezet vanwege het verstrijken van de productieduur, zoals vastgelegd in het vigerende winningsplan.

De NAM heeft een verzoek ingediend om de productieduur met 10 jaar te verlengen, zodat deze tot eind 2033 kan doorgaan. Tijdens deze nieuwe winningsperiode verwacht de NAM tussen de 49 en 112 miljoen Nm³ aardgas te winnen, wat binnen het vergunde maximale productievolume blijft. Er zijn geen nieuwe boringen voorzien, en de bestaande productieput zal niet hydraulisch gestimuleerd worden, wat betekent dat er geen fracking zal plaatsvinden. NAM geeft aan dat technische of economische overwegingen kunnen leiden tot het eerder stopzetten van de productie.

Advies TNO-AGE

TNO-AGE concludeert dat de geplande productiemethode van het gasveld door de NAM in lijn is met de huidige kennis en technieken.

Advies SodM

SodM sluit zich aan bij de conclusie van TNO-AGE dat de voorgestelde winning naar de huidige kennis en technieken planmatig en efficiënt is. Wel adviseert SodM dat het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) een voorschrift toevoegt bij een eventuele instemming waarin de NAM wordt verplicht de winningsactiviteiten af te stemmen met naburige aardwarmte producenten, zodat interferentie voorkomen wordt.

Onze opmerkingen

TNO-AGE merkt op dat de onzekerheden toenemen naarmate het einde van de verwachte productietermijn nadert, wat het lastig maakt om een precieze einddatum voor de productie te voorspellen. NAM verwacht echter dat de productieduur in het lage productiescenario tot en met 2033 loopt en in het hoge productiescenario tot en met 2026. Dit lijkt omgekeerd te zijn weergegeven door TNO-AGE, omdat een hogere productie doorgaans een korte productieduur met zich meebrengt. Verder sluiten wij ons aan bij het advies van SodM.

5. Nadelige gevolgen voor natuur en milieu

Uit het geactualiseerde winningsplan volgt er dat er geen nieuwe boringen of fracking is voorgesteld, wat betekent dat de bestaande gasproductie voortgezet kan worden zonder ingrijpende nieuwe activiteiten. De risico's voor omwonenden en infrastructuur worden als zeer beperkt ingeschat. Schade als gevolg van bodemdaling of aardbevingen is onwaarschijnlijk, maar de NAM is wettelijk aansprakelijk voor mogelijke schade door gaswinning, en omwonenden kunnen schade melden bij de Commissie Mijnbouwschade.

Volgens de NAM wordt er bij de gaswinning uit het 's-Gravenzande veld jaarlijks 2.660 m³ condensaat en tot 2.400 m³ water verwacht bij productie. Het gas wordt via pijpleidingen naar Gaag getransporteerd, waar condensaat en water worden gescheiden. Het water wordt in Pernis West geïnjecteerd, het condensaat gaat naar een raffinaderij. SodM stelt een voorschrift voor om waterproductie, vooral in de laatste fase van winning, te beperken voor milieu- en veiligheidsredenen. De uitvoerder moet milieuschade voorkomen, wat een goed ontworpen en onderhouden put vereist. Dit wordt geborgd via een Well Integrity Management System (WIMS), waarin staat hoe putintegriteit wordt bewaakt en hoe bij problemen wordt gehandeld. In 2023 werd een methaanlek geconstateerd bij put SGZ-2 (maximaal 50 liter per dag), vermoedelijk afkomstig uit een ondiepe aardgashoudende laag. SodM heeft bepaald



dat dit geen verhoogd veiligheids- of milieurisico vormt, maar eist wel monitoring van de lekkage. NAM heeft deze verplichting opgenomen in het WIMS, en SodM ziet via controles toe op de naleving ervan en heeft geen bezwaar op het opnieuw opstarten van de put.

Wij sluiten ons aan bij het advies van SodM.

6. Conclusie

Dit winningsplan actualiseert het eerdere Gaag-Monster winningsplan uit 2017 en verlengt de aardgasproductie in het 's-Gravenzande veld tot uiterlijk 2033, zonder nieuwe boringen of fracking. De productie blijft binnen de vastgestelde vergunningen en wordt nauwlettend gemonitord om bodemdaling en aardbevingsrisico's te beheersen. De verwachte bodemdaling is beperkt en schade wordt niet verwacht. Het plan voldoet aan de vereisten van de Mijnbouwwet en omvat robuuste maatregelen voor milieu- en veiligheidsbeheer. Dit winningsplan maakt deel uit van een bredere inspanning om aardgaswinning op een veilige en verantwoorde manier te beheren, terwijl de impact op de omgeving tot een minimum wordt beperkt