



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

TAQA Onshore B.V.
Postbus 11550
2502 AN Den Haag

**Directoraat-generaal Klimaat
& 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)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ezk

Datum **9 JAN 2019**
Betreft Instemmingsbesluit winningsplan Bergen II

Ons kenmerk
DGKE-WO / 19003033

Uw kenmerk

Bijlage(n)
1

Instemmingsbesluit winningsplan Bergen II

1. Aanvraag en historie

Op 22 februari 2016 heeft TAQA Onshore B.V. (hierna TAQA) een verzoek tot instemming met het winningsplan Bergen II bij de toenmalige minister van Economische Zaken, thans minister van Economische Zaken en Klimaat (hierna: de minister) ingediend. Als gevolg van nieuwe informatie is sprake geweest van veranderingen in de diverse aangeleverde bijlagen. De aanvullingen die hiervan het gevolg zijn, zijn op 25 september 2017 ingediend. Vanwege de leesbaarheid heeft TAQA het winningsplan van 22 februari 2016 hiermee aangepast en aangevuld. Het winningsplan met inbegrip van de aanvullingen is vervolgens in procedure genomen.

Het winningsplan ziet op gaswinning uit de voorkomens Bergen-Rotliegend, Groet-Rotliegend en Schermer-Platten. Het plan gaat ervan uit dat tot en met het jaar 2023 nog een geringe productie uit deze drie voorkomens mogelijk is. Uit de overige velden in dit winningsplan - Bergen Bunter, Boekel Bunter, Heiloo Bunter, Schermer Rotliegend, Starnmeer Platten en Zuid Schermer Platten - wordt al enige tijd geen gas meer gewonnen.

Het winningsplan heeft betrekking op de winningsvergunning Bergen (KB 14 d.d. 1 mei 1969). De winningsvergunning is bij besluit van 23 november 2006 (kenmerk ET/EM/6053427) gesplitst in een winningsvergunning Bergen II, een winningsvergunning Alkmaar en een winningsvergunning Bergermeer. Daarmee is de winningsvergunning van 1 mei 1969 vervallen.

Het onderhavige winningsplan heeft betrekking op de winningsvergunning Bergen II. De winning van gasvoorkomens in deze velden is in 1972 aangevangen.

De reden voor een nieuw instemmingsbesluit is om de productie van de genoemde voorkomens optimaal te kunnen benutten en de productie daarvan te kunnen voortzetten. Daarbij heeft een actualisatie plaatsgevonden van de productie tot op heden en er heeft een uitgebreide seismische risicoanalyse (hierna: SRA) plaatsgevonden.

2. Ligging

Het winningsplan betreft het gasveld gelegen binnen het gebied van de winningsvergunning Bergen II. Geografisch gezien liggen de gasvoorkomens Bergen Rotliegend, Bergen Bunter, Boekel Bunter, Groet Rotliegend, Heiloo Bunter, Schermer Rotliegend, Schermer Platten, Starnmeer Platten en Zuid Schermer Platten in de provincie Noord-Holland en in de gemeenten Bergen en Alkmaar. Alleen uit de velden Bergen Rotliegend, Groet Rotliegend en Schermer Platten vindt nog productie plaats, uit de overige velden vindt al geruime tijd geen productie meer plaats.

De gasvoorkomens liggen in het verzorgingsgebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

3. Beleid gaswinning in Nederland

In de brief van 30 mei 2018 aan de Tweede Kamer met betrekking tot gaswinning uit de kleine velden in de energietransitie (Kamerstukken II 2017-18, 33529, nr. 469) legt het kabinet de prioriteit bij een zo snel mogelijke transitie naar duurzame energie. Zolang dat nodig is om tegemoet te komen aan de (afnemende) Nederlandse aardgasvraag, wil het kabinet het aardgas uit de kleine velden winnen, waar en voor zover dit veilig kan. In de brief sluit het Kabinet aan bij het Energierapport 2015 en de Energieagenda van december 2016, waarin de lange termijnvisie ten aanzien van de Nederlandse brandstofmix, inclusief de transitie naar een duurzame energievoorziening, is uiteengezet. Het in productie brengen van hernieuwbare energiebronnen maakt daar nadrukkelijk onderdeel van uit. Hoewel in de gebouwde omgeving stevig wordt ingezet op het geleidelijk uitfaseren van het gebruik van aardgas, speelt aardgas (als efficiënte energiedrager) komende decennia nog een essentiële rol in de Nederlandse energievoorziening. Op dit moment is de Nederlandse energievoorziening nog voor meer dan 90% afhankelijk van fossiele brandstoffen (olie, gas, steenkool), waarbij aardgas voorziet in ruwweg 40% van onze primaire energiebehoefte. Van de fossiele brandstoffen is aardgas de brandstof met de minste CO₂-uitstoot en dus het minst belastend voor het klimaat. In de transitie naar duurzaam is aardgas – voor de industrie, voor het verwarmen van een groot deel van de huizen en voor het in stand houden van een betrouwbare elektriciteitsvoorziening - de komende decennia nog steeds nodig. Wanneer aardgas veilig kan worden gewonnen is het wenselijk dit uit de Nederlandse bodem te winnen. Nederland is dan minder afhankelijk van gasimport en de schonere winning in Nederland beperkt ook de met de winning samenhangende mondiale uitstoot van CO₂.

4. Juridisch kader

Het winningsplan dient te worden getoetst aan de Mijnbouwwet (hierna: Mbw) en het daarop gebaseerde Mijnbouwbesluit (hierna Mbb).

Mijnbouwwet

Het winningsplan dient te worden getoetst aan de Mbw en de daarop gebaseerde regelgeving. De artikelen 34, 35 en 36 van de Mbw en artikel 24 van het 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 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 door de minister 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 of 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, of
- 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.

5. Procedure winningsplan Bergen II

TAQA heeft op 22 februari 2016 een verzoek tot instemming met het winningsplan Bergen II ingediend bij de minister van Economische Zaken en Klimaat. Naar aanleiding van dit winningsplan is aanvullende informatie opgevraagd. Dit heeft geleid tot een aangepast winningsplan dat op 25 september 2017 is binnengekomen.

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 Mijnsraad (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 Bergen II waarbij ook TAQA aanwezig was. Deze specifieke informatiesessie heeft op 12 juni 2018 plaatsgevonden op het provinciehuis Noord-Holland te Haarlem. Bij deze specifieke informatiesessie waren naast medewerkers van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en TAQA, medewerkers van de provincie Noord-Holland, gemeente Bergen en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier aanwezig.

Om omwonenden te informeren over het instemmingsbesluit van de minister en het winningsplan van TAQA is er tijdens de ter inzagelegging van het ontwerp-instemmingsbesluit door het ministerie van Economische Zaken en Klimaat een publieke informatiemarkt georganiseerd waar eenieder informatie kon inwinnen en eventueel mondeling zienswijzen kon indienen. De informatiemarkt is op 11 juli 2018 georganiseerd in Fletcher Hotel Marijke te Bergen.

6. Adviezen naar aanleiding van de aanvraag

Over de actualisatie van het winningsplan Bergen II hebben de volgende adviseurs, op verzoek van de minister, advies uitgebracht:

- het Staatstoezicht op de Mijnen (hierna: SodM) heeft bij brief van 8 november 2017 advies uitgebracht (kenmerk: 17157737). Voor de beoordeling van de actualisatie van het winningsplan Bergen II heeft SodM advies gevraagd aan TNO voor de verificatie van de berekeningen en voorspellingen op de onderdelen planmatig gebruik, bodemdaling en de SRA;
- TNO-adviesgroep EZ, TNO-AGE (hierna TNO) heeft op verzoek van SodM per brief van 27 oktober 2017 (kenmerk: TNO-AGE 17-10.099) aan SodM geadviseerd;
- de Tcbb heeft bij brief van 11 april 2018 advies uitgebracht (kenmerk: TCBB/ 18071996).
- het college van gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland (hierna: de provincie Noord-Holland) heeft op 2 januari 2018 advies uitgebracht;
- het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden van het Hollands Noorderkwartier (hierna: het Hoogheemraadschap) heeft bij brief van 21 december 2017 advies uitgebracht (kenmerk: 17.0067340);
- het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Bergen (hierna: gemeente Bergen) heeft bij brief van 27 december 2017 (kenmerk: BB17.00614/17uit04811) advies uitgebracht;
- de Mijnraad heeft bij brief van 30 april 2018 advies uitgebracht (kenmerk: MIJR/18084099).

Ter beoordeling van het winningsplan hebben de lagere overheden ten behoeve van het uitbrengen van hun adviezen de adviezen van het SodM, TNO en de Tcbb ook ontvangen. De Mijnraad heeft alle ingewonnen adviezen bij haar advies kunnen betrekken.

7. Zienswijzen

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

- op 4 juli 2018 is een kennisgeving met betrekking tot het ontwerp gepubliceerd in de Staatscourant; kennisgeving heeft ook plaatsgevonden in Alkmaar op Zondag, Schermer/Beemster op Zondag, Bergens Nieuwsblad en Contact en langs elektronische weg;
- op 5 juli 2018 is door de minister een ontwerp van het besluit aan TAQA gezonden;
- het ontwerp van het besluit lag van donderdag 5 juli 2018 tot en met woensdag 15 augustus 2018 ter inzage bij het Ministerie van Economische

Zaken en Klimaat en in het gemeentehuis van de gemeenten Alkmaar en Bergen. Tevens zijn alle stukken gepubliceerd via de website www.nlog.nl;

Zienswijzen op dit ontwerpbesluit konden, gedurende een periode van zes weken vanaf het moment dat dit ontwerpbesluit ter inzage werd gelegd, worden ingediend.

Er zijn 9 zienswijzen en 1 reactie van een overheid ingebracht tijdens de terinzagelegging van het ontwerp instemmingsbesluit op het winningsplan. De zienswijzen en reacties zijn in de Nota van Antwoord Instemmingsbesluit winningsplan Bergen II bij dit besluit opgenomen, samen met de beantwoording door de minister.

8. Winningsplan op hoofdlijnen, adviezen en beoordeling

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

8.1 Planmatig beheer

Winningsplan

TAQA wil met de ontwikkeling van de voorkomens Bergen II maximaal 286 miljoen Nm³ over de periode 2016 tot en met 2023 uit de verzameling van voorkomens in dit winningsplan gas gaan produceren (high case productieprofiel). De daadwerkelijke productie hangt af van het gedrag van de bestaande putten. Bij het hoge productiescenario bedraagt deze resterende productie nog ca 2% van de totale productie uit deze voorkomens.

TAQA benadrukt in het winningsplan dat vanwege bijvoorbeeld de vondst van nieuwe velden of een herontwikkeling van bestaande velden door middel van nieuwe boringen in het veld en het reviseren van bestaande putten, of aanpassing van de zuigdruk, het productieprofiel geen vast gegeven is, maar een best mogelijke schatting.

Onderstaand schema geeft een overzicht uit het winningsplan van de nog te verwachten winning in het high case productiescenario per voorkomen in miljoen Nm³ van 1 januari 2016 tot en met 31 december 2023.

Dat betekent dat de totale geschatte resterende productie van 1 januari 2016 tot en met 31 december 2023 op grond van dit winningsplan 286 miljoen Nm³ kan bedragen. Deze productie is door TNO doorgerekend.

| Verwachte productie per voorkomen. | Totaal nog te produceren in miljoen Nm ³ , tot en met 2023 (high case) ¹ |
|------------------------------------|--|
| Bergen Rotliegend | 109 |
| Groet Rotliegend | 151 |
| Schermer Platten | 26 |
| Totaal | 286 |

Adviezen en zienswijzen

Advies SodM

SodM constateert dat TAQA het winningsplan heeft geactualiseerd omdat het huidige winningsplan afloopt en TAQA verwacht dat de winning uit deze drie velden tot en met 2023 kan worden voortgezet. Het betreft hier de eindfase van een langdurige gaswinning, waarbij uiteindelijk meer dan 80% van het aanwezige gas wordt geproduceerd. Bij een aantal velden is dit meer dan 90%.

SodM is van mening dat de voorgestelde winning, naar de huidige stand van kennis en technieken, gezien kan worden als een efficiënte manier van omgaan met in de ondergrond aanwezige delfstoffen.

In dit instemmingsbesluit wordt de termijn van de productie van de Bergen II gasvelden opgenomen (tot en met 31 december 2023). TAQA heeft in het winningsplan aangegeven dat gezien verschillende factoren die nog invloed hebben op de winning het moeilijk is nauwkeurig te voorspellen hoe lang de winning nog kan worden voortgezet. Indien TAQA voorziet dat de productie in de Bergen II gasvelden op 31 december 2023 nog niet is voltooid, kan dit een reden voor TAQA zijn om een wijziging van het instemmingsbesluit aan te vragen.

Zienswijzen

De ingediende zienswijzen op het punt van planmatig beheer zijn samengevat in de Nota van Antwoord die als bijlage bij dit besluit is opgenomen, onder punt 1.

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 TAQA 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.

SodM en TNO hebben het winningsplan Bergen II getoetst op planmatig beheer en een efficiënte winning en concluderen dat het winningsplan voldoet aan de wettelijke eisen en een efficiënte winning voorstaat. De minister neemt de conclusie over van SodM en TNO dat de winning in overeenstemming met de principes van planmatig beheer plaatsvindt.

Zienswijzen

Een reactie op de ingediende zienswijzen op het punt van planmatig beheer is gegeven in de Nota van Antwoord onder punt 1. De zienswijzen met betrekking

¹ TAQA beschrijft in het winningsplan een onzekerheidsmarge van een maximum van 5 miljoen Nm³ voor de totale winningsvergunning Bergen.

tot planmatig beheer geven geen aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Bergen II inhoudelijk te wijzigen.

8.2 Bodemdaling

Winningsplan

TAQA heeft, vanwege de ligging van de gasvoorkomens in de nabijheid van gasopslagen, in de bodemdaling-studie twee scenario's uitgewerkt: gaswinning zonder gasopslag en gaswinning in combinatie met gasopslag (figuren 24 t/m 31 bijlage bodembewegingsanalyse, juli 2017). Volgens deze bodemdaling studie zal de maximaal te verwachten bodemdaling door gaswinning vanaf 1972 – het begin van de gaswinning – zowel in combinatie met gasopslag als zonder combinatie, 14,5 cm bedragen ten opzichte van 1972.

De grootste bodemdaling vindt boven het gasveld Groet plaats. In 2011 was de bodemdaling sinds de start van de winning in het diepste punt 13 cm. De verwachting van TAQA is dat de bodemdaling hier na afloop van de winning ongeveer 14,5 cm zal bedragen. Voor het gasveld Bergen zal de bodemdaling naar verwachting maximaal 12 cm bedragen en voor het gasveld Schermer maximaal 9 cm.

De resterende bodemdaling als gevolg van gaswinning zal vanaf de datum van inwerkingtreding van dit instemmingsbesluit 1 à 2 cm aan de oppervlakte ter hoogte van het laagste punt van de bodemdalingsskom van een gasvoorkomen binnen Bergen II bedragen.

Bij beëindiging van de gasopslag in het Bergermeer – dat overigens onderdeel uitmaakt van een andere winnings- en opslagvergunning - zal de bodemdaling ten gevolge daarvan in het diepste punt van het gasveld Bergermeer maximaal 5 cm zakken. De beëindiging van de gasopslag in het Bergermeer heeft niet tot gevolg dat er nog bodemdaling zal gaan optreden in de diepste punten van de gasvelden Bergen, Groet en Schermer.

Naast de bodemdaling die optreedt ten gevolge van deze gaswinning vindt er ook bodemdaling plaats door natuurlijke processen. De autonome bodemdalingsprognosekaart van Hopman² bestrijkt de periode van 2000 – 2050. In de winningsvergunning Bergen wordt lokaal variatie in de autonome bodemdaling geprognostiseerd. De autonome bodemdaling valt echter volgens TAQA niet te correleren met de gaswinning. De peilmerkers in dit meetnet zijn enerzijds te ver verwijderd van de gasvelden, maar anderzijds heeft de bodemdaling niet dezelfde trend als het drukverloop in de gasvelden.

Gelet op het vorenstaande is het de verwachting van TAQA dat er geen noemenswaardige bodemdaling door gaswinning meer optreedt na beëindiging van de productie in de loop van 2023.

De nog te verwachten bodemdaling door gaswinning is daarbij minder dan 2 cm aan het einde van de gasproductie. Dit is een zeer geringe bodemdaling die binnen de onzekerheidsmarge valt van de metingen naar bodemdaling.

² Hopman, V., 2013, Report on pilot service Rhine-Meuse Delta. Subcoast Deliverable D3.2.3.

Adviezen en zienswijzen

Advies SodM

De bodemdaling als gevolg van gaswinning in dit gebied wordt lokaal deels gecompenseerd door de gasopslag. De opslag van gas in een oud gasveld leidt tot een bodemstijging die wat kleiner is dan de oorspronkelijke daling, maar die wel meetbaar is aan het aardoppervlak. Bij beëindiging van de gasopslag treedt wederom bodemdaling op.

De maximale bodemdaling als gevolg van de gaswinning bedraagt volgens SodM in totaal ca. 15 cm. Het grootste deel daarvan, tot ca. 13 cm in het laagste punt, heeft al plaatsgevonden.

Als gevolg van na-ijleffecten en de resterende winning verwacht TAQA tussen nu en het einde van de winning nog ca. 2 cm bodemdaling. SodM en TNO hebben de bodemdalingsanalyse en de voorspelling voor de komende jaren beoordeeld en kunnen zich vinden in de verwachting van TAQA. De nadelige gevolgen van bodemdaling zullen daarmee beperkt zijn. SodM ziet daarom geen aanleiding om aanvullende voorwaarden te adviseren.

Overigens kan bij beëindiging van de gasopslag in het voorkomen Bergermeer nog een bodemdaling van 5 cm bijkomen, maar dit voorkomen ligt bij de instemming met het opslagplan Bergermeer ter beoordeling voor.

Advies TNO

TNO concludeert dat TAQA aangeeft dat de bodemdaling van alle voorkomens samen, op het laagste punt, maximaal 13 cm bedraagt. De resterende bodemdaling als gevolg van gaswinning bedraagt volgens TAQA nog maximaal 2 cm op het diepste punt. De maximale bodemdaling wordt door TAQA boven het Groet gasveld gemodelleerd en bedraagt 14,5 cm. TNO kan zich vinden in de berekeningen en de daaruit voortvloeiende prognoses voor de bodemdaling.

Advies Tcbb

De Tcbb kan zich, op basis van de haar ter beschikking staande gegevens, vinden in de beoordeling van de nog te verwachten bodemdaling door TAQA en SodM. Gelet op de aard en omvang van de beoogde winning is daarbij naar het oordeel van de Tcbb in het winningsplan voorzien in een adequate monitoring van eventuele bodembewegingen. Evenals SodM ziet ook de Tcbb geen aanleiding om aanvullende maatregelen te adviseren.

Advies Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Voor de voorkomens Bergen en Groet merkt het Hoogheemraadschap op dat bij deze locaties sprake is van een stijve ondergrondklasse. De feitelijke bodemdaling bedraagt volgens informatie tot op heden ca. 13 cm in de duinen ten Noorden van Bergen aan Zee.

De grootste uiteindelijke bodemdaling is gemodelleerd boven het Groet-gasveld. Deze bedraagt in totaal 14,5 cm. De inschatting van het Hoogheemraadschap is dat dit geen effect zal hebben op de waterhuishouding. De effecten op de waterveiligheid zijn gering. Het Hoogheemraadschap onderschrijft de conclusie dat hier geen merkbare effecten zullen zijn op de duinen.

Het voorkomen Schermer ligt volledig onder de polder de Schermer en heeft een 100% slappe ondergrond. Echter het voorkomen ligt in/onder het stijve Dolomiet en de slappe grond ligt boven het stijve Dolomiet. In de periode van 1992 tot heden is de bodem hier ca. 6 cm gedaald. Binnen de marge van de afgegeven bodemdalingsprognose van nog ca. 2 cm tot 2023, verwacht het Hoogheemraadschap geen direct merkbare effecten voor dit gebied.

Advies provincie Noord-Holland

De provincie vestigt er de aandacht op dat er naast bodemdaling ten gevolge van gaswinning ook autonome bodemdaling plaatsvindt of kan plaatsvinden. In het rapport Bodembewegingsanalyse, -modellering en prognose van juli 2017 wordt de mogelijkheid genoemd van een bodemdaling tot 2 meter in 2050 op enkele plaatsen waar veenpakketten aanwezig zijn. Als deze veenpakketten volledig worden ontwaterd, zou op die plaatsen een bodemdaling tot 2 meter kunnen plaatsvinden. Aangezien dit winningsplan betrekking heeft op het winnen van gas en de gevolgen daarvan, kunnen de verschillen in bodemdaling tot verwarring leiden. Het verschil in bodemdaling, waaronder die in de veenpakketten, zou naar de mening van de provincie nadrukkelijk aan de orde moeten komen in de vergunning.

Als gevolg van de winning van het resterende gas in de voorkomens in het winningsgebied zal nog een additionele bodemdaling van ca. 2 cm kunnen plaatsvinden. Bij beëindiging van de gasopslag in het Bergermeer-veld zal daar volgens de prognoses nog 5 cm bij komen. De grootste bodemdaling ten opzichte van het begin van de gaswinning wordt geprognostiseerd boven het veld Groet. Dit gasveld heeft een langgerekte vorm met de oriëntatie zuidoost-noordwesten en strekt zich uit van Schoorl tot in de Noordzee. In het instemmingsbesluit dienen de nadelige gevolgen van de bodemdaling naar de mening van de provincie nader verduidelijkt en gemotiveerd te worden.

Advies gemeente Bergen

In de aanvraag wordt opgemerkt dat er weinig bodemdaling te verwachten is omdat de meeste voorkomens vergaand leeg zijn geproduceerd. Echter juist vanwege dit gegeven dient extra zorg te worden besteed omdat bij geleidelijke afname van druk de daling ook geleidelijk kan en zal zijn. Bij het grotendeels wegvallen van druk (als een voorkomen leeg is geproduceerd) kan er een sterkere daling optreden. De gemeente verzoekt hier extra aandacht aan te besteden. De gemeente merkt verder op dat er niet alleen sprake is van gasopslag, maar dat deze ook weer zal worden geproduceerd. Hierdoor zal er sprake zijn van een terugkerende bodemstijging en -daling. Dit blijkt niet uit het advies en ook niet of met de effecten hiervan rekening is gehouden.

Advies Mijnraad

De Mijnraad leest in de aanvraag dat de autonome bodemdaling in het gebied veel groter is dan de daling veroorzaakt door de gaswinning. Daarmee zouden de nadelige gevolgen door de aardgaswinning beperkt zijn. De Mijnraad vindt een nadere uitleg over het verschil en de gevolgen van autonome bodemdaling in relatie tot bodemdaling door aardgaswinning op zijn plaats.

Zienswijzen

De ingediende zienswijzen op het punt van bodemdaling zijn samengevat in de Nota van Antwoord die als bijlage bij dit besluit is opgenomen, onder punt 2.

Beoordeling bodemdaling

Gelet op artikel 34, vierde lid, van de Mbw wordt bij de beoordeling van het winningsplan gekeken naar de effecten van de bodembeweging ten gevolge van de winning. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen twee componenten die zich voordoen bij bodembeweging, te weten bodemdaling en bodemtrilling. De effecten van bodemdaling worden als volgt beoordeeld.

De minister stelt, mede op basis van de adviezen van SodM, TNO en het Hoogheemraadschap, vast dat het aannemelijk is dat de bodemdaling als gevolg van de toekomstige gaswinning uit het voorkomen Bergen II beperkt blijft tot enkele centimeters over de komende acht jaar.

De minister is ten aanzien van de metingen van de bodemdaling van mening dat de metingen aangeven dat er sprake is van een geringe bodemdaling die gelijkmatig plaatsvindt over een langere periode. Voor de komende productieperiode zijn de verwachtingen niet gewijzigd.

In het winningsplan en in enkele adviezen wordt naar voren gebracht dat er bij de productie van het opgeslagen gas in het voorkomen Bergermeer nog een bodemdaling valt te verwachten van maximaal 5 cm. Uit enkele adviezen blijkt dat onduidelijk is of deze bodemdaling bovenop de bodemdaling van de in dit winningsplan betrokken velden van maximaal 2 cm komt. De minister constateert dat de maximale bodemdaling van ca. 5 cm in het voorkomen Bergermeer bij het in productie nemen van de opgeslagen gasvoorraden, zich centraal boven dit voorkomen zal voordoen en dat deze daling ook geleidelijk aflopend is naar de randen van dit voorkomen. Niet kan worden uitgesloten dat een zeer geringe daling hiervan overlap zal vertonen met de bodemdaling ten gevolge de gasproducties uit de voorkomens Bergen en Groet. Deze overlap vindt dan echter plaats aan de randen van deze voorkomens waar de bodemdaling al gering zal zijn. De minister concludeert dat, mede op basis van de adviezen van SodM en TNO, de bodemdaling van 5 cm bij de productie van het opgeslagen gas in het Bergermeer niet zal leiden tot een grotere maximale bodemdaling boven de voorkomens Bergen en Groet dan in dit winningsplan is aangegeven. De bodemdaling van maximaal 5 cm als hier bedoeld zal uitsluitend plaatsvinden boven het voorkomen Bergermeer. Voor alle duidelijkheid merkt de minister op dat de productie van de opgeslagen gasvoorraden in het voorkomen Bergermeer niet in het onderhavige winningsplan aan de orde is. Al deze aspecten horen thuis in het opslagplan Bergermeer en worden daarin behandeld.

Voor de productie van gas uit het gesteente is druk vereist. Als de productie is beëindigd valt de druk weg. Naar aanleiding van het advies van de gemeente Bergen merkt de minister op dat, mede op grond van aanvullend advies van TNO, de drukdaling bij de berekeningen is meegenomen. Daarbij merkt de minister op dat de drukdaling, nadat de gaswinning in dit voorkomen is beëindigd, ook zeer geleidelijk zal plaatsvinden en dat berekeningen uitwijzen dat zich hierbij geen sterkere bodemdaling zal voordoen.

De autonome bodemdaling is in het rapport Bodembewegingsanalyse, -modellering en prognose van juli 2017 voor de periode 2000 tot 2050 geprognostiseerd. Deze daling zou tot 2 meter kunnen oplopen. De minister constateert in de eerste plaats dat het, gelet op de plaatsing van verschillende meetpunten, niet mogelijk is om een vergelijking te maken tussen de berekeningen voor de bodemdaling ten gevolge van de gaswinning en deze toekomstvoorspelling. De autonome geprognostiseerde bodemdaling van 2 meter in 2050 wordt in de tweede plaats gerelateerd aan de volledige ontwatering van de veenpakketten. In hoeverre een dergelijke ontwatering tegen die periode binnen het beleid past van het Hoogheemraadschap, dat met haar grondwaterbeleid hier sturend in kan optreden, valt binnen het kader van dit instemmingsbesluit niet te voorzien.

Meetplan

De meest recente waterpasmeting is in 2016 uitgevoerd. Deze metingen worden 5-jaarlijks uitgevoerd. De nulmeting dateert van 1972. De bodemdaling wordt gemeten volgens het meetplan Bergen II. Het meetplan is gepubliceerd op <http://www.nlog.nl/bergen-alkmaar-bergermeer>.

Zienswijzen

Een reactie op de ingediende zienswijzen op het punt van bodemdaling is gegeven in de Nota van Antwoord onder punt 2. De zienswijzen met betrekking tot bodemdaling geven de minister geen aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Bergen II te wijzigen.

8.3 Bodemtrilling

Winningsplan

TAQA heeft een SRA gemaakt voor de gaswinning uit het Bergen II gasveld conform de tijdelijke richtlijn voor Seismische Risico Analyse (SRA) dat is vastgesteld door SodM.

Uit de SRA blijkt volgens TAQA dat alle drie voorkomens van dit winningsplan in de laagste categorie van de risicomatrix vallen. Dat betekent dat voor mensen waarneembare bevingen zeer onwaarschijnlijk zijn. Op basis van de beschikbare wetenschap en techniek zijn bevingen echter niet volledig uit te sluiten. De gasvoorkomens in deze winningsvergunning zijn vergaand leeg geproduceerd. De toekomstige winning bestaat uit het produceren van de laatste reserves. Dit veroorzaakt een zeer beperkte drukdaling in de velden. Hoewel wordt aangenomen dat de kans klein is dat deze velden nog seismisch actief worden in de laatste fase van winning met geringe drukafname, is er geen empirische methode beschikbaar om dit aan te tonen.

In en rondom de winningsvergunning Bergen zijn in overleg met het KNMI geofoons en accelerometers geplaatst. De huidige opstelling van geofoons in en rondom de winningsvergunning Bergen garanderen een dekkend waarnemingsnet in de omgeving van de drie gasvoorkomens voor bodemtrillingen met een magnitude van M1.5 en hoger. Hiermee worden de velden voldoende gemonitord. Iedere gemeten trilling wordt onderzocht en zal tot overleg tussen TAQA en SodM en andere kennisinstituten leiden. Indien een veld seismisch actief wordt, kan als beheersmaatregel de winning worden beperkt of gestopt.

De conclusie van TAQA is dat de gasvoorkomens Bergen, Groet en Schermer een laag seismisch risico hebben.

Adviezen en zienswijzen

Advies SodM

TAQA concludeert dat de kans op een beving als gevolg van het winnen van gas reëel is. In het verleden heeft een beving plaatsgevonden in het gasveld Bergen Rotliegend.

De maximale sterkte van de bevingen bij met name de velden Bergen en Groet kunnen behoorlijk zijn. Magnitudes rond de 3 en tot 4 zijn niet ondenkbaar. Het seismisch waarnemingsnet in de omgeving van de velden is goed op orde, dankzij de extra instrumenten die TAQA heeft geïnstalleerd. TAQA geeft aan dat zij bij elke waargenomen trilling in overleg zal gaan met het SodM en noemt aanpassingen in de productie als mogelijke maatregel bij seismische activiteit. Op basis van deze evaluatie vindt het SodM de kans op bodemtrilling reëel. De monitoring door het reguliere netwerk van het KNMI, aangevuld met de extra

seismische meetapparatuur die al door TAQA is geplaatst, biedt voldoende nauwkeurigheid om te kunnen bepalen of en waar een beving heeft plaatsgevonden.

Advies TNO

TNO heeft de SRA, die in opdracht van TAQA is opgesteld, gecontroleerd. Voor de Bergen-Rotliegend en Groet-Rotliegend voorkomens komt TNO tot een gelijklopend resultaat. Het Schermer-Platten-voorkomen behoort volgens TNO tot de seismische risicocategorie II.

TNO komt tot een hogere indeling door een hogere score voor de bovengrondse invloedfactoren Bevolkingsdichtheid en Industriële inrichtingen en een lagere score voor Dijken. TNO merkt op dat TAQA een grotere polygoon dan nodig heeft gebruikt van het Schermer-Rotliegend voorkomen. TNO heeft de kleinere polygoon van het Schermer-Platten voorkomen gebruikt.

TAQA heeft de tijdelijke leidraad voor de invloedfactor bevolkingsdichtheid anders geïnterpreteerd dan door SodM is bedoeld. Het grootste verschil in benadering is het feit dat TAQA de bevolkingsdichtheid uitrekent voor het gebied direct boven het gasveld. De leidraad beoogt de bevolkingsdichtheid voor het gebied boven het gasveld inclusief een 5 kilometer bufferzone daaromheen. TAQA maakt bovendien gebruik van (oude) gemeentelijke bevolkingsdichtheidscijfers van de gemeenten Schermer en Graft-De Rijk die in 2014 zijn opgegaan in de gemeente Alkmaar (981 inwoners per km², CBS 2016). TNO heeft de bevolkingsdichtheid per buurt gebruikt.

Bij het bepalen van de score voor Industriële inrichtingen heeft TAQA de eigen mijnbouwlocatie niet meegerekend bij de industriële inrichtingen.

TAQA heeft daarentegen, aldus TNO, voor de risicocategorie Dijken een te hoge score gebruikt, omdat er zich geen secundaire dijken boven het voorkomen zelf bevinden.

Volgens de berekening van TNO komt het product van de genormaliseerde invloedfactoren ondergrond (0,50) en bovengrond (0,69) voor het voorkomen Schermer-Platten hierdoor uit op 0,34. Dit is net boven de grenswaarde tussen risicocategorie I en II (0,33), hetgeen betekent dat het voorkomen Schermer-Platten net binnen de seismische risicocategorie II ligt.

Voor de seismische risicoanalyse is TNO van mening, dat het voorkomen Schermer-Platten behoort tot de seismische risicocategorie II. De voorkomens Bergen- Rotliegend en Groet-Rotliegend behoren tot de seismische risicocategorie I.

Advies Tcbb

De Tcbb kan zich op basis van de haar ter beschikking staande gegevens vinden in de beoordeling van het seismisch risico door TNO en SodM. Gezien het al bestaande uitgebreide seismische netwerk in het gebied ziet de Tcbb momenteel geen reden om dit netwerk nog verder uit te breiden.

Advies Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Ten aanzien van de SRA merkt het Hoogheemraadschap op dat de lage inschatting van het seismisch risico voor de voorkomens Bergen en Groet haar bevreedt, aangezien de maximale sterkte van de bevingen voor deze velden behoorlijk kan zijn.

Gezien het feit dat de kans op een beving als gevolg van het winnen van gas reëel is, is op dit moment voor het Hoogheemraadschap niet goed te overzien wat er zal gebeuren als er een beving optreedt van de maximaal beschreven kracht. Bijkomend aspect is dat de bodemdaling in de nabije toekomst tijdelijk

gecompenseerd wordt door de gasopslag, wat weer tot een tijdelijke bodemstijging zal leiden. Juist in de omgeving van de gasopslag bevinden zich meerdere regionale waterkeringen. Omdat het Hoogheemraadschap de waterveiligheid moet kunnen borgen, ervaart het Hoogheemraadschap de gaswinning en gasopslag tezamen daarom als risicofactor. Om genoemde reden, de aanwezigheid en richting van de breuken in de ondergrond, vermoedt het Hoogheemraadschap ook een verband met de gaswinning en de gasopslagvelden. Voor het voorkomen Schermer geldt categorie II. Ook hier is het belang van waterveiligheid voor het Hoogheemraadschap aan de orde.

In alle genoemde gebieden is een aantal regionale waterkeringen aanwezig. Het Hoogheemraadschap hecht groot belang aan een gedegen inzicht in welke risico's er zijn voor de waterkeringen, vooral ten tijde van extreme weersituaties. Hierbij denkt het Hoogheemraadschap aan wateroverlastsituaties met dijken die verzadigd zijn en aan lange periodes van droogte waarbij droogtescheuren in dijken ontstaan. Het Hoogheemraadschap adviseert de minister om voor te schrijven dat deze extremen worden geborgd in de risicobeheersmaatregelen en -systeem. Om tot een dergelijk risicobeheersysteem in dit gebied te kunnen komen, is het van belang dat de gebied-specifieke - en waterkering technische kennis wordt samengebracht met geotechnische-, seismische- en bodemdaling-technische kennis. Het Hoogheemraadschap adviseert TAQA om de expertise van het Hoogheemraadschap daarbij in te zetten. Daaruit kan worden bepaald of verdergaande veiligheidsmaatregelen nodig zijn.

Advies provincie Noord-Holland

TAQA heeft een SRA gemaakt waarin is vermeld dat er maximaal bevingen met magnitudes van 3 tot 4 als gevolg van dit winningsplan kunnen optreden. Verderop in het SRA wordt echter geconcludeerd dat de velden een laag seismisch risico hebben. Zoals het nu is beschreven, kan dit bij burgers vragen oproepen. Naar de mening van de provincie Noord-Holland dient, refererend aan de sterkste beving die in Groningen heeft plaatsgevonden, uitgebreid te worden gemotiveerd waarom deze magnitudes acceptabel zouden zijn, waarbij tevens de samenhang met en de verschillen tussen de magnitudes en het lage seismisch risico aan de orde zou moeten komen.

Advies gemeente Bergen

De gemeente verwacht dat de geïnduceerde beving(en) sterker kan (kunnen) zijn bij wegvallen van druk als gevolg van leeg produceren met significante gevolgen. Daarom verzoekt de gemeente de minister in de vergunning hier nog meer zorgvuldigheid in acht te nemen.

Uit de tabel in de SRA blijkt dat het gasveld Bergen dicht tegen risicocategorie II aanzit. De gemeente vraagt zich af hoe wordt gewaarborgd dat er in de toekomst geen sprake is van een hogere risicocategorie. De gemeente verbaast zich erover dat het veld Bergen ook niet tot een hogere inschaling komt, omdat het dicht tegen risicocategorie II is gelegen en omdat de ondergrond niet overal hetzelfde is. De gemeente ziet dan ook graag een hernieuwde toetsing tegemoet waarin stringenter is gekeken naar de lokale bodemopbouw in relatie tot de bevingen. De gemeente geeft aan dat het graag op de hoogte wil worden gehouden van alle geïnduceerde bevingen die zich voordoen in het gebied waar de winningsvergunning op toeziet en die een kracht hebben van 2.0 of hoger op de schaal van Richter (alle bevingen die voelbaar zijn of kunnen zijn voor de mens).

Advies Mijnraad

De Mijnraad constateert dat er een verschil zit tussen de risicoberekening (SRA) door TAQA in het winningsplan en TNO in haar advies. TAQA en TNO gebruiken onderling verschillende invoergegevens voor bijvoorbeeld het aantal bewoners en de aanwezigheid van dijken in het gebied. Hierdoor kunnen de uitkomsten in de SRA onder- of overschattingen zijn. De Mijnraad adviseert om in of bij het instemmingsbesluit helderheid te geven over de correcte berekening.

De Mijnraad begrijpt uit de aanvraag dat de kans op aardbevingen in het gebied reëel zijn, namelijk 42%, met een maximale magnitude van 4 (M4). Echter, een nadere uitleg over het seismisch risico in relatie tot de kans dat zo'n M4-aardbeving zich zal voordoen ontbreekt. De Mijnraad is zich er van bewust dat de kans op een beving van M4 zeer veel kleiner is dan 42%, maar aangezien dit niet is gekwantificeerd in het winningsplan kan dit bij het publiek aanleiding geven tot verwarring. De Mijnraad adviseert dan ook deze kansen verder te laten kwantificeren ten behoeve van het instemmingsbesluit.

De Mijnraad geeft ten slotte aan dat de verantwoordelijkheid voor de regionale waterkeringen in het gebied van het winningsplan bij het Hoogheemraadschap ligt en dat het Hoogheemraadschap het inzicht en de expertise heeft als het gaat om het effect van externe invloeden op de waterkeringen. De Mijnraad vindt het raadzaam om deze specifieke kennis van het Hoogheemraadschap te combineren met de bij TAQA aanwezige kennis over de bodembeweging om te komen tot een preventief beheersplan.

Zienswijzen

De ingediende zienswijzen op het punt van bodemtrilling zijn samengevat in de Nota van Antwoord die als bijlage bij dit besluit is opgenomen, onder punt 3.

Beoordeling bodemtrilling

De effecten van bodemtrilling worden als volgt beoordeeld.

Met betrekking tot bodemtrilling valt het risico op bodembeweging boven het voorkomen Schermer-Platten in risicocategorie II. TNO heeft aangegeven dat deze uitkomst met name het gevolg is van bovengrondse factoren, zoals de bevolkingsdichtheid en het meenemen van een bufferzone van 5 km rondom het gasveld. De kans op een trilling komt daarbij uit op 42%. Deze verhoogde kans zegt evenwel niets over de kans van de intensiteit van de kracht van een beving. Op grond van andere gegevens, onder meer de aanwezigheid van een stijve ondergrond van de duinen boven het voorkomen Groet, is de kans zeer gering dat er een zware beving zal ontstaan.

Op basis van deze evaluatie stelt de minister dat de kans op bodemtrilling reëel is. De monitoring door het reguliere netwerk van het KNMI, aangevuld met de extra seismische apparatuur die al door TAQA is geplaatst, biedt echter voldoende nauwkeurigheid om te kunnen bepalen of en waar een beving heeft plaatsgevonden.

Het SodM adviseert om TAQA een risicobeheersplan te laten opstellen.

De minister kan zich hierin vinden en zal een voorschrift daartoe opnemen.

Het Hoogheemraadschap vestigt de aandacht van de minister op de regionale waterkeringen die binnen het vergunningsgebied zijn gelegen. Het Hoogheemraadschap hecht groot belang aan een gedegen inzicht in welke risico's er zijn voor de waterkeringen, vooral ten tijde van extreme weerssituaties.

De minister begrijpt de zorg van het Hoogheemraadschap. De minister verwijst in dit geval naar het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie. Dit Deltaplan bevat een planmatige aanpak op lokaal en regionaal niveau om de gevolgen van wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen zo veel mogelijk te beperken met daarin een lokale en regionale aanpak van de gevolgen van wateroverlast, hitte en droogte. Op grond van dit Deltaplan kunnen en zullen de waterschappen, maatregelen uitwerken om onder meer de gevolgen voor de waterkeringen ten gevolge van extreme weersomstandigheden het hoofd te kunnen bieden. In het Deltaplan is vastgelegd dat dit een taak is van de waterschappen. Het treffen van maatregelen aan waterkeringen ten gevolge van extreme weersomstandigheden kan naar de mening van de minister niet in relatie worden gebracht met bodemtrillingen ten gevolge van gaswinning.

Bij de berekening van bodemtrillingen en de gevolgen daarvan in het winningsplan Bergen II gaat de minister ervan uit dat de staat van de waterkeringen voldoet aan de veiligheidsnormen die de waterschappen in acht moeten nemen. Indien het Hoogheemraadschap van mening is dat haar expertise op dit onderdeel een meerwaarde kan hebben bij het opstellen van een risicobeheerplan door TAQA, dan geeft de minister, mede gelet op het advies van de Mijnraad, het Hoogheemraadschap in overweging om hiervoor contact op te nemen met TAQA.

Gasproductie vindt onder druk plaats als de productie uit de voorkomens in de laatste fase zijn aangekomen.

De gemeente Bergen geeft aan dat bij volledige beëindiging van de gasproductie alle opgevoerde druk uit het voorkomen wordt beëindigd. In het winningsplan en in de adviezen wordt niet aangegeven wat de gevolgen zijn als de opgevoerde druk om de laatste hoeveelheden gas te produceren wegvalt op de bodembewegingen. De minister merkt hieromtrent op dat bij beëindiging van de gasproductie met name aandacht wordt besteed aan het verantwoord afbouwen van de opgevoerde druk in de voorkomens. Dit wordt meegenomen in het meetprogramma. Daardoor zal er geen vergroot risico op trillingen ontstaan.

In het winningsplan en de SRA wordt een kans op aardbeving bepaald en de maximale magnitude op de schaal van Richter berekend. De Mijnraad geeft al aan dat de kans op een beving van M4 niet kan worden gesteld op 42%. Dit kan nl. bij het publiek tot verwarring leiden. De minister merkt hierover het volgende op. TNO heeft onderzoek uitgevoerd naar de kans op bodemtrillingen door gaswinning, waaruit is gebleken dat het mogelijk is om aan de hand van eigenschappen van een gasveld uitspraken te doen over de kans dat er door gaswinning uit een bepaald gasveld aardbevingen zullen optreden. In de deterministische seismische hazard studie (DHAIS) [TNO 2012, R11139] wordt op basis van de geologische, productietechnische en mechanische kenmerken van de verschillende olie- en gasvelden, en op basis van een statistische vergelijking, de kans ingeschat of er in deze gasvelden bodemtrillingen kunnen gaan optreden. Gasvelden die, wat de bovengenoemde kenmerken betreft, lijken op de gasvelden die reeds hebben gebeefd, krijgen een relatief hoge kans ($0,42 \pm 0,08$) op een bodemtrilling toegekend. Gasvelden die weinig of geen gelijkenis vertonen met de velden die al gebeefd hebben krijgen een geringe kans op een bodemtrilling ($0,19 \pm 0,05$) of een verwaarloosbare kans toegekend.

Met andere woorden: een kans van 42% op een bodemtrilling geeft geheel geen indicatie op de kracht van die trilling. Bij één bodemtrilling met een kracht van $M=1$ wordt al voldaan aan de kans van 42% en deze trilling is voor de mens niet voelbaar. In het winningsplan, en dit wordt onderschreven door SodM, is al

aangegeven dat de voorkomens Groet en Bergen een stijve ondergrond hebben, waardoor de kans op een voelbare beving laag is. De kans op een beving met een magnitude tussen de 3 en 4 op de schaal van Richter kan niet worden uitgesloten, maar die kans is gelet op de beschreven omstandigheden klein.

Een kwantificering met een kans op de Mmax, zoals de Mijnsraad adviseert, is niet zinvol. Per definitie is dit een waarde, waarvan de kans van optreden uiterst gering is.

Zienswijzen

Een reactie op de ingediende zienswijzen op het punt van bodemtrilling is gegeven in de Nota van Antwoord onder punt 3. De zienswijzen met betrekking tot bodemtrilling geven geen aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Bergen II te wijzigen.

8.4 Schade door bodembeweging

Winningsplan

TAQA komt op grond van de geringe te verwachten verdere bodemdaling van 1 à 2 cm tot de verwachting dat er aan de oppervlakte geen schade zal ontstaan.

Ten aanzien van de bodemtrilling merkt TAQA op dat de ervaring met gasproductie in Nederland over de afgelopen 40 jaar leert dat bodemtrillingen ten gevolge van gasproductie uit kleine gasvoorkomens, zoals de gasvoorkomens in het gebied van de winningsvergunning Bergen II, in het algemeen niet leiden tot structurele schade aan gebouwen. Beperkte (niet structurele) schade in de nabije omgeving van het epicentrum van een bodemtrilling kan voorkomen. TAQA merkt op dat, met betrekking tot schades door aardbevingen binnen dit winningsgebied, de gemelde schades die zijn gemeld, zijn vergoed. De kans op trillingen met een magnitude die schade kan veroorzaken is klein.

Een eventuele beving zal naar alle waarschijnlijkheid geen structurele schade aan gebouwen veroorzaken. Niet structurele schades als scheuren in metsel- of stucwerk of tegelwanden zijn ook erg onwaarschijnlijk. Schades worden altijd vergoed door de mijnbouwonderneming, aldus TAQA.

Adviezen en zienswijzen

Advies SodM

TAQA heeft de risico's van schade en de onveiligheid ten gevolge van de winning conform de leidraad uitgevoerd. SodM constateert dat de maximale sterkte van de bevingen bij met name de voorkomens Bergen en Groet behoorlijk zijn.

Magnitudes rond de 3 en tot 4 zijn niet ondenkbaar. SodM stelt dat TAQA terecht opmerkt dat de bodem vooral uit stevige duingrond bestaat, die het risico op schade verkleint. Desalniettemin kan bij deze sterktes schade aan gebouwen optreden: bij de eerdere beving van het Bergen veld is dit het geval geweest. TAQA heeft op grond van de leidraad de risico's van schade geclassificeerd als categorie I. TNO heeft de seismische berekeningen en de risico classificering gecontroleerd en kan zich vinden in de meeste resultaten daarvan. TNO komt echter wel tot een andere inschatting van het Schermer-Platten veld. Op grond van de bovengrondse effecten komt dit veld in de tweede categorie. De maximale beving die bij dit veld kan plaatsvinden is kleiner dan 3,0, waarmee het risico op schade verwaarloosbaar is.

De monitoring door het reguliere netwerk van het KNMI, aangevuld met de extra seismische meetapparatuur die al door TAQA is geplaatst, biedt voldoende nauwkeurigheid om bij eventuele schadegevallen te kunnen bepalen of en waar

een beving heeft plaatsgevonden. SodM adviseert om TAQA een risicobeheerssysteem te laten opstellen. Dit zijn maatregelen die passend zijn bij een veld uit de tweede risico categorie, aldus SodM.

Advies Tcbb

Bij een te verwachten bodemdaling van maximaal 7,0 cm, waarvan 5 cm als gevolg van het uiteindelijk opnieuw leegtrekken van de gasopslag Bergermeer en 2 cm als gevolg van de gasproductie, is ook naar het oordeel van de Tcbb redelijkerwijs geen schade aan gebouwen in of nabij het winningsgebied te verwachten. De Tcbb kan zich vinden in het advies van SodM om een risicobeheerssysteem op te stellen.

De Tcbb verzoekt de minister om aan de instemming de voorwaarde te verbinden dat de door TAQA toegezegde beheersmaatregelen binnen een half jaar na de datum van het instemmingsbesluit in een risicobeheersplan worden vastgelegd.

Advies Hoogheemraadschap Noord-Hollands Noorderkwartier

Het Hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor de regionale waterkeringen in het gebied van het winningsplan en heeft het inzicht en de expertise als het gaat om het effect van externe invloeden op die dijken. Het Hoogheemraadschap verzoekt de minister te bevorderen dat deze specifieke kennis kan worden ingebracht bij de opstelling door TAQA van een risicobeheersplan. De Mijraad vindt het raadzaam om deze specifieke kennis van het Hoogheemraadschap te combineren met de bij TAQA aanwezige kennis over de bodembeweging om te komen tot een preventief risicobeheersplan. Daarbij is het, naar de mening van de Mijraad, goed om kennis te nemen van het recente onderzoek van Deltares in Groningen over de impact van aardbevingen op onder andere waterkeringen: Effecten geïnduceerde aardbevingen op kritische infrastructuur Groningen.

Zienswijzen

De ingediende zienswijzen op het punt van schade door bodembeweging zijn samengevat in de Nota van Antwoord die als bijlage bij dit besluit is opgenomen, onder punt 4.

Beoordeling schade door bodembeweging

Gasvelden kunnen in het kader van de seismische risicoanalyse (SRA) geclassificeerd worden in drie risicocategorieën: categorie I, categorie II en categorie III. Hierbij is het risico op schade door een beving in risicocategorie I kleiner dan in risicocategorie II en in risicocategorie II weer kleiner dan in risicocategorie III. De risicocategorie wordt bepaald door de combinatie van scores op zowel ondergrondse (kans op optreden) als bovengrondse factoren (mogelijk effect van een beving) die de hoogte van het risico (kans x effect) kunnen beïnvloeden. Om deze reden is er geen algemene duiding per risicocategorie te geven. Een veld kan hierdoor bijvoorbeeld in categorie II uitkomen doordat of de kans op sterkere grondbeweging groter is, of omdat er veel kwetsbare gebouwen en/of industrie in de omgeving zijn gelegen, of door een combinatie van gemiddelde ondergrondse en bovengrondse factoren. De minister stelt vast dat uit de adviezen van het SodM en TNO met betrekking tot bodemtrilling volgt dat het risico voor het Schermer-Platten gasveld Bergen II in risicocategorie II valt. TNO heeft aangegeven dat deze uitkomst met name het gevolg is van bovengrondse factoren. De kans op een trilling komt daarbij uit op 42%. Deze verhoogde kans zegt daarbij niets over de kans van de intensiteit van de kracht van een beving. Op grond van andere gegevens, onder meer de aanwezigheid van een stijve ondergrond van de duinen boven het voorkomen

Groet, acht de minister de kans zeer gering dat de kracht van een zwaardere beving tot aan het oppervlak zijn kracht behoudt. Stijve ondergrond weerhoudt nl. het opslingereffect. Dit verklaart tevens dat, als er sprake is van een beving waaruit schade aan bouwwerken voortvloeit, deze schade niet als structurele schade aan gebouwen zal worden geïdentificeerd.

De minister constateert, op grond van genoemd advies, dat de monitoring door het reguliere netwerk van het KNMI, aangevuld met de extra seismische apparatuur die door TAQA is geplaatst, voldoende nauwkeurigheid biedt om bij eventuele schade te kunnen bepalen of en waar een beving heeft plaatsgevonden. Daarmee kan het causaal verband van de schade met de beving ten gevolge van de gaswinning worden aangetoond.

De minister stelt tevens vast dat TAQA in het kader van de realisatie van de gasopslag Bergermeer in 2012 een opname van de bouwkundige staat aan een selectie gebouwen heeft uitgevoerd, waarin alle 83.867 objecten binnen de vier gemeenten zijn ingedeeld in homogene clusters en dat binnen deze clusters de gebouwen zijn geïdentificeerd met een verhoogd risico op schade. Er zijn in totaal 302 referentieobjecten aangewezen waarvan door een onafhankelijk bureau de bouwkundige staat is vastgelegd. Het gebied van de winningsvergunning Bergen II komt praktisch overeen met het gebied waarin de nulmeting is verricht.

Hoewel de kans op een zware beving zeer gering is, is de kans op schade aan gebouwen door bodembeweging ten gevolge van de gaswinning ook niet ondenkbaar. Om deze reden adviseert SodM om TAQA een risicobeheersplan op te laten stellen. De minister zal dit als voorschrift in het instemmingsbesluit opnemen.

Mede naar aanleiding van het advies dat de Tcbb op zijn verzoek op 28 februari 2018 heeft uitgebracht, heeft de minister bij brief van 9 oktober 2018, gericht aan de Voorzitter van de Tweede Kamer (vergaderjaar 2018-2019, 32849 nr. 137), de Kamer geïnformeerd over de nadere uitwerking van zijn voornemen om te komen tot een uniforme landelijke en onafhankelijke beoordeling en afhandeling van mogelijke mijnbouwschade.

In hoofdlijnen komt deze uitwerking op het volgende neer.

De minister is voornemens een onafhankelijke en deskundige commissie (Commissie mijnbouwschade) in het leven te roepen waar gedupeerden met mogelijke mijnbouwschade die niet het gevolg is van de gaswinning uit het Groningenveld of de gasopslag Norg, hun verzoek tot vergoeding daarvan kunnen indienen. Die commissie zal moeten zorgen voor een onafhankelijke beoordeling van meldingen van mijnbouwschades en van verzoeken om vergoeding daarvan. Daarbij zal de minister een objectief en transparant schadeprotocol vaststellen dat de commissie een leidraad geeft bij de procedure voor het vormen van een oordeel over de ingediende schadeclaim, over de aanspraak op vergoeding van de schade en over de omvang van het bedrag van de schadevergoeding dat door de mijnbouwonderneming zou moeten worden uitgekeerd. De minister zal zich ervoor inzetten dat schadeclaims van relatief beperkte omvang ruimhartig zullen worden beoordeeld en snel en efficiënt zullen worden afgehandeld.

De minister zal met de mijnbouwondernemingen afspraken maken dat zij aan het oordeel van de Commissie mijnbouwschade committeren en dienovereenkomstig tot betaling zullen overgaan.

Dit nog vast te stellen schadeprotocol wordt ook van toepassing op de gaswinning Bergen II, met dien verstande dat verdergaande afspraken en convenanten blijven gehandhaafd.

Zienswijzen

Een reactie op de ingediende zienswijzen op het punt van schade door bodembeweging is gegeven in de Nota van Antwoord onder punt 4. Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen is het instemmingsbesluit Bergen II niet gewijzigd.

8.5 Natuur en milieu

Winningsplan

In een aanvullend memo van 8 januari 2017 van TAQA dat als bijlage bij het winningsplan hoort, zijn de aspecten natuur en milieu verder uitgewerkt. In het gebied van de Winningsvergunning Bergen II zijn, voor zover binnen de reikwijdte van de bodemdaling (prognose bodemdaling tussen 2016 en 2023), de volgende Natura 2000-gebieden aanwezig:

- Schoorlse Duinen (Habitatrichtlijn)
- Abtskolk en de Putten (Vogelrichtlijn)
- Noordzeekustzone (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn)

Verskillende habitattypen in de Schoorlse Duinen kunnen mogelijk effecten ondervinden indien bodemdaling leidt tot vernatting. In het Natura 2000 beheerplan voor de Schoorlse Duinen is gaswinning getoetst en beoordeeld als niet significant. De effecten van gaswinning op de Schoorlse Duinen zijn zo beperkt dat invloed op de instandhoudingsdoelen afwezig of verwaarloosbaar is (RVO, 2016). De activiteit is opgenomen als bestaand gebruik, waardoor een vrijstelling geldt voor de vergunningplicht.

Voor het Natura 2000-gebied Abtskolk en de Putten is een concept beheerplan aanwezig, waarin de gaswinning als activiteit is getoetst. Gezien de ligging van de gaswinninglocaties ten opzichte van het gebied en de invloed daarvan op de omgeving vormt het gebruik geen bedreiging voor de Natura 2000-doelen (Provincie Noord-Holland, 2010). In dit Natura 2000-gebied zijn de dwerggans, kolgans, grauwe gans en de smient (allen niet-broedvogels) aangewezen als beschermde vogelsoorten. Alleen de grauwe gans is gevoelig voor vernatting. De bodemdaling zal niet leiden tot aantasting van foerageergebieden van de grauwe gans. Bovendien heeft de grauwe gans een gunstige staat van instandhouding. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied Abtskolk en de Putten zijn uitgesloten, aldus TAQA.

De bodemdalingssom overlapt een beperkt oppervlakte van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Dit oppervlak bestaat vooral uit het habitatype permanent overstroomde Zandbanken (H1110B). Dit habitatype betreft de zandbanken van de kustzone van de Noordzee die voortdurend onder water staan met een waterdiepte van maximaal 20 meter. De bodemdaling gaat echter zeer geleidelijk (enkele millimeters per jaar) en leidt niet tot aantasting van de kwaliteit van het habitatype. Effecten op overige soorten zijn uitgesloten, omdat de bodemdaling in het niet valt bij een autonome ontwikkeling zoals de zeespiegelstijging. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied Noordzeekustzone zijn uitgesloten.

Ten aanzien van de soortenbescherming merkt TAQA in het winningsplan op dat de bodemdaling zeer geleidelijk (enkele millimeters per jaar) plaatsvindt en niet leidt tot aantasting van het leefgebied of de standplaatsen van beschermde soorten.

In het gebied van de Winningsvergunning Bergen II zijn binnen de reikwijdte van de bodemdaling enkele gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland

(hierna: NNN-gebieden, voorheen Ecologische Hoofdstructuur), aanwezig waaronder de eerder behandelde Natura 2000-gebieden. De bescherming van deze waarden vindt plaats door toepassing van een specifiek afwegingskader, het zogenaamde nee, tenzij regiem.

De conclusie van TAQA is dat de bodemdaling zeer geleidelijk gaat (enkele millimeters per jaar) en leidt niet tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden.

De winning van drinkwater in Noord-Holland gebeurt in de duingebieden en in het Gooi. Het waterwinningsgebied dat voor de bodemdaling als gevolg van de productie uit de velden van de winningsvergunning Bergen II relevant is, is de winning in het Noordhollands Duinreservaat, ten westen van de gemeente Bergen. De ondergrond van het Noordhollands Duinreservaat bestaat op regionale schaal uit drie goed doorlatende lagen watervoerende pakketten (vooral zand), gescheiden door slecht doorlatende lagen (voornamelijk klei of veen). Het diepste watervoerende pakket bevindt zich tussen NAP -50 m en NAP -300 m. De overgang van zoet naar zout grondwater ligt midden in het duingebied op een diepte van ongeveer NAP -110 m. De diepte van dit grensvlak neemt naar de kust toe en landinwaarts in het poldergebied, af.

In de diepste zone bevinden zich de filters van de diepinfiltratie waaruit beperkt water wordt gewonnen. De winning van natuurlijk duinwater vindt grotendeels plaats vanuit het middelste pakket op een diepte tussen NAP -20 en -40 m. In de omgeving van de velden waaruit nog gas wordt gewonnen, Bergen en Groet, wordt op enige afstand grondwater gewonnen.

De gaswinning zelf bevindt zich op meer dan 1 km onder NAP-niveau en derhalve in een veel diepere laag dan waaruit grondwater ten behoeve van de drinkwaterwinning wordt onttrokken. De bestaande gaswinning wordt voortgezet. Op grond van de provinciale milieuverordening Noord-Holland, zevende tranche toelichting (2011) is hiervoor het overgangsrecht van toepassing inhoudende dat voor de activiteiten die ten tijde van de inwerkingtreding van deze regeling conform de voorheen geldende regels van de provinciale milieuverordening worden uitgevoerd, mogelijk blijven.

De eveneens bestaande gaswinning locatie Groet ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Hierdoor is invloed van deze locatie op het winnen van grondwater ten behoeve van de drinkwaterwinning niet aanwezig. Bovendien geldt ook voor deze locatie dat de gaswinning zelf zich op meer dan 1 km onder NAP-niveau bevindt, in een veel diepere laag dan waaruit grondwater wordt onttrokken. Ook hier wordt de bestaande gaswinning voortgezet, zonder verdere uitbreiding.

Adviezen en zienswijzen

Advies SodM

Met de beoordeling van de nadelige gevolgen voor het milieu heeft SodM gekeken naar de mee geproduceerde stoffen, het afblazen of affakkelen van koolwaterstoffen en het gebruik van hulpstoffen. SodM heeft op deze aspecten getoetst en is van mening dat deze geen nadelige gevolgen hebben voor het milieu. Er worden kleine hoeveelheden water en aardgascondensaat mee geproduceerd, die worden afgevoerd. Afblazen en affakkelen van aardgas beperkt zich tot onderhouds- en inspectie- werkzaamheden.

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

Zienswijzen

De zienswijzen op het punt van natuur en milieu zijn samengevat in de Nota van Antwoord die als bijlage bij dit besluit is opgenomen, onder punt 5.

Beoordeling natuur en milieu

Gelet op het vorenstaande is de minister van mening dat er geen nadelige effecten op natuur en milieu door de gaswinning uit Bergen II worden verwacht. Ten aanzien van de grondwaterwinning is sprake van een bestaande gaswinning waarbij de gaswinning zelf zich bevindt op meer dan 1 km onder NAP-niveau en deze voorkomens in een veel diepere laag worden geproduceerd dan waaruit grondwater ten behoeve van de drinkwaterwinning wordt onttrokken. De minister constateert dat de kwaliteit van het gewonnen drinkwater niet wordt beïnvloed door de gaswinning.

De minister merkt in dit kader voor de volledigheid nog op dat de in het advies van SodM genoemde milieuaspecten, aspecten zijn die bij de omgevingsvergunning worden betrokken.

Om uit de voorkomens binnen het winningsplan Bergen II te kunnen winnen heeft TAQA niet alleen een winningsplan nodig waarmee de minister heeft ingestemd, maar ook een omgevingsvergunning voor de inrichting waarbinnen, of het mijnbouwwerk waarmee de daadwerkelijke gaswinningen en daarmee verband houdende werkzaamheden plaatsvinden (de zogenaamde installatie). In het kader van de omgevingsvergunning worden de bovengrondse gevolgen van de daadwerkelijke winning op de winningslocatie en de daaraan gerelateerde werkzaamheden voor natuur en milieu afgewogen.

Zienswijzen

Een reactie op de zienswijze ten aanzien van natuur en milieu is opgenomen in de Nota van Antwoord onder punt 5. De zienswijzen met betrekking tot natuur en milieu hebben geen aanleiding gegeven om het ontwerp-instemmingsbesluit Bergen II te wijzigen.

8.6 Overige adviezen

Adviezen en zienswijzen

Bovengrondse milieueffecten

In de afgelopen jaren constateert het Hoogheemraadschap dat de zomers droger worden en dat in die periode de beschikbaarheid van voldoende zoet water voor de agrarische functies onder druk komt te staan.

Het Hoogheemraadschap heeft o.a. als taak om de functies in een gebied van voldoende water van de juiste kwaliteit te voorzien. Het Hoogheemraadschap vraagt om deze reden aandacht naar de verwerking van meekomend formatiewater en spoelwater als gevolg van de olie- en gaswinning.

In het winningsplan is als maatregel opgenomen dat het vrijkomend formatiewater bij een paar voormalige winningsvoorkomens middels waterinjectie wordt teruggebracht in de formatie.

Met het oog op de samenstelling van het oppervlaktewater en het feit dat de samenstelling van het formatiewater doorgaans zo afwijkend is van de oppervlaktewaterkwaliteit, zou een lozing van het formatiewater op het oppervlaktewater ernstige consequenties hebben voor de kwaliteit van de zoetwatervoorziening. Dit geldt ook voor eventueel afstromend lek- en spoelwater. Het Hoogheemraadschap ziet het terug in de bodem injecteren van dat water als de oplossing en onderschrijft die maatregel.

Als gevolg van de gaswinning zal water en aardgascondensaat vrijkomen. Dit wordt opgevangen en afgevoerd naar een erkende verwerker. Daarnaast kan het als gevolg van onderhouds- of inspectiewerkzaamheden nodig zijn om gas af te fakkelen. De provincie kan instemmen met de conclusie van het SodM dat het risico op nadelige gevolgen voor het milieu beperkt is.

Laagfrequent geluid en algemeen zorg en veiligheid

De onttrekking, transport en verwerking van gas kan bodemtrillingen veroorzaken. Deze trillingen kunnen zodanig zijn dat ze voelbaar en ook hoorbaar zijn voor personen. Graag ziet de gemeente Bergen hier een analyse van tegemoet. In deze analyse zou de gemeente Bergen qua normering aansluiting willen zien met de in ontwikkeling zijnde normen voor Laagfrequent geluid.

De gemeente gaat ervan uit dat in het instemmingsbesluitvoorschriften worden opgenomen die toezien op periodiek onderhoud en veilig gebruik van de installaties, zodat ook veiligheid van de omgeving gewaarborgd blijft.

Compensatieregeling

In de vergunning ziet de gemeente een verwijzing naar de compensatieregeling. Deze is echter volgens de gemeente zodanig geformuleerd dat deze verwijzing ook bij een verwijzing van de compensatieregeling van toepassing is/blijft. De gemeente is voornemens om de herbeoordeling van de compensatieregeling met TAQA op te starten.

Communicatie

Omgevingsmanagement is tegenwoordig een belangrijk onderdeel bij de vergunningverlening onder de Mijnbouwwet. Ondanks deze zorg, vraagt de provincie de minister om hieraan voor het winningsgebied Bergen II bijzondere aandacht te besteden, aangezien de voornoemde risico's gevoelig kunnen liggen bij inwoners van het gebied.

De Mijnraad merkt op dat een aantal onderwerpen in het winningsplan vragen om nadere uitleg. Deze onderwerpen kunnen bij omwonenden vragen oproepen of mogelijk zelfs leiden tot zorgen. In die situatie is bijzondere aandacht gewenst voor de communicatie in en over het winningsplan.

De Mijnraad constateert in dat verband dat er een verschil zit tussen de SRA door TAQA in het winningsplan en TNO in haar advies. De Mijnraad adviseert om in of bij het instemmingsbesluit helderheid te geven over deze verschillen en de concrete berekening.

De Mijnraad merkt op dat de leeswijzer een goed voorbeeld is van communicatie gericht op de omwonenden. TAQA verdient hiervoor waardering: de toegankelijkheid van het winningsplan is ermee vergroot.

Zienswijzen

De ingediende zienswijzen ten aanzien van overige punten zijn samengevat in de Nota van Antwoord die als bijlage bij dit besluit is opgenomen, onder punt 6.

Beoordeling overige adviezen

De minister is zich bewust van de omgeving waarin mijnbouwactiviteiten plaatsvinden en onderschrijft het belang van de in deze paragraaf opgenomen adviespunten. Bij de beoordeling van deze adviespunten is 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 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 eventueel leiden tot voorschriften aan het besluit. Onderdelen van een advies die zien op andere zaken dan waar de toetsingsgronden op zien, worden gemotiveerd in de overwegingen bij het besluit, maar leiden niet tot het opnemen van een voorschrift in het besluit.

Milieu

De minister merkt in de eerste plaats op dat spoelwater vrijkomt bij het boren van nieuwe putten. Bij gaswinning op grond van winningsplannen zijn de nieuwe putten als aanwezig en komt er geen spoelwater meer vrij. Tijdens de gaswinning komt formatiewater vrij. Formatiewater is water dat van nature aanwezig is in het reservoir en dat in vloeibare vorm met het gas wordt mee-geproduceerd, alsmede condenswater dat in dampvorm met het gas wordt mee-geproduceerd. Beide stromen worden samen ook wel als productiewater aangegeven. De minister is het met het Hoogheemraadschap eens dat verwerking van meekomend formatiewater zorgvuldig moet plaatsvinden en dat moet worden voorkomen dat het oppervlaktewater hierdoor zou worden verontreinigd. De minister merkt daarbij op dat meekomend formatiewater binnen de inrichting wordt opgevangen en de lozing of verwerking daarvan in de omgevingsvergunning worden geregeld. Het is regel om formatiewater terug in de bodem te injecteren waardoor ook de druk in de onderliggende bodem gehandhaafd blijft.

Laagfrequent geluid en algemeen zorg en veiligheid

De gemeente Bergen vraagt meer aandacht voor het laagfrequent geluid dat wordt veroorzaakt door de onttrekking, transport en verwerking van gas. De minister merkt hierover op dat deze aspecten onder de omgevingsvergunning vallen. Hetzelfde geldt voor het periodiek onderhoud en veilig gebruik van de installaties waardoor ook veiligheid van de omgeving gewaarborgd blijft. Ook deze onderwerpen horen thuis in de omgevingsvergunning.

De minister merkt in dit geval wel op dat zowel op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht als op grond van de Mijnbouwwet op TAQA een algemene zorgplicht rust, die ook van toepassing is op het periodiek onderhoud en het veilig gebruik van de installaties.

Compensatieregeling

Ten aanzien van de compensatieregeling merkt de minister op dat ook na ingewonnen informatie niet is duidelijk geworden wat de gemeente hiermee bedoelt. De gemeente heeft aangegeven dat zij hierover contact zal opnemen met TAQA. De minister ziet de uitkomst van dit overleg met vertrouwen tegemoet.

Communicatie

De minister merkt op dat verschillende overheden en de Mijnraad hebben geadviseerd om de omwonenden en de adviseurs transparant te informeren. Wat betreft het informeren van de omgeving hierover (onder meer met betrekking tot het werkprogramma en het risicobeheersplan) wijst de minister op de Gedragscode gaswinning kleine velden die op 7 september 2017 vanuit de koepelorganisatie van Nederlandse gasproducenten (NOGEPA), waar ook TAQA bij is aangesloten, is uitgebracht. Hoofdstuk 5 bevat afspraken over goede, open en transparante communicatie en contact met de omgeving. In de gedragscode is

onder andere opgenomen dat de initiatiefnemer, in dit geval TAQA, zorgt voor het beschikbaar stellen van informatie en het contact met belanghebbende onderhoudt in alle fasen van de activiteiten, waarbij belanghebbenden bij relevante projectwijzigingen of inzichten actief worden geïnformeerd. De gegevens met betrekking tot bodemdaling, die TAQA op basis van het meetplan moet aanleveren, worden op grond van artikel 30 van het Mbb ter instemming voorgelegd aan de minister en openbaar gemaakt op www.nlog.nl (op het tabblad mijnbouw-effecten). De minister vertrouwt erop dat TAQA conform de hiervoor genoemde eigen gedragscode ook open en transparant communiceert over de bodemdalingsgegevens.

Zienswijzen

Een reactie op de zienswijzen ten aanzien van overige punten is opgenomen in de Nota van Antwoord onder punten 6. De zienswijzen met betrekking tot overige punten hebben geen aanleiding gegeven om het ontwerp-instemmingsbesluit Bergen II te wijzigen.

9. Eindbeoordeling

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

Planmatig beheer

De minister stelt vast dat SodM, mede op basis van een hiertoe door TNO uitgebracht advies, concludeert dat het winningsplan Bergen II overeenstemt met de principes van planmatig beheer. Het gasveld Bergen II betreft een bestaande winning. Tevens zijn geen andere gebruiksvormen van de ondergrond voorzien. Gecontinueerde gaswinning van het Bergen II gasveld past dan ook in het planmatig gebruik en beheer van de ondergrond. Gelet hierop stelt de minister vast dat het winningsplan Bergen II overeenstemt met de principes van planmatig gebruik en beheer.

Bodemdaling

SodM en de Tcbb hebben in hun advies aangegeven het aannemelijk te vinden dat de bodemdaling die als gevolg van de gaswinning Bergen II nog zal kunnen plaatsvinden minder dan 2 centimeter zal zijn. TAQA heeft in het jaar 2016 metingen uitgevoerd waaruit blijkt dat de gemeten bodemdaling binnen de bodemdalingsprognose ligt. De minister stelt vast dat, mede op basis van de adviezen van SodM en de Tcbb, de te verwachten bodemdaling geen aanleiding geeft tot het opnemen van aanvullende voorschriften.

Bodemtrilling

Het SodM heeft in haar advies het risico voor het voorkomen Schermer-Platten in het gasveld Bergen II ingedeeld in risicocategorie II. TNO heeft aangegeven dat deze uitkomst met name het gevolg is van bovengrondse factoren, zoals de bevolkingsdichtheid en het meenemen van een bufferzone van 5 km rondom het gasveld. SodM is het met TAQA eens dat de ondergrond vooral uit stevige duingrond bestaat. Deze stijve ondergrond verkleint het risico op schade. Op grond van deze gegevens, uitgesplitst naar boven- en ondergrond, stelt de minister vast dat, gelet op de stijve ondergrond, de kans zeer gering is dat de kracht van een zwaardere beving tot aan het oppervlak zijn kracht behoudt.

Schade door bodembeweging

De minister constateert dat het SodM en de Tcbb het aannemelijk vinden dat schade als gevolg van bodembeweging ten gevolge van de gasproductie voor het Bergen II gasveld niet kan worden uitgesloten. Met name gelet op de stijve duingrond zal eventuele schade aan gebouwen naar verwachting echter niet van structurele aard zijn.

Gelet op het reeds aanwezige signaleringssysteem voor bodembewegingen zijn geen aanvullende maatregelen nodig om schade te voorkomen. De minister stelt, mede op basis van de adviezen van SodM en de Tcbb, vast dat TAQA gelet op de kans op schade door bodembeweging wel een risicobeheersplan zal moeten indienen en zal hiertoe een aanvullend voorschrift opnemen.

Gelet op bovenstaande stelt de minister vast dat het belang van de veiligheid voor omwonenden, gebouwen en infrastructuur voldoende geborgd is.

Natuur en milieu

De Natura 2000-gebieden Schoorlse Duinen (Habitatrichtlijn), Abtskolk en de Putten (Vogelrichtlijn) en Noordzeekustzone (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn) liggen binnen de invloedssfeer van het winningsplan Bergen II.

De minister stelt vast dat er geen nadelige effecten op natuur en milieu door de gaswinning uit Bergen II worden verwacht.

Overig

Uit de overige adviezen is gebleken dat een goede communicatie tussen TAQA en de bewoners essentieel is om de bezorgdheid van de bewoners te begrijpen en zo veel mogelijk weg te nemen. De minister faciliteert hierin door een informatiebijeenkomst voor alle betrokkenen te organiseren. De inzet van de minister is erop gericht om tot een goede, transparante communicatie te komen in samenwerking met TAQA en de betrokken decentrale overheden. Hiertoe is ook de Gedragscode gaswinning kleine velden opgesteld en door de betrokken bedrijven ondertekend. De minister stelt vast dat de overige adviezen niet leiden tot het opnemen van aanvullende voorschriften in het instemmingsbesluit.

Conclusie

Gelet op het bovenstaande ziet de minister geen aanleiding om in het belang van de veiligheid voor omwonenden of het voorkómen van schade aan gebouwen of infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan, in het belang van het planmatig gebruik of beheer van delfstoffen, of gelet op de nadelige gevolgen voor milieu of natuur, de instemming met de wijziging van het winningsplan geheel of gedeeltelijk te weigeren.

Gelet op de inhoud van de door TAQA ingediende wijziging van het winningsplan Bergen II, de bijlagen, de ingewonnen adviezen en overwegende dat de winning door TAQA vanuit het gasvoorkomen Bergen II conform artikel 34, eerste lid, van de Mbw dient plaats te vinden, wordt de gevraagde instemming gegeven onder het stellen van de in het besluit genoemde voorschriften.

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

DGKE-WO / 19003033

Besluit:

Artikel 1

De minister stemt in met het door de TAQA Onshore BV op 22 februari 2016 ingediende, en op 26 september 2017 aangevulde, winningsplan Bergen II met een looptijd van 1 januari 2016 tot en met 31 december 2023 en met een maximum productievolume van 286 miljoen Nm³, met inachtneming van de in onderstaande tabel opgenomen productievolumes.

| Gasvoorkomens. | Totaal nog max. te produceren in miljoen Nm ³ |
|-------------------|--|
| Bergen Rotliegend | 109 |
| Groet Rotliegend | 151 |
| Schermer Platten | 26 |

Artikel 2

Uiterlijk 26 weken na de inwerkingtreding van dit besluit dient TAQA Onshore B.V. bij de minister een seismisch risicobeheersplan in waarin TAQA Onshore B.V. aangeeft wat de procedure is die TAQA Onshore B.V. in acht zal nemen als er zich één of meer bevingen in het gebied hebben voorgedaan.

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze:



MT-lid Warmte en Ondergrond

Belanghebbenden die tijdig zienswijzen hebben ingediend tegen het ontwerpinstemmingsbesluit kunnen tegen dit besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 EA Den Haag. De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit op wettelijk voorgeschreven wijze bekend is gemaakt. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten dat hij geen zienswijze over het ontwerp van dit besluit naar voren heeft gebracht.