



> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
Postbus 28000
9400 HH Assen

**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)
www.rijksoverheid.nl/ezk

Datum **5 JUN 2019**
Betreft Instemmingsbesluit winningsplan Blija

Ons kenmerk
DGKE-WO / 19050945

Uw kenmerk
-

Bijlage(n)
Nota van Antwoord

Instemmingsbesluit

1. Aanvraag

Op 24 november 2017 heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat (hierna: de minister) een aanvraag ontvangen, gedateerd 20 november 2017, van de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (hierna: NAM) tot instemming met het winningsplan Blija. Het winningsplan Blija betreft de velden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid en ligt geografisch gezien in de provincie Friesland binnen de grenzen van de gemeenten Noardeast-Fryslân en Ameland en het verzorgingsgebied van het wetterskip Fryslân.

Sinds 1985 wordt er gas gewonnen uit het gasveld Blija-Ferwerderadeel. Sinds 2001 wordt er gas gewonnen uit het gasveld Blija-Zuidoost. Sinds 2012 wordt er gas gewonnen uit het gasveld Blija-Zuid. Het winningsplan Blija betreft een wijziging van het vigerende winningsplan voor deze gaswinning van 27 maart 2007. De minister heeft bij besluit van 22 mei 2008 (kenmerk: ET/EM/8057929) ingestemd met het vigerende winningsplan voor Blija-Ferwerderadeel en Blija-Zuidoost en bij besluit van 6 december 2012 (kenmerk: DGETM-EM/12369373) met het vigerende winningsplan voor Blija-Zuid.

De reden voor de wijziging is het plan voor het boren van extra putten in de gasvelden waarbij verwacht wordt dat hydraulische stimulatie nodig zal zijn.

De NAM geeft in het winningsplan een verwachte productie aan tot en met 2050. Op 16 april 2019 heeft de minister een brief van de NAM ontvangen met het verzoek om het instemmingsbesluit voor het winningsplan Blija vooralsnog te beperken tot en met 2035.

2. Beleid gaswinning in Nederland

In de brief van de minister aan de Tweede Kamer van 30 mei 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 33 529, nr. 469) over gaswinning uit de kleine velden en de energietransitie, legt het kabinet de prioriteit bij een zo snel mogelijke overgang naar duurzame energie. Zolang het nodig is wil het kabinet aardgas uit de kleine velden winnen, waar en voor zover dit veilig kan. Hoewel stevig ingezet wordt op het geleidelijk afbouwen van het gebruik van aardgas in de gebouwde omgeving, speelt aardgas de komende decennia nog een essentiële rol in de Nederlandse energievoorziening. Op dit moment is de Nederlandse

energievoorziening nog voor meer dan 90% afhankelijk van fossiele brandstoffen (olie, gas, steenkool) en aardgas voorziet in ruwweg 40% van onze primaire energiebehoefte. Aardgas is de fossiele brandstof met de minste CO₂-uitstoot en dus het minst belastend voor het klimaat. In de overgang naar duurzame energie blijft aardgas de komende decennia nog steeds nodig voor de industrie, voor het verwarmen van een groot deel van de huizen en voor het in stand houden van een betrouwbare elektriciteitsvoorziening. 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. De planologische kernbeslissing Waddenzee 2007 (hierna: pkb Waddenzee) bevat de hoofdlijnen van het rijksbeleid voor de Waddenzee. Voor zover het gaat om nieuwe opsporing en winning van diepe delfstoffen onder de Waddenzee is dit slechts onder voorwaarden toegestaan. Locaties in de Waddenzee zijn uitgesloten. De ruimtelijke vertaling van dit rijksbeleid over de Waddenzee is te vinden in titel 2.5 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (hierna: Barro).

3. Juridisch kader

3.1. Mijnbouwregelgeving

Een winningsplan dient te worden getoetst aan de Mijnbouwwet (hierna: Mbw) en de daarop gebaseerde regelgeving. De artikelen 34, 35 en 36 van de Mbw en artikel 24, van het Mijnbouwbesluit (hierna: Mbb) vormen het juridisch kader waaraan het winningsplan wordt getoetst. Voorts bevat de pkb Waddenzee randvoorwaarden die bij (het toestaan van) nieuwe opsporing en winning van delfstoffen onder de Waddenzee in acht moeten worden genomen. Op toelichtende kaart 17 van de pkb Waddenzee staat de bestaande gaswinning onder de Waddenzee weergegeven. De gaswinning uit het gasveld Blija-Ferwerderadeel is een bestaande gaswinning.

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 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 dat aan een winningsplan wordt 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, 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.

3.2. Voorbereidingsprocedure

De NAM heeft op 24 december 2014 een winningsplan voor de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuid en Blija-Zuidoost ingediend. Voorafgaand aan de wijziging van de Mbw heeft de minister bij brief van 21 april 2015 (Kamerstukken II 2014/15, 33 529, nr. 146) aangegeven dat besluitvorming op de toentertijd ingediende (wijzigingen van) winnings- en opslagplannen op land aangehouden werd, totdat TNO een analyse had uitgevoerd van het seismische risico van alle kleine velden op land (het zogenoemde kleine velden-onderzoek, Kamerstukken II 2015/16, 33 529, nr. 275). TNO heeft daarnaast de veiligheidsrisico's voor de omgeving in kaart gebracht. Op 24 november 2017 heeft de NAM het winningsplan Blija opnieuw ingediend (gedateerd op 20 november 2017) inclusief een Seismische Risicoanalyse (SRA).

De wijziging van de Mbw is allereerst het resultaat van de implementatie van de aanbevelingen van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (hierna: OVV) in zijn rapport over de aardbevingsrisico's in Groningen (Kamerstukken II 2014/15, 33 529, nr. 123) van 18 februari 2015. In navolging van de kabinetsreactie op het OVV-rapport is verder, vooruitlopend op de inwerkingtreding van de betreffende wijziging van de Mbw, vanaf april 2015 de beleidslijn gevolgd om winningsplannen zoveel mogelijk in de geest van de wijziging van de Mbw te behandelen. Dit betekent dat het winningsplan Blija is uitgebreid met een SRA waardoor er expliciet aandacht uitgaat in het winningsplan naar de risico's voor omwonenden, gebouwen en infrastructuur.

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 Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb). Tevens is advies gevraagd aan Staatstoezicht op de Mijnen (hierna: SodM) (artikel 127 van de Mbw), de Technische commissie bodembewegingen (hierna: 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). Tevens is er op 19 april 2018 een informatiebijeenkomst specifiek over het winningsplan Blija georganiseerd voor decentrale overheden.

4. Adviezen naar aanleiding van de aanvraag

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

- SodM heeft bij brief van 4 april 2018 advies uitgebracht (kenmerk: 18037104). Voor de beoordeling van het winningsplan Blija heeft SodM advies gevraagd aan TNO Adviesgroep Economische Zaken en Klimaat

- (hierna: TNO), d.d. 19 maart 2018, kenmerk AGE 18-10.023, voor de verificatie van de berekeningen op de onderdelen bodemdaling en de SRA;
- De Tcbb heeft bij brief van 7 juni 2018 advies uitgebracht (kenmerk: TCBB/18123953);
 - Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân (hierna: de provincie Fryslân) heeft bij brief van 15 mei 2018 advies uitgebracht (kenmerk: 01525459);
 - Het college van burgemeester en wethouders van de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel (hierna: de gemeente Dongeradeel en Ferwerderadiel) hebben bij brief van 23 mei 2018 gezamenlijk advies uitgebracht (kenmerk: 2018-Z75733);
 - Het dagelijks bestuur van wetterskip Fryslân (hierna: wetterskip Fryslân) heeft bij brief van 29 mei 2018 advies uitgebracht (kenmerk: WFN1805618);
 - De Mijraad heeft bij brief van 30 juli 2018 advies uitgebracht (kenmerk: MIJR/18201695).

De gemeente Ameland heeft afgezien van haar recht van advies.

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

5. Zienswijzen

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

- op 9 januari 2019 is een kennisgeving met betrekking tot het ontwerp instemmingsbesluit gepubliceerd in de Staatscourant; kennisgeving heeft ook plaatsgevonden in de Nieuwe Dockumer Courant, het Weekblad Actief Noord en langs elektronische weg;
- op 9 januari 2019 is door de minister een ontwerp van het besluit aan de NAM gezonden;
- het ontwerp van het besluit lag van donderdag 10 januari 2019 tot en met woensdag 20 februari 2019 ter inzage bij het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en in het gemeentehuis van de gemeenten Noardeast-Fryslân en Ameland. 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 35 ontvankelijke zienswijzen, waarvan 31 uniek, en 3 reacties van overheden ingebracht tijdens de terinzagelegging van het ontwerp instemmingsbesluit op het winningsplan. Eén zienswijze is niet tijdig ingediend waardoor deze als niet ontvankelijk is beschouwd. De ontvankelijke zienswijzen en reacties zijn in de 'Nota van Antwoord Instemmingsbesluit winningsplan Blija' bij dit besluit opgenomen, samen met de beantwoording door de minister.

6. Winningsplan op hoofdlijnen, adviezen, zienswijzen en beoordeling

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

6.1. Planmatig beheer

Winningsplan

Sinds 1985 wordt er gas gewonnen uit het gasveld Blija-Ferwerderadeel. Sinds 2001 wordt er gas gewonnen uit het gasveld Blija-Zuidoost. Sinds 2012 wordt er gas gewonnen uit het gasveld Blija-Zuid. De NAM geeft voor elke van de drie gasvelden drie productieprofielen: "Laag", "Midden" en "Hoog". Het "Laag scenario" gaat uit van productie uit de huidige putten en het "Midden scenario" en het "Hoog scenario" gaan uit van respectievelijk 2 en 3 extra putten. Op 16 april 2019 heeft de minister een brief van de NAM ontvangen met het verzoek om het instemmingsbesluit voor het winningsplan Blija vooralsnog te beperken tot en met 2035.

Tabel 1. Maximaal nog te produceren volume en productieduur per scenario tot en met 2035.

Scenario	Totaal nog max. te produceren in miljoen Nm ³ vanaf 1 januari 2017	Productieduur tot en met uiterlijk 31 december van het jaar
Laag	590	2028
Midden	2814	2035
Hoog	4724	2035

In onderstaande tabel is aangegeven wat het maximaal volume en productieduur per gasveld is in het "Hoog scenario".

Tabel 2. Per gasveld het maximaal volume en de productieduur

Gasveld	Totaal volume in miljoen Nm ³ sinds start winning tot en met 2016	Totaal nog max. te produceren in miljoen Nm ³ vanaf 1 januari 2017	Productieduur tot en met uiterlijk 31 december van het jaar
Blija-Ferwerderadeel	1596	1214	2035
Blija-Zuidoost	1339	3214	2035
Blija-Zuid	213	296	2035

Hydraulische stimulatie

In het "Hoog scenario" en het "Midden scenario" wordt uitgegaan van een hydraulische stimulatie bij nieuwe boringen. In het verleden is hydraulische stimulatie (fracken) van het reservoir op de putten BLF-103, BLF-104, BLF-105, BLF-106 en BLF-108 toegepast. Fracken is als term niet specifiek opgenomen in

de huidige Mbw. Om die reden wordt hierna gesproken van een hydraulische stimulatie.

Hydraulische stimulatie houdt in dat de toestroom van gas naar de put wordt verbeterd door scheurtjes in het gesteente te maken. Hierbij wordt onder hoge druk ten hoogste 800 m³ stimulatievloeistof, bestaande uit zout water (90%), chemicaliën (2%) en kleine keramiek korrels (8%) in de put gepompt. De exacte samenstelling van de stimulatievloeistof verschilt per locatie. Door de hoge druk ontstaan op gecontroleerde wijze plaatselijk kleine scheurtjes in het gashoudend gesteente. De stimulatievloeistof wordt teruggepompt en de korrels blijven als opvulmiddel achter in het gesteente. Door deze scheurtjes kan het gas makkelijker naar de put stromen. Voor nadere uitleg over de techniek en werkzaamheden op locaties waar gestimuleerd wordt, verwijst de NAM naar haar website www.nam.nl.

Het uitvoeren van een hydraulische stimulatie duurt feitelijk enkele uren, maar door alle logistieke werkzaamheden eromheen neemt de activiteit een aantal weken in beslag. Indien de NAM in de toekomst concrete plannen heeft om een put te stimuleren, zal de NAM een locatie specifieke risicoanalyse uitvoeren in het werkprogramma voor het stimuleren van een gasveld via een put¹. Het werkprogramma zal de NAM voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden ter controle en goedkeuring bij SodM indienen, zoals gesteld in de Mijnbouwregeling (hierna: Mbr) en het Mbb. Belangrijke elementen uit dit werkprogramma zijn onder andere de afstand tot de breuken en het volume van de vloeistof dat wordt verpompt. Daarbij geeft de NAM aan dat naast preventieve maatregelen en analyses die uitgevoerd worden, tijdens de hydraulische stimulatie ook gemonitord wordt en de werkzaamheden onder toezicht van SodM staan.

Adviezen en zienswijzen

Advies SodM

SodM stelt dat de NAM voor elke van de drie gasvelden drie productieprofielen geeft: "Laag", "Midden" en "Hoog". Het "Laag scenario" gaat uit van productie uit de huidige putten en het "Midden scenario" en het "Hoog scenario" gaan uit van respectievelijk 2 en 3 extra putten.

De winningspercentages per gasveld variëren sterk voor de verschillende scenario's. Het hangt er namelijk van af of er een conservatieve, gemiddelde of optimistische schatting wordt gemaakt van de resterende hoeveelheid gas en of er extra putten worden geboord. Voor het gasveld Blija-Ferwerderadeel liggen de winningspercentages tussen 25% en 40%, voor het Blija-Zuidoost gasveld tussen de 23% en 63% en voor Blija-Zuid tussen de 16% en 28%.

Op verzoek van SodM heeft TNO het winningsplan Blija beoordeeld op de toetsing van de wijze van winning met betrekking tot huidige kennis en technieken. TNO acht de wijze waarop NAM de productieprognose onderbouwt en het daaruit volgende ontwikkelingsplan voor deze gasvelden realistisch.

¹ Hieronder wordt verstaan het Werkprogramma voor het stimuleren van een voorkomen via een put zoals bedoeld in artikel 74 en 77 van het Mbb en § 8.2.3a van de Mbr.

Op basis van deze informatie is SodM van mening dat de voorgestelde winning naar de huidige kennis en technieken, planmatig uitgevoerd zal worden.

Hydraulische stimulatie

SodM stelt dat vanwege risico's bij hydraulische stimulatie er specifiek toezicht wordt gehouden op de activiteiten. Zes weken voor de stimulatiewerkzaamheden moet een werkprogramma ingediend worden bij SodM, waarin alle risico's worden behandeld en uitgebreid wordt ingegaan op de beheersmaatregelen. SodM beoordeelt het werkprogramma voordat de activiteit mag plaatsvinden.

Het risico op verlies van de integriteit van de afsluitende lagen is beperkt. Dit komt doordat de Ten Boer kleisteenlaag boven het gasreservoir een horizontale spanning heeft die 30 bar hoger is dan het reservoir zelf. Dit belemmert de verticale groei, die bij voorkeur in het reservoir verder zal groeien. Boven de Ten Boer kleisteen ligt een 400 meter dikke Zechstein zoutlaag. De horizontale spanning in deze laag ligt 75 bar hoger dan het reservoir zodat daardoor een gemaakt scheurtje niet verder dan enkele tientallen meters kan groeien in het zout. Bij beoordeling van het werkprogramma ziet SodM er ook op toe dat de integriteit van de afsluitende lagen geborgd blijven.

De integriteit van de putten wordt geborgd door te zorgen dat het cement en de verbuizing voldoende sterk zijn. Beide moeten de verwachte drukken en temperaturen tijdens de hydraulische stimulatie aankunnen. De mechanische belasting van cement en verbuizing worden doorgerekend om te bepalen of ze geschikt zijn voor stimulatie. Verder wordt de kwaliteit van het cement geverifieerd met een cement bond log en wordt de maximale druk begrensd.

Het risico van optreden van bodemtrillingen wordt beheerst door de afmetingen zodanig te begrenzen dat er voldoende afstand blijft tot nabijgelegen breuken. In de voorkeursrichting, zal het uiteinde minimaal 50 meter van de dichtstbijzijnde gekarteerde breuk moeten blijven. Bij de toekomstige beoordeling van het gedetailleerde werkplan zal SodM toezien op de veiligheidsafstand tot breuken om een bodemtrilling te voorkomen. Hierbij zal ook de resolutie en onzekerheid van de seismiek en de onzekerheid in gecontroleerde groei meegenomen worden.

De in de stimulatievloeistof gebruikte chemicaliën moeten voldoen aan de daarvoor geldende wet- en regelgeving. Kaliumchloride zal worden toegevoegd om swelling van kleimineralen te voorkomen. De verdere chemische toevoegingen geven de stimulatievloeistof een basisch karakter waardoor er geen geochemische reactie met het gesteente of reservoir wordt verwacht. Het risico op grondwater- en/of drinkwatervervuiling is redelijkerwijs uitgesloten doordat boven de afsluitende Ten Boer kleisteen onder andere nog een 400 meter dikke Zechstein zoutlaag zit. Mocht de stimulatievloeistof via de Ten Boer kleisteen in contact komen met de zoutlagen dan kan het een zeer beperkte hoeveelheid zout oplossen, zonder verdere gevolgen voor bodembeweging. De terug geproduceerde stimulatievloeistof wordt in gesloten tanks opgevangen en afgevoerd ter verwerking.

Op basis van deze informatie vindt SodM dat de NAM de risico's en beheersmaatregelen van de stimulatieactiviteit in het winningsplan voldoende adresseert. Zes weken voorafgaand aan uitvoering van de hydraulische stimulatie moet de NAM zoals gebruikelijk een werkprogramma indienen. SodM beoordeelt

het toekomstige werkprogramma op veiligheid voor mens en milieu voordat de activiteit mag plaatsvinden.

Advies provincie Fryslân

De provincie Fryslân stelt dat de productiescenario's, zonder hydraulische stimulatie, slechts een winningspercentage laten zien van Blija-Ferwerderadeel tussen de 25%-40%, voor Blija-Zuidoost 23%-63% en voor Blija-Zuid tussen de 16%-28%. Dit percentage is aan de lage kant. Ter verbetering van de efficiëntie is ook een productiescenario in het winningsplan opgenomen, waarbij hydraulische stimulatie wordt toegepast. Het is vooralsnog een aanname dat dit leidt tot een verhoging van het winningspercentage. Naar opvatting van de provincie Fryslân is er - zonder en met stimulatie - sprake van een geringe hoeveelheid winbaar aardgas, zodat de provincie Fryslân van de nut en noodzaak van de voorgenomen winning niet is overtuigd. Het toepassen van aanvullende stimulerende technieken maakt dit niet anders en zal de aanwezige maatschappelijke weerstand alleen doen toenemen.

Om reden van het verhogen van de efficiëntie past NAM hydraulische stimulatie toe. Het toepassen van dergelijke technieken gaat gepaard met een aantal risico's. Deze additionele risico's voor mens en milieu versterken het afwijzende standpunt van de provincie Fryslân over nieuwe gaswinningen.

Bij het gasveld Saaksum hebben voorgenomen stimulatieactiviteiten in 2015 geleid tot maatschappelijke zorgen en vragen en een aangenomen motie in de Tweede Kamer. Dit heeft mede geleid tot aanpassing van de Mijnbouwwet, met als gevolg dat per 1 januari 2017 in winningsplannen de effecten van hydraulische stimulatie moeten worden beschreven. Uit de parlementaire stukken blijkt dat de bedoeling van deze wijziging is dat winningsplannen moeten kunnen worden beoordeeld op gebruikte technieken, waaronder hydraulisch stimuleren. Wanneer de veiligheid van omwonenden in het geding is of om ernstige schade aan gebouwen of werken te voorkomen, kan de instemming met het winningsplan worden onthouden. Er kunnen ook beperkingen of voorschriften aan de instemming met het winningsplan worden verbonden. De NAM heeft de effecten van hydraulisch stimuleren in algemene zin correct beschreven, maar deze beschrijving is te beperkt om de risico's en de benodigde maatregelen adequaat te kunnen toetsen. Gelet op bovenstaande is de provincie Fryslân van mening dat de gevraagde instemming niet kan worden afgeven. Doorschuiven van deze essentiële beoordeling en toetsing naar slechts 6 weken voorafgaand aan de werkzaamheden doet wat de provincie Fryslân betreft geen recht aan de bedoelingen van de wetgever bij de recente wijzigingen van de Mbw.

Advies gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel stellen dat door toepassing van hydraulische stimulatie het gas makkelijker naar de put kan stromen en de productie wordt verhoogd.

Het toepassen van deze techniek gaat volgens het SodM wel gepaard met een aantal risico's en wel met betrekking tot:

- het verlies van de integriteit van de afsluitende lagen;
- het verlies van integriteit van de put;
- het optreden van bodemtrillingen;
- de blootstelling van mens en milieu aan chemicaliën.

De informatie van de NAM over de stimulatiewerkzaamheden is vooreerst voldoende. Bij de verplichte indiening van een werkplan voorafgaande aan de

daadwerkelijke toepassing van die techniek kan een definitief oordeel over de toelaatbaarheid worden gegeven. De lokale overheid en de gemeenschap lijken daar niet meer in te worden gekend terwijl hydraulische stimulatie negatieve gevoelens oproept. In het onderhavige gebied wordt het gebruik van chemicaliën in de ondergrond als risicovol en daardoor zorgelijk gezien.

De stelling dat er sprake zou zijn van een klein risico neemt niet weg dat het risico zich kan voltrekken. Voor de omgeving van Blija zou dat in dat geval in sociaaleconomische zin zeer negatief uitpakken.

Advies Mijnraad

Het is de Mijnraad bekend dat hydraulische stimulatie niet nieuw is voor deze gaswinning, en ter plaatse van Blija-Ferwerderadeel al eerder heeft plaatsgevonden. Daarbij zijn geen ongewenste effecten opgetreden en de verwachting is dat dit ook in de toekomst niet het geval zal zijn.

Dat neemt niet weg dat hydraulische stimulatie nu veel gevoeliger ligt in de publieke opinie. Dat moet reden zijn om open, tijdig en volledig te communiceren over hydraulische stimulatie, zowel over toepassingen daarvan in het verleden als over de voorgenomen activiteit. In dat verband merkt de Mijnraad op dat het winningsplan hydraulische stimulatie alleen in algemene zin beschrijft. De specifieke uitwerking, waaronder bijvoorbeeld het volume en de samenstelling van de stimulatievloeistof, zullen worden vermeld in het werkprogramma. In tegenstelling tot het instemmingsbesluit voor het winningsplan doorloopt het werkplan niet een openbare voorbereidingsprocedure met inspraakmogelijkheid voor omwonenden en advisering door overheden, SodM, TNO, Tcbb en Mijnraad, maar wordt het alléén aan SodM voorgelegd.

De Mijnraad adviseert ervoor zorg te dragen dat omwonenden en betrokken overheden open, tijdig en volledig geïnformeerd worden over de voorziene hydraulische stimulatie en hen de mogelijkheid te bieden om te reageren op het werkplan. Daarnaast adviseert de Mijnraad bij aanpassingen van de Mijnbouwwet het informeren en betrekken van burgers en adviseurs bij specifieke uitwerkingen van het winningsplan op te nemen.

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 en punt 2.

Beoordeling planmatig beheer

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

De minister stemt in met het verzoek van de NAM om het instemmingsbesluit voor het winningsplan Blija vooralsnog te beperken tot de duur van en met 2035. Het maximale productievolume (4,724 miljard Nm³) is de maximale winbare hoeveelheid gas in de velden. Deze hoeveelheid vormt de basis van de

beoordeling van de effecten van bodembeweging als gevolg van de gaswinning. De beoordeling van de effecten van de gaswinning wijzigt niet. Vanuit het toetsingskader (art 36 MbW) is er dan ook geen aanleiding om het productievolume te beperken. Het is enkel de termijn van het instemmingsbesluit dat beperkt wordt. De minister merkt op dat de instemming die met dit instemmingsbesluit wordt verleend, reikt tot de in tabel 2 gegeven maximale productie per gasveld en een productieduur tot en met 2035.

De minister constateert dat de NAM uit het gasveld Blija-Ferwerderadeel circa 40% van het technisch winbare gas verwacht te produceren hetgeen SodM en TNO aanmerken als doelmatig. De minister constateert dat de NAM uit het gasveld Blija-Zuidoost circa 63% van het technisch winbare gas verwacht te produceren hetgeen SodM en TNO aanmerken als doelmatig. De minister constateert dat de NAM uit het gasveld Blija-Zuid circa 28% van het technisch winbare gas verwacht te produceren hetgeen SodM en TNO aanmerken als doelmatig. SodM en TNO hebben het winningsplan Blija getoetst op planmatig beheer en concluderen dat het winningsplan voldoet aan de wettelijke eisen. De minister neemt de conclusie over van SodM en TNO dat de winning in overeenstemming met de principes van planmatig beheer plaatsvindt.

De gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid betreffen een bestaande gaswinning binnen een bestaande winningsvergunning. Er zijn geen andere gebruiksvormen van de ondergrond voorzien. Gaswinning van de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid passen dan ook in het planmatig gebruik van de ondergrond.

In dit instemmingsbesluit wordt de termijn van de productie van de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid opgenomen (tot en met 31 december 2035). De NAM 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. De onzekerheid in toekomstige productie uit de verschillende gasvelden is afhankelijk van:

- de hoeveelheid gas die nog verbonden is met de bestaande putten;
- de mate waarin de aanpalende breukblokken in het reservoir ook gas-gevuuld zijn;
- de gasproductie-snelheid van nieuwe geplande putten, zoals in Blija-Zuidoost.

Indien de NAM voorziet dat de productie uit de Blija gasvelden op 31 december 2035 nog niet is voltooid, kan dit een reden voor de NAM zijn om een nieuwe instemming aan te vragen voor de winning uit deze gasvelden (voor zover de verlenging niet kan leiden tot een andere beoordeling van het in artikel 34, vierde lid onder b van de MbW genoemde toetsingskader en past binnen het dan geldend wettelijk kader en kabinetsbeleid). Indien de NAM de termijn van de gasproductie wenst te verlengen binnen de in dit instemmingsbesluit gestelde voorschriften, dient de NAM een aanvraag tijdig met in achtneming van de proceduretermijn (gesteld in de Awb) in te dienen.

Hydraulische stimulatie

De minister concludeert op basis van het advies van SodM dat de NAM de risico's en beheersmaatregelen van de stimulatieactiviteit in het winningsplan voldoende adresseert.

De minister stelt dat op basis van artikel 35, eerste lid, onderdelen c, f en g, van de Mbw de wijze van winning evenals de daarmee verband houdende activiteiten, waaronder de toepassing van hydraulische stimulatie, dient te zijn beschreven in het winningsplan. De Nam heeft in het winningsplan Blija informatie in algemene zin opgenomen over het toepassen van hydraulische stimulatie en de technieken (Bijlage 14). De aspecten zoals de status en integriteit van de put, afstand van gekarteerde breuken en de integriteit van de afdekkende lagen worden voldoende geadresseerd. De beschrijving bevat daarmee de belangrijkste aspecten die bij hydraulische stimulatie een rol spelen en biedt volgens de minister een goede basis voor het in een later stadium opstellen van een specifiek werkprogramma. Ten aanzien van de injectiedrukken en de toe te passen samenstelling en volumes van de vloeistoffen is nog niet alle informatie beschikbaar. Dat is begrijpelijk aangezien de informatie over het ontwerp van de hydraulische stimulatie erg gedetailleerd en vaak nog niet beschikbaar is als een winningsplan wordt ingediend. Gelet hierop is de minister van oordeel dat in dit stadium voldoende invulling is gegeven aan artikel 35, eerste lid, onderdelen c, f en g, van de Mbw.

Op grond van artikel 74 van het Mbb dient een werkprogramma te worden opgesteld voor het stimuleren van een gasveld via een put. Op grond van artikel 8.2.3a.2, eerste lid van de Mbr dient het werkprogramma voor het stimuleren van een gasveld via een put minimaal zes weken voor aanvang van de betrokken werkzaamheden ingediend te worden bij de inspecteur-generaal der mijnen. Het werkprogramma voor het stimuleren bevat in ieder geval de gegevens zoals genoemd in artikel 8.2.3a.1, tweede lid van de Mbr.

In artikel 8.2.3a.1, tweede lid, sub w Mbr wordt verlangd een beschrijving te geven van de stoffen (chemicaliën) en hoeveelheden stoffen die worden geïnjecteerd met een vermelding van de registratie en autorisatie van de stof.

Het werkprogramma met een specifieke risicoanalyse wordt voorafgaand aan de uitvoering van de stimulatiewerkzaamheden, ter controle en goedkeuring bij SodM ingediend, zoals gesteld in de Mbr en het Mbb.

Daarnaast merkt de minister op dat de NAM op basis van artikel 8.2.2.1 van de Mbr dagelijks een dagrapport dient te sturen aan SodM tijdens de aanleg, gebruik, reparatie en het buiten gebruik stellen van boorgaten en zo ook tijdens hydraulische stimulatieactiviteiten. Deze rapporten beschrijven onder meer de werkzaamheden van de voorgaande dag, een vooruitblik naar aanstaande werkzaamheden en onvoorziene situaties. SodM houdt aan de hand van deze rapporten in de gaten of de activiteiten veilig en conform het vooraf ingediende werkprogramma plaatsvinden.

Met de instemming op het winningsplan wordt instemming gegeven op het toepassen van hydraulische stimulatie. Op dit instemmingsbesluit bestaan inspraakmogelijkheden. De inspecteur-generaal der mijnen toetst het werkprogramma voordat de activiteit kan plaatsvinden. Het werkprogramma is een nadere gedetailleerde technische uitwerking voor experts. De precieze uitvoering, zoals de wijze waarop de integriteit van de put voor en na de activiteiten wordt zeker gesteld en een beschrijving van de chemicaliën en hoeveelheden stoffen die worden geïnjecteerd met een vermelding van de registratie en autorisatie van de stof, wordt beschreven in het werkprogramma. Conform de Mbr en de Mbb wordt hier geen besluit in de zin van de Awb op

genomen. De NAM als SodM heeft het voornemen om een publieke samenvatting van het werkprogramma te publiceren. Aan de hand van het werkprogramma en de dagelijkse rapportage over stimulatie houdt het SodM toezicht op de uitvoering van de stimulatie, en de daarbij in acht te nemen maatregelen en uitvoeringseisen.

SodM heeft een inventarisatie uitgevoerd van alle hydraulische stimulaties en de scenario's waarbij hydraulische stimulatie kan leiden tot negatieve gevolgen voor mens en milieu. SodM komt daarin tot de conclusie dat, er als gevolg van alle tot nu toe gedane hydraulische stimulaties in Nederland (tot en met 2016 338 stimulatieactiviteiten in ruim 250 putten), geen nadelige gevolgen voor mens en milieu bekend zijn (Kamerstukken II 2015/16, 32 849, nr. 46). De minister wijst er tevens op dat TNO op 11 september 2018 een inventarisatie heeft gepubliceerd naar aantoonbare effecten voor mens en milieu als gevolg van historische conventionele hydraulische stimulaties. TNO-onderschrift daarin de conclusie van SodM.

De minister stelt dat de NAM de risico's en beheersmaatregelen van de stimulatieactiviteit in het winningsplan voldoende adresseert.

Zienswijzen

Een reactie op de ingediende zienswijzen op het punt van planmatig beheer is gegeven in de Nota van Antwoord onder punt 1 en punt 2. De zienswijzen met betrekking tot planmatig beheer geven aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Blija inhoudelijk te wijzigen. De instemming met het winningsplan Blija wordt beperkt tot en met 31 december 2035. Ook de te verwachte productie is hierop aangepast.

6.2. Bodemdaling

Winningsplan

In hoofdstuk 7 van het winningsplan geeft de NAM de verwachte bodemdaling, veroorzaakt door de gaswinning uit de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid. De zowel de NAM als TNO verwachte bodemdaling door gaswinning uit de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid is aangegeven in Tabel 3. Sinds 1987 wordt de bodemdaling elke 5 jaar gemeten. Deze waterpasmetingen geven de bodemdaling door gaswinning. Bij peilmerken die niet diep gefundeerd zijn kan er ook een deel natuurlijke bodemdaling gemeten worden. De meest recente meting was in 2013. Het diepste punt ligt boven het Blija-Ferwerderadeel gasveld. De gemeten bodemdaling komt volgens de NAM door een combinatie van gaswinning en natuurlijke bodemdaling. Door voortzetting van de gasproductie verschuift het diepste punt van de bodemdalingsskom naar het gebied tussen de drie gasvelden. Het huidige diepste punt en het toekomstige diepste punt liggen niet op dezelfde plek, waardoor de gemeten bodemdaling en de te verwachten bodemdaling niet zonder meer opgeteld kunnen worden.

Tabel 3 Maximale bodemdalingsprognose door NAM en TNO (diepste punt).
De TNO-berekening is een scenario waar alle gemeten bodemdaling aan gaswinning wordt toegeschreven.

	Gemeten bodemdaling (in cm)	Te verwachten bodemdaling door de gasproductie Blija (in cm)	Prognose van de totale bodem-daling (in cm), voor einde winning
NAM	4	4	6
TNO	5,2	3,1	8,3

Adviezen en zienswijzen

Advies SodM

SodM stelt dat door gas te winnen de druk in het gesteente waar het gas in zit opgesloten daalt. Dit zorgt ervoor dat het gesteente onder het gewicht van de overliggende gemeentelagen wordt samengedrukt. Dit wordt ook wel compactie van het gesteente genoemd. Aan het aardoppervlak ontstaat bodemdaling doordat overliggende lagen meebewegen.

TNO heeft de inputparameters voor de bodemdaling gecontroleerd en realistisch bevonden. TNO heeft een berekening gemaakt waarbij ervan uit is gegaan dat de gemeten bodemdaling volledig door de gaswinning is veroorzaakt. Dit is een conservatieve berekening, omdat het mogelijke aandeel door natuurlijke bodemdaling ook aan de gaswinning wordt toegeschreven. Hierdoor is de bodemdaling dus groter dan in het model van de NAM. Het diepste punt ligt daarbij boven het Blija-Ferwerderadeel gasveld.

De resultaten van de in 2018 uitgevoerde waterpasmetering voor de drie Blija gasvelden zullen in januari 2019 bekend zijn. Indien de gemeten bodemdaling, bij deze of toekomstige metingen, buiten de verwachte bandbreedte loopt zal de NAM het winningsplan aan moeten passen of de productie verminderen.

Advies Tcbb

De Tcbb stelt dat het monitoren van de bodemdaling in het winningsgebied gebeurt door het uitvoeren van een vlakdekkende waterpassing volgens een meetplan. Sinds 1987 wordt de bodemdaling elke 5 jaar gemeten. De meest recente meting dateert uit 2013. De meetwaarden van de bodemdaling tot 2013 boven de gasvelden liggen rond de 2 tot 5,2 cm met het diepste punt boven het gasveld Blija-Ferwerderadeel. De NAM komt voor de totale bodemdaling door gaswinning tot en met einde van de winning op minder dan 6 cm mede vanwege verschuiving van de dalingskom in tijd boven de gasvelden.

TNO heeft de inputparameters voor de bodemdaling gecontroleerd en realistisch bevonden. TNO heeft een berekening gemaakt voor de bodemdaling waarbij ervan uit is gegaan dat de gemeten 5,2 cm bodemdaling boven het gasveld Blija-Ferwerderadeel volledig door de gaswinning is veroorzaakt. TNO komt voor de uiteindelijke totale bodemdaling in het diepste punt uit op 8,3 cm.

De Tcbb kan zich op basis van de haar ter beschikking staande gegevens vinden in de beoordeling van de nog te verwachten bodemdaling van 3-4 cm door SodM vanwege de toekomstige winning uit de eerdergenoemde gasvelden.

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 de bodemdaling. De Tcbb ziet dan ook geen aanleiding om aanvullende maatregelen te adviseren.

Advies provincie Fryslân

De provincie Fryslân stelt dat de prognoses een maximale bodemdaling aangeven van 5,2 cm. De totale bodemdaling in het gebied door de eerdere winning en de omliggende winningen komt daarmee op 8,3 cm door naburige gasvelden. TNO bevestigt dit beeld. De inschatting van de Tcbb kon de provincie Fryslân niet meenemen in haar advies.

Advies gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel stellen SodM er, op basis van informatie van de NAM, vanuit gaat dat de verwachte bodemdaling van 6 cm tot 8,3 cm een geleidelijk en gelijkmatig verloop zal kennen.

Advies wetterskip Fryslân

Door gaswinning heeft al 2 cm bodemdaling plaatsgevonden. TNO en SodM achten het aannemelijk dat de toekomstige bodemdaling uit de drie Blija gasvelden nog 3 tot 4 cm zal bedragen. De totale bodemdaling door gaswinning kan op het diepste punt van de bodemdalingsskom rond de 8,3 cm bedragen. Het wetterskip Fryslân constateert bovendien dat het gebied dat door bodemdaling wordt beïnvloed, gaandeweg aanzienlijk wordt uitgebreid.

Advies Mijnraad

De Mijnraad stelt dat er duidelijkheid dient te komen over de maximaal verwachte bodemdaling, gezien het verschil in inzicht hierover tussen NAM en TNO. De Mijnraad adviseert daarom dat beide partijen hier een eensluidende conclusie over tot stand brengen.

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 3.

Beoordeling bodemdaling

Bodemdaling

De minister stelt, mede op basis van het advies van SodM en TNO dat het aannemelijk is dat de maximale bodemdaling als gevolg van gaswinning uit de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid in het diepste punt van de bodemdalingsskom ca. 8 cm kan gaan bedragen. De NAM geeft aan dat bij een onzekerheidsmarge van ca. 2 cm wordt aangenomen dat de bodemdaling door de gaswinning uit Blija minder zal zijn dan 4 cm, terwijl de totale bodemdaling onder de 6 cm zal blijven. Volgens de NAM kan op rekenkundige gronden worden gesteld dat bij de genoemde onzekerheid de totale bodemdaling onder de 8 cm blijft.

TNO heeft een berekening gemaakt voor de bodemdaling waarbij ervan uit is gegaan dat de gemeten 5,2 cm bodemdaling boven het gasveld Blija-Ferwerderadeel volledig door de gaswinning is veroorzaakt. TNO komt voor de uiteindelijke totale bodemdaling in het diepste punt uit op 8,3 cm.

De enige parameter die niet in het winningsplan is gegeven en invloed heeft op de hoeveelheid daling is de zogeheten rigide basement factor. TNO gebruikt een rigide basement factor van 1,05. Deze rigide basement factor van 1,05 is een conservatieve waarde en zorgt voor een hoge prognose van de bodemdaling. De bodemdalingsprognose door TNO is een worst-case prognose. De minister gaat, evenals haar adviseurs bij zijn beoordeling uit van de bodemdalingsprognose van TNO. De minister gaat ervan uit dat alle gemeten bodemdaling veroorzaakt is door de gaswinning. Op die manier wordt voorkomen dat er in de adviezen en de besluitvorming een onderschatting van de effecten wordt beoordeeld. Op basis van het advies van SodM verwacht de minister geen schade aan gebouwen en infrastructuur als gevolg van de vervorming van de bovengrond door de voorspelde bodemdaling. De geringe daling zal namelijk geleidelijk en gelijkmatig zijn.

Meetplan

In artikel 30 van het Mbb is opgenomen dat de uitvoerder metingen verricht naar bodembeweging ten gevolge van het winnen van delfstoffen. De metingen dienen te worden uitgevoerd volgens een meetplan. De bodemdaling voor het winningsplan Blija wordt gemeten volgens het meetplan voor Noord-Nederland. Het meetplan is openbaar en gepubliceerd op <https://www.nlog.nl/noord-nederland-groningen-grijpskerk-norg>. De bodemdaling wordt in dit gebied om de 5 jaar gemeten. De meest recente meting is uitgevoerd in 2013.

De minister stelt dat het op basis van het winningsplan en de adviezen van SodM en TNO aannemelijk is dat de toekomstige bodemdaling als gevolg van gaswinning uit de drie Blija gasvelden nog 3 tot 4 cm zal zijn. De minister ziet geen aanleiding om aanvullende voorschriften te stellen. De NAM en TNO hebben de bodemdaling berekend op basis van het uitgangspunt van gaswinning uit de Blija gasvelden tot en met 2050. Omdat in het instemmingsbesluit de gaswinning wordt beperkt tot en met 2035 zullen de effecten ten aanzien van bodemdaling niet groter zijn dan hierboven beschreven.

Zienswijzen

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

6.3. Bodemtrilling

Winningsplan

De NAM heeft de kans bepaald dat zich een beving voordoet bij gasproductie uit de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuid en Blija-Zuidoost. De NAM heeft aangegeven dat volgens de DHAIS-methode de gasvelden de eigenschappen hebben die overeenkomen met velden die statistisch gezien een kans hebben van 19% op het genereren van bodemtrilling. Vanwege de kans op beven van 19% dient ook stap 2 van de Seismische Risicoanalyse (SRA) toegepast te worden. Een bovengrens van de maximaal mogelijke sterkte van een mogelijke geïnduceerde bodemtrilling (hierna: M_{max}) wordt apart berekend. De gasvelden hebben een theoretische M_{max} van 3,4 (Blija-Ferwerderadeel) en 3,5 (Blija-Zuid en Blija-Zuidoost).

Specifieke risicoanalyse voor hydraulische stimulatie

De NAM heeft in paragraaf 4.4 van het winningsplan de kans op geïnduceerde seismiciteit bij het toepassen van hydraulische stimulatie beschreven. In algemene zin wordt de seismische dreiging met hydraulische stimulatie in Nederland als zeer laag ingeschat. In de afgelopen 70 jaar zijn in Nederland meer dan 250 stimulaties uitgevoerd, waarbij geen voelbare trillingen zijn geconstateerd. Dat de kans op seismiciteit als gevolg van hydraulische stimulatie zeer klein is, wordt ook bevestigd in het rapport van Witteveen en Bos uit 2013 en de inventarisatie van SodM naar uitgevoerde stimulaties in Nederland.

Status en integriteit

De putten zijn ontworpen om drukken te weerstaan die behoren bij hydraulische stimulatie. De NAM geeft aan tijdens de uitvoering van de hydraulische stimulatie metingen te zullen verrichten ter verificatie dat de tubing en het cement voldoende sterk zijn om de verwachte drukken en temperaturen tijdens de stimulatie te weerstaan.

Afstand tot gekarteerde breuken

De precieze lengte dient nog bepaald te worden in het werkprogramma, maar bij het ontwerp zal de NAM er ter waarborging van de veiligheid rekening mee houden dat de gemaakte scheurtjes op voldoende afstand van de dichtstbijzijnde breuk blijft. De put en hydraulische stimulatie worden ontworpen zodat de dichtstbijzijnde gekarteerde breuk in de voorkeursrichting van de gemaakte scheurtjes zich op minimaal 50 meter afstand bevindt.

Injectiedrukken

Voor Blija is de informatie over toe te passen injectiedrukken pas beschikbaar in het werkprogramma. De injectiedrukken worden bepaald aan de hand van een klein onderzoek (proef) en zal overeenkomstig worden begrensd. In ieder geval zal de druk vlak bij de perforaties de initiële spanningscondities in het reservoir niet meer dan 150 bar overschrijden.

Adviezen en zienswijzen

Advies SodM

SodM stelt dat drukdaling in een reservoirgesteente kan zorgen voor spanningen die worden opgebouwd op breuken in en langs het reservoir. Deze spanningen zouden kunnen leiden tot plotselinge verplaatsingen langs breuken in de vorm van bodemtrillingen.

TNO heeft de inputparameters voor de verschillende stappen van de risicoanalyse gecontroleerd en stemt in met de verkregen resultaten van de NAM.

Op basis van deze evaluatie vindt SodM het aannemelijk dat het risico op bodemtrillingen beperkt is. Monitoring via het reguliere monitoringsnetwerk van de KNMI is hierbij voldoende.

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. De Tcbb acht het bestaande seismische netwerk van het KNMI voldoende voor de monitoring van seismische activiteit in het gebied van de gasvelden.

Advies provincie Fryslân

De provincie stelt dat de NAM schat dat de kans op een bodemtrilling verwaarloosbaar is. TNO bevestigt dit beeld.

Advies gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel adviseren dat in de voorwaarden een regeling wordt opgenomen voor de onafhankelijke inzet van tilt-meters.

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 4.

Beoordeling bodemtrilling

Als gevolg van gaswinning kan de druk in de ondergrond dalen en kunnen spanningsverschillen optreden. Soms kan daardoor een kleine, plotselinge verschuiving in de ondergrond optreden op de plek van een breuk. Dat is een bodemtrilling. Als de bodemtrilling sterk genoeg is, kan deze gevoeld worden en spreekt men ook wel in het dagelijks algemeen taalgebruik van een aardbeving. Het stelsel van de Mbw en onderliggende regelgeving kent de term aardbevingen niet, om die reden wordt in dit besluit de term bodemtrilling gehanteerd.

De NAM heeft een seismische risicoanalyse (SRA) uitgevoerd. In de eerste stap van de SRA wordt op basis van een statistische vergelijking met kleine gasvelden die dezelfde karakteristieken hebben en die in het verleden tot lichte bodemtrillingen hebben geleid, de kans ingeschat dat er een bodemtrilling kan optreden. Dit wordt gedaan aan de hand van de deterministische hazard analyse voor geïnduceerde seismiciteit in Nederland (DHAIS) [TNO 2012 R11139]. Gasvelden die weinig of geen gelijkenis vertonen met de velden die al gebeefd hebben krijgen een geringe kans op een bodemtrilling (19%) of een verwaarloosbare kans toegekend.

SodM en TNO stellen dat de NAM de seismische risicoanalyse volgens de leidraad heeft uitgevoerd.

De minister stelt dat op basis van het winningsplan en de adviezen van SodM en TNO dat alle gasvelden uit het Blija-voorkomen de eigenschappen hebben die overeenkomen met velden die statistisch gezien een kans op een bodemtrilling hebben van 19%, waarbij de bovengrens van de maximaal mogelijke sterkte van een geïnduceerde beving hoger is dan 2,5. Monitoring van seismische activiteit via het reguliere monitoringsnetwerk van het KNMI is hierbij voldoende, gezien de indeling van de gasvelden in de laagste risicocategorie I volgens de seismische risicoanalyse.

De minister zal geen tiltmeters voorschreven zoals de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel adviseren. Op dit moment wordt boven het Groningen gasveld een proef met tiltmeters uitgevoerd en is er geen aanleiding om ook een dergelijke proef uit te rollen boven kleine velden zoals Blija. Mocht op basis van deze proef er aanleiding bestaan om alsnog tiltmeters te plaatsen boven kleine velden, dan kan SodM de NAM verzoeken deze alsnog te plaatsen en in het meetplan op te nemen.

Zienswijzen

Een reactie op de ingediende zienswijzen op het punt van bodemtrilling is gegeven in de Nota van Antwoord onder punt 4. De zienswijzen met betrekking tot bodemtrilling geven geen aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Blija te wijzigen.

6.4. Schade door bodembeweging

Winningsplan

De NAM geeft aan dat bodemdaling door aardgaswinning een geleidelijk proces is dat zeer traag verloopt, waarbij de maximale helling (maximale bodemdaling in verhouding tot de breedte van de infrastructuur) zeer beperkt is. De bodemdaling veroorzaakt naar verwachting geen schade omdat de daling geleidelijk en gelijkmatig plaatsvindt en in dit geval gering is.

Voor het bepalen van de risico's op schade door geïnduceerde bodemtrillingen als gevolg van de gaswinning uit de gasvelden heeft de NAM een seismische risicoanalyse (SRA) uitgevoerd conform de tijdelijke leidraad "Methodiek voor risicoanalyse omtrent geïnduceerde bevingen door gaswinning" van SodM².

Gezien de indeling van de gasvelden in risicocategorie I volgens de seismische risicoanalyse, acht de NAM het ontstaan van schade aan gebouwen en infrastructuur ten gevolge van de productie uit het gasveld zeer klein. De NAM verwacht geen schade aan gebouwen en openbare infrastructuur ten gevolge van de productie uit de gasvelden. De NAM geeft tevens aan dat, mocht er schade optreden, zij dan de verplichting heeft die schade te vergoeden.

Adviezen en zienswijzen

Advies SodM

SodM stelt geen schade te verwachten aan gebouwen en infrastructuur doordat de resulterende vervorming van de bovengrond zeer klein is. De bodemdaling kan er mogelijk voor zorgen dat het waterschap extra maatregelen moet nemen bij het beheer en onderhoud van dammen dijken en afvoerkanalen. De NAM moet deze maatregelen vergoeden volgens de regels van het burgerlijk recht.

Door analyse van de maximale magnitude, kans op beven en andere ondergrondse en bovengrondse factoren is een risicomatrix per gasveld opgesteld. De gasvelden komen daarmee alle drie uit in de laagste risicocategorie: categorie I.

Op basis van deze evaluatie vindt SodM het aannemelijk dat het risico op schade beperkt is.

Advies Tcbb

Bij een te verwachten bijkomende bodemdaling van 3-4 cm is naar oordeel van de Tcbb redelijkerwijs geen schade aan gebouwen in of nabij het winningsgebied te verwachten.

² SodM, "Methodiek voor risicoanalyse omtrent geïnduceerde bevingen door gaswinning", www.rijksoverheid.nl (bijlage bij Kamerbrief Kamerstukken II 2015-16, 33529).

Plaatsing in de laagste risicocategorie houdt in dat de kans op schade als gevolg van geïnduceerde bodemtrillingen beperkt is. Mocht er toch een geïnduceerde bodemtrilling optreden dan is de schade die daardoor eventueel ontstaat voor het merendeel van cosmetische aard met een kleine kans op lichte constructieve schade.

Advies provincie Fryslân

De provincie Fryslân stelt dat belangrijke thema's die spelen bij omwonenden van gaswinningsgebieden zorgen zijn over bodembeweging en de mogelijke gevolgen daarvan voor eigen woningen. Ook leven er zorgen over veiligheid en er heerst wantrouwen. Het op een zorgvuldige wijze betrekken van de omgeving, informatie delen en daarover in gesprek gaan, dragen bij aan het herstel van vertrouwen en het vergroten van het veiligheidsgevoel. Het monitoren van bodembeweging, nulmetingen en het betrekken en informeren van inwoners daarover spelen daarbij een belangrijke rol. Dit geldt voor alle fasen van de gaswinning.

Advies wetterskip Fryslân

Het wetterskip Fryslân geeft in haar advies aan dat zij van de gaswinning uit de gasvelden vanwege bodemdaling negatieve en onomkeerbare effecten op de primaire waterkering en verzilting verwacht voor het waterbeheer.

Advies gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel adviseren dat in de voorwaarden een regeling wordt opgenomen voor:

- het uitvoeren van nulmetingen van opstallen in het winningsgebied met periodieke herhalingsmetingen;
- het vooraf geven van expliciete duidelijkheid richting belanghebbenden in het winningsgebied met betrekking tot de wijze waarop de waarde van vastgoed in het gebied gegarandeerd is en alle uit de winning voortvloeiende schade binnen een tijdsbestek van hooguit enkele maanden volledig wordt opgelost;
- het vooraf regelen dat belanghebbenden niet te maken zullen krijgen met langdurige bewijslastvraagstukken.

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel verwachten op basis van informatie van de NAM dat er op voorhand geen directe schade aan openbare infrastructuur en bouwwerken. Desondanks leert de ervaring dat er in de bestaande winningsgebieden dikwijls grote zorgen leven over de mogelijkheid van schade aan en waardevermindering van onroerende zaken ten gevolge van gaswinning. De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel achten het van groot belang dat vooraf duidelijk geregeld wordt dat eventuele schadeclaims vlot en adequaat worden afgehandeld. Over de afhandeling van eventuele schade moet duidelijk worden gecommuniceerd.

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel gaan er hierbij vanuit dat de omkering van de bewijslast binnen de MbW van toepassing kan worden verklaard om daarmee een belangrijk deel van het wantrouwen onder de bevolking tegen gaswinning te kunnen wegnemen.

Aangaande het aspect bodemtrillingen hebben praktijkervaringen geleerd dat lichte bodemtrillingen ten gevolge van gasproductie in de meeste gevallen niet leiden tot schade. Mocht er echter wel schade optreden, die wordt veroorzaakt door de onderhavige gaswinning, dan rust op de NAM de verplichting deze te vergoeden in overeenstemming met de regels van het burgerlijk recht.

Deze bestaande schaderegeling gaat uit van een duidelijk en direct causaal verband in de relatie tussen gaswinning en schade. Dit terwijl uit praktijkvoorbeelden blijkt dat de werkelijkheid veel gecompliceerder kan zijn. De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel zijn daarom van mening dat de omkering van bewijslast van toepassing verklaard moet worden. Er zou hierbij geen sprake mogen zijn van rechtsongelijkheid met winningsgebieden in Groningen over het van toepassing verklaren van omgekeerde bewijslast.

Advies Mijnraad

De Mijnraad adviseert daarna in overleg te treden met het wetterskip Fryslân om de bezwaren te bespreken, alvorens te besluiten over de instemming van het winningsplan Blija.

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 5.

Beoordeling schade door bodembeweging

De minister beoordeelt of het belang van de veiligheid voor omwonenden niet in het geding is. Bodembeweging bestaat uit bodemdaling en bodemtrilling. Voor de productie uit de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid geldt dat het risico op schade ten gevolge van bodembeweging beperkt is. De verwachte bodemdaling is gering en leidt naar verwachting niet tot schade aan bebouwing.

Ten aanzien van bodemtrilling kunnen gasvelden in het kader van de SRA geclassificeerd worden in drie risicocategorieën: categorie I (laagste), categorie II en categorie III (hoogste). De risicocategorie wordt bepaald door de combinatie van scores op zowel ondergrondse (kans op optreden) en bovengrondse factoren (mogelijk effect van een bodemtrilling) die de hoogte van het risico (kans x effect) kunnen beïnvloeden. Om die reden is er geen algemene duiding per risicocategorie te geven. Een veld kan bijvoorbeeld in categorie II uitkomen doordat of de kans op sterkere grondbeweging groter is, of omdat er veel kwetsbare gebouwen of industrie in de omgeving is, of door een combinatie van gemiddelde ondergrondse en bovengrondse factoren.

De minister constateert dat SodM en de Tcbb het aannemelijk vinden dat het risico op bevingen en door de gaswinning veroorzaakte schade beperkt is. Daarmee onderschrijven SodM en TNO de conclusie van de NAM. Gelet hierop is de minister van mening dat het belang van de veiligheid voor omwonenden niet in het geding is.

Gelet op het winningsplan Blija, het toetsingskader uit de Mbw, en de adviezen van de adviseurs meent de minister dat het passend is om de NAM geen extra maatregelen voor te schrijven ter voorkoming van schade door bodembeweging in het winningsplan Blija. SodM houdt toezicht op de naleving van de algemene bepalingen en regels ter voorkoming van schade door bodembeweging als gevolg van de gaswinning op basis van het winningsplan Blija. In het geval dat (onverwacht) zorgen zouden ontstaan bij de toezichthouder SodM over de gaswinning, kan SodM de gaswinning stilleggen en een onderzoek instellen. TNO classificeert, net als de NAM, nog steeds de gasvelden in risicocategorie I.

De bodemdaling heeft tot gevolg dat de aanwezige waterkeringen, waaronder de primaire kering, eerder moeten worden opgehoogd dan zonder deze daling het geval zou zijn.

De primaire kering bij Blija zal volgens het maximale bodemdalingsscenario op het diepste punt dalen.

Uit de bodemdalingmetingen in 2013 bleek dat de maximale daling boven de gasvelden 5,2 cm was, sinds de start van de winning, inclusief autonome bodemdaling. Het waterschap geeft aan dat een verdere voortzetting van de winning negatieve effecten heeft op de primaire waterkering. De bodemdaling wordt in dit gebied om de 5 jaar gemeten. De resultaten van de in 2018 uitgevoerde meting zal januari 2019 bekend zijn. De minister stemt in met het winningsplan op voorwaarde dat de NAM het wetterskip Fryslân op de hoogte stelt van de uitkomsten van de bodemdalingmeting. Het wetterskip Fryslân is dan in staat om de effecten van de bodemdaling op de primaire waterkering vast te stellen. Het wetterskip Fryslân kan, indien daar aanleiding toe is, een opgaaf verstrekken van de te nemen maatregelen welke door NAM vergoed dienen te worden.

De gaswinning vindt plaats in de kuststreek en onder de Waddenzee. In het binnendijkse gebied is verzilting een toenemend probleem waarvoor nog geen afdoende oplossing bestaat. Verzilting wordt voornamelijk veroorzaakt door zeespiegelstijging en grondwateronttrekkingen. Bodemdaling door gaswinning kan verzilting versterken, maar omdat verzilting een gevolg is van meerdere oorzaken waaraan gaswinning slechts beperkt kan bijdragen worden in het instemmingsbesluit geen voorschriften hieromtrent gesteld.

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

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 2018/19, 32 849 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, zoals de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel adviseren, 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 Blija. De minister zal daarom geen omgekeerde bewijslast als bedoeld in artikel 6:177a van het Burgerlijk Wetboek (hierna: BW), in het BW opgenomen via de Wet bewijsvermoeden gaswinning Groningen instellen voor de gaswinning uit Blija. Zoals de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel stellen geldt voor omwonenden van het Groningen gasveld een omgekeerde bewijslast. Voor zover het de Groningse situatie betreft, zijn de omvang van het aantal schadegevallen en de gelijksoortigheid ervan een argument om een bewijsvermoeden in te voeren (Kamerstuk II 2015/16, 34 348, nr. 6). Dit is bij de gaswinning uit Blija niet aan de orde aangezien de kans op schade door bodemdaling of bodemtrillingen verwaarloosbaar is.

De NAM heeft op basis van de Mbw een zorgplicht ten aanzien van de uitvoering van mijnbouwactiviteiten en dient maatregelen te nemen om mijnbouwschade en onveilige situaties te voorkomen. Dit omvat tevens vergoeding van de kosten die noodzakelijk zijn vanwege de door de gaswinning veroorzaakte bodemtrilling. Het risico op schade aan gebouwen en infrastructurele werken door bodemtrilling is beperkt. Als er desondanks toch schade ontstaat door de gaswinning, dan dient de NAM- op basis van de aansprakelijkheid zoals geregeld in artikel 6:177 BW - deze te vergoeden. Zou de NAM hier niet (meer) toe in staat zijn, dan vindt vergoeding plaats uit het Waarborgfonds mijnbouwschade.

Als een oorzakelijk verband tussen de schade en de gaswinning van de NAM wordt vastgesteld, dan moet de veroorzaker (de NAM) deze schade vergoeden. De minister merkt naar aanleiding van het advies van de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel op dat eventuele waardedaling van woningen ten gevolge van de gaswinning valt ook onder de aansprakelijkheid op grond van dit artikel.

Aangezien deze verplichting direct voortvloeit uit de wetgeving, hoeft hierover geen voorschrift te worden opgenomen in dit instemmingsbesluit.

Omwonenden die door bodembeweging als gevolg van de gaswinning op basis van het winningsplan Blija mogelijk toch denken schade te hebben, kunnen hun schadeclaim indienen bij de NAM. Mocht een burger of een bedrijf vermoeden dat schade aan een bouwwerk of anderszins door mijnbouwactiviteiten aan de orde is en niet precies weten hoe of bij welke mijnbouwonderneming dit aanhangig gemaakt kan worden, dan kan dit vanaf 1 januari 2017 worden gemeld bij het Landelijk Loket Mijnbouwschade.

De minister wijst erop dat medewerkers van het Landelijk Loket Mijnbouwschade kunnen ondersteunen door samen met de indiener van schade de juiste route te vinden om duidelijkheid te krijgen over de oorzaak van schade en schadevergoeding. Deze medewerkers volgens de voortgang van de schadeclaim. Hierdoor kan het Landelijk Loket Mijnbouwschade als onafhankelijke partij betrokken worden in het proces. De minister stelt dat er voorzien is in onafhankelijk advies over schade. Het is echter te vroeg om het schadeprotocol of een pilot voor schadeafhandeling overeenkomstig een toekomstig schadeprotocol mee te nemen bij de beoordeling omtrent instemming met het winningsplan Blija. Op het moment dat een schadeprotocol voor kleine velden in werking is getreden zal dit van toepassing zijn op alle gaswinningen in Nederland, dus ook de in het winningsplan Blija beschreven gaswinning. Om die reden wordt er aan dit besluit omtrent instemming met het winningsplan Blija geen specifiek voorschrift over de afhandeling van schade en- of het op handen zijnde schadeprotocol voor de afhandeling van schade als gevolg van mijnbouwactiviteiten verbonden.

De Mijnraad adviseert in overleg te treden met het wetterskip Fryslân om de bezwaren te bespreken, alvorens te besluiten over de instemming van het winningsplan Blija. De absolute, totale bodemdaling van maximaal ca. 8 cm is niet verwaarloosbaar. De bodemdaling kan er mogelijk voor zorgen dat het wetterskip Fryslân extra maatregelen moet nemen bij het beheer en onderhoud van dammen, dijken en afvoerkanalen. De NAM moet deze maatregelen vergoeden volgens de regels van het burgerlijk recht. De minister ziet geen aanleiding om aanvullende voorschriften te stellen, omdat het burgerlijk recht hierin voorziet.

Gebouwschade mijnbouwactiviteit

De provincie Fryslân en de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel adviseren een nulmeting inclusief herhalingsmetingen voor te schrijven om te kunnen vaststellen of er sprake is van schade aan gebouwen in het winningsgebied als gevolg van de gaswinning.

Op basis van het advies van 6 september 2018 van de Tcbb is de minister van oordeel dat het voorschrijven van een bouwkundige opname bij gebouwen in het effectgebied slechts een zeer beperkte waarde heeft. Vooraf, tussentijds en achteraf uitgevoerde bouwkundige opnamen van een deel van de gebouwen kunnen wel een algemeen beeld geven van het optreden van schade in een effectgebied. Maar voor de beoordeling van schade aan een specifiek gebouw zijn de resultaten van bouwkundige opnamen van andere gebouwen niet bruikbaar om het causaal verband tussen die schade en de mijnbouwactiviteit vast te stellen. De Tcbb vindt daarom het voorschrijven van een representatieve bouwkundige opname voor kleine velden in het algemeen niet aan te bevelen. De minister zal naar aanleiding van dit advies vanaf nu vooral inzetten op het (bij)plaatsen van versnellingsmeters in plaats van het voorschrijven van een opname naar de bouwkundige staat van bouwwerken. Dit is met name van belang wanneer de mogelijke effecten van de betreffende mijnbouwactiviteit daar aanleiding toe geven en er te weinig versnellingsmeters in de regio aanwezig zijn. De minister zet nadrukkelijk in op een betere afstemming en communicatie met gemeenten en inwoners over deze verbeterde monitoringspraktijk en de praktische betekenis hiervan. Dit ook vanwege de relatie met het landelijk schadeprotocol. De minister heeft in zijn kamerbrief van 21 december 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 32849, nr. 156) aangegeven dat de uiteindelijke monitoring technisch zinvol moet zijn, voor burgers uitlegbaar en niet tot onnodige onrust moet leiden. De Tcbb heeft geadviseerd om wijze van monitoring te laten afhangen van de complexiteit van het gasvoorkomen. De minister heeft per brief van 21 december 2018 (kenmerk: DGETM-EO / 18269802) de betrokken gemeenten (waaronder Ameland en Noardeast-Fryslân) geïnformeerd hierover. Om het oorzakelijk verband tussen een gebouwschade en de mijnbouwactiviteit eenvoudiger te kunnen vaststellen, is de Tcbb (in hun advies representatieve nulmeting aan gebouwen van 6 september 2018) in het algemeen voorstander van een uitgebreidere monitoring van bodemtrillingen (door versnellingsmeters) zodat bij een aardbeving de locatie van de bodemversnellingscontouren in het gebied nauwkeurig geografisch is te duiden. Nu er een kans is op beven en niet uitgesloten kan worden dat bij een maximale beving er lichte schade kan ontstaan acht de minister het wenselijk om versnellingsmeters voorhanden te hebben. Het KNMI-netwerk in het gebied waar het winningsplan Blija is gelegen, kan een eventuele beving registreren van 1,5 op de schaal van Richter (KNMI-rapport Monitoring induced seismicity in the North of the Netherlands van 2012). Het eventueel ontstaan van schade als gevolg van een beving, hangt af van de snelheid van de trilling.

De minister schrijft om die reden voor dat de NAM moet zorgdragen voor een netwerk van versnellingsmeters om de grondversnellingen in het effectgebied te monitoren.

Gelet op het voorgaande schrijft de minister voor dat de NAM een plan van aanpak opstelt waaruit blijkt of er noodzaak is voor een of meer versnellingsmeters en zo ja, hoeveel en op welke plaats(en), om eventuele grondversnellingen als gevolg van een beving in kaart te kunnen brengen zulks in overleg met het KNMI. De minister neemt een voorschrift op in het instemmingsbesluit, waarin de NAM wordt verplicht een plan van aanpak in te dienen binnen 3 maanden na het in werking treden van dit besluit. Indien versnellingsmeters dienen te worden bijgeplaatst, dienen deze in ieder geval binnen 9 maanden na inwerkingtreding van dit besluit ter aansluiting op het KNMI-netwerk zijn aangeboden aan het KNMI.

Zienswijzen

Een reactie op de ingediende zienswijzen op het punt van schade door bodembeweging is gegeven in de Nota van Antwoord onder punt 5. Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen is het instemmingsbesluit Blija niet gewijzigd.

6.5. Natuur en milieu

Winningsplan

Nadelige effecten op natuur en milieu door bodemdaling of bodemtrilling worden, op grond van de geringe bodemdaling en de kleine kans op een bodemtrilling, niet door de NAM verwacht. Directe effecten van bodemdaling op beschermde natuur is niet aan de orde omdat de activiteit plaatsvindt in de ondergrond. Wel kan de gaswinning en bijkomende bodemdaling indirecte gevolgen hebben voor beschermde natuurwaarden doordat eventuele bodemdaling de waterhuishouding aan het oppervlak kan beïnvloeden. De aangewezen natuur die aanwezig is binnen de invloedssfeer van het winningsplan Blija betreft het Natura 2000-gebied Waddenzee. In de omgeving van de gasvelden bevindt zich geen grondwaterbeschermingsgebied.

De Waddenzee bestaat uit een systeem van diepe en ondiepe geulen, kwelders en zand- en slibbanken. De dagelijkse eb en vloed invloeden zorgen voor een zeer dynamisch systeem wat resulteert in unieke natuurwaarden. Het is een waardevol natuurgebied als foerageergebied, rust- en broedgebied voor verschillende vogelsoorten. Tevens is de Waddenzee een belangrijk leefgebied voor zeehonden. Het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied en als Vogelrichtlijngebied (zie het vigerende Natura 2000-beheerplan (2016)). Veel activiteiten in het Waddengebied zijn in het beheerplan geregeld. Dit geldt niet voor de gaswinning uit kleine velden. Deze dienen apart aan de instandhoudingsdoelen van de Waddenzee getoetst te worden.

Bodemdaling door gaswinning heeft in principe geen effect op de morfologische ontwikkeling van de Waddenzee. Mits de bodemdalingssnelheid in cumulatie met de zeespiegelstijging gemiddeld niet het meegroeivermogen overschrijdt, kunnen wadplaten meegroeien door de aanvoer van zand en slib uit de Noordzeekustzone. Voor waddenwinningen die relatief veel bodemdaling veroorzaken zijn monitoringsprogramma's vastgesteld en zijn rapportage- en evaluatiestructuren georganiseerd. Jaarlijks worden de snelheden gerapporteerd aan het bevoegd

gezag. Wanneer deze snelheden in cumulatie met zeespiegelstijging te hoog zouden worden of dreigen te worden, kan de minister besluiten de gasproductie in te perken. Dit heet het Hand Aan de Kraan-principe. Op de gaswinning Blija is dit principe niet van toepassing. Dit komt doordat deze gaswinning nauwelijks bodemdaling onder de wadplaten veroorzaakt. Effecten van deze bodemdaling op de Waddenzee kunnen daarmee op voorhand worden uitgesloten. Het winningsplan leidt niet tot een verandering in de voorspelde daling in de eindfase van de winning. Cumulatie met bodemdaling veroorzaakt door gaswinning vanaf de locatie Moddergat is beperkt.

Adviezen en zienswijzen

Advies SodM

De NAM geeft aan dat per jaar ongeveer 200.000 m³ van het geproduceerde gas voor eigen gebruik wordt ingezet op de locatie Blija-Ferwerderadeel-1. Dit is ook indicatief voor de komende jaren. De afgelopen 11 jaar is gemiddeld per jaar 45.000 m³ gas afgeblazen en afgefakkeld. De NAM geeft aan dat dit ook indicatief is voor de komende jaren. SodM stelt dat de NAM beschrijft dat kleine hoeveelheden aardgascondensaat mee worden geproduceerd. Hier wordt via de omgevingsvergunning milieu toezicht op gehouden. De beschreven productievolumes vallen binnen de omgevingsvergunning die voor de mijnbouwinstallatie is afgegeven. De vigerende omgevingsvergunning voor Blija-Ferwerderadeel-1 met het kenmerk DGETM-EO/16054188 is verleend op 21 april 2016.

Op basis van deze informatie vindt SodM 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 6.

Beoordeling natuur en milieu

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

Bodembeweging is de verzamelnaam voor bodemdaling en bodemtrillingen. Voor wat betreft mogelijke effecten van bodemtrillingen op natuur en milieu kan in algemene zin gesteld worden dat alleen uitzonderlijk zware trillingen gevolgen zouden kunnen hebben voor natuur en milieu. Dat is bij gaswinning uit de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid niet aan de orde.

De minister stelt in algemene zin dat een effect van bodemdaling zou kunnen zijn dat het grondwaterpeil in relatieve zin wordt beïnvloed, dat wil zeggen dat het water hoger kan komen te staan ten opzichte van het maaiveld. Dit kan leiden tot vernatting en daarmee tot nadelige en voordelige gevolgen voor natuur en milieu. Het waterschap kan deze gevolgen tegengaan door maatregelen te nemen in het kader van waterbeheer. Wanneer het waterbeheer onvermijdelijk te maken meerkosten als gevolg van de gaswinning met zich meebrengt, dan rust op de NAM de verplichting die schade overeenkomstig de regels van het burgerlijk recht te vergoeden.

Gezien de bodemdaling die werd verwacht als gevolg van de gaswinning van minder 8,3 cm in het diepste deel van de bodemdalingssom, worden er geen

effecten op de waterhuishouding als gevolg van de bodemdaling door gaswinning verwacht. Boven het noordelijk deel van het gasveld Blija-Ferwerderadeel bevindt zich het Natura 2000-gebied Waddenzee. De overige gasvelden uit het winningsplan Blija strekken zich niet uit tot een Natura 2000-gebied of ander milieubeschermingsgebied.

Het meegroeivermogen van de Waddenzee is het natuurlijke vermogen van een kombergingsgebied gemiddeld over een 19-jaarlijkse periode, uitgedrukt in millimeter per jaar over het hele gebied, om de relatieve zeespiegelstijging op lange termijn bij te houden terwijl het geomorfologisch evenwicht en de sedimentbalans in stand blijven (Ministerie van Economische Zaken, 2006). Het meegroeivermogen van de Waddenzee is het gevolg van sedimentatie die van nature in de Waddenzee plaatsvindt. Dit betekent dat er zand en slib wordt afgezet op de bodem van de Waddenzee en in de geulen. Op deze wijze groeit de Waddenzee mee met de stijgende zeespiegel, mits de relatieve stijgingssnelheid niet te hoog is.

Gezien het feit dat nadelige gevolgen voor natuur en milieu voornamelijk veroorzaakt kunnen worden door bodemdaling is het bepalen van de maximaal te verwachten bodemdalingssnelheid en het aandeel van de beschikbare gebruiksruimte voor de gaswinning van dit deel van de Waddenzee, meer specifiek het kombergingsgebied Borndiep, van belang. De bodemdalingssnelheid wordt berekend door het bodemdalingsvolume in het Borndiep per jaar te bepalen en te delen door de oppervlakte van Borndiep. Mocht de bodemdalingssnelheid te hoog zijn dan wordt de "zandhonger" binnen het kombergingsgebied te groot en bestaat de kans dat de natuur dit niet meer kan compenseren met sediment aangevoerd vanuit de Noordzee. Een mogelijk gevolg hiervan is dat het totale oppervlak aan wadplaten kleiner wordt. Volgens de meest recente studie (van der Spek, 2018) ligt deze kritische grens voor het kombergingsgebied Borndiep op 10,4 mm/jr. De bodemdalingssnelheid, veroorzaakt door de gasproductie uit de Blija voorkomens, is zeer laag voor de daling veroorzaakt door het maximale bodemdalingsscenario en ligt ver onder de kritische grens voor het meegroeivermogen in dit gebied.

Gezien de maximale bodemdaling aan het einde van de winning in relatie met Natura 2000-gebied Waddenzee concludeert de minister, mede op basis van de onderliggende adviezen van SodM dat door de bodemdaling als gevolg van de gaswinning geen nadelige gevolgen voor natuur en milieu zullen ontstaan.

De kwelder bij Blija zal in het maximale bodemdalingsscenario in totaal (dus vanaf 1985 tot en met einde van de winning) maximaal ongeveer 8 cm kunnen dalen. De maximale daling door gaswinning van 2017 tot en met einde van de winning zal ongeveer 3 cm bedragen in dit gebied. De bovenstaande bodemdaling komt overeen met een maximale dalingssnelheid van ongeveer 1,6 mm/jr (rekening houdend met een gaswinning uit de Blija gasvelden tot en met 2035). De mogelijke snelheid van opslibbing van de kwelder langs de Friese en Groningse kust ligt rond de 10 mm/jr. Dit is enigszins afhankelijk van de verticale positie op de kwelder (tussen wad en dijk) maar ligt in ieder geval ver boven de geprognostiseerde dalingssnelheid. Veranderingen in de kweldervegetatie zijn dan ook niet te verwachten.

Uit de Seismische Risico Analyse blijkt dat de Blija gasvelden in Categorie I vallen. Negatieve gevolgen voor natuur en milieu door bodemtrillingen zijn dan ook niet

te verwachten. Effecten van bodemtrilling op natuur worden derhalve niet nader beschouwd. De kans op nadelige meetbare effecten van bodemtrilling op het Natura 2000-gebied worden, gezien de aard van de trillingen niet verwacht.

Om uit de gasvelden binnen het winningsplan Blija te kunnen winnen heeft de NAM niet alleen een winningsplan nodig waarmee de minister heeft ingestemd, maar ook een omgevingsvergunning voor de inrichting waarbinnen, of het mijnbouwwerk waarmee de daadwerkelijke gaswinning en de daarmee verband houdende werkzaamheden plaatsvinden (de zogenaamde installatie). Voor wat betreft het winningsplan Blija heeft de afweging van de bovengrondse gevolgen van de daadwerkelijke winning op de winningslocatie en de daaraan gerelateerde werkzaamheden voor natuur en milieu reeds plaatsgevonden in het kader van de omgevingsvergunningen voor de gaswinningsinstallaties. De bovengrondse milieueffecten van de mijnbouwinstallatie, zoals benoemd in het advies van SodM, worden beoordeeld in de omgevingsvergunning. De vigerende omgevingsvergunning voor Blija-Ferwerderdeel-1 met het kenmerk DGETM-EO/16054188 is verleend op 21 april 2016.

Ten aanzien van de gevolgen van hydraulische stimulatie op natuur en milieu overweegt de minister het volgende. SodM heeft in 2016 een inventarisatie uitgevoerd van alle hydraulische stimulatiwerkzaamheden en de scenario's waarbij deze kunnen leiden tot negatieve gevolgen voor mens en milieu. SodM komt tot de conclusie dat, voor zover bekend bij SodM, er als gevolg van alle tot nu toe uitgevoerde hydraulische activiteiten in Nederland geen nadelige gevolgen voor mens en milieu zijn opgetreden. TNO heeft in 2018 in opdracht van SodM onderzocht of conventionele hydraulische stimulaties die in Nederland op het vaste land zijn uitgevoerd mogelijk hebben geleid tot risico's voor mens en milieu. Er zijn op basis van dit onderzoek geen aanwijzingen voor aan hydraulische stimulaties gerelateerde incidenten. Indien de NAM in de toekomst concrete plannen heeft om voor de gasvelden Blija-Ferwerderdeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid hydraulische stimulatie toe te passen zal de NAM overeenkomstig de bepalingen van Mbb en Mbr een locatie specifieke risicoanalyse uitvoeren en deze opnemen in het werkprogramma. Ingevolge artikel 8.2.3a.2, eerste lid, van de Mbr zal de NAM het werkprogramma ten minste 6 weken voor aanvang van de werkzaamheden bij SodM indienen, ter controle en goedkeuring. Het is aan SodM om dit werkprogramma te toetsen op veiligheid van de mijnbouwactiviteit.

Zienswijzen

Een reactie op de zienswijze ten aanzien van natuur en milieu is opgenomen in de Nota van Antwoord onder punt 6. De zienswijzen met betrekking tot natuur en milieu hebben geen aanleiding gegeven om het ontwerp-instemmingsbesluit Blija te wijzigen.

6.6. Overige adviezen

Adviezen en zienswijzen

Transparante communicatie

De provincie Fryslân en de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel geven aan dat de informatievoorziening over gaswinning, risico's, effecten en schade-procedures duidelijk en begrijpelijk moet zijn en toegankelijk via één loket. De provincie Fryslân en de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel adviseren het borgen van regelmatige periodieke communicatie door zowel het ministerie als

SodM gedurende de hele effectperiode van de gaswinning. Dit los van de afzonderlijke verantwoordelijkheid van de betreffende mijnbouwmaatschappij richting burgers en bedrijven in het winningsgebied over onder meer de effecten, risico's, onzekerheden en monitoring.

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel stellen dat zij samen met burgers en bedrijfsleven rondom de winningslocatie en het wingebed zorgen hebben en kritisch staan tegenover het winningsplan. Men staat hier in zijn algemeenheid afwijzend tegenover. Die zorgen richten zich vooral op de bodemdaling en -trilling, en de mogelijke gevolgen die dit kan hebben voor de woon- en leefomgeving, met name op het gebied van de risico's, de overlast en de mate van afdoende maatregelen.

Dezelfde zorgen worden geuit ten aanzien van hydraulische stimulatie en eventueel hieruit voortvloeiende aanvullende risico's.

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel zijn van mening dat er meer en beter gecommuniceerd kan worden over nut en noodzaak van het kennelijk volledig benutten van relatieve kleine gasvelden als die van Blija. Hierbij speelt in zekere zin het terugdringen van het winningsvolume van het Groninger gasveld ook een rol in de beeldvorming.

Zoals ook in het Fries manifest is aangegeven, hechten de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel zeer aan een helder communicatietraject. Gezien de lange looptijd van de verlengingstermijn zou een langjarige regelmatige frequentie op zijn plaats zijn.

Lusten en lasten

De provincie Fryslân en de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel geven aan dat de leefbaarheid en de economische vitaliteit in de winningsgebieden op peil moeten blijven en er een goede balans moet zijn tussen lusten en lasten in het gebied. De provincie Fryslân en de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel adviseren een harde financiële tegemoetkoming voor leefbaarheidsimpuls en het behoud en versterken van sociaaleconomische vitaliteit in het winningsgebied, af te spreken met vertegenwoordigers van belanghebbenden, lokale en regionale overheden.

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel stellen dat nut en noodzaak in een besluit tot vergunningverlening voor gaswinning adequaat moet worden onderbouwd vanuit landelijke belangen en beleidskaders. In het tijdvak van energietransitie gaan de gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel er in deze dan ook zonder meer vanuit dat de doelstellingen uit het klimaatakkoord van Parijs ook nadrukkelijk in de overwegingen worden betrokken.

Inwoners en bedrijven staan veelal afwijzend en wantrouwend tegenover plannen voor gebruik van de ondergrond voor gaswinning. Genoemde groep vindt over het algemeen dat zij de lasten dragen voor het belang van Nederland als geheel maar in dat geheel nauwelijks delen in de opbrengsten. Mijnbouwactiviteiten brengen met zich mee dat er in zekere mate specifieke regionale en lokale belasting is. Opgetreden schade wordt in beginsel achteraf vergoed, maar inwoners ervaren extra ongemak en een negatieve invloed op hun woonomgeving waar ze niet om hebben gevraagd en waar tot dusverre niets dan wel zeer weinig tegenover staat. Het gebied zit hierbij niet te wachten op goed bedoelde regionale initiatieven van een goedwillende-ogende winningsmaatschappij.

De rijksoverheid draagt een belangrijke verantwoordelijkheid vooraf te zorgen dat behoud en versterking van leefbaarheid en vitaliteit van een sociaaleconomisch

kwetsbaar gebied adequaat en duurzaam is geregeld. Dit voordat een definitief besluit wordt genomen over de gaswinning.

(Vracht-)verkeer

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel stellen dat het kleinschalige wegennet vanaf de provinciale weg N357 bij een verlengd winningsplan nog maximaal 30 jaar langer gebruikt zal worden in een intensiteit waarvoor het type weg niet ontworpen is. De gemeenschap kan daardoor voor hogere kosten komen te staan. Ingeval tot verlengde gasproductie wordt overgegaan, dan zullen hierover voorafgaand nadere afspraken moeten worden gemaakt om de effecten zoveel mogelijk te minimaliseren. Overigens zijn het aantal vervoersbewegingen en de te rijden route onderdeel van de beoordeling van de omgevingsvergunning.

Start van de gaswinning

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel adviseren af te zien van het geven van toestemming voor het opstarten van gaswinning voordat er sprake is van een rechtsgeldig winningsplan.

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 punten 7, 8 en 9.

Beoordeling overige adviezen

De minister is zich bewust van de omgeving waarin mijnbouwactiviteiten plaatsvinden en onderschrijft het belang van de in paragraaf 5.6 opgenomen adviespunten. Bij de beoordeling van de overige adviezen 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 zoals vervat in de artikelen 34, 35 en 36 van de Mbw. Daarbij hoort niet een afweging van mogelijke alternatieve vormen van energievoorziening. Uitsluitend die onderdelen van een advies die relevant zijn voor de beoordeling van een aanvraag aan de hand van de in de Mbw opgenomen gronden, kunnen door de minister bij zijn besluit worden betrokken en kunnen eventueel leiden tot voorschriften aan het besluit. Onderdelen van een advies die zien op andere zaken dan waar de toetsingsgronden op zien, kunnen formeel juridisch geen rol spelen in het besluit van de minister en leiden dus niet tot het opnemen van een voorschrift in het besluit.

Transparante communicatie

De minister onderschrijft dat betreffende het winningsplan Blija de communicatie vanuit de NAM en de minister naar burgers zorgvuldig en publieksvriendelijk moet zijn, zodat burgers gedegen, consistent en transparant worden geïnformeerd over de (gevolgen van de) gaswinning. Er wordt een informatiebijeenkomst georganiseerd in de Blija regio waar men zich kan laten informeren over de gaswinning.

De minister wijst erop dat er op 7 september 2017 vanuit de koepelorganisatie van Nederlandse gasproducenten (NOGEPA), waar ook de NAM bij is aangesloten, een 'Gedragscode gaswinning kleine velden' is uitgebracht waarin hoofdstuk 5 afspraken bevat over goede, open en transparante communicatie en contact met de belanghebbenden en de omgeving. De minister wil benadrukken dat de betreffende de voorgenomen hydraulische stimulatie de communicatie vanuit de

NAM naar de burgers zorgvuldig en publieksvriendelijk moet zijn, zodat burgers gedegen, consistent en transparant worden geïnformeerd over de hydraulische stimulatie.

Een uitnodiging voor een informatieavond over het winningsplan Blija wordt als kennisgeving gepubliceerd in huis-aan-huis bladen in de gemeenten Ameland, Dongeradeel en Ferwerderadiel. In de kennisgeving is een kaart opgenomen met daarin de ligging van het gasveld inclusief bovengrondse topografische referentiekaders, zodat voor eenieder duidelijk is of de gaswinning in zijn of haar interessegebied is gelegen.

Lusten en lasten

In zijn brieven aan de Tweede Kamer (Kamerstukken II 2015/16, 31 239, nrs. 211 en 254) heeft de minister de toezegging gedaan om samen met de energiesector, overheden en maatschappelijke organisaties de lusten- en lastenverdeling voor mijnbouw, hernieuwbare energie en het hoogspannings- en gastransportnet te verkennen. In de 'Gedragscode gaswinning kleine velden' is onder andere aangegeven hoe operators, zoals de NAM, bijdragen aan een evenwichtiger verdeling van lusten en lasten in de omgeving van een mijnbouwlocatie.

(Vracht-)verkeer

De gemeenten Dongeradeel en Ferwerderadiel stellen dat het kleinschalige wegennet vanaf de provinciale weg N357 bij een verlengd winningsplan nog maximaal 30 jaar langer gebruikt zal worden in een intensiteit waarvoor het type weg niet ontworpen is. De NAM heeft op basis van de Mbw een zorgplicht ten aanzien van de uitvoering van mijnbouwactiviteiten en dient maatregelen te nemen om mijnbouwschade en onveilige situaties te voorkomen. Daarom hoeft over schade door vrachtverkeer geen voorschrift te worden opgenomen in dit instemmingsbesluit.

Start van de gaswinning

Sinds 1985 wordt er al gas gewonnen uit de gasvelden uit het winningsplan Blija. Momenteel wordt gas gewonnen uit deze gasvelden conform de vigerende instemmingsbesluiten van 22 mei 2008 (Blija-Ferwerderadeel en Blija-Zuidoost, kenmerk: ET/EM/8057929) en 6 december 2012 (Blija-Zuid, kenmerk: DGETM-EM/12369373). De minister merkt op dat de NAM niet eerder kan starten met het boren van extra putten in de gasvelden dan dit instemmingsbesluit in werking is getreden.

Zienswijzen

Een reactie op de zienswijzen ten aanzien van overige punten is opgenomen in de Nota van Antwoord onder punt 7. De zienswijzen met betrekking tot overige punten hebben geen aanleiding gegeven om het ontwerp-instemmingsbesluit Blija te wijzigen.

7. Eindbeoordeling

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

Planmatig beheer

De minister stelt vast dat SodM, mede op basis van een hiertoe door TNO uitgebracht advies, concludeert dat het winningsplan overeenstemt met de principes van planmatig beheer. De winning uit de gasvelden betreft een bestaande gaswinning en er zijn geen andere gebruiksvormen van de ondergrond voorzien. Continuering van gaswinning uit het Blija systeem past dan ook in het planmatig gebruik en beheer van de ondergrond. Gelet hierop is de minister van mening dat het winningsplan voor Blija overeenstemt met de principes van planmatig gebruik en beheer.

Bodemdaling

De minister stelt vast dat SodM, daarbij geadviseerd door TNO, concludeert dat de maximale nog te verwachten bodemdaling voor de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid minder bedraagt dan 3,1 cm. SodM is het eens met de analyse van de NAM dat het effect van de resterende bodemdaling gering zal zijn.

Bodemtrilling

De minister stelt vast dat volgens de DHAIS-methode de gasvelden de eigenschappen hebben die overeenkomen met velden die statistisch gezien een kans hebben van 19% op het genereren van bodemtrilling. Deze indeling betekent dat de kans op een bodemtrilling als gevolg van de gaswinning, in dit geval uit de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid, niet verwaarloosbaar is.

Schade door bodembeweging

De minister stelt vast, op basis van het advies van SodM, dat de NAM voor het winningsplan Blija de SRA heeft uitgevoerd volgens de SRA-leidraad en dat SodM zich kan vinden in de toedeling tot de laagste risicogroep (categorie I). De minister stelt vast dat zowel de NAM als de adviseurs stellen dat de kans op schade aan gebouwen en infrastructuur door bodemdaling, veroorzaakt door de gaswinning klein is. Mocht er desondanks toch sprake zijn van schade door de gaswinning, dan voorziet de wet in een adequate afhandeling en is de NAM aansprakelijk. In artikel 2 is voorgeschreven dat de NAM een plan indient waarin het maatregelen voorstelt die van nut kunnen zijn voor de beoordeling of sprake is van een oorzakelijk verband tussen gebouwschade en de gaswinning uit de Blija-gasvelden.

Natuur en milieu

De Waddenzee is het enige Natura 2000-gebied dat zich binnen de invloedsfeer van de gaswinning Blija bevindt. Gezien de nog te verwachten bodemdaling stelt de minister vast dat er geen nadelige gevolgen voor natuur en milieu verwacht worden die tot een weigering van de instemming leiden. Met betrekking tot bodemtrillingen valt het risico op bodemtrillingen voor de gasvelden van het Blija systeem in seismische risicocategorie I. Daarom concludeert de minister er geen gevolgen voor natuur en milieu zijn te verwachten.

Overig

In wat in algemene zin is geadviseerd ziet de minister geen aanleiding om de instemming met het winningsplan geheel of gedeeltelijk te weigeren of om hieraan andere voorschriften of beperkingen te verbinden dan de voorschriften opgenomen in de artikelen 2 en 3 van dit instemmingsbesluit.

Conclusie

Gelet op de inhoud van het door de NAM ingediende winningsplan Blija en de hierover ingewonnen adviezen, en overwegende dat de winning door de NAM vanuit de gasvelden Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid conform artikel 34, eerste lid, van de Mbw plaats dient te vinden overeenkomstig het ingediende winningsplan, de gevraagde instemming te verlenen onder het stellen van de in het besluit genoemde voorschriften en beperkingen.

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

Besluit:

Artikel 1

De minister stemt in met het door de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. op 20 november 2017 ingediende winningsplan Blija. De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. verkrijgt toestemming om tot en met 31 december 2035 een maximum totaal productievolume van 4,724 miljard Nm³ te produceren vanaf 1 januari 2017 met inachtneming van de in onderstaande tabel opgenomen productievolumes en duur van de productie per gasveld.

Gasveld	Totaal nog max. te produceren in miljoen Nm ³ (high case)	Productieduur tot en met uiterlijk 31 december van het jaar
Blija-Ferwerderadeel	1214	2035
Blija-Zuidoost	3214	2035
Blija-Zuid	296	2035

Artikel 2

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. overlegt aan de minister binnen 3 maanden na inwerkingtreding van dit besluit een plan van aanpak, waaruit blijkt of het monitoringsnetwerk boven het effectgebied van de voorkomens Blija-Ferwerderadeel, Blija-Zuidoost en Blija-Zuid afdoende is om de grondversnellingen in het effectgebied te monitoren en eventuele grondtrillingen te kunnen toewijzen aan deze voorkomens. Indien blijkt dat het netwerk niet afdoende is, geeft de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. in het plan van aanpak gemotiveerd aan hoeveel versnellingsmeters worden bijgeplaatst, op welke plaatsen dat gebeurt en het tijdsbestek waarbinnen zij worden geplaatst. Indien versnellingsmeters dienen te worden bijgeplaatst, dienen deze in ieder geval binnen 9 maanden na inwerkingtreding van dit besluit ter aansluiting op het KNMI-netwerk te zijn aangeboden aan het KNMI.

Artikel 3

Na uitvoering van bodemdalingsmetingen zorgt de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. voor aanbieding van het meetregister aan het Wetterskip Fryslân binnen 12 weken na meting.

De minister van Economische Zaken en Klimaat,
namens deze:



MT-lid Warmte en Ondergrond

Belanghebbenden 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.