Raad van State

Afdeling bestuursrechtspraak

Betreft : Provinciale staten van Groningen en anderen

Ontvangen op:
- 9 FEB. 2017
Plas I Bossinade

[redacted] (10)(2e)
Postbus 1100
9701 BC GRONINGEN

Datum	Ons nummer	Uw kenmerk
8 februari 2017	201608211/1/A1	[redacted] (10)(2e)

Inlichtingen
[redacted] (10)(2e)

Onderwerp
Groningenveld
Gaswinning

Procedure
Beroep

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij zend ik u - ter informatie - stukken die betrekking hebben op de bovenvermelde procedure.

Aangezien dit bericht geautomatiseerd is aangemaakt, is dit niet ondertekend.

Hoogachtend,
de griffier

Postbus 20019 - 2500 EA Den Haag - T 070 426 44 26 - F 070 365 13 80 - www.raadvanstate.nl
Bij correspondentie de datum en het nummer van deze brief vermelden

IN AFGEGEVEN 0 3 FEB. 2017

Ministerie van Economische Zaken

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State
t.a.v. de heer [redacted]
Postbus 20019
2500 EA DEN HAAG

RAAD VAN STATE
INGEKOMEN
0 3 FEB 2017
ZAAKNR.
AAN: [redacted]
BEHANDELD DD: PAR.

3 FEB 2017

Datum
Betreft Verweerschrift

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

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

Behandeld door

mw. mr. [redacted]
mw. mr.
mr. [redacted]
mr.

T [redacted]
F [redacted]
[redacted]@minez.nl

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

Uw kenmerk
201608211/2/A1

Bijlagen
diversen

Inleiding

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (hierna: NAM), statutair gevestigd te Den Haag, heeft op 1 april 2016 een aanvraag ingediend tot instemming met het Winningsplan Groningen Gasveld 2016 (hierna: het winningsplan) op grond van artikel 34, derde lid, van de Mijnbouwwet (hierna: Mbw). Het winningsplan is opgesteld op grond van artikel 2, eerste lid, van mijn besluit van 30 januari 2015, kenmerk ETM/EM/13208000.

In vervolg op een toets van het Staatstoezicht op de Mijnen (hierna: SodM) op volledigheid van het winningsplan, heeft NAM het winningsplan op enkele onderdelen bijgewerkt en opnieuw ingediend op 14 april 2016. Op 29 april heeft NAM een aanvulling op het winningsplan ingediend. De tekst van het winningsplan van 14 april 2016 met de aanvulling van 29 april 2016 is de tekst waarop mijn besluit van 30 september 2016 met kenmerk DGETM-EO/16142904 (hierna: het instemmingsbesluit) betrekking heeft.

Tezamen met het winningsplan is een meet- en regelprotocol ('Meet en regelprotocol, Gaswinning Groningen aardbevingsrisico's, maart 2016) en een studieprogramma (Study- and data-aquisitionprogram, Update Post-Winingsplan 2016) toegezonden. In het winningsplan wordt naar deze stukken verwezen, maar deze maken geen deel uit van het winningsplan.

Het winningsplan betreft het Groningenveld gelegen onder de gemeenten Appingedam, Bedum, Bellingwedde, Delfzijl, Eemsmond, Groningen, Haren, Hoogezand-Sappemeer, Loppersum, Menterwolde, Oldambt, Pekela, Slochteren, Ten Boer en Veendam.

2. Achtergrond van de aanvraag en procesverloop

In artikel 2, eerste lid, van het instemmingsbesluit 2015 is bepaald dat NAM voor 1 juli 2016 een geactualiseerd winningsplan indient. In de voorlopige voorziening van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 18 november 2015 (nr. 201501544/A4) is vastgelegd dat gaswinning uit het Groningenveld na

1 oktober 2016 slechts is toegestaan voor zover voor die periode een nieuw besluit is genomen. Dit was de reden om NAM te vragen om al op 1 april 2016 het geactualiseerde winningsplan in te dienen.

Een besluit omtrent de instemming wordt voorbereid met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb). Deze procedure is als volgt verlopen:
a) op 30 juni 2016 is een kennisgeving met betrekking tot het ontwerp gepubliceerd in de Staatcourant; kennisgeving heeft ook plaatsgevonden in enkele huis-aan-huisbladen en regionale dagbladen;
b) op 30 juni 2016 is een ontwerp van het besluit aan NAM gezonden;
c) het ontwerp van het besluit heeft van 1 juli tot en met 11 augustus 2016 ter inzage gelegen bij het Ministerie van Economische Zaken, bij de provincies Groningen en Drenthe en bij de gemeenten Delfzijl, Loppersum en Slochteren;
d) er zijn in het gebied informatiebijeenkomsten georganiseerd, op 6 juli 2016 in Roodeschool, op 7 juli 2016 in Loppersum, op 12 juli 2016 in Ten Boer, op 13 juli 2016 in Slochteren en op 14 juli 2016 in Zeegse. Bij deze bijeenkomsten is de mogelijkheid geboden om mondeling zienswijzen naar voren te brengen;
e) het ontwerpbesluit en de stukken die daarop betrekking hebben zijn geplaatst op de website van het Bureau Energieprojecten (http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/gaswinning-groningen).

Naar aanleiding van het ontwerp besluit zijn ruim 5000 zienswijzen ontvangen. Als gevolg daarvan is het ontwerpbesluit op een aantal punten aangepast. Dit betreft onder andere:
- verduidelijking van de motivering over veiligheid en schade;
- wijzigingen en verduidelijking van voorschrift 2;
- verduidelijking van de technische informatie in de passages over leveringszekerheid en productieniveau;
- toevoeging van een voorschrift over het studieprogramma;
- vervallen van een voorschrift over het moment van inwerkingtreding.

3. Wettelijk kader

Het winningsplan dient te worden getoetst aan de toepasselijke Mijnbouwwet en -regelgeving. De artikelen 34, 35 en 36 Mbw en artikel 24 van het Mijnbouwbesluit (hierna: Mbb) vormen het juridisch kader waaraan het winningsplan wordt getoetst. Het winningsplan geeft concreet inzicht in de wijze waarop de winning wordt uitgevoerd en de effecten daarvan.

Artikel 35, eerste lid, Mbw stelt aan het winningsplan een aantal inhoudelijke eisen. 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. Artikel 35, tweede lid, Mbw bepaalt dat de Technische commissie bodembeweging (Tcbb) aan mij advies uitbrengt

omtrent de bodembeweging ten gevolge van de winning en de maatregelen ter voorkoming van schade. Artikel 24 Mbb bevat een aantal nadere eisen die aan een winningsplan worden gesteld.

Ter beoordeling of met een winningsplan als bedoeld in artikel 34 Mbw kan worden ingestemd, wordt het winningsplan getoetst aan artikel 36 Mbw. Krachtens artikel 36, eerste lid, Mbw kan instemming met het opgestelde winningsplan slechts worden geweigerd:
a. in het belang van het planmatig beheer van voorkomens van delfstoffen;
b. in verband met het risico van schade ten gevolge van beweging van de aardbodem, voor zover het winnen van delfstoffen niet geschiedt in het continentaal plat of onder de territoriale zee vanuit een voorkomen dat is gelegen aan de zeezijde van de in de bijlage bij deze wet vastgelegde lijn, tenzij Onze Minister anders heeft bepaald.
Artikel 36, tweede lid, Mbw bepaalt voorts dat ik instemming kan verlenen onder beperkingen of daaraan voorschriften kan verbinden, indien deze gerechtvaardigd worden door een grond als genoemd in artikel 36, eerste lid.

Met ingang van 1 januari 2017 is de Mbw gewijzigd. Deze wijziging is niet op dit besluit van toepassing.

4. Instemmingsbesluit

Tegen deze achtergrond en op basis van de aanvraag en de aanvullende informatie van NAM heb ik bij besluit van 30 september 2016, kenmerk DGETM-EO/16142904, met het winningsplan ingestemd. Ten behoeve van (het ontwerp van) dit besluit heb ik adviezen over het winningsplan ingewonnen bij SodM, Tcbb, gedeputeerde staten van de provincies Groningen en Drenthe, de colleges van burgemeesters en wethouders van de gemeenten binnen het invloedsgebied van de gaswinning, de dagelijks besturen van de waterschappen Hunze en Aa's en Noorderzijlvest en het bestuur van de Veiligheidsregio Groningen en de Mijnraad.

De instemming is gegeven onder het stellen van voorschriften en beperkingen. Deze voorschriften en beperkingen zien onder andere op:
- verdere verlaging van het productieplafond
- een voorgeschreven productiewijze en productieverdeling
- verplichting tot het opstellen van een Meet- en regelprotocol
- verplichting tot het indienen van rapporten en analyses
- verplichting om uiterlijk op 30 september 2020 een nieuw en geactualiseerd winningsplan in te dienen.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

5. Beroepen: overzicht en aanduiding van appellanten

Tegen het instemmingsbesluit zijn diverse beroepen bij uw Afdeling ingesteld. In onderstaande tabel treft u een overzicht aan van appellanten. In dit verweerschrift worden appellanten in het vervolg aangeduid met de nummers in de eerste kolom van deze tabel (deze nummers corresponderen met de door uw Afdeling op de beroepschriften geplaatste handgeschreven nummers). In de derde kolom treft u de nummers van de zienswijzen van appellanten, zoals gebruikt in de Nota van Antwoord (witte map 3.1), de inspraakbundel (witte map 3.1) en in de reactiebundel (witte map 3.2).

Nr.	Naam	Zienswijze
1.	[redacted] (10)(2e)	36
2.	Vervallen	--
3.	[redacted] (10)(2e)	22
4.	Stichting Dorpsbelangen De Drie Marren*	--
5.	[redacted] (10)(2e)	55
6.	burgemeester en wethouders van Zuidhorn	R53
7.	[redacted] (10)(2e)	43
8.	[redacted] (10)(2e) e.a. **	4, 12, 67, 69
9.	Vereniging Land- en Tuinbouw Organisatie Noord	78
10.	Algemeen bestuur van het Waterschap Hunze en Aa's en Waterschap Hunze en Aa's	R51
11.	College van burgemeester en wethouders van Hoogezand-Sappemeer	R47
12.	Provinciale staten van Groningen en anderen	R35, R39, R82, R49, R33, R86, R44, R97, R87, R40, R88, R89, R84, R45, R63, R64, R56, R80, R83, R85
13.	Peba Beheer B.V. e.a	79
14.	[redacted] (10)(2e)	57
15.	[redacted] (10)(2e)	50
16.	Dagelijks bestuur van het waterschap Noorderzijlvest en Waterschap Noorderzijlvest	R46
17.	burgemeester en wethouders van Tynaarlo	R26
18.	[redacted] (10)(2e)	38
19.	[redacted] (10)(2e)	34
20.	[redacted] (10)(2e)	--
21.	[redacted] (10)(2e)	94

22.	[redacted] (10)(2e)	72
23.	[redacted] (10)(2e)	98
24.	Groninger Bodembeweging e.a.	59
25.	[redacted] (10)(2e)	31

* zienswijze zou via de gemeente Delfzijl (R83) zijn ingediend.

** van mede-indieners de heren [redacted] (10)(2e) en mevr. [redacted] (10)(2e) zijn geen zienswijzen aangetroffen.

Appellant 20 heeft zijn beroep bij brief van 24 november 2016 aan uw Afdeling ingetrokken. Dit beroepschrift zal daarom niet inhoudelijk besproken worden.

Niet in de tabel is opgenomen het beroep ingesteld door [redacted] (10)(2e), dat bij uitspraak van uw Afdeling van 28 december 2016, nr. 201608211/3/A1, niet-ontvankelijk is verklaard wegens onverschoonbare overschrijding van de beroepstermijn.

Omwille van de leesbaarheid wordt bij de bespreking van de beroepsgronden slechts verwezen naar de appellanten die de desbetreffende beroepsgrond zelfstandig hebben aangevoerd. Appellanten die een beroepsgrond slechts door middel van verwijzing naar het beroepschrift van een andere appellant hebben aangevoerd, worden dus niet genoemd bij de behandeling van die beroepsgrond.

6. Prealabele opmerking: impact van het besluit

Voordat ik overga tot bespreking van de beroepen hecht ik eraan eerst een meer algemene opmerking te maken.

De aardbevingsproblematiek ten gevolge van de gaswinning in Groningen beïnvloedt het leven van de bewoners van het getroffen gebied. De aardbeving nabij Huizinge op 16 augustus 2012 heeft dit besef sterk doen toenemen. Met het instemmingsbesluit van 2015 zijn maatregelen genomen om het aantal aardbevingen en de zwaarte daarvan zoveel mogelijk te verminderen. Tevens is een versterkingsprogramma in gang gezet om de woningen in het gebied beter bestand te maken tegen bevingen en is een organisatiestructuur gecreëerd die er op is gericht schademelding snel en doeltreffend te behandelen. Dit alles neemt niet weg dat de effecten van de gaswinning voor vele Groningers nog steeds het dagelijks leven beïnvloeden. Schade aan huizen, monumenten, bedrijfsgebouwen en andere gebouwen zijn zichtbaar en gevoelens van onveiligheid blijven bestaan. Schadeafhandeling veroorzaakt hinder. Uit onderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen blijkt dat Groningers met meervoudige schade door gaswinning vaker te maken hebben met specifieke gezondheidsklachten.

Tegelijkertijd blijft de gaswinning uit het Groningenveld de komende decennia nog van groot belang voor de energievoorziening in Nederland en de ons omringende landen. De samenstelling van het gas maakt dat het verminderen van de gaswinning uit het Groningenveld kan leiden tot problemen met verwarming van huizen en gebouwen of andere toepassingen, waarvan uitval ernstige maatschappelijke gevolgen kan hebben.

Tegen de achtergrond van al deze factoren heb ik het onderhavige instemmingsbesluit genomen. Daarbij heb ik geprobeerd recht te doen aan alle zwaarwegende belangen en begrijpelijke emoties die rondom de gaswinning spelen. De productie is ten opzichte van het instemmingsbesluit 2015 nog verder beperkt en de productiewijze is gereguleerd om het seismisch risico te beperken. In het onderhavige instemmingsbesluit heb ik gelet op het bedrijfsbelang van NAM en het feit dat de gaswinning een bron van inkomsten vormt voor de Nederlandse Staat waarvan de samenleving als geheel profijt heeft. De nadelige effecten op deze belangen heb ik onvermijdelijk en niet onevenredig geacht.

Met het onderhavige instemmingsbesluit wordt gaswinning gecontinueerd op een zodanig niveau dat de leveringszekerheid in een jaar met een gemiddeld temperatuurprofiel is geborgd, waarbij extra productie in een kouder dan gemiddeld jaar strikt gereguleerd is. Daarbij wordt de ontwikkeling van de seismische activiteit nauwlettend in de gaten gehouden. Tegelijkertijd wordt hard doorgewerkt aan de versterkingsoperatie en is er continue aandacht voor het verder verbeteren van de schade-afhandeling en de daarbij betrokken organisaties.

7. Ontvankelijkheid en relativiteit

In dit hoofdstuk plaats ik enkele kanttekeningen bij de ontvankelijkheid van een tweetal appellanten. Daarnaast maak ik enkele opmerkingen over de vraag of alle beroepsgronden die door een aantal appellanten zijn aangevoerd wel voldoen aan de relativiteitseis (artikel 8:69a Awb).

7.1 Ontvankelijkheid

Met betrekking tot appellante 4 merk ik op dat zij in haar beroepschrift stelt dat zij via de gemeente Delfzijl een zienswijze op het ontwerp-instemmingbesluit heeft ingediend. Echter, uit de reactie van deze gemeente op het ontwerp-besluit (witte map 3.2, reactie R088) blijkt niet dat deze zienswijze mede namens andere personen is ingediend. Ook elders in de mij bekende stukken heb ik geen door of namens appellante ingediende zienswijze aangetroffen. Hierbij merk ik op dat de inbreng in de vergadering van de raad van de gemeente Delfzijl van 26 mei 2016, waarin het advies van de gemeente over het winningsplan werd besproken, niet als een zienswijze aangemerkt kan worden, reeds omdat op dat tijdstip nog geen ontwerp van het besluit ter inzage was gelegd waarop een zienswijze kon worden gegeven. De ontvankelijkheid van deze appellante stuit, gelet op vorenstaande,

naar mijn oordeel af op grond van artikel 6:13 Awb, waarin is bepaald, voor zover hier van belang, dat alleen belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend beroep kunnen instellen.

Ook van appellanten [redacted] (10)(2e) [redacted], die samen met [redacted] (10)(2e) [redacted] en nog enkele anderen als appellanten 8 zijn aangeduid, heb ik geen zienswijze op het ontwerp-besluit aangetroffen in de mij bekende stukken. De ontvankelijkheid van deze appellanten stuit naar mijn mening dus eveneens af op artikel 6:13 van de Awb.

Appellant 25 woont in Sint Nicolaasga in de provincie Friesland op een grote afstand van het aardbevingsgebied (ter indicatie: de afstand tot de stad Groningen bedraagt hemelsbreed ongeveer 60 kilometer, de afstand tot Loppersum ongeveer 80 kilometer). Het is, gezien deze grote afstand, niet aannemelijk dat appellant gevolgen van enige betekenis zal ondervinden van het instemmingsbesluit. Hij kan daarom naar mijn mening niet worden aangemerkt als belanghebbende in de zin van artikel 1:2, eerste lid, Awb en moet om die reden niet-ontvankelijk verklaard worden.

7.2 Relativiteit
Bij appellanten 10 en 16 kan worden betwijfeld of, gelet op artikel 8:69a Awb, het besluit kan worden vernietigd, voor zover zij zich beroepen op schending van geschreven of ongeschreven rechtsregels of algemene rechtsbeginselen, die kennelijk niet strekken tot bescherming van de waterhuishoudkundige belangen met de behartiging waarvan zij (wettelijk) zijn belast.

Dezelfde vraag kan worden gesteld bij appellanten 24, voor zover dit beroep is ingesteld door de Vereniging Milieudefensie, de Stichting Natuur en Milieufederatie Groningen en de Landelijke vereniging tot behoud van de Waddenzee, voor zover deze organisaties zich op de schending van geschreven of ongeschreven rechtsregels of algemene rechtsbeginselen beroepen, die kennelijk niet strekken tot bescherming van de natuur- en milieubelangen, die zij volgens hun statuten en werkzaamheden behartigen.

8. Formele beroepsgronden

Een aantal van de appellanten voert beroepsgronden van procedurele aard aan. In deze paragraaf zal ik deze beroepsgronden behandelen.

8.1 Beantwoording van de zienswijzen in de Nota van Antwoord
Appellanten 3, 5 en 23 betogen dat de zienswijzen op onzorgvuldige wijze in de Nota van Antwoord zijn behandeld. Appellanten 5 en 23 wijzen erop dat niet op alle bezwaren specifiek wordt ingegaan. Appellanten 23 brengen verder naar voren dat zij de beantwoording van de zienswijzen veelal als "dooddoeners" hebben ervaren.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

Reactie
In totaal zijn er tegen het ontwerp-instemmingsbesluit 5530 zienswijzen naar voren gebracht, waarvan 252 unieke zienswijzen en 29 reacties van overheden. In de Nota van Antwoord is getracht zo goed mogelijk op de zienswijzen van de indieners te reageren. Gelet op de omvang van het aantal zienswijzen is het evenwel niet mogelijk op alle argumenten ter ondersteuning van de zienswijzen afzonderlijk in te gaan. Volgens vaste jurisprudentie van uw Afdeling verzet artikel 3:46 Awb zich er niet tegen dat de bezwaren samengevat worden weergegeven. Dat niet op elk argument ter ondersteuning van de bezwaren is ingegaan, betekent niet dat het instemmingsbesluit onvoldoende is gemotiveerd. Alle bezwaren en argumenten van de indieners van de zienswijzen zijn bij de afweging betrokken. Ik herken mij niet in het beeld dat de zienswijzen zijn afgedaan met "dooddoeners". In de Nota van Antwoord is zo zorgvuldig mogelijk omgegaan met de zienswijzen die naar voren zijn gebracht.

Voor zover appellant 5 betoogt dat de delen van zijn zienswijze ten aanzien van veiligheid en schade, de looptijd van het besluit, de schadeafhandeling en de energietransitie niet zijn behandeld in de Nota van Antwoord, wijs ik erop dat al deze onderwerpen in de Nota van Antwoord expliciet aan de orde zijn gekomen. Zie in dit verband de hoofdstukken 3, 5, 9 en 11 van de Nota van Antwoord. Zoals hiervoor aangegeven, kan niet op ieder afzonderlijk argument ter ondersteuning van de bezwaren worden ingegaan. Ook het ontbreken van een gecumuleerde risicoberekening, waar appellant 5 in zijn zienswijze op heeft gewezen, heb ik bij mijn afweging betrokken. Dit volgt uit paragraaf 5.2.1.4 van het instemmingsbesluit.

8.2 Terinzagelegging
Appellant 8 betoogt dat de terinzagelegging van het ontwerpbesluit ten onrechte in de vakantieperiode heeft plaatsgevonden. Hiermee is het naar voren brengen van een zienswijze tegen het ontwerpbesluit volgens appellant bemoeilijkt.

Reactie
Het ontwerp-instemmingsbesluit heeft van 1 juli t/m 11 augustus 2016 ter inzage gelegen. De periode van de terinzagelegging viel daarmee deels binnen de schoolvakantie in het Noorden. Het is mijn beleid om terinzagelegging in de vakantieperiode zo veel mogelijk te voorkomen. In dit geval was dit evenwel niet mogelijk. Uiterlijk op 30 september 2016 diende er op grond van de uitspraak van uw Afdeling van 18 november 2015 een besluit te zijn genomen voor het gasjaar 2016/2017. Gelet op de verschillende stappen in de procedure die vóór 30 september 2016 moesten worden doorlopen, was er binnen deze termijn geen ruimte om de terinzagelegging van het ontwerp-instemmingsbesluit geheel buiten de vakantieperiode te laten plaatsvinden. Zie voor het verloop van de procedure hoofdstuk 2 van dit verweerschrift. Om tijdig een besluit te kunnen nemen was het dan ook niet mogelijk het ontwerp-instemmingsbesluit in een andere periode ter inzage te leggen. In dit verband is van belang dat de Mbw en de Awb zich niet

verzetten tegen terinzagelegging van (ontwerp)besluiten in de vakantieperiode.

> Zie bijvoorbeeld: AbRvS 5 september 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BX6513 (in het kader van een tracébesluit) en AbRvS 3 december 2014, ECLI:NL:RVS:2014:4412 (in het kader van een bestemmingsplan)

8.3 Besluitvorming na de uitspraak van 18 november 2015
Appellant 8 brengt naar voren dat naar aanleiding van de uitspraak van uw Afdeling van 18 november 2015 ten onrechte geen nieuw besluit is genomen. Hiermee is volgens appellant beoogd de rechtsbescherming te beperken.

Reactie
In de uitspraak van 18 november 2015 is een voorlopige voorziening getroffen. In deze voorlopige voorziening is bepaald dat gaswinning na het gasjaar 2015/2016 slechts mogelijk is indien een nieuw besluit zou zijn genomen. De uitspraak laat uitdrukkelijk in het midden op welke wijze deze besluitvorming dient plaats te vinden. In r.o. 53.1 van de uitspraak staat vermeld:

> "De minister zal, tenzij dit door het nemen van een besluit over instemming met het in 2016 in te dienen winningsplan niet meer noodzakelijk is, opnieuw een besluit moeten nemen over instemming met het winningsplan 2013".

Ik heb er voor gekozen niet opnieuw te besluiten over het winningsplan 2013. De uitgangspunten en gegevens waarop dat winningsplan was gebaseerd, waren inmiddels sterk verouderd. Bovendien was het op dat moment duidelijk dat NAM een nieuw winningsplan op grond van de laatste wetenschappelijke inzichten zou indienen, ten aanzien waarvan ik zou moeten beslissen over de instemming. Opnieuw besluiten over het winningsplan 2013 en een verdere procedure ten aanzien van dat winningsplan zouden in dat licht geen toegevoegde waarde hebben gehad. Van doorslaggevend belang is daarbij dat er geen aanleiding bestond een besluit te nemen dat inhoudelijk anders was dan de in de uitspraak van 18 november 2015 door uw Afdeling getroffen voorlopige voorziening. In deze procedure staat overigens het instemmingsbesluit met het winningsplan 2016 ter beoordeling. De keuze om voor de periode tot de inwerkingtreding van dit besluit de voorlopige voorziening in stand te laten, heeft geen betrekking op het thans voorliggende instemmingsbesluit.

8.4 Directe inwerkingtreding
Appellant 8 voert aan dat het onwenselijk is dat het instemmingsbesluit direct na de bekendmaking in werking is getreden. Hij wijst er in dit verband op dat het besluit op grond van artikel 20.3 van de Wet milieubeheer zes weken na bekendmaking in werking treedt.

Reactie
In het ontwerp-instemmingsbesluit was in voorschrift 10 opgenomen dat het instemmingsbesluit op 1 oktober 2016 in werking zou treden. Op grond van

artikel 20.3 van de Wet milieubeheer treedt een instemmingsbesluit in werking zes weken na bekendmaking van het besluit of nadat is beslist op een verzoek om voorlopige voorziening dat binnen deze termijn is ingediend. Hierop zijn geen uitzonderingen mogelijk. In de uitspraak van 18 november 2015 heeft uw Afdeling bepaald dat de in die uitspraak getroffen voorlopige voorziening, op grond waarvan het vorige instemmingsbesluit blijft gelden, vervalt zes weken nadat een nieuw besluit over de instemming met een winningsplan voor het Groningenveld bekend is gemaakt, dan wel nadat op een verzoek om een voorlopige voorziening is beslist. Hiermee is in de uitspraak een voorziening getroffen voor de periode van de bekendmaking van het instemmingsbesluit tot aan de inwerkingtreding daarvan. Gelet op het vorenstaande is het voorschrift over de inwerkingtreding in het definitieve instemmingsbesluit komen te vervallen. De wettelijke termijn voor inwerkingtreding van het besluit is daarmee, anders dan appellant kennelijk veronderstelt, wel degelijk in acht genomen.

8.5 Besluitvorming Tweede Kamer
Appellant 5 betoogt dat de Tweede Kamer volgens hem met een gekwalificeerde meerderheid met het instemmingsbesluit had moeten instemmen.

Reactie
De bevoegdheid om te beslissen over de instemming met het winningsplan is in artikel 34, derde lid, van de Mijnbouwwet toegekend aan de Minister van Economische Zaken. De Tweede Kamer is derhalve niet het orgaan dat over de instemming met het winningsplan besluit. Anders dan appellant kennelijk veronderstelt, is het voor de rechtmatigheid van het besluit dan ook niet relevant in hoeverre de Tweede Kamer met het besluit kan instemmen. Desalniettemin vond ik het wenselijk om de Tweede Kamer te informeren over het ontwerp-instemmingsbesluit. Naar aanleiding daarvan heeft een debat in de Tweede Kamer plaatsgevonden en is een aantal moties aangenomen die verband houden met het instemmingsbesluit. Daarmee is terdege rekening gehouden. Zo heeft één van deze moties heeft bijvoorbeeld aanleiding gegeven voor de afspraak dat er een jaarlijks ijkmoment zal zijn waarop wordt bezien in hoeverre nieuwe feiten en omstandigheden of gewijzigde inzichten aanleiding geven om opnieuw te kijken naar het instemmingsbesluit. Zie in dit verband paragraaf 14.2.1 van dit verweerschrift.

8.6 Adviezen (procedureel)
Appellanten 6, 10, 11, 12, 13, 16 en 17 betogen dat de adviezen van de verschillende adviseurs zonder deugdelijke onderbouwing verschillend worden gewaardeerd. In dit verband stellen zij dat een groot deel van de adviezen van de decentrale overheden niet zijn meegenomen, terwijl het instemmingsbesluit in belangrijke mate steunt op het advies van SodM. Appellanten 6, 10, 11, 12, 13, 16 en 17 voeren verder aan dat in strijd met artikel 3:50 Awb niet deugdelijk is gemotiveerd waarom van enkele belangrijke adviezen is afgeweken. Voor zover adviezen zijn overgenomen, is volgens appellanten onvoldoende rekenschap gegeven van de vergewisplicht op grond van artikel 3:2 en 3:9 Awb, te meer nu de adviezen op belangrijke punten van elkaar afwijken of zelfs tegenstrijdig zijn.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

Reactie
Alle adviseurs hebben vanuit hun eigen expertise en betrokkenheid bij de gaswinning een advies uitgebracht over het winningsplan. Dat de motivering van het besluit voor een deel berust op het advies van SodM heeft te maken met het feit dat SodM specifieke deskundigheid bezit ten aanzien van de gevolgen van mijnbouwactiviteiten voor de seismiciteit. Daaruit kan niet worden afgeleid dat ik de adviezen verschillend heb gewaardeerd. Dat de adviseurs vanuit een eigen invalshoek en expertise een advies hebben uitgebracht, brengt met zich dat de adviezen op sommige punten van elkaar verschillen. Dit betekent niet dat de adviezen onzorgvuldig tot stand zijn gekomen. Zoals uit het instemmingsbesluit volgt heb ik de adviezen gewogen en bij mijn beoordeling van het winningsplan betrokken. Ik heb geen reden om aan te nemen dat de uitgebrachte adviezen onzorgvuldig tot stand zijn gekomen.

Artikel 3:50 Awb ziet uitsluitend op adviezen die krachtens wettelijk voorschrift zijn uitgebracht. Uitsluitend het advies van de Tcbb is krachtens een wettelijk voorschrift uitgebracht. Artikel 35, tweede lid, Mbw bepaalt dat de Tcbb advies uitbrengt aan de Minister van Economische Zaken omtrent de bodembeweging ten gevolge van de winning en de maatregelen ter voorkoming van schade. Dit betekent dat uitsluitend het advies van de Tcbb als een advies op grond van een wettelijk voorschrift kan worden beschouwd, althans voor zover dit ziet op de bodembeweging ten gevolge van de winning en de maatregelen ter voorkoming van schade door bodembeweging. Aan de overige adviseurs is vooruitlopend op de inwerkingtreding van de wijziging van de Mijnbouwwet (op 1 januari 2017) advies gevraagd. Nu het wetsvoorstel ten tijde van de adviesvraag en ten tijde van het nemen van het instemmingsbesluit nog niet in werking was getreden, kunnen de overige adviezen niet worden aangemerkt als een advies krachtens een wettelijk voorschrift als bedoeld in artikel 3:50 Awb.

De adviezen van de Tcbb ten aanzien van de bodembeweging ten gevolge van de winning en de maatregelen ter voorkoming van schade zijn opgevolgd. In het instemmingsbesluit is geen instemming verleend aan een productieverhoging. Daarnaast zijn er zoals de Tcbb adviseert voorschriften aan het besluit verbonden om meer inzicht te krijgen in de risico's. Het advies voor een taakstellend plan voor inspectie en versterking is meer impliciet gemotiveerd afgewezen. Deze motivering is in paragraaf 5.2.1.1 tot en met 5.2.1.3. van het instemmingsbesluit terug te vinden. In deze paragrafen is het meerjarenprogramma als uitgangspunt voor inspectie en versterking genomen. In deze aanpak staat de bewoner centraal en bepaalt de bewoner het tempo. De object/gebouw gebonden aanpak die de Tcbb voorstaat, wordt daarmee dus niet overgenomen. Met betrekking tot het advies om scenario's te onderzoeken voor een geleidelijke afname van productie vanuit het oogpunt van het beperken van risico en het ontstaan van schade is niet zozeer besloten tot het onderzoeken van scenario's, maar is mede met het oog op vermindering van schade, het productieniveau in het instemmingsbesluit lager vastgesteld dan NAM in het winningsplan heeft aangegeven. Daarbij is in artikel 7, tweede lid, opgenomen dat voor dit productieniveau de rekenmethodiek voor

schade uitgewerkt moet worden om meer inzicht in schade door gaswinning te krijgen. Uit de motivering van het besluit blijkt waarom deze adviezen van de Tcbb niet (letterlijk) zijn opgevolgd. Van strijd met artikel 3:50 Awb is dan ook geen sprake.

Dat artikel 3:50 Awb op de overige adviezen niet van toepassing is, betekent niet dat ik niet op zorgvuldige wijze met de overige adviezen ben omgegaan. De adviezen van SodM en de Mijnraad zijn grotendeels opgevolgd. Zo is het productieniveau lager vastgesteld en is voorgeschreven dat fluctuaties zo veel mogelijk dienen te worden vermeden. Voorts is voorgeschreven dat NAM een nieuw Meet- en Regelprotocol moet indienen en is overeenkomstig het advies van SodM een alarmeringssysteem opgenomen waarmee onverwachte ontwikkelingen in de seismiciteit vroegtijdig worden waargenomen en in dat geval maatregelen door NAM dienen te worden voorgesteld. Ook zijn in de voorschriften verschillende onderzoeksverplichtingen opgenomen en is wat betreft de looptijd aangesloten bij de adviezen van SodM en de Mijnraad.

De hoofdadviezen van de regio, te weten vermindering van de productie, het verbinden van een termijn aan het instemmingsbesluit, geen tussentijdse productieverhoging op basis van het Meet –en regelprotocol, onafhankelijke validatie van onderzoeken en bevindingen en een termijn voor NAM om onvolkomenheden in te vullen, zijn opgevolgd. Veel deeladviezen van de regio hadden weliswaar een relatie met de gaswinning, maar gingen de reikwijdte van het instemmingsbesluit met het winningsplan te buiten. In het instemmingsbesluit zijn uitsluitend de onderdelen van de adviezen besproken die daarop direct betrekking hebben en van invloed konden zijn op de inhoud van het instemmingsbesluit.

8.7 Inzage bijlagen bij het advies van de Tcbb
Appellant 8 betoogt dat de bijlagen bij het advies van de Tcbb niet bij het (ontwerp)instemmingsbesluit ter inzage hebben gelegen.

Reactie
Het advies van de Tcbb heeft zowel bij het ontwerp-instemmingsbesluit als bij het definitieve besluit ter inzage gelegen. Anders dan appellanten betogen hebben ook de bijlagen bij dit advies ter inzage gelegen. De bijlagen zijn te vinden in de aan uw Afdeling toegezonden witte map 2, tab 30. Deze map heeft ook zo ter inzage gelegen. Op de site van RVO is het advies inclusief de bijlagen bovendien thans nog steeds digitaal in te zien.

Overigens is volgens vaste jurisprudentie van uw Afdeling het niet ter inzage leggen van een stuk met het definitieve besluit een onregelmatigheid van na de datum van dit besluit, die reeds hierom de rechtmatigheid van het besluit niet kan aantasten. Bovendien zijn de bijlagen bij het advies van de Tcbb in het advies genoemd, zodat belanghebbenden van het bestaan van deze bijlagen op de hoogte konden zijn en zij deze stukken konden opvragen. Blijkens het beroepschrift zijn appellanten ook op de hoogte van de inhoud van de bijlagen bij

het advies van de Tcbb. Appellanten zijn derhalve geenszins in hun belangen geschaad.

9. Veiligheidsrisico's

In dit hoofdstuk bespreek ik de beroepsgronden die betrekking hebben op de veiligheidsrisico's.

9.1 Algemeen
Ik zal in deze paragraaf eerst enkele algemene contouren van de problematiek schetsen alvorens in de volgende paragrafen in te gaan op de beroepsgronden.

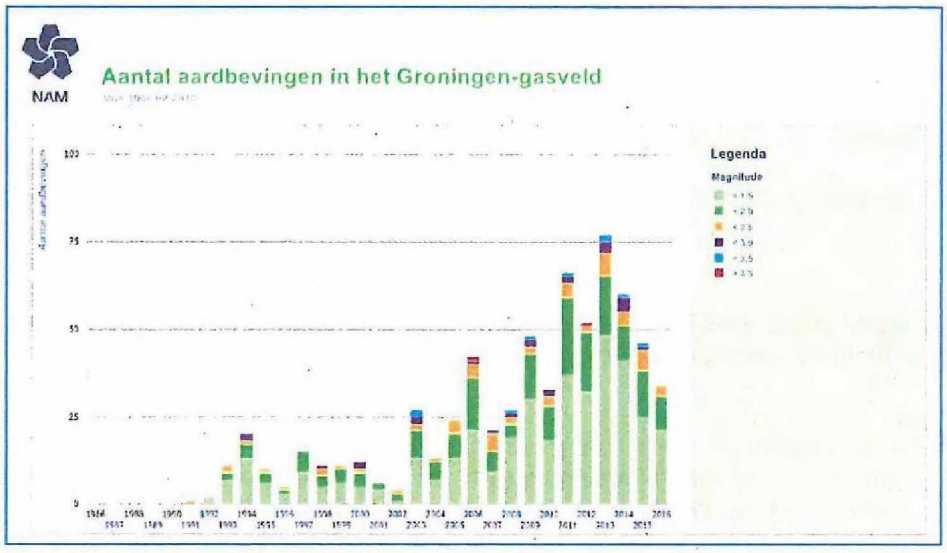
9.1.1 Achtergrond
Het aardgas uit het Groningenveld wordt gewonnen uit poreus gesteente dat zich op ongeveer drie kilometer diepte in de bodem bevindt. De winning van aardgas gaat gepaard met een daling van de druk in de poriën van de gasvoerende gesteentelaag. Daardoor wordt het gesteente langzaam iets samengedrukt onder het gewicht van de bovenliggende aardlagen. Dit wordt compactie genoemd. Bovengronds is compactie waarneembaar in de vorm van bodemdaling. De daling van de druk zorgt er ook voor dat er spanning wordt opgebouwd op de breuken in het reservoir. Een deel van deze spanning ontlaadt zich in de vorm van aardbevingen.

De zwaarste beving tot nu toe vond op 16 augustus 2012 plaats nabij Huizinge, met een kracht van 3,6 op de schaal van Richter. Hoewel de magnitude van deze aardbeving binnen de tot dan toe berekende marges bleef, was de mate van schade groter en zwaarder dan verwacht. Ook werd de beving als veel intenser ervaren dan eerdere bevingen. Deze beving was aanleiding voor hernieuwd onderzoek naar de seismische risico's in het gebied van het Groningenveld. Dat onderzoek wees uit dat de tot dan toe gehanteerde aanname dat de maximale magnitude voor de aardbevingen in het Groningenveld lag bij 3,9 op de schaal van Richter, moest worden losgelaten. Op basis van nieuwe inzichten konden zwaardere aardbevingen niet worden uitgesloten. Gegeven de implicaties voor de veiligheid, heb ik, na advisering van SodM in januari 2013, besloten veertien onderzoeken te laten uitvoeren en heb ik NAM verzocht een gewijzigd winningsplan in te dienen, waarin de relevante inzichten uit de onderzoeken zouden worden betrokken.

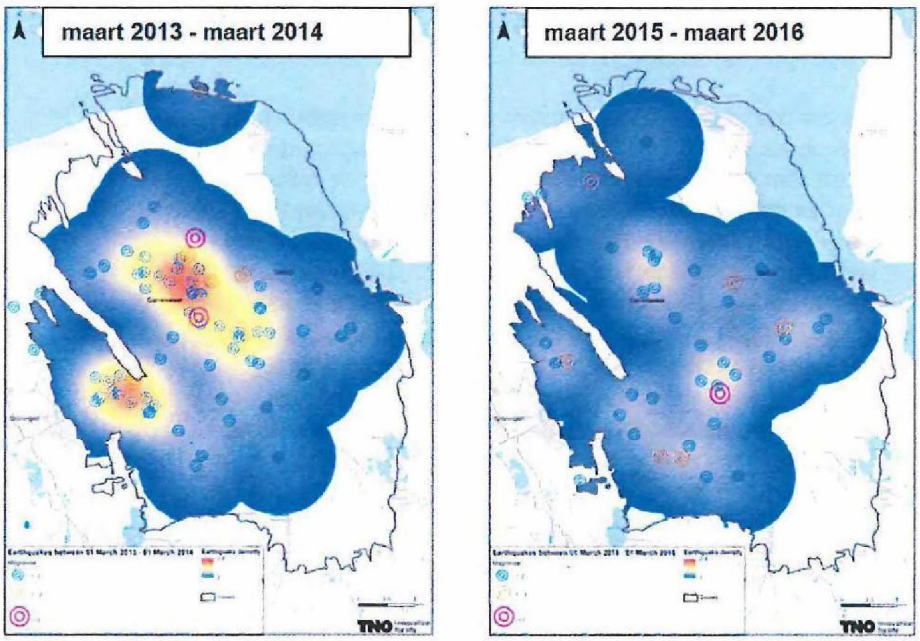
Naar aanleiding van die onderzoeken is de jaarlijkse gaswinning in stappen teruggebracht van 53,9 miljard Nm^3 in 2013 naar 27 miljard Nm^3 in het gasjaar 2015/2016. Het ingrijpen in de gasproductie vanaf 2014 heeft volgens SodM een duidelijk effect gehad op de mate van seismiciteit in het hele veld (zowel van de lichtere als van de zwaardere bevingen). De seismiciteit is na de ingrepen in de productie sneller afgenomen dan voorafgaand aan de maatregelen werd voorspeld.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298



Figuur 1: Aantallen geregistreerde bevingen per jaar met magnitude van 1,0 en hoger voor het hele Groningenveld (2016 t/m 15 december). Bron: www.namplatform.nl en KNMI.



Figuur 2: Aardbevingsdichtheid van opgetreden bevingen (M>=1,0) voor twee verschillende perioden. Oranje betekent een relatief hoge dichtheid, blauw een lage. Gedurende het laatste jaar is de dichtheid overal lager dan twee jaar geleden. Bron: Advies SodM mei 2016.

Analyses van het Centraal Bureau voor de Statistiek (hierna: CBS) en TNO geven aan dat de waargenomen veranderingen in de aantallen bevingen en in de

verdeling van de bevingen over het veld na aanpassingen in de gasproductie statistisch gezien significant zijn met betrouwbaarheidsniveaus van 95 tot 99%.

> Zie: 'Advies Winningsplan Groningen 2016', SodM, mei 2016, hoofdstuk 3.

Met een grote mate van zekerheid kan dus worden gesteld dat de productiebeperkende maatregelen effect hebben gehad. De inschatting van de seismische dreiging is sinds 2013 aanzienlijk verlaagd. Uit nader onderzoek blijkt dat de prognose voor de maximale grondversnelling in het gebied met het hoogste risico is afgenomen van 0,42 g naar 0,36 g, tot nu: 0,22 g.

SodM bevestigt in zijn recente halfjaarlijkse rapportage van 16 december 2016 dat de seismische activiteit in het afgelopen gasjaar verder is afgenomen. Daarnaast wordt geconcludeerd dat door het sterk verminderen van de seizoensfluctuaties sinds maart 2015, de seismiciteit sterker is afgenomen dan op basis van alleen de afname in jaarlijkse productie was voorspeld.

> Zie: 'Halfjaarlijkse rapportage ontwikkeling seismiciteit in Groningen', SodM, 16 december 2016, bijlage 1.

9.1.2 Het winningsplan

NAM heeft op 1 april 2016 haar winningsplan Groningenveld 2016 bij mij ingediend. In het winningsplan stelt NAM voor het gasjaar 2016/2017 een productieniveau van 27 miljard Nm^3 voor. NAM laat in het winningsplan ruimte om op termijn meer dan 27 miljard Nm^3 per jaar te winnen met als bovengrens 33 miljard Nm^3 per jaar.

NAM heeft in het winningsplan verschillende soorten risico's berekend en beschreven:
- het individueel (plaatsgebonden) risico voor personen in een gebouw: Inside Local Personal Risk (ILPR);
- het risico van vallende objecten: het Objectgebonden Individueel Aardbevingsrisico (OIA);
- het maatschappelijk risico;
- de ketenrisico's (risico's bij industrie en infrastructuur).

NAM concludeert in het winningsplan dat bij een productie van 33 miljard Nm^3 per jaar de veiligheid voor bewoners in voldoende mate is gewaarborgd.

9.1.3 Risiconormering

Het kabinet heeft op advies van de Commissie Meijdam de norm voor aardbevingsrisico gesteld op een niveau voor het individueel risico van 10^{-5} per jaar. Voor bestaande bouw is een niveau tussen 10^{-4} en 10^{-5} per jaar tijdelijk aanvaardbaar, mits binnen een redelijke termijn maatregelen worden genomen om het niveau van individueel risico van 10^{-5} per jaar te bereiken. Overeenkomstig het advies van de commissie geldt het individueel risico van 10^{-4}

per jaar in zoverre als een grenswaarde: gebouwen met een hoger individueel risico (dus bijvoorbeeld 10^{-3} per jaar) moeten met voorrang worden versterkt. Voor de berekening van het individueel risico is het van belang rekening te houden met specifieke aardbevingsrisico's, zoals vallende objecten, ketenrisico's en de verblijfsduur van een individu in een gebouw.

Zie: Kamerbrief 3 november 2015, Kamerstukken II 2015/16, 33 529, nr. 205.

9.1.4 Beoordeling winningsplan

Het winningsplan heeft tot eind mei 2016 voorgelegen voor advies bij SodM, de Tcbb, de betrokken provincies, gemeenten en waterschappen en vervolgens bij de Mijnraad, die bij haar advies over het winningsplan ook alle voornoemde adviezen heeft betrokken. Gasunie Transport Services (hierna: GTS), de beheerder van het landelijk gastransportnet, heeft haar studie naar het benodigde leveringszekerheidsniveau geactualiseerd. In mijn besluitvorming over het winningsplan heb ik met al deze adviezen en de studie van GTS rekening gehouden.

SodM constateert in haar advies over het winningsplan dat NAM de verschillende aardbevingsrisico's waaraan een individu wordt blootgesteld, niet heeft opgeteld in een berekening van het individueel risico. Hierdoor is een toetsing aan de norm van 10^{-5} per jaar niet mogelijk. Ook bevatten de gehanteerde modellen nog grote onzekerheden en hebben in een vroeg stadium gemaakte keuzes en aannames in die modellen een grote invloed op de effecten van veranderingen in de gasproductie op de berekende risico's. SodM merkt daarom op dat een relativering van de door NAM uitgevoerde berekening van het seismisch risico op zijn plaats is. De conclusie van NAM dat bij 33 miljard Nm^3 de veiligheid in voldoende mate gewaarborgd is, kan naar de mening van SodM op basis van deze berekening niet worden getrokken. De Tcbb komt tot een vergelijkbare conclusie.

Om toch te kunnen beoordelen wat een verantwoord niveau van winning is, heeft SodM onafhankelijke controleberekeningen laten uitvoeren bij andere onderzoeksinstellingen (TNO, TU Delft, KNMI en CBS) en zelf een beoordeling uitgevoerd aan de hand van waarnemingen van daadwerkelijk opgetreden bevingen.

Daaruit blijkt dat, als gezegd, door de productiebeperkende maatregelen de seismische activiteit bij het niveau van 27 miljard Nm^3 per jaar significant is afgenomen, zowel in aantal als in sterkte van de bevingen. Ook zijn er inmiddels voldoende aanwijzingen dat fluctuaties in de productie de kans op het ontstaan van bevingen vergroten. Dit vermoeden speelde in de vorige adviezen van SodM ook een grote rol, maar volgens SodM is inmiddels aangetoond dat er een statistisch significant verband bestaat tussen de jaarlijkse seizoensfluctuaties en de waargenomen seismiciteit. Dit is recent bevestigd door vervolgonderzoek van CBS. Door het sterk verminderen van de seizoenfluctuaties sinds maart 2015 is de

seismiciteit sterker afgenomen dan op basis van alleen de afname in jaarlijkse productie was voorspeld.

Zie:
- 'Halfjaarlijkse rapportage ontwikkeling seismiciteit in Groningen', SodM, 16 december 2016 (bijlage 1) en
- de managementsamenvatting van SodM van het CBS-rapport 'Trend changes in tremor rates in Groningen; update Nov. 2016' (bijlage 2).

SodM constateert aan de hand van het seismologisch model van NAM dat een winningsniveau van 24 miljard Nm^3 per jaar tot 2021 naar verwachting niet leidt tot hogere aantallen bevingen dan waargenomen in 2015. Voor SodM is het niveau van bevingen in 2015 een belangrijk ijkpunt, omdat de positieve effecten van de productie verlagende maatregelen hiermee is aangetoond. SodM acht het van groot belang dat deze positieve effecten en daarmee de verlaging van zowel het veiligheidsrisico als de kans op (ernstige) schade wordt behouden. Omdat het model van NAM niet uitgaat van een gelijkmatige productie, verwacht SodM dat het model het aantal bevingen overschat voor de situatie waarin vlak geproduceerd wordt. Indien zonder fluctuaties gewonnen gaat worden, is een extra afname van de seismiciteit te verwachten. De voorspelling van NAM is daarom een *worst case scenario*. Daarnaast weegt SodM mee dat bij een te laag gekozen productieniveau er een te grote kans is dat de productie in een koudere winter verhoogd moet worden, waardoor de seizoenfluctuaties juist weer versterkt worden. Samengevat heeft SodM in haar afweging gezocht naar een optimum tussen een zo laag en een zo vlak mogelijke productie, waarbij de bereikte positieve verlaging van het aantal aardbevingen, de kans op (ernstige) schade en het veiligheidsrisico minimaal wordt behouden. Gelet op deze overwegingen komt SodM met betrekking tot het productieniveau tot het volgende advies:

1. Vermijd fluctuaties in de gaswinning, waaronder seizoensfluctuaties, zoveel mogelijk;
2. Beperk de winning de eerste jaren tot circa 24 miljard Nm^3 per gasjaar;
3. Als na enkele jaren blijkt dat de seismiciteit duidelijk is afgenomen en bovendien een adequaat meet- en regelprotocol is geïmplementeerd, kan de jaarlijkse winning op 27 miljard Nm^3 per jaar worden gesteld.

Zie: 'Advies Winningsplan Groningen 2016', SodM, mei 2016.

De Mijnraad adviseert om het productieniveau zo laag mogelijk te kiezen met inachtneming van de meest recente inzichten van GTS met betrekking tot de leveringszekerheid en adviseert om een vlakke winning na te streven.

Zie: 'Advies Mijnraad winningsplan Groningenveld 2016', Mijnraad, 10 juni 2016.

9.1.5 Het instemmingsbesluit
Gelet op alle adviezen heb ik ervoor gekozen niet mee te gaan in het door NAM voorgestelde productieniveau van 27 miljard Nm^3 met een uitloop tot 33 miljard Nm^3. Bij deze afweging heb ik ook de stand van het versterkingsprogramma betrokken. Zoals gezegd kunnen de uitkomsten van de berekeningen van het individueel risico in het winningsplan niet absoluut genomen worden. Verder is de versterkingsoperatie niet zo ver gevorderd dat uit dien hoofde al voldoende aan het veiligheidsbelang tegemoet gekomen is en is niet voldoende zeker dat dit binnen de looptijd van het besluit wel het geval zal zijn. Deze onzekerheid heb ik in het instemmingsbesluit meegewogen.

De gasproductie is in het besluit verder beperkt tot een niveau van 24 miljard Nm^3 per gasjaar, omdat dit volgens SodM een vanuit veiligheid en schade onderbouwde keuze is. Bij dit niveau van winning zal de seismiciteit de komende vijf jaar volgens het model van NAM niet hoger worden dan in 2015. Bovendien is bij dat niveau een verdere reductie van de seismiciteit te verwachten, indien zonder fluctuaties gewonnen gaat worden. Het productieniveau en de gelijkmatige winning zijn geborgd in de artikelen 2 en 4 van het instemmingsbesluit. Uit het GTS-rapport blijkt dat een gasproductie van 24 miljard Nm^3 genoeg is om in alle jaren met een gemiddeld temperatuurprofiel en warmer aan de vraag naar laagcalorisch gas te kunnen voldoen.

Aanvullende gasproductie die uit hoofde van leveringszekerheid noodzakelijk is in een kouder dan gemiddeld jaar, is gemaximeerd op 6 miljard Nm^3 per gasjaar. Aanvullende gasproductie die uit hoofde van leveringszekerheid noodzakelijk is voor technische omstandigheden bij GTS, is gemaximeerd op 1,5 miljard Nm^3 per gasjaar. Aanvullende productie wordt, aan de hand van een nauwkeurige graaddagen-formule, alleen toegestaan in die mate dat het jaar kouder is dan een gemiddeld jaar. Ook is een voorschrift opgenomen over de regionale verdeling van de productie.

De productie is dus verder beperkt (24 miljard Nm^3 in plaats van 27 miljard Nm^3) dan in de voorlopige voorziening van de Afdeling, met een veel nauwkeuriger maximering van de aanvullende productie. Dit terwijl de seismiciteit in de afgelopen periode juist verder is afgenomen.

Het basisniveau van 24 miljard Nm^3 is het meest veilige optimum tussen een zo laag mogelijke productie en zo min mogelijke fluctuaties. Een hoger basisniveau leidt tot meer aardbevingen. Een lager basisniveau leidt onvermijdelijk tot meer fluctuaties in de productie en daardoor óók tot meer aardbevingen.

Daarbij zijn aan het besluit verschillende voorschriften verbonden die ervoor zorgen dat de seismiciteit en de ontwikkeling daarin steeds in de gaten wordt gehouden. Artikel 5, derde en vierde lid, van het instemmingsbesluit voorzien daarin.

De halfjaarlijkse rapportageverplichting op grond van het derde lid zorgt voor inzicht in de ontwikkeling van het seismisch risico en de beheersmaatregelen die ter vermindering daarvan genomen worden.
Het vierde lid voorziet in een alarmeringssysteem. De daarin opgenomen alarmwaarden zijn vastgesteld op niveaus die overeenkomen met de kans op lichte schade (DS1) in de gebruikelijke SBR-norm.

Ik kan daardoor tijdig ingrijpen als dat nodig is.

9.2 Risico's zijn te hoog
Alle appellanten zijn van mening dat de veiligheidsrisico's van de gaswinning uit het Groningenveld te hoog zijn. Zij vinden dat de gasproductie gelet op die risico's gestaakt moet worden of verder omlaag moet.

Reactie
Als toegelicht in paragraaf 9.1 van dit verweerschrift, hebben SodM en Tcbb opgemerkt dat het door NAM berekende veiligheidsrisico om een aantal redenen gerelativeerd moet worden. De resultaten van de risicoanalyse zijn niet bruikbaar om sterke kwantitatieve uitspraken te kunnen doen over het risiconiveau. SodM heeft daarom een beoordeling uitgevoerd aan de hand van waarnemingen van daadwerkelijk opgetreden bevingen. Op basis van die beoordeling komt SodM tot de conclusie dat een productieniveau van 24 miljard Nm^3 per gasjaar vanuit het oogpunt van veiligheid een goed te onderbouwen keuze is. Bij dat niveau zal volgens het huidige model van NAM de seismiciteit naar verwachting niet hoger zijn dan in 2015. Bovendien is een extra reductie te verwachten indien zonder fluctuaties gewonnen gaat worden.

In het instemmingsbesluit is het advies van SodM overgenomen: zowel de beperking van het productieniveau tot 24 miljard Nm^3 per gasjaar als het voorkomen van fluctuaties is in het instemmingsbesluit geborgd. De aanvullende productie is strikt gereguleerd. Naar aanleiding van de rapportages van het alarmsysteem van artikel 5, vierde en vijfde lid, van het instemmingsbesluit kan bovendien worden ingegrepen indien de seismiciteit onverwacht stijgt. De daarin opgenomen alarmwaarden zijn vastgesteld op niveaus die overeenkomen met de kans op lichte schade (DS1) in de gebruikelijke SBR-norm en met het niveau voor aardbevingsdichtheid in 2015.

Door deze maatregelen, die de seismiciteit onder het niveau van 2015 houden, worden de vorderingen van de afgelopen drie jaar behouden. De seismische dreiging is in de afgelopen drie jaren sterk verlaagd. Zowel het aantal als de sterkte van de bevingen is afgenomen. De voorspelling van de maximale grondversnelling in het gebied met het hoogste risico is afgenomen van 0,42 g naar nu: 0,22 g. Doordat de seismische dreiging is verlaagd, is het risico op schade, en daarmee ook het veiligheidsrisico, afgenomen. Naar mijn oordeel voorziet het instemmingsbesluit in een optimum tussen een zo laag en een zo vlak mogelijke productie, waarbij de bereikte positieve verlaging van het aantal

aardbevingen, de kans op (ernstige) schade en het veiligheidsrisico minimaal wordt behouden.

9.3 Risico's zijn onzeker
Appellanten 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 21, 22, 23 en 24 wijzen erop dat er nog veel onzekerheden zijn ten aanzien van de veiligheidsrisico's. Zij wijzen erop dat nog niet alle onderzoeken zijn afgerond en dat de wel uitgevoerde onderzoeken beperkt bruikbaar zijn. Appellanten vinden dat de gasproductie gelet op die onzekerheden gestaakt moet worden of verder omlaag moet.

Reactie
Het instemmingsbesluit is gebaseerd op de meest recente inzichten. Sinds het optreden van de aardbeving bij Huizinge in 2012 is aanzienlijke vooruitgang geboekt in het onderzoek naar de oorzaken, effecten en risico's die samenhangen met de gaswinning en de door de gaswinning getroffen belangen. Het wetenschappelijke niveau van het uitgevoerde onderzoek is hoog. Dat neemt niet weg dat bij de interpretatie van de uitkomsten van de onderzoeken rekening moet worden gehouden met bepaalde onzekerheden. Dat hangt samen met de complexe aard van de materie.

Anders dan appellanten lijken te veronderstellen, is het niet zo dat ik slechts kan instemmen met het winningsplan als er geen onzekerheden meer bestaan. Wel dient met onzekerheden rekening te worden gehouden in de uit te voeren onderzoeken en in de belangenafweging die ten grondslag ligt aan het instemmingsbesluit. Dat heb ik ook gedaan. Mede gelet op de door SodM geconstateerde onzekerheden met betrekking tot de risicoberekeningen van NAM heb ik niet ingestemd met het door NAM voorgestelde winningsniveau van 27-33 miljard Nm^3 per gasjaar. Door het productieniveau te verlagen naar 24 miljard Nm^3 per gasjaar, het voorschrijven van een vlakke winning (zonder fluctuaties) en het limiteren van de aanvullende productie heb ik voldoende rekening gehouden met de met de gaswinning gepaard gaande onzekerheden. Deze maatregelen vinden steun in de onderzoeken en adviezen die aan het instemmingsbesluit ten grondslag liggen.

9.4 Seismiciteit in 2015 is geen aanvaardbaar niveau
Appellanten 1, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 18 en 24 stellen dat de seismiciteit in 2015 geen aanvaardbaar niveau is en dat het onzeker is of de seismiciteit in de komende vijf jaren inderdaad onder dit niveau blijft. Bovendien is volgens hen de zwaarte van de aardbevingen (de vrijkomende energie) van groter belang dan het aantal aardbevingen.

Reactie
SodM constateert aan de hand van het seismologisch model van NAM dat een winningsniveau van 24 miljard Nm^3 per jaar tot 2021 naar verwachting niet leidt tot hogere aantallen bevingen dan waargenomen in 2015. Voor SodM is het niveau van bevingen in 2015 een belangrijk ijkpunt, omdat de positieve effecten van de productieverlagende maatregelen hiermee zijn aangetoond. Het ingrijpen in de

gasproductie heeft een duidelijk effect gehad; meer dan vooraf werd voorspeld. Er zijn minder aardbevingen en ze zijn minder sterk. Het aantal bevingen met een magnitude van 1,0 of hoger is in 2015 teruggebracht tot een niveau vergelijkbaar met dat in de jaren 2006 en 2009. Ten opzichte van 2013 is het aantal bevingen van die magnitudes met circa 40% afgenomen. De maximale grondversnelling in het gebied met het hoogste risico is afgenomen van 0,42 g naar nu: 0,22 g. SodM acht het van groot belang dat deze positieve effecten en daarmee de verlaging van het veiligheidsrisico en de kans op (ernstige) schade worden behouden.

Omdat het model van NAM niet uitgaat van een gelijkmatige productie, verwacht SodM dat het model het aantal bevingen overschat voor de situatie waarin vlak geproduceerd wordt. Indien zonder fluctuaties gewonnen gaat worden, is een extra reductie in de seismiciteit te verwachten. De voorspelling van het model van NAM is daarom naar de mening van SodM een *worst case scenario*.

Daarnaast weegt SodM mee dat bij een te laag gekozen productie er een te grote kans is dat de productie in een koudere winter verhoogd moet worden, waardoor de seizoensfluctuaties juist weer versterkt worden. Hierdoor ontstaan er juist weer meer bevingen en daarmee een grotere kans op zwaardere bevingen. SodM heeft geprobeerd te streven naar een optimum tussen een zo laag mogelijke productie en zo min mogelijk fluctuaties, waarbij in ieder geval gewaarborgd moest worden dat de vermindering van de seismische activiteit die bereikt was met de eerdere ingrepen niet verloren zou gaan.

Ik heb het advies van SodM in het instemmingsbesluit overgenomen. De productie is daardoor verder beperkt (24 miljard Nm^3 in plaats van 27 miljard Nm^3) dan in de voorlopige voorziening van de Afdeling, met een veel nauwkeuriger maximering van de aanvullende productie. Dit terwijl de seismiciteit in de afgelopen periode juist is afgenomen. Ik ben, gelet op het advies van SodM, van oordeel dat het basisniveau van 24 miljard Nm^3 per gasjaar het meest veilige optimum is.

Gelet op de uitkomsten van het *worst case* model van NAM is er geen reden om te veronderstellen dat, zoals appellanten vrezen, de seismiciteit in de komende vijf jaar boven het niveau van 2015 uitkomt. Bovendien heb ik op advies van SodM in het instemmingsbesluit een voorschrift opgenomen, dat voorziet in een alarmeringssysteem. De daarin opgenomen alarmwaarden zijn vastgesteld op niveaus die overeenkomen met de kans op lichte schade (DS1) in de gebruikelijke SBR-norm en met het niveau voor aardbevingsdichtheid in 2015. Aan de hand van die alarmwaarden kan ik bij een (onverwachte) toename van de seismiciteit tijdig ingrijpen.

Zie artikel 5, vierde en vijfde lid, van het instemmingsbesluit.

9.5 SodM-advies gebaseerd op NAM-model
Appellanten 6, 8, 10, 11, 12, 16, 18 en 24 wijzen erop dat het advies van het SodM ten aanzien van het productieniveau van 24 miljard Nm³ per gasjaar gebaseerd is op het seismologisch model van NAM, waarover het SodM zelf zeer kritisch is. Dat productieniveau is in het NAM-model bovendien niet gemodelleerd.

Reactie
NAM heeft met behulp van een rekenmodel voor het Groningenveld voorspellingen gedaan voor het jaarlijkse aantal aardbevingen in de periode 2016 – 2035. Dat model is gebaseerd op data op dat specifieke gebied die alleen de exploitant (NAM) heeft. Met dit model zijn drie productiescenario's doorgerekend: 21, 27 en 33 miljard Nm^3 per jaar. De uitkomsten zijn uitlegbaar: met 33 miljard Nm^3 per jaar, dat hoger is dan het huidige productietempo, wordt verwacht dat het aantal aardbevingen jaarlijks toeneemt. Met 27 miljard Nm^3/jaar wordt eveneens een toename verwacht. Met 21 miljard Nm^3/jaar neemt naar verwachting het jaarlijkse aantal aardbevingen af.

In het seismologische model van NAM is inderdaad niet doorgerekend hoeveel bevingen er bij een productieniveau van 24 miljard Nm^3 per jaar te verwachten zijn. SodM heeft geïnterpoleerd (24 miljard Nm^3 ligt precies in het midden van 21 en 27 miljard Nm^3). Omdat de uitkomsten van het model laten zien dat het patroon van toe- en afname consistent is, en niet op een erratische wijze verloopt, is het goed te verdedigen om tussenliggende scenario's te interpoleren, zonder volledige doorrekening met het rekenmodel. Dit is een wetenschappelijk verantwoorde manier van werken.

Het advies van SodM is overigens slechts ten dele gebaseerd op het seismologische model van NAM. SodM concludeert dat het model van NAM, dat de totale samendrukking (compactie) van het gesteente als maatgevend voor de seismische activiteit neemt, relatief ongevoelig is voor de ingrepen in de productie die de afgelopen jaren zijn genomen (zie bijlage III van het advies). Op basis van waarnemingen concludeert SodM dat het aantal bevingen in het veld echter wel degelijk reageert op de (regionale) ingrepen. Daarnaast is het effect van seizoensfluctuaties op het ontstaan van bevingen geen onderdeel van het model van NAM. Het CBS heeft aangetoond dat het ontstaan van de bevingen gevoelig is voor de seizoensfluctuaties in de productie. SodM karakteriseert het seismologisch model van NAM daarom als *worst case*. Dat wil zeggen dat de uitkomsten een bovengrens vormen voor de verwachting van het aantal bevingen voor de komende jaren. De verwachting is dat de seismische activiteit verder zal dalen indien fluctuaties in de gaswinning zoveel mogelijk worden voorkomen. Inmiddels is vastgesteld door het CBS (in het voornoemde rapport van november 2016) dat dit ook daadwerkelijk het geval is. De kans op zwaardere bevingen neemt dan ook af.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

9.6 Productiescenario 12 miljard Nm³ per gasjaar niet doorberekend
Appellanten 8, 23 en 24 stellen – onder verwijzing naar het SodM-advies van 16 januari 2013 – dat in de analyses van NAM en SodM ten onrechte geen productiescenario van 12 miljard Nm³ per gasjaar is doorberekend.

Reactie
SodM heeft in zijn advies van mei 2016 toegelicht hoe de overwegingen in zijn advies van 16 januari 2013 ten aanzien van het winningsniveau van 12 miljard Nm^3 per jaar gelezen moeten worden. Recent wordt met enige regelmaat naar deze uitspraak van SodM verwezen om te onderbouwen dat 12 miljard Nm^3 per jaar overeenkomt met het maximale niveau voor veilige winning. Die onderbouwing is onjuist. Bij een hoger niveau van winning dan 12 miljard Nm^3 per jaar zullen jaarlijks meer bevingen optreden, maar dat hoeft niet te leiden tot overschrijding van de vastgestelde veiligheidsnorm of tot overschrijding van een schadeniveau dat acceptabel kan zijn.

Zie: 'Advies Winningsplan Groningen 2016', SodM, mei 2016, blz. 21.

Het was voor NAM en SodM niet nodig om een winningsniveau van 12 miljard Nm^3 per (gas)jaar door te berekenen, omdat uit het advies van SodM van mei 2016 in combinatie met het rapport van GTS blijkt dat er een veilig basisvolume van winning is waarbij de leveringszekerheid geborgd kan worden in een jaar met een gemiddelde temperatuur.

Uit het rapport van GTS blijkt dat een productieniveau van 12 miljard Nm^3 per gasjaar geen realistisch niveau is, omdat daarmee de leveringszekerheid niet kan worden geborgd.

9.7 Fluctuaties / vlakke winning
Appellanten 6, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 18, 23 en 24 stellen – soms onder verwijzing naar het advies van de Mijnraad – dat de risicoverlagende werking van het vermijden van (seizoens)fluctuaties slechts een hypothese is en geen basis kan vormen voor het instemmingsbesluit.
Appellant 7 merkt op dat het principe van vlak winnen haaks staat op de aanvullend toegestane producties in koude jaren (6 miljard Nm^3) en voor technische redenen (1,5 miljard Nm^3).
Appellant 14 merkt op dat in het instemmingsbesluit ten onrechte geen norm is gesteld voor de productiefluctuaties.

Reactie
Anders dan ten tijde van het vorige instemmingsbesluit is inmiddels aangetoond dat fluctuaties de kans op het ontstaan van bevingen vergroten. Dit vermoeden speelde in de vorige adviezen van SodM ook een grote rol, maar het CBS heeft

inmiddels aangetoond dat er een statistisch significant verband bestaat tussen de jaarlijkse seizoensfluctuaties en de waargenomen seismiciteit.

> Zie: 'Advies Winningsplan Groningen 2016', SodM, mei 2016, par. 6.2.2.

Dit is recent bevestigd door vervolgonderzoek van het CBS. Door het sterk verminderen van de seizoensfluctuaties sinds maart 2015, is de seismiciteit sterker afgenomen dan op basis van alleen de afname in jaarlijkse productie was voorspeld.

> Zie:
> - 'Halfjaarlijkse rapportage ontwikkeling seismiciteit in Groningen', SodM, 16 december 2016, bijlage 1 en
> - de managementsamenvatting van SodM van het CBS-rapport 'Trend changes in tremor rates in Groningen; update Nov. 2016' , bijlage 2,

Anders dan appellanten lijken te veronderstellen, wijst de Mijnraad een vlakke winning niet af. Sterker nog, de Mijnraad adviseert juist om een vlakke winning na te streven om de continuïteit van recent ingezet beleid te waarborgen en om het mogelijk te maken over een langere periode meetgegevens te verzamelen voor de evaluatie van deze strategie.

> Zie 'Advies Mijnraad winningsplan Groningenveld 2016', Mijnraad, 10 juni 2016.

Anders dan appellant 14 veronderstelt, is aan het instemmingsbesluit wel degelijk een voorschrift verbonden teneinde seizoensfluctuaties en fluctuaties op maandbasis zoveel als mogelijk te voorkomen.

> Zie artikel 4, eerste en tweede lid, van het instemmingsbesluit.

Appellant 7 constateert terecht dat er in een koud jaar niet helemaal vlak gewonnen kan worden. Dit is inherent aan de keuze van het basisproductieniveau gebaseerd op de temperatuurprofielen in een gemiddeld jaar. Bij een (hogere) basisproductie gebaseerd op de temperatuurprofielen van een koud jaar zou vlak winnen wel mogelijk zijn. In het advies van SodM en in het instemmingsbesluit is gekozen voor het optimum van een zo laag mogelijk basisniveau en vermijden van zoveel mogelijk fluctuatie. Dat wordt bereikt met een basisniveau van 24 miljard Nm^3 per gasjaar. De extra hoeveelheid die in een koud jaar meer geproduceerd moet worden om aan de eisen van leveringszekerheid te voldoen, moet ingevolge het tweede lid van artikel 4 zo geleidelijk mogelijk op- en afgebouwd worden.

9.8 Maatschappelijk risico
Appellanten 6, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 18 en 24 stellen dat het instemmingsbesluit ondeugdelijk gemotiveerd is nu het is genomen zonder goede kennis van het maatschappelijk risico.
Appellanten 8 en 24 voeren aan dat het begrip "maatschappelijk risico" aan fundamentele kritiek bloot staat en daarom niet had mogen worden betrokken in de besluitvorming. Het gebruik van dit begrip leidt tot rechtsongelijkheid in die zin dat voor bewoners van Groningen een andere (lagere) risiconorm wordt gehanteerd dan elders in Nederland wordt gebruikt.

Reactie
Naast het individuele risico is het ook van belang om inzicht te krijgen in het risico dat er een groep personen komt te overlijden als gevolg van een geïnduceerde aardbeving in de regio Groningen. Naarmate de gevolgen bij een bepaald risico groter zijn, moet de kans op dat risico kleiner zijn. Dat betekent bijvoorbeeld dat bij openbare gebouwen rekening gehouden moet worden met het aantal mensen dat zich in deze gebouwen bevindt. De Commissie Meijdam heeft het gebruik van het groepsrisico echter afgeraden, omdat dit moeilijk te operationaliseren is en het begrip geen wettelijke basis heeft. De bestaande berekeningsmethodiek voor het groepsrisico is gericht op industriële risico's rondom een puntbron en daarmee niet zomaar van toepassing op het risico dat in een groter gebied optreedt, zoals het gasveld in Groningen. Daarbij geeft deze definitie bij toepassing op een groot gebied met een variërende kans op grotere groepen slachtoffers, door zijn lokale toepassing, geen inzicht in de locaties boven het Groningen gasveld waar de kans op grotere groepen slachtoffers het grootst is. In haar eindadvies adviseert de commissie daarom het gebruik van een alternatieve risicomaat: het maatschappelijk veiligheidsrisico.

> Zie: 'Eindadvies. Handelingsperspectief voor Groningen', Adviescommissie 'Omgaan met risico's van geïnduceerde aardbevingen' (Commissie Meijdam), 14 december 2015, *Kamerstukken II* 2015/16, 33 529, nr. 212 (bijlage), par. 3.6.

De commissie heeft gekozen voor de volgende definitie van het maatschappelijk veiligheidsrisico:

> *Het maatschappelijk veiligheidsrisico beschrijft de verwachting van de kans, inclusief de variantie ervan, dat een groep mensen omkomt met verrekening van het basisveiligheidsniveau of dat er schade ontstaat als gevolg van een aardbeving:*
> $MR(N) = E(N) - E(10^{-5}$ *van de blootgestelde groep mensen)*
> $MR(S) = E(S)$

De commissie adviseerde om aan de hand van deze definitie op korte termijn het maatschappelijk veiligheidsrisico te laten berekenen door NAM, en na toetsing van deze berekeningen door het SodM, de uitkomsten te gebruiken bij de prioritering van de versterkingsopgave, waarbij de doelmatigheid van de investeringen wordt

meegewogen. Het kabinet heeft deze risicomaat en de berekeningswijze overgenomen.

> Zie mijn kamerbrief van 18 december 2015, *Kamerstukken II* 2015/16, 33 529, nr. 212.

NAM heeft, op mijn verzoek en zoals geadviseerd door de commissie, in het 'Supplement to the Technical Addendum for Winningsplan Groningen 2016' de eerste berekeningen van het maatschappelijk risico aangeleverd. Het maatschappelijk risico is bepaald voor zeven vooraf door mij gedefinieerde regio's (de kerngemeenten).

Om de eerste berekeningen van het maatschappelijk risico goed te kunnen toetsen, heeft SodM een groep van risico-experts, waaronder Tcbb en het RIVM, geraadpleegd. SodM sluit zich aan bij de constateringen van de grote meerderheid van de geraadpleegde risico-experts en concludeert dat een berekening van regionale (groeps)veiligheidsrisico's nuttig en bruikbaar is voor de prioritering van versterkingsmaatregelen en als informatie voor de veiligheidsregio. De correctieterm (*$E(10^{-5}$ van de blootgestelde groep mensen)*) blijkt in de praktijk geen toegevoegde waarde te hebben. Zonder deze correctie is er geen verschil tussen een groepsrisicoberekening en het door de Commissie Meijdam geformuleerde maatschappelijk risico. Een normering van het berekende maatschappelijke/groepsrisico op basis van het toevallige aantal inwoners wordt niet nuttig, zelfs ongewenst geacht. Van een (wettelijke) norm is geen sprake. Het is dus niet zo dat, zoals appellanten stellen, voor Groningen een lagere norm geldt dan elders in Nederland.

Om inzage te krijgen in de mate van maatschappelijke ontwrichting zou volgens de experts het maatschappelijke/groepsrisico niet alleen per regio maar voor het gehele Groningen gasveld berekend moeten worden. Dit maatschappelijke/groepsrisico zou vergeleken moeten worden met groepsrisico's van andere risicodomeinen zoals het groepsrisico bij Schiphol of het groepsrisico van overstromingen.

> Zie het 'Advies Winningsplan Groningen 2016', SodM, mei 2016, blz. 42-43. Voor een uitgebreide beschouwing van het maatschappelijk risico zie Bijlage IV van dit advies.
>
> Zie ook het 'Tcbb-advies winningsplan Groningen-gasveld 2016', Tcbb, 31 mei 2016. Het verslag van de workshop over het maatschappelijk veiligheidsrisico op 11 mei 2016 georganiseerd door SodM is als bijlage 3 bij het advies van Tcbb gevoegd.

Ik heb het advies van SodM overgenomen en aan het instemmingsbesluit een voorschrift verbonden dat bepaalt dat NAM uiterlijk op 1 november 2017 een rapport moet indienen met een berekening van het maatschappelijk risico voor

het gehele Groningenveld en voor alle dorpen en steden binnen het invloedsgebied van de gaswinning uit het Groningenveld.

Zie artikel 8 van het instemmingsbesluit.

9.9. Cumulatieve en domino-effecten
Appellanten 5, 6, 8, 10, 11, 12, 15, 16 en 18 stellen dat het winningsplan en het instemmingsbesluit ten onrechte geen aandacht schenken aan cumulatieve en domino-effecten met betrekking tot het individuele veiligheidsrisico.

Reactie
SodM heeft in zijn advies geconstateerd dat de verschillende risico's waaraan een individu wordt blootgesteld door NAM niet zijn gecumuleerd in een berekening van het individueel risico. Voor de berekening van de risico's door vallende objecten heeft NAM een alternatieve, onafhankelijke berekeningsmethodiek opgezet. Ook heeft SodM geconstateerd dat NAM de ketenrisico's nog niet goed in kaart heeft gebracht. Het onderzoek naar de risico's van industriële installaties en infrastructuur is nog niet afgerond. Hierdoor is toetsing aan de norm van 10^{-5} per jaar (die betrekking heeft op het totale individuele risico vanwege geïnduceerde aardbevingen; niet alleen het "Inside Local Personal Risk") niet mogelijk.

Om (onder meer) deze reden heeft SodM onafhankelijke controleberekeningen laten uitvoeren bij andere onderzoeksinstellingen (TNO, TU Delft, KNMI en CBS) en zelf een beoordeling uitgevoerd aan de hand van waarneming van daadwerkelijk opgetreden bevingen in het verleden. Op basis van die berekeningen en waarnemingen komt SodM tot het advies om de gasproductie de eerste jaren tot circa 24 miljard Nm^3 per gasjaar te beperken. Dit advies is in het instemmingsbesluit overgenomen.

De omstandigheden dat in het winningsplan de individuele risico's niet zijn gecumuleerd en de ketenrisico's nog niet goed in kaart zijn gebracht, hebben er dus juist toe geleid dat ik niet heb ingestemd met het in het winningsplan voorgestelde productieniveau van 27-33 miljard Nm^3 per jaar. Door het winningsniveau op advies van SodM te beperken tot 24 miljard Nm^3 per jaar heb ik met die omstandigheden in het instemmingsbesluit wel degelijk rekening gehouden.

9.10 Consistent risicobeleid
Appellanten 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 23 en 24 wijzen erop dat er nog steeds geen consistent risicobeleid (inclusief methodiek en normstelling) is.

Reactie
Op 3 november 2015 heeft het kabinet op basis van het tweede advies van de Commissie Meijdam de te hanteren veiligheidsnorm voor geïnduceerde aardbevingen vastgesteld op een individueel risico van 10^{-5} per jaar voor nieuwbouw en bestaande bebouwing met een afkeurnorm van 10^{-4} per jaar.

De norm van 10^{-4} staat voor de kans van 1 op 10.000 dat iemand komt te overlijden in de periode van een jaar door het bezwijken van een bouwwerk of het vallen van objecten van een bouwwerk als gevolg van de bijzondere belasting door een aardbeving. De norm van 10^{-5} staat voor de kans van 1 op 100.000.

> Zie mijn kamerbrief van 3 november 2015, *Kamerstukken II* 2015/16, 33 529, nr. 205.

In het eindadvies van 14 december 2015 heeft de Commissie Meijdam een berekeningsmethodiek voor het individueel aardbevingsrisico voorgesteld. Het kabinet heeft deze methodiek overgenomen.

> Zie mijn kamerbrief van 18 december 2015, *Kamerstukken II* 2015/16, 33 529, nr. 212.

Anders dan appellanten stellen, is er dus wel degelijk een risicobeleid inclusief norm en methodiek.

10. Productieniveau

In dit hoofdstuk bespreek ik de beroepsgronden die betrekking hebben op het productieniveau.

10.1 Productieniveau van 24 miljard Nm^3 per gasjaar is te hoog
Alle appellanten voeren aan dat het productieniveau van 24 miljard Nm^3 per gasjaar te hoog is.
Appellant 1 verzoekt u de gasproductie in 2020 en 2021 te verlagen tot 22 miljard respectievelijk 20 miljard Nm^3.
Appellant 5 stelt een maximale gasproductie van 21 miljard Nm^3 per gasjaar voor.
Appellanten 6, 10, 11, 12, 16, 18 en 24 stellen dat SodM en NAM aangeven dat het Groningenveld bij een jaarproductie van 21 miljard Nm^3 vlak kan worden geproduceerd.
Appellanten 3, 4, 7, 8 en 24 zijn van mening dat de gasproductie beperkt moet worden tot 12 miljard Nm^3 per gasjaar.
Appellanten 21 en 22 vragen om een moratorium in te stellen van enkele jaren, waarin de winning tot een minimum wordt teruggebracht.
Appellanten 8 en 13 zijn van mening dat de gaswinning volledig gestaakt moet worden.

Reactie
Het productieniveau van 24 miljard Nm^3 per gasjaar is het resultaat van een zorgvuldige belangenafweging, gebaseerd op het advies van SodM en het rapport van GTS. Dit productieniveau kan goed onderbouwd worden. Het is een productieniveau, waarbij naar verwachting het aantal aardbevingen in de komende vijf jaar niet zal toenemen. SodM verwacht dat het aantal juist verder zal dalen dan de rekenmodellen van NAM voorspellen, indien (zoals is voorgeschreven in het

instemmingsbesluit) het gas volgens een zo vlak mogelijk patroon wordt geproduceerd. Daardoor worden de veiligheidsrisico's nog verder beperkt. Een niveau van 24 miljard Nm^3 per jaar is volgens GTS bovendien voldoende om in een gemiddeld jaar op vlakke wijze in de behoefte aan laagcalorisch gas te voorzien. Er is dus een veilig basisvolume van winning, waarbij aan de eisen van leveringszekerheid tegemoet gekomen wordt. Dat basisvolume ligt op 24 miljard Nm^3 per gasjaar.

Ik hecht aan het advies van SodM om een fluctuaties zoveel mogelijk te voorkomen en een vlakke productiewijze voor te schrijven. Dan zijn de door appellanten voorgestelde lagere productieniveaus niet voldoende om de leveringszekerheid te borgen. Die niveaus zijn niet voldoende om in een jaar met een gemiddelde temperatuur of kouder in de behoefte aan laagcalorisch gas te voorzien. Een lager basisniveau zou ertoe leiden dat er vaker meer aanvullend geproduceerd moet worden. Dit leidt onvermijdelijk tot meer fluctuaties in de productie en daardoor juist tot meer aardbevingen.

Het basisniveau van 24 miljard Nm^3 per gasjaar is het meest veilige optimum tussen een zo laag mogelijke productie en zo min mogelijk fluctuaties.

<u>10.2 Productiemaximum is feitelijk 31,5 miljard Nm^3 per gasjaar</u>
Appellanten 6, 8, 10, 11, 12, 16, 18 en 24 wijzen erop dat het instemmingsbesluit de gasproductie niet beperkt tot 24 miljard Nm^3 per gasjaar maar tot 31,5 miljard Nm^3 per gasjaar. De seismiciteit zal hierdoor volgens hen hoger zijn dan in 2015. Appellant 24 stelt dat het instemmingsbesluit daarom niet conform het advies van SodM is.

<u>Reactie</u>
Met het basisniveau van 24 miljard Nm^3 per gasjaar kan blijkens het rapport van GTS van 8 juni 2016 in (ruim) 50% van de temperatuurprofielen van de afgelopen 30 jaar worden volstaan. Voor koudere jaren is een voorziening nodig, om ook in die jaren de leveringszekerheid te kunnen borgen. Deze voorziening houdt in dat de extra te produceren hoeveelheid Groningengas niet groter mag zijn dan strikt nodig is om aan de laagcalorische gasvraag te voldoen. Hoeveel extra gas er in een bepaald jaar precies nodig is, kan volgens GTS heel nauwkeurig worden bepaald met behulp van een zogenoemde 'graaddagen-formule'. Deze 'graaddagenformule' heb ik als voorschrift in het instemmingsbesluit opgenomen. In een extreem koud jaar (vergelijkbaar met het koudste jaar van de afgelopen 30 jaar: 1996) zou maximaal 6 miljard Nm^3 extra gas nodig kunnen zijn uit het Groningenveld. Om die reden heb ik de aanvullende productie gemaximeerd op 6 miljard Nm^3 per gasjaar.

Zie artikel 2, tweede lid, van het instemmingsbesluit.

GTS geeft in haar rapport van 8 juni 2016 tevens aan dat vanuit het oogpunt van leveringszekerheid rekening gehouden dient te worden met de 'back-up-functie' die het Groningenveld vervult voor een aantal situaties dat zich in de praktijk kan

voordoen. Het gaat dan om het uitvallen van installaties, transportbeperkingen en onverwachte ontwikkelingen in de Wobbe-waarde waardoor minder hoogcalorisch gas kan worden geconverteerd. Voor deze back-up-functie is naar verwachting van GTS een gemiddeld volume van 1,5 Nm^3 per gasjaar nodig. Ik heb in het instemmingsbesluit rekening gehouden met deze noodzakelijke back-up-functie en heb daarin het voorschrift opgenomen dat het productieniveau kan worden verhoogd met 1,5 miljard Nm^3 per gasjaar, indien dit uit hoofde van leveringszekerheid noodzakelijk is. GTS dient daartoe een verzoek te doen of een aanwijzing te geven aan GasTerra en dient daarbij aan te geven om welke van de genoemde technische omstandigheden aanvullende productie nodig is.

Het is dus, anders dan appellanten stellen, niet zo dat de productie feitelijk is gemaximeerd op 31,5 miljard Nm^3 per gasjaar. Het productieniveau van 24 miljard Nm^3 is in jaren met een gemiddelde temperatuur voldoende om de leveringszekerheid te kunnen borgen. Aanvullende productie is dan, uitgezonderd in het geval van technische omstandigheden bij GTS, niet toegestaan. Als het jaar kouder is dan gemiddeld, dan is aanvullende productie slechts toegestaan in die mate dat het jaar kouder is. De kans dat er in enig jaar vanwege koude weersomstandigheden meer dan 27 miljard Nm^3 aan gas nodig, is slechts 10%. De kans dat er dan bovendien nog door onvoorziene technische omstandigheden een extra hoeveelheid van 1,5 miljard Nm^3 ingezet moet worden, is nog veel kleiner.

10.3 Aanvullende gasproductie
Appellant 24 stelt dat de voorwaarden met betrekking tot de aanvullende gasproductie onduidelijk en rechtsonzeker zijn. Hij stelt dat op voorhand niet bekend kan zijn hoeveel effectieve graaddagen zich in een jaar zullen voordoen en dat niet is bepaald wanneer voldaan is aan het criterium 'uit hoofde van leveringszekerheid noodzakelijk'. Bovendien dient de uitleg van dit criterium niet aan NAM te worden overgelaten, aldus appellant 24.

Reactie
Het aantal graaddagen in een gasjaar zal pas achteraf op basis van de formule (zoals opgenomen in het besluit) berekend kunnen worden. Het is echter wel mogelijk om gedurende het jaar de ontwikkeling van het aantal graaddagen te volgen. Al naar gelang het kouder of warmer is dan in een gemiddeld jaar zal NAM op basis van die informatie haar gasproductie moeten plannen. Dat is ook goed mogelijk. Uiteindelijk is het aan NAM om de toegestane productie in een kouder dan gemiddeld jaar niet te overschrijden. Of dat het geval is, is controleerbaar en handhaafbaar.

In artikel 2, derde lid, van het instemmingsbesluit zijn drie concrete omstandigheden opgenomen waarin extra productie van ten hoogste 1,5 miljard Nm^3 mogelijk is: (a) transportbeperkingen, (b) technische mankementen aan de installaties van GTS en (c) onvoorziene ontwikkelingen in de samenstelling van het hoogcalorisch gas. Aanvullende productie om deze redenen is uitsluitend mogelijk als GTS hiertoe een verzoek doet of een aanwijzing geeft aan GasTerra. Anders dan appellant 24 stelt, is het dus niet NAM die uitleg moet geven aan het criterium

'uit hoofde van leveringszekerheid noodzakelijk'. NAM administreert de verzoeken van GTS, waaruit de omvang en het tijdstip van de extra gasproductie blijkt. Daarbij wordt ook de reden van de extra productie en de wijze waarop gevolg is gegeven aan de verzoeken van GTS geadministreerd.

NAM moet ingevolge het vijfde lid van artikel 2 van het instemmingsbesluit jaarlijks uiterlijk op 31 oktober rekenschap geven van het aantal effectieve graaddagen in het voorafgaande gasjaar, het geproduceerde volume uit het Groningenveld en (indien aan de orde) de omvang en de reden van de aanvullende gasproductie op grond van het derde lid. Op deze manier is de vanuit het oogpunt van leveringszekerheid noodzakelijke gasproductie op een duidelijke en rechtszekere manier gereguleerd.

10.4 Verhouding met productieniveau Gaswet
Appellant 4 geeft aan het vermoeden te hebben dat het productieniveau van 24 miljard Nm^3 voor de komende vijf gasjaren is ingegeven door het in de Gaswet vastgelegde productieniveau van 425 miljard Nm^3 tot en met 2020.

Reactie
Op grond van artikel 55 van de Gaswet stel ik eenmaal in de vijf jaar een productieplafond vast voor het Groningenveld. In het besluit tot vaststelling van het productieplafond geef ik aan van welke hoeveelheid Groningengas de komende tien jaar ten hoogste gemiddeld per jaar mag worden gewonnen. Daarmee wordt vastgelegd van welke hoeveelheid GasTerra uit mag gaan bij de uitvoering van haar taken. Het gaat hier concreet om de op GasTerra rustende innameplicht voor aardgas afkomstig uit andere Nederlandse gasvelden dan het Groningenveld.

Voor de periode 2006–2015 heb ik een productieplafond vastgesteld van 425 miljard m3 en derhalve een gemiddelde van 42,5 miljard m3 per jaar.

> Zie mijn brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer van 22 december 2005, *Kamerstukken II* 2005/06, 29 023, nr. 21.

In de periode 2006–2010 is in totaal 189 miljard m3 uit het Groningenveld geproduceerd. Dat is 23,5 miljard m3 minder dan de op grond van het productieplafond toegestane hoeveelheid van (42,5 miljard m3 per jaar x 5 jaar) 212,5 miljard m3.

> Zie mijn brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer van 10 juni 2016, *Kamerstukken II* 2015/16, 33 529, nr. 258.

Voor de periode 2011-2020 heb ik een (nieuw) productieplafond vastgesteld van 425 miljard m3, oftewel gemiddeld 42,5 miljard m3 per jaar. Voor het uitvoeren van de kleine veldentaak was er geen reden om tot een wijziging van het productieplafond te komen. Deze hoeveelheid is vermeerderd met de 23,5 miljard m3 die in de periode 2006–2010 minder is geproduceerd dan het destijds

geldende productieplafond. Daarmee komt het plafond voor de periode 2011–2020 uit op 448,5 miljard m3.

> Zie mijn brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer van 10 juni 2016, *Kamerstukken II* 2015/16, 33 529, nr. 258.

Anders dan appellant veronderstelt, is het productieniveau van 24 miljard Nm^3 niet ingegeven door het in de Gaswet vastgelegde productieniveau van 425 miljard m3 tot en met 2020. Dat blijkt alleen al uit het feit dat het productieplafond is vastgesteld op 448,5 m3 voor de periode 2011-2020 en derhalve op een gemiddelde 44,8 miljard m3 per jaar.

Het productieplafond van artikel 55 van de Gaswet is niet vastgesteld met het oog op het voorkomen van schade door gaswinning, maar in verband met het zogenoemde kleineveldenbeleid. Het plafond dient ertoe exploitatie van andere gasvelden in Nederland dan het Groningenveld te stimuleren. De afweging of met het oog op mogelijke schade en de daarmee gepaard gaande gevolgen zoals veiligheidsrisico's de winning uit het Groningenveld moet worden beperkt, vindt ingevolge artikel 36 van de Mbw plaats bij het besluit tot instemming met het winningsplan. Bij het instemmingsbesluit heb ik met het oog op dat belang de omvang van de gaswinning uit het Groningenveld aanzienlijk verder beperkt dan het op grond van de Gaswet geldende productieplafond.

> Overigens wordt in het wetsvoorstel Voortgang Energietransitie voorgesteld om artikel 55 te schappen (Kamerstukken II 2016/17, 34 627, nr. 2 (artikel II onderdeel Z).

10.5 Productiespreiding
Appellant 14 merkt op dat in het instemmingsbesluit ten onrechte geen norm is gesteld voor de productiespreiding over de clusters van het Groningenveld.

Reactie
Anders dan appellant kennelijk veronderstelt, is in het instemmingsbesluit wel degelijk een voorschrift opgenomen met betrekking tot de productiespreiding over de clusters van het Groningenveld. In artikel 3, eerste lid, van het instemmingsbesluit is bepaald dat de productieverdeling verhoudingsgewijs zoveel mogelijk gehandhaafd moet worden overeenkomstig de in artikel 5 van het instemmingsbesluit van 30 januari 2015 opgenomen verdeling. De afname van de productie dient zo proportioneel mogelijk over de regio's, met uitzondering van de regio's Loppersum en Eemskanaal, te worden verdeeld. Voor de productie uit de regio Loppersum geldt dat productie uit de daar aanwezige productieclusters, anders dan de hoeveelheid die nodig is om de clusters open te houden, uitsluitend is toegestaan als dit vanuit een oogpunt van leveringszekerheid noodzakelijk is.

Dit voorschrift is in het besluit opgenomen op advies van SodM, dat adviseerde de huidige ruimtelijke productieverdeling, inclusief de beperkingen ten aanzien van Loppersum, te handhaven. SodM gaf in zijn advies tevens aan dat hij een

risicogestuurde optimalisatie van de verdeling van de winning over de verschillende clusters ontwikkeld zou willen zien. Hierbij moet niet alleen gekeken worden naar het minimaliseren van het seismisch risico over het veld, maar moet een breed scala aan maatregelen worden bekeken, zoals bijvoorbeeld een nieuwe ruimtelijke productieverdeling. SodM adviseerde om dit als voorschrift op te nemen in het instemmingsbesluit. Dit voorschrift is vastgelegd in artikel 3, tweede lid, van het instemmingsbesluit.

Een eventuele verandering van de productieverdeling kan pas worden ingevoerd als de inspecteur-generaal der mijnen met NAM van mening is dat de voorgestelde alternatieve verdeling bijdraagt aan een vermindering van het risico. Hiermee wordt tevens gestalte gegeven aan de zorg van de decentrale overheden over verschuiving van aardbevingen.

11. Versterking

In dit hoofdstuk worden de beroepsgronden behandeld die betrekking hebben op de versterking van woningen, waaronder monumenten, (risicovolle) bedrijven en (vitale) infrastructuur in het aardbevingsgebied.

11.1 Algemeen

Het actuele inzicht is dat zwaardere bevingen (die tot veiligheidsrisico's en grote schade kunnen leiden) als gevolg van de gaswinning niet uitgesloten kunnen worden. Behalve maatregelen aan de productiekant, vergt dit ook dat bij woningen, bedrijven en infrastructuur in het aardbevingsgebied wordt onderzocht of zij tegen zo'n mogelijk zwaardere beving bestand zijn, en als dat niet het geval is, zodanig versterkt worden dat zij daartegen wel bestand zijn. Dit blijkt een omvangrijke en complexe operatie. Zo gaat de NCG er in het meest recente meerjarenprogramma van uit dat binnen de zogenoemde "0,2g-contour" (KNMI-kaart 2015) 22.000 woningen en 1.500 overige bouwwerken staan die binnen vijf jaar worden beoordeeld op aardbevingsbestendigheid. De NCG meldt verder dat in 2016 met een Inspectie- en Engineeringsprogramma van 1.450 woningen gestart is. Hieruit is naar voren gekomen dat, gegeven de randvoorwaarden en methodiek in de meest recente versie (de zogenoemde "witte versie") van de nationale praktijkrichtlijn 9998 (hierna ook: NPR-richtlijn 9998) al deze woningen versterkt moeten worden.

Zie: Kamerstukken II 2016/17, 33 529, nr. 319.

Hieronder wordt een kort overzicht gegeven van de belangrijkste organisaties die een rol spelen in de versterkingsoperatie. De meeste van deze organisaties spelen ook, en sommige vooral, een rol bij de schade-afhandeling. Dat onderwerp komt in hoofdstuk 12 aan de orde. Omwille van de overzichtelijk heb ik ervoor gekozen alle organisaties hier alvast in beeld te brengen. Ten slotte wordt in deze paragraaf ingegaan op de NPR998-richtlijn.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

11.1.1 Organisaties betrokken bij de versterkingsoperatie

a. De Nationale Coördinator Groningen (NCG)
De NCG (en de onder hem ressorterende "Overheidsdienst Groningen") zijn ingesteld bij mijn besluit van 1 mei 2015 (Stcrt. 2015, 12511). De NCG heeft een programmatische regierol bij het uitvoeren van de versterkingsoperatie.

> Er is een wetsvoorstel in voorbereiding waarin de taken en bevoegdheden van de NCG nader worden verankerd met als doel de "publieke regie" te versterken, zoals onder andere aangekondigd in mijn brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer van 26 januari 2017 (Kamerstukken II 2016/17, 33 529, nr. 322).

De NCG heeft, kort gezegd, als taak het bevorderen van de vaststelling en uitvoering van het Programma "Aardbevingsbestendig en Kansrijk Groningen" en alles wat daarmee samenhangt. Dit is een programma dat maatregelen een voorzieningen bevat om de opgaven op het gebied van onder meer maatregelen ter versterking van gebouwen en werken te realiseren. Het meerjarenprogramma vormt als het ware de basis voor het versterkingsbeleid. Het programma beslaat steeds een periode van vijf jaar en wordt jaarlijks geactualiseerd.

> Meest recent is het "Meerjarenprogramma Aardbevingsbestendig en Kansrijk Groningen 2017-2021", dat te raadplegen is via weblink: https://www.nationaalcoordinatorgroningen.nl/meerjarenprogramma/documenten/beleidsnotas/2016/december/23/meerjarenprogramma-2017-2021. Bij brief van 23 december 2016 heb ik dit meerjarenprogramma aan de Voorzitter van de Tweede Kamer toegezonden (Kamerstukken II 2016/17, 33 529, nr. 321). Het meerjarenprogramma vormt als het ware de basis voor het versterkingsbeleid.

b. Arbiters aardbevingsschade(ook wel Arbiters bodembeweging genoemd)
De Raad van Arbiters Aardbevingsschade behoort ook tot de "publieke poot". Deze raad bestaat uit vijf (voormalige) rechters die desgevraagd een (bindend) advies geven in geval een geschil ontstaat over de afhandeling van schade gerelateerd aan aardbevingen als gevolg van de gaswinning. Hiermee wordt voorzien in een laagdrempelige geschilbeslechtingsprocedure. De raad is ingesteld bij besluit van 22 april 2016 (Stcrt. 2016, 22 187).

c. De Commissie bijzondere situaties
De Commissie bijzondere situaties maakt eveneens onderdeel uit van de "publieke poot". Deze commissie heeft als taak te adviseren over hulp aan benadeelden in schrijnende situaties naar aanleiding van schade gerelateerd aan de aardbevingen

door gaswinning. Deze commissie is ingesteld bij besluit van 22 april 2016 (Stcrt. 2016, 22 183).

d. Onafhankelijke Raadsman
Ten slotte wordt in het kader van de "publieke poot" de Onafhankelijke Raadsman genoemd. Deze raadsman is van overheidswege benoemd en kan benaderd worden met klachten over de uitvoering van schaderegelingen door NAM en het Centrum voor Veilig Wonen.

Zie voor meer informatie: www.onafhankelijkeraadsman.nl.

e. Centrum voor Veilig Wonen (CVW)
Het CVW is de advies- en uitvoeringsorganisatie op het terrein van het herstellen van aardbevingsschade en het inspecteren en het versterken van woningen en gebouwen in het gebied van het Groningenveld.

Zie voor meer informatie: www.centrumveiligwonen.nl.

Het CVW wordt gefinancierd door NAM, maar NAM bemoeit zich niet met de uitvoering van de werkzaamheden door het CVW. Er is bewust voor gekozen NAM op afstand te zetten van de versterkingsoperatie en schade-afhandeling. Het CVW voert haar werkzaamheden uit onder de publieke regie van de NCG. NAM, het CVW en de NCG hebben hun onderlinge verhouding vastgelegd in samenwerkingsafspraken.

Zie: Kamerstukken II 2015/16, 33 529, nr. 276 en nr. 286.

f. Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM)
NAM is de concessiehouder voor de winning van gas uit het Groningenveld. Er rust een risicoaansprakelijkheid op NAM voor de schade die als gevolg van die winning ontstaat (artikel 6:177 BW). Dit betekent dat NAM gehouden is, met inachtneming van de daarvoor geldende wettelijke voorschriften, deze schade te vergoeden.

Deze opsomming betreft alleen organisaties die een specifieke taak hebben bij de aardbevingsproblematiek in Groningen. Daarnaast kunnen (overheids)organisaties met een algemenere taak betrokken zijn bij dit dossier, zoals de Tcbb, de Nationale Ombudsman en rechterlijke instanties.

11.1.2 De veiligheidsnorm: NPR 9998
Aardbevingsrisico's waren tot voor kort niet verdisconteerd in de bouwnormen die in Nederland worden gebruikt. Dit is veranderd door de nieuwe inzichten omtrent het seismisch risico als gevolg van de gaswinning in Groningen. Met het oog hierop heb ik een NEN-commissie opdracht gegeven hiervoor een richtlijn te ontwikkelen. Dit heeft geresulteerd in de NPR 9998, waarvan in december 2015 de definitieve versie (zogenoemde "witte versie") beschikbaar is gekomen. Het uitgangspunt van de NPR is dat woningen en andere gebouwde objecten dusdanig sterk zijn dat voor een persoon in dat gebouw het individuele risico niet boven de

10^{-5}/jaar uitkomt. De NPR wordt thans op verzoek van de NCG door de NEN-commissie geactualiseerd om enkele bij de toepassing in de praktijk gebleken knelpunten te verhelpen. De NPR ("witte versie") wordt in de praktijk echter al wel gebruikt om te beoordelen of woningen aardbevingsbestendig zijn en, als dat niet het geval is, welke maatregelen nodig zijn om de woningen aardbevingsbestendig te maken. Voor zowel bestaande woningen, als nieuwbouw geldt als uitgangspunt dat zij (op termijn) moeten voldoen aan de veiligheidsnorm van 10^{-5} per jaar. Omdat de NPR nog volop in ontwikkeling is, is zij nog niet in de bouwregelgeving verankerd; wel is in het Bouwbesluit een grondslag opgenomen om bij ministeriële regeling regels te kunnen stellen over de aardbevingsbestendigheid van nieuwbouwwoningen (artikel 2.5b).

11.2 Woningen
Appellanten 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 23 en 24 voeren, zakelijk weergegeven, aan dat de versterkingsopgave onderschat wordt en dat er veel meer woningen zullen moeten worden versterkt dan waarvan wordt uitgegaan in het winningsplan. De versterkingsopgave komt slechts langzaam op gang en prioriteiten wisselen snel. Ook het ontwikkelen van een methodiek verloopt traag. Appellanten betwijfelen of alle woningen binnen vijf jaren zullen voldoen aan de veiligheidsnorm van 10^{-5} /jaar op basis van de NPR 9998. De versterking loopt achter op wat is toegezegd, veel woningen moeten zelfs nog worden geïnspecteerd. Er heeft slechts onderzoek plaatsgevonden, pas in 2017 zullen de eerste 5000 (urgente) woningen worden versterkt. De woningen in het aardbevingsgebied zouden eerst versterkt moeten worden en pas daarna zou de gaswinning weer mogen worden opgevoerd.

Reactie
Naar aanleiding hiervan merk ik allereerst op dat juist om de veiligheidsrisico's op de kortere termijn te reduceren, conform het advies van SodM, de gaswinning is gemaximeerd op 24 miljard Nm^3 per gasjaar (met een mogelijkheid tot verhoging tot 31,5 miljard Nm^3 in bijzondere situaties, zie paragraaf 10.2), waarbij deze maximale productie zo gelijkmatig mogelijk over het gasjaar dient te worden verdeeld. De verwachting is dat door deze productiewijze het te verwachten aantal bevingen - en daarmee de kans op een beving die zo krachtig is dat van veiligheidsrisico's sprake is - ten minste wordt beperkt tot het aantal bevingen dat in 2015 werd waargenomen. In 2015 zijn 46 aardbevingen gemeten met een sterkte groter dan M=1,0. Hiervan hadden 21 bevingen een sterkte groter dan M=1,5, waarvan één beving met een sterkte van M=3.1. Deze laatste beving heeft slechts een hele beperkte grondversnelling van 0,017g veroorzaakt, ver onder de alarmwaarde gebaseerd op de norm uit de SBR-richtlijn. Er waren geen bevingen met zo'n sterkte en/of grondversnelling dat sprake was van veiligheidsrisico's. Het productieniveau was dat jaar 27 miljard Nm^3 en er werd niet specifiek gestuurd op vlakke winning. Door de verdere reductie van de gasproductie en de vlakkere winning zal het aantal bevingen (en dus de kans op een sterke beving) naar verwachting de komende jaren verder afnemen. Bij deze afweging heb ik ook de stand van het versterkingsprogramma betrokken. De versterkingsoperatie is niet zo ver gevorderd dat uit dien hoofde al voldoende aan

het veiligheidsbelang tegemoet gekomen is en het is onvoldoende zeker dat dit binnen de looptijd van het besluit het geval zal zijn. Deze onzekerheid heb ik in het instemmingsbesluit meegewogen en was mede aanleiding tot bovenstaande maatregelen aan de productiekant.

> Deze verwachting wordt bevestigd door de recente rapportage van NAM over de ontwikkeling van de seismiciteit in 2016 en de beoordeling van dit rapport door SodM. Daaruit blijkt dat (tot 2 december 2016) 11 bevingen zijn waargenomen met een sterkte groter dan M=1,5, waarvan drie bevingen met een sterkte tussen de M=2.0 en M=2.5. Het productieniveau in het gasjaar 2015/2016 bedroeg ongeveer 27 miljard Nm^3. Effectief blijkt er sinds maart 2015 sprake te zijn van vlakke winning. Het CBS concludeert dat de waargenomen afname in de seismiciteit sterker is dan op basis van alleen de afname in de productie mag worden verwacht. De rapportage en de beoordeling ervan door SodM zijn te raadplegen via https://www.sodM.nl/documenten/publicaties/2016/12/20/brief-aan-minister-betreft-halfjaarlijkse-rapportage-ontwikkeling-seismiciteit-in-groningen.

Hierbij wordt voor de volledigheid opgemerkt dat jaarlijks zal worden bezien of er, gelet op nieuw verworven kennis of verandering van feiten en omstandigheden, aanleiding is opnieuw naar het instemmingsbesluit te kijken. Indien, anders dan verwacht, meer of sterkere bevingen zouden optreden dan in 2015 kan dit een reden zijn om de gaswinning verder te reduceren of andere maatregelen aan de productiekant voor te schrijven. Een toename in aantal of kracht van de bevingen zal meteen worden vastgesteld op basis van het alarmeringssysteem dat in het instemmingsbesluit is voorgeschreven (artikel 5, leden 4 en 5).

> Zie: Kamerstukken II 2016/17, 33 529, nr. 309.

De verlaging van de gaswinning brengt met zich dat het vanuit een oogpunt van veiligheid minder urgent is de versterkingsopgave binnen vijf jaren uit te voeren. Het is voorts, anders dan appellant 18 stelt, ook niet noodzakelijk dat eerst de versterkingsopgave moet worden uitgevoerd, voordat met de winning doorgegaan kan worden. Het gemaximeerde winningsniveau is het meest veilige optimum. Dit neemt natuurlijk niet weg dat de uitvoering van de versterkingsopgave de hoogste prioriteit heeft. Hoewel het op dit moment niet mogelijk is om met zekerheid vast te stellen hoeveel woningen versterkt zullen moeten worden en wanneer deze woningen aan de norm van 10^{-5} /jaar zullen voldoen, laat het meerjarenprogramma daarom een ambitieuze aanpak zien en bevat het programma verschillende voorstellen om de uitvoering van de inspecties en versterkingsopgave verder te versnellen. Enkele voorstellen hiertoe zijn het toepassen van eenvoudiger rekenmethoden dan de thans toepaste geavanceerde, maar zeer complexe en tijdrovende NLTH-methode en het uitvoeren van een deskundigenoordeel op basis van een vergelijking met volledig doorgerekende gebouwen met als resultaat gestandaardiseerde en gevalideerde pakketten

versterkingsmaatregelen. Hiermee kan overigens ook de door appellant 1 gevreesde impact voor de bewoners van het volledig constructie-technisch doorrekenen van hun woningen worden beperkt. Tot slot merk ik nog op dat, anders dan ten tijde van de uitspraak van uw Afdeling van 18 november 2015, er nu nagenoeg geen woningen meer in gebruik zijn met een groter veiligheidsrisico dan 10^{-4}/jaar. Deze woningen zijn inmiddels gevonden als resultaat van inspecties met uiteenlopende achtergronden: inspecties naar aanleiding van schademeldingen, inspecties naar aanleiding van de 'rode knop' op de CVW-website (te gebruiken bij een vermoeden van acute onveiligheid) en ook de inspecties in het kader van de versterkingsopgave. Dat er nog ergens een woning met zo'n hoog risico is, kan echter niet volledig worden uitgesloten; als dat onverhoopt het geval zou blijken, wordt zo'n woning met spoed versterkt.

Appellante 7 voert aan dat de NPR-9998 voor aardbevingsbestendig bouwen nog niet in de bouwregelgeving is opgenomen. Appellant 19 voert aan dat deze norm voor aardbevingsbestendig bouwen ten onrechte alleen op nieuwe woningen wordt toegepast, met als gevolg dat een onderscheid ontstaat tussen nieuwe en bestaande woningen dat nadelig is voor (de waarde van) bestaande woningen.

Reactie
De NPR ("witte versie") wordt in de praktijk al gebruikt om te beoordelen of woningen aardbevingsbestendig zijn en, als dat niet het geval blijkt, welke maatregelen nodig zijn om de woningen aardbevingsbestendig te maken. De NPR wordt, anders dan appellant 19 kennelijk veronderstelt, in de praktijk voorts gebruikt zowel voor de beoordeling van de aardbevingsbestendigheid van bestaande woningen, als van nieuwbouwwoningen. Uitgangspunt is dat zowel bestaande woningen, als nieuwbouwwoningen (op termijn) moeten voldoen aan de veiligheidsnorm van 10^{-5}/jaar. Het is juist, zoals appellant 7 stelt, dat de NPR-9998 nog niet is opgenomen in de bouwregelgeving. De reden daarvoor heb ik uiteengezet in paragraaf 11.1.2. Dit is echter niet van invloed op de toepassing van de NPR bij de versterkingsaanpak.

Appellant 1 voert aan dat bakstenen woningen constructie-technisch niet versterkt kunnen worden.

Reactie
Constructie-technisch kunnen alle soorten bestaande woningen worden versterkt, ook bakstenen woningen; wel kunnen de versterkingsmaatregelen bij bepaalde soorten woningen ingrijpender zijn, afhankelijk van de oorspronkelijke bouwwijze.

Appellanten 23 voeren aan dat zij niet weten of hun (monumentale) woning aan de veiligheidsnorm voldoet.

Reactie
Of de woning van deze appellanten voldoet aan de norm van 10^{-5} /jaar kan pas worden vastgesteld na inspectie en beoordeling van de inspectieresultaten. Dit geldt voor alle gebouwen, ook voor monumenten. De inspecties en versterkingen

worden uitgevoerd via een gebiedsgerichte aanpak, waarbij prioriteit wordt gegeven aan de gebieden waar het risico het grootst is. In de eerste en tweede ronde van prioritair aangewezen gebieden is de kern Leermens, waar de woning van deze appellanten ligt, niet opgenomen. Reden hiervoor is dat deze kern vooral uit vrijstaande woningen bestaat, die een lager risicoprofiel hebben dan rijwoningen of meerlaagse bouw. In de prioritering is daarom voorrang gegeven aan gebieden die het grootste deel uit laatstgenoemde typologieën woningen bestaan (zoals Appingedam en Delfzijl). Naar aanleiding van het monumentale karakter van hun woning waarop appellanten wijzen, merk ik op dat op dat, omdat monumenten onderdeel zijn van het erfgoed, mogelijke versterking op een zorgvuldige wijze, met oog voor het monument, dient te worden uitgevoerd. Om te onderzoeken op welke wijze dat kan, is een aantal pilots in uitvoering.

11.3 Monumenten
Appellante 7 voert aan dat te weinig aandacht is besteed aan monumenten. Ook appellanten 23 wijzen op het monumentale karakter van hun woning en de cultuurhistorische betekenis van het omliggende terpenlandschap. Hierbij merken zij op dat ook meerdere kleinere bevingen schade aan een monument kunnen veroorzaken. Ook wijzen zij op de Monumentenwet, het Verdrag van Granada en het Europese Landschapsverdrag.

Reactie
Zoals hiervoor uiteengezet, zal naar verwachting de komende jaren als gevolg van de reductie van de winning en de vlakke winning het aantal bevingen - en daarmee de kans op een sterkere beving – verminderen tot ten minste het aantal bevingen in 2015. Dit betekent ook dat de kans op schade aan monumenten of ander cultureel erfgoed vermindert, althans niet toeneemt ten opzichte van die kans in 2015.

Daarnaast zijn - in samenspraak met de provincie, gemeenten en het Ministerie van OCW - in het meerjarenprogramma de hoofdlijnen geschetst van een samenhangend beleid ten aanzien van cultureel erfgoed en beeldbepalende panden in het aardbevingsgebied. Zo wordt een 'erfgoedprogramma' opgesteld dat de basis zal vormen voor de gemeenschappelijke besluitvorming rondom de versterkingsopgave van monumenten binnen het aardbevingsgebied. Ook worden een 'erfgoedloket' en 'erfgoedteam' ingesteld om eigenaren van monumenten te informeren over hun cultureel erfgoed. Het erfgoedloket zal het centrale aanspreekpunt worden voor monumenteigenaren, zoals appellanten 23. Het erfgoedteam zal meer op de achtergrond functioneren en het erfgoedloket en de NCG bijstaan met kennis en deskundigheid.

> Zie: meerjarenprogramma, p. 82-86. Zie ook: Kamerstukken II 2016/17, 33 529, nr. 321, p. 3.

Mede in aanmerking genomen de hierboven beschreven specifieke maatregelen met betrekking tot monumenten, is van strijd met de Monumentenwet 1988 (thans Erfgoedwet) geen sprake. Hierbij breng ik in herinnering dat uw Afdeling in

meergenoemde uitspraak van 18 november 2015 heeft overwogen dat het toestaan van een economische activiteit die het risico inhoudt dat onbedoelde en nog niet op voorhand vast te stellen schade aan monumenten kan ontstaan, niet op grond van deze wet verboden is. Om dezelfde reden is ook geen sprake van strijd met het Verdrag van Granada of met het Europees Landschapsverdrag, nog daargelaten of appellanten in deze rechterlijke procedure een rechtstreeks beroep op deze verdragen kunnen doen.

Zie: de uitspraak van uw Afdeling van 18 november 2015, r.o. 26-26.8.

11.4 Industrie
Appellanten 6, 7, 10, 11, 12, 16, 17 en 18 voeren aan dat de risico van de aardbevingen op de veiligheid van de industrie in het gebied nog onvoldoende duidelijk zijn. Er ontbreekt nog steeds een hanteerbare methodiek om de risico's te berekenen en een normenkader.

Reactie
Zoals hiervoor uiteengezet, zal naar verwachting de komende jaren als gevolg van de reductie van de winning en de vlakke winning het aantal bevingen - en daarmee de kans op een sterkere beving - verminderen tot ten minste het aantal bevingen in 2015. Dit betekent dat ook de kans op schade aan industriële installaties - en daarmee samenhangend de kans dat er als gevolge daarvan gevaarlijke situaties ontstaan voor de omgeving – zal verminderen, althans niet zal toenemen ten opzichte van die kans in 2015. Dit is het meest veilige optimum.

De NCG heeft daarnaast – in samenspraak met een stuurgroep waarin zowel de industrie, als de provincie, de omgevingsdienst, de veiligheidsregio, de betrokken gemeenten, de betrokken ministeries en NAM vertegenwoordigd waren – een gefaseerde aanpak ontwikkeld. De aanpak loopt langs twee lijnen. Enerzijds het ontwikkelen van een compleet toetsingskader voor de aardbevingsbestendigheid van industriële installaties, dat naar verwachting medio 2017 zal kunnen worden vastgesteld. Anderzijds is een betrekkelijk eenvoudige toets ontwikkeld om bij alle bedrijven in het gebied die werken met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen (circa 46 bedrijven) in volgorde van potentieel risico te onderzoeken of bij een zware aardbeving verwacht kan worden dat gevaarlijke stoffen vrijkomen en, als dit het geval is, al vooruitlopend op de definitieve rekenmethodiek maatregelen te nemen om dit risico te beperken. Deze toets is door de werkgroep "Maatgevende aardbevingsbelasting" ontwikkeld.

Zie: meerjarenprogramma, p. 68-75. Zie ook: Kamerstukken II 2016/17, 33 529, nr. 321, p. 4.

Tot slot en voor de volledigheid merk ik op dat bedrijven die onder de werking van het Besluit risico's zware ongevallen vallen (in het aardbevingsgebied zijn dat 28 bedrijven) sinds medio 2016 verplicht zijn in hun veiligheidsrapport kwalitatief

aandacht te besteden aan aardbevingsrisico's (artikel 13 van de Regeling risico's zware ongevallen).

11.5 Infrastructuur
Appellanten 6, 7, 10, 11, 12, 16, 17 en 18 voeren aan dat de risico's van aardbevingen voor kritische infrastructuur nog steeds onvoldoende bekend zijn; er kan niet met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid worden vastgesteld dat met het toegestane winningsniveau schade of uitval van deze infrastructuur kan worden uitgesloten, aldus appellanten.

Reactie
Zoals hiervoor uiteengezet, zal naar verwachting de komende jaren als gevolg van de reductie van de winning en de vlakke winning het aantal bevingen - en daarmee de kans op een sterkere beving – verminderen tot ten minste het aantal bevingen in 2015. Dit betekent ook dat de kans op schade aan kritische infrastructuur - en daarmee samenhangend de kans dat als gevolg daarvan gevaarlijke situaties voor de omgeving ontstaan - zal verminderen, althans niet zal toenemen ten opzichte van 2015. Dit is het meest veilige optimum.

Hoewel kritische infrastructuur in het algemeen robuust wordt ontworpen en bestand is tegen grote belastingen, zijn er geen direct toepasbare technische uitgangspunten om te bepalen of aardbevingen een extra risico voor deze infrastructuur vormen. De NCG heeft daarom – in overleg met het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en de beheerders van de infrastructuur - een plan van aanpak ontwikkeld om te kunnen vaststellen of bepaalde infrastructuur versterkt moet worden. Een belangrijk onderdeel van dit plan is het afronden van de kwalitatieve risico-inventarisatie op basis waarvan een prioriteringslijst kan worden bepaald. De eerste uitkomsten van de kwalitatieve risico-inventarisatie worden begin 2017 verwacht. Indien de noodzaak daartoe uit de inventarisatie blijkt, zal kritische en vitale infrastructuur uiteraard met spoed wordt versterkt.

Zie: meerjarenprogramma, p. 65-66.

Totdat een nieuw beoordelingskader is ontwikkeld, worden, om aan het bestaande veiligheidsniveau te voldoen, momenteel de mogelijke effecten van bevingen op pragmatische wijze geïncorporeerd in de technische bouwnormen. Een voorbeeld hiervan is het bevingsbestendig maken van de zeedijk tussen Eemshaven en Delfzijl. NAM en het waterschap Noorderzijlvest bereikten hierover op 29 november 2016 overeenstemming. NAM betaalt de meerkosten voor het bevingsbestendig maken van de dijk (maximaal ingeschat op 2,1 km van de 12 km lange dijk). De reguliere kosten voor het dijkversterkingsproject zijn € 180 mln. Medio december 2016 zijn de werkzaamheden gestart. Parallel daaraan worden nu door NAM en het waterschap gezamenlijk (ondersteund door de NCG) de laatste onderzoeken uitgevoerd om de omvang van de bevingsopgave te bepalen. Hiermee kan het mogelijk te versterken traject scherper bepaald worden.

11.6 Tussenconclusie
Door de in het instemmingsbesluit opgenomen maatregelen aan de productiekant (verdere reductie en vlakke winning) is de verwachting dat het aantal bevingen (en daarmee ook de kans op een zwaardere beving) de komende jaren zal afnemen ten opzichte van 2015. Dit wordt bevestigd door de rapportages over en de onderzoeken naar de aardbevingen die zijn waargenomen sinds het terugschroeven van de productie: zowel het aantal, als de zwaarte van de bevingen lopen terug. Dit is het meest veilige optimum.
Door deze maatregelen aan de productiekant is het vanuit een oogpunt van veiligheid minder urgent dat de versterkingsopgave binnen vijf jaren uitgevoerd is. Dit neemt niet weg dat de uitvoering van de versterkingsopgave de hoogste prioriteit heeft. Hoewel het op dit moment niet mogelijk is om met zekerheid vast te stellen hoeveel woningen versterkt zullen moeten worden en wanneer deze woningen aan de norm van 10^{-5} /jaar zullen voldoen, laat het meerjarenprogramma voor de periode 2017-2021 een ambitieuze aanpak zien. Het is uiteraard van het grootste belang dat dit programma daadkrachtig en voortvarend ten uitvoer wordt gebracht.

12. Schade

In dit hoofdstuk bespreek ik de beroepsgronden die verband houden met schade als gevolg van de aardbevingen door de gaswinning.

12.1 Algemeen
Alvorens in te gaan op de beroepsgronden zal ik eerst enkele algemene contouren van het stelsel van schadevergoeding schetsen.

12.1.1 Civielrechtelijke aansprakelijkheid als basis
De basis voor het stelsel van schadevergoeding is de aansprakelijkheid van NAM voor de door de gaswinning veroorzaakte schade. Deze aansprakelijkheid wordt beoordeeld op basis van de algemene regels in het Burgerlijk Wetboek (hierna ook: BW), waarbij enkele bijzondere aanvullende wettelijke voorzieningen zijn getroffen. Dit betreft:

- Risicoaansprakelijkheid (artikel 6:177 BW). De mijnbouwonderneming is verplicht mijnbouwschade te vergoeden, ook als de schade niet door zijn onrechtmatig of verwijtbaar handelen is veroorzaakt.
- Bewijsvermoedens van causaliteit (artikel 6:177a BW). Per 1 januari 2017 is het Burgerlijk Wetboek aangevuld met een regeling op basis waarvan bij de gaswinning uit het Groningenveld onder bepaalde voorwaarden sprake is van bewijsvermoedens ten aanzien van de causaliteit.
- Tcbb (artikel 113 Mbw e.v.). Degene bij wie zaakschade is opgetreden die redelijkerwijs het gevolg kan zijn van bodembeweging door mijnbouwactiviteiten kan zich door deze commissie laten adviseren over het

causaal verband tussen opgetreden bodembeweging en mijnbouwactiviteiten, alsmede over de hoogte van het schadebedrag.

- Waarborgfonds mijnbouwschade (artikel 134 Mbw e.v.). Degene bij wie zaakschade als gevolg van bodembeweging door mijnbouwactiviteiten is opgetreden kan in bepaalde gevallen een beroep doen op dit waarborgfonds. Het gaat daarbij om situaties waarbij de schade niet of moeilijk kan worden verhaald op de mijnbouwonderneming (bijvoorbeeld omdat de onderneming geliquideerd of failliet is).

12.1.2 Organisatiestructuur bij schade-afhandeling
Bij schade-afhandeling zijn dezelfde organisaties betrokken als in paragraaf 11.1 werden beschreven, zoals daar reeds vermeld. Ik verwijs voor de beschrijving van de organisaties naar voornoemde paragraaf en volsta hier met een beknopte beschrijving van de rolverdeling bij de schade-afhandeling.

Die rolverdeling komt er op neer dat *NAM* als aansprakelijke partij de schade door de gaswinning moet vergoeden. Om onafhankelijkheid van de schade-afhandeling te bevorderen, is NAM op afstand gezet. Het *CVW* is de uitvoeringsorganisatie die het proces van reguliere schade-afhandeling uitvoert. De *NCG* houdt toezicht op het CVW en behandelt per 1 januari 2016 complexere schademeldingen. De *Raad voor Arbiters Aardbevingsschade* is een laagdrempelige instantie die geschillen die bij afhandeling van schademeldingen kunnen rijzen, kan beslechten. Er is verder een *Commissie bijzondere situaties* (met onafhankelijke positie), waar bewoners terecht kunnen als sprake is van een schrijnende situatie, waarbij naast schade ook medische en/of financiële problematiek een rol speelt. Met klachten over de afhandelingswijze van hun schademelding kunnen de bewoners ten slotte de *Onafhankelijke Raadsman* benaderen.

> Per 1 januari 2017 is het Landelijk Loket Mijnbouwschade actief geworden (http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/mijnbouwschade). Dit loket laat de organisatiestructuur voor Groningen ongewijzigd (Kamerstukken II 2015/16, 32 849, nr. 79).

12.1.3 Het schadeprotocol
Het CVW hanteert voor de beoordeling van schademeldingen een *schadeprotocol* (waarvan per 1 november 2016 een nieuwe versie is verschenen, waarin onder meer aanpassingen naar aanleiding van het meerjarenprogramma zijn verwerkt). Naast het schadeprotocol is er het Handboek Aardbevingsschade, een praktische handleiding voor het identificeren en herstellen van aardbevingsschade door de verschillende experts.

> Het schadeprotocol kan worden geraadpleegd via de weblink: https://www.nationaalcoordinatorgroningen.nl/downloads/publicaties/2016/november/1/protocol-schadeafhandeling.

Het schadeprotocol bevat een gedetailleerde beschrijving van de procedure die bij de schade-afhandeling wordt doorlopen. Deze schadeprocedure kan beknopt als volgt worden beschreven:

1. *Schademelding:* Een eigenaar die schade constateert waarvan hij vermoedt dat het om aardbevingsschade door de gaswinning gaat, kan die schade melden bij CVW.
2. *Eerstelijnsexpert:* CVW laat de schade onderzoeken door een deskundige, die beoordeelt wat de omvang en oorzaak van de schade is.
3. *Aanbod:* Op basis van het schaderapport van de eerstelijnsexpert doet het CVW een aanbod voor herstel of vergoeding van de schade (dit kan ook de mededeling zijn dat de schade niet wordt vergoed omdat geen sprake is van aardbevingsschade door gaswinning).
4. *Contra-expertise:* Indien de eigenaar het niet eens is met het aanbod van CVW kan hij aangeven dat hij een contra-expertise wil laten uitvoeren (op kosten van NAM). Op basis van de contra-expertise kan een nieuw aanbod worden gedaan.
5. *Arbiter aardbevingsschade:* Indien de eigenaar na contra-expertise het nog steeds niet eens is met het aanbod, kan de zaak worden voorgelegd aan de Arbiter aardbevingsschade.

Het schadeprotocol bevat verder een indeling van gemelde schade in een drietal categorieën, zogenoemde A-, B- en C-schades.

- *Categorie A.* De schade is een direct gevolg van (een) aardbeving(en). Deze schade wordt volledig vergoed.
- *Categorie B.* De schade was al aanwezig voor de beving én is door de beving verergerd. Deze schade wordt afhankelijk van het aandeel van de beving in de schade vergoed.
- *Categorie C.* De schade kan niet in verband worden gebracht met een beving. Deze schade wordt niet vergoed.

De Onafhankelijke Raadsman vestigt in zijn Halfjaarrapportage 2016 de aandacht op een stijgende trend van geschillen over de kwalificatie als zogenoemde C-schade.

> Onafhankelijk Raadsman, Halfjaarrapportage 2016, p. 13-14 (te raadplegen via: http://www.onafhankelijkeraadsman.nl/wp-content/uploads/2016/10/Halfjaarrapportage-Onafhankelijke-Raadsman-2016.pdf.

12.1.4 Overige schade- en andere financiële regelingen

In aanvulling op, en gedeeltelijk ter invulling van, de wettelijke voorzieningen ter vergoeding van de aardbevingsschade, zijn de volgende financiële regelingen getroffen. Deze regelingen beogen deels de werkelijk geleden te vergoeden, maar deels gaan deze regelingen ook verder en beogen zij een "kwaliteitsimpuls" aan het gebied te geven.

- Waardevermeerderingsregeling

De Tijdelijke Regeling Waardevermeerdering sloot per 1 juli 2016. Er is besloten dat er een nieuwe waardevermeerderingsregeling komt. De regeling zal volgens planning in het eerste kwartaal van 2017 worden gepubliceerd in de Staatscourant en aansluitend worden opengesteld voor schadegevallen vanaf 1 januari 2016. De waardevermeerderingsregeling wordt opgesteld als rijksregeling en uitgevoerd door het Samenwerkingsverband Noord-Nederland (SNN). De nieuwe regeling zal materieel op hoofdlijnen met de oude regeling overeenkomen. Dit betekent dat huiseigenaren met een schade van minimaal € 1.000,- een eenmalige uitkering van € 4.000,- kunnen inzetten voor energiebesparende of energieopwekkende maatregelen, zoals zonnepanelen. De nieuwe waardevermeerderingsregeling wordt gedekt uit de algemene middelen (EZ-begroting). Reden hiervoor is dat deze regeling een 'plus' is ten opzichte van schadeherstel waarvoor NAM wettelijk aansprakelijk is. Voor de nieuwe regeling is een budget van € 89,1 miljoen beschikbaar.

- Waarderegeling (ook wel Regeling waardedaling genoemd)

NAM compenseert op basis van deze regeling verkopers die hun woning, gelegen in de gemeentes in het aardbevingsgebied, hebben verkocht en een aantoonbaar lagere verkoopprijs hebben ontvangen als gevolg van het risico op aardbevingen door gaswinning uit het Groningen-gasveld. De regeling wordt gefinancierd door NAM.

- Pilot Koopinstrument

In 2016 is een proef met een Koopinstrument gedaan. NAM heeft hiervoor een bedrag van € 10 miljoen ter beschikking gesteld. Er waren 179 aanmeldingen, waarvan uiteindelijk 55 woningen zijn geselecteerd. Deze woningen zullen worden opgekocht door een daartoe opgerichte stichting. Het Koopinstrument is bedoeld als vangnet voor mensen die 'vastzitten' in hun woning, terwijl tegelijkertijd sprake is van feiten en omstandigheden die tot een snelle verhuizing noodzaken, bijvoorbeeld in de familiesfeer (scheiding, overlijden) of werksfeer (ontslag, baan elders). De NCG evalueert de proef momenteel. Het Evaluatierapport wordt in het eerste kwartaal van 2017 opgeleverd; op basis daarvan wordt bezien of en hoe een vervolg aan deze proef wordt gegeven.

- Nieuwbouwregeling

De nieuwbouwregeling houdt, kort gezegd, in dat NAM bouwers van nieuwbouw in het aardbevingsgebied onder voorwaarden technische en financiële ondersteuning biedt bij het direct aardbevingsbestendig ontwerpen en bouwen van nieuwbouw. De nieuwbouwregeling wordt momenteel door de NCG herijkt in overleg met de provincie, de gemeenten en NAM. De kosten van deze regeling worden door NAM gedragen.

- Instrument achterstallig onderhoud

De NCG ontwikkelt momenteel een nieuw instrument voor het aanpakken van achterstallig onderhoud dat schadeherstel of een preventieve versterkingsopgave kan belemmeren. Dit zal vorm krijgen door een fonds dat als doel heeft door

middel van 'zachte financiering' woningeigenaren in het aardbevingsgebied te stimuleren om achterstallig onderhoud aan de woningen te (laten) aanpakken. De planning is dat het fonds in de eerste helft van 2017 operationeel zal worden.

- Regeling verduurzaming bij versterking

De NCG ontwikkelt momenteel een nieuw instrument voor verduurzaming gekoppeld aan versterking. Uitgangspunt hierbij is dat woningeigenaren, die overlast ervaren bij versterking van hun woning, een vergoeding kunnen aanvragen voor verduurzamingsmaatregelen. Dit zijn bijvoorbeeld maatregelen voor energiebesparende voorzieningen en decentrale energieopwekking. De planning is dat de regeling in het voorjaar van 2017 wordt gepubliceerd en in uitvoering gebracht. De regeling wordt gedekt uit de algemene middelen (EZ-begroting). Reden hiervoor is dat deze regeling een 'plus' is ten opzichte van schadeherstel waarvoor NAM wettelijk aansprakelijk is.

12.2 Schade voorkomen in plaats van herstellen

Appellanten 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 21, 22 en 23 merken op dat het winningsplan en het instemmingsbesluit veel aandacht besteden aan herstel en bestrijding van schade, maar ten onrechte niet aan het voorkomen van schade. Zij stellen dat dit in strijd is met de artikelen 33 en 35 Mbw en artikel 24 Mbb.

Reactie

De stelling dat in het winningsplan en het instemmingsbesluit geen of te weinig aandacht wordt besteed aan het voorkomen of beperken van schade, deel ik niet. Met het oog op het voorkomen of beperken van schade zijn aan de productiekant ingrijpende maatregelen genomen, met name het – binnen de grenzen van wat uit een oogpunt van leveringszekerheid nog juist aanvaardbaar is – verlagen van de winning en het vlak winnen van het veld. De verwachting is dat het aantal en de kracht van de bevingen de komende jaren verder zal verminderen, waardoor ook de kans op (ernstige) schade verkleint. Recente rapportages bevestigen de verwachting dat de bevingen bij minder en vlakker winnen in aantal en kracht afnemen.

Het vorenstaande betekent niet dat door de gaswinning in het geheel geen schade meer zal optreden. De mijnbouwwetgeving, met inbegrip van de artikelen 33 en 35 Mbw en artikel 24 Mbb, vereist dit ook niet. De mijnbouwwetgeving, en met name artikel 36 Mbw, vereist wél dat ik, bij een beslissing omtrent de instemming met een winningsplan, het belang van omwonenden om gevrijwaard te blijven van risico's op schade als gevolg van de gaswinning, afweeg tegen belangen die met deze gaswinning worden gediend. Het gewicht van het belang van de omwonenden varieert al naargelang het risico op (ernstige) schade groter is dan wel de belangen die met de gaswinning zijn gediend zwaarwegender zijn. Tevens moet in deze afweging betrokken worden of, als schade niet met zekerheid kan worden voorkomen of beperkt, adequate regelingen beschikbaar zijn om schade te vergoeden. Om deze reden zijn in het winningsplan en het instemmingsbesluit ook maatregelen opgenomen die strekken tot het herstellen of bestrijden van schade die optreedt.

Zie de uitspraak van uw Afdeling van 18 november 2015, 201501544/1/A4, met name r.o. 32.

Alle appellanten zijn van mening dat de door de gaswinning veroorzaakte schade zowel wat betreft aantallen, als omvang onaanvaardbaar, is en zou moeten leiden tot het beëindigen of verder verlagen van de gasproductie. Appellanten 6, 10, 11, 12, 16 en 18 wijzen er ter illustratie van deze stelling op dat er in 2015 gemiddeld 78 schades per dag werden gemeld.

Reactie
Zoals hierboven reeds vermeld, heb ik om schades te voorkomen of te beperken ingrijpende maatregelen genomen aan de productiekant, met name het - binnen de grenzen van wat uit een oogpunt van leveringszekerheid nog aanvaardbaar is - verlagen van de winning en het vlak winnen van het gas. De verwachting is dat het aantal en de kracht van de bevingen hierdoor de komende jaren verder zal verminderen, waardoor ook de kans op (ernstige) schades zal verkleinen. Dit betekent echter niet dat geen schade door de gaswinning meer zal optreden; ook de komende jaren zal rekening moeten worden gehouden met een substantieel aantal schademeldingen. Dit betreur ik en ik heb begrip voor de ongerustheid van appellanten hierover. Echter, in aanmerking genomen dat bij het toegestane winningsniveau sprake is van meest veilige optimum en dat een stelsel van schaderegelingen met een professionele uitvoeringsorganisatie in het leven is geroepen enerzijds en het zwaarwegend algemene belang van continuering van de Groningse gaswinning voor de leveringszekerheid anderzijds, ben ik van mening dat de gevolgen van het instemmingsbesluit uit een oogpunt van te verwachten schade niet onaanvaardbaar zijn.

12.3 Te beperkte uitleg van het schadebegrip
Appellanten 6, 8, 9, 10, 11, 12, 16, en 18 stellen dat het begrip 'schade' ten onrechte wordt beperkt tot 'veiligheid'. Het versterken van gebouwen tot de plaatsgebonden risiconorm van 10^{-5} per jaar kan volgens hen niet gelden als 'maatregel ter voorkoming van schade'.

Reactie
Er is sprake van een drietrapsraket. Ten eerste zijn in het instemmingsbesluit maatregelen aan de productiekant voorgeschreven (reductie van de gaswinning tot 24 miljard Nm^3 per gasjaar en vlakke winning). De verwachting is dat de bevingen hierdoor de komende jaren in aantal en kracht onder het niveau van 2015 zullen blijven. De eerste rapportages bevestigen dit. Dit betekent niet alleen dat de veiligheidsrisico's worden verminderd, maar ook dat de kans op (ernstige) schade afneemt. Ten tweede is een grootscheepse versterkingsoperatie op touw gezet om de woningen in het aardbevingsgebied beter bestand te maken tegen bevingen. Hoewel het doel hiervan in de eerste plaats de veiligheid is, kan versterking tot gevolg hebben dat woningen minder gevoelig worden voor schade. Ten derde en als sluitstuk is een stelsel van schaderegelingen (en bijbehorende

organisatiestructuur) in het leven geroepen dat er op is gericht om schades snel en efficiënt af te handelen.

Appellanten 1 en 19 voeren, kort gezegd, aan dat uitgegaan wordt van een te beperkt schadebegrip. Appellant 1 wijst er op dat de winning leidt tot psychisch letsel bij getroffenen en is van mening dat dit niet geoorloofd is op basis van enige wettelijke bepaling. Appellant 19 stelt dat NAM niet alle schade vergoedt, zoals waardedaling, immateriële schade, imagoschade en (andere) vermogensschade. Hij acht dit in strijd met artikel 6:177 BW.

Reactie
Het begrip 'schade' moet worden uitgelegd overeenkomstig de regels van het Burgerlijk Wetboek en de daarop gevormde jurisprudentie. Het schadebegrip uit het Burgerlijk Wetboek omvat vermogensschade (geleden verlies en gederfde winst) en ander nadeel, voor zover de wet op vergoeding daarvan recht geeft (artikel 6:95 BW). Voor nadeel dat niet uit vermogensschade bestaat, bepaalt het Burgerlijk Wetboek dat de benadeelde in drie limitatief opgesomde situaties recht heeft op een naar billijkheid vast te stellen schadevergoeding (artikel 6:106 BW). Het is in laatste instantie de burgerlijke rechter die bepaalt hoe het schadebegrip in de context van de gaswinning, moet worden uitgelegd. Hierover zijn en worden ook procedures gevoerd. Zo heeft de rechtbank Noord-Nederland in haar uitspraak van 2 september 2015, ECLI:NL:RBNNE:2015:4185, bepaald dat (zuivere) vermogensschade als gevolg van waardevermindering van woningen in het aardbevingsgebied voor vergoeding in aanmerking komt, ook los van verkoop van de woning. Tegen deze uitspraak loopt momenteel hoger beroep. Bij de rechtbank Noord-Nederland loopt thans een procedure over vergoeding van immateriële schade als gevolg van de gaswinning. De uitspraak in deze zaak wordt omstreeks 1 maart 2017 verwacht.

12.4 Het gebruik van de contourenkaart
Appellant 5 voert aan dat ook buiten de contour van de contourenkaart onderzoek zou moeten worden gedaan naar mijnbouwschade. Appellant 17 voert aan dat schadeclaims van de inwoners van de gemeente Tynaarlo ten onrechte niet in behandeling worden genomen. Het maken van dit onderscheid is in strijd met het gelijkheidsbeginsel, aldus appellant.

Reactie
Uit een validatieonderzoek dat de TU Delft in opdracht van de NCG in 2016 heeft uitgevoerd, is gebleken dat de conclusie van het onderzoek van Arcadis uit 2015 in opdracht van NAM dat de kans op schade door aardbevingen aan gebouwen in 11 onderzochte gebieden aan de rand van het Groningveld verwaarloosbaar klein is, te stellig en onvoldoende onderbouwd is. Dit betekent dat de beslissing van NAM, om geen schade-inspecties uit te voeren naar schademeldingen vanuit deze gebieden, ook niet langer houdbaar is. De schademeldingen uit deze gebieden zullen alsnog individueel worden beoordeeld. Het CVW heeft deze inspecties voortvarend ter hand genomen. De schademeldingen die vóór augustus 2016 zijn ingediend, zijn inmiddels uitgevoerd; de schaderapporten worden binnenkort naar

de bewoners gezonden. Ik stel vast dat appellant 5 in de stad Groningen woont. Deze stad viel binnen de voormalige schadecontour, en schademeldingen van daar werden dus ook vóór het validatieonderzoek in behandeling genomen door het CVW. Met betrekking tot appellant 17 merk ik op dat de gemeente Tynaarlo in het randgebied (onderzoeksgebied nr.5 'Paterswolde-Glimmen') ligt, waarvoor op basis van het validatieonderzoek geldt dat de schadecontour niet meer gebruikt wordt. Het is, anders dan deze appellant stelt, niet nodig dit te verankeren in het instemmingsbesluit.

Zie voor de rapportage van het validatieonderzoek van TU Delft: https://www.nationaalcoordinatorgroningen.nl/downloads/rapporten/2016/augustus/18/rapport-validatieonderzoek. Zie ook: Kamerstukken II 2015/16, 33 529, nr. 280.

12.5 Cumulatieve en na-ijlende effecten
Appellanten 5, 8, en 15 stellen dat het instemmingsbesluit ten onrechte geen aandacht schenkt aan cumulatieve effecten van de aardbevingen voor de schade. Appellanten 24 constateren dat het aantal bevingen daalt, terwijl het aantal schademeldingen toeneemt en leiden daaruit af dat sprake is van na-ijleffecten.

Reactie
In reactie op de stelling van appellanten 5, 8 en 15 merk ik op dat er geen bouwkundige verklaring is voor cumulatieve effecten in die zin dat een aantal "kleine" bevingen tot grotere of andersoortige (bijvoorbeeld constructieve) schade kan leiden dan elk van die bevingen afzonderlijk. Er kan wel sprake zijn van cumulatieve effecten in die zin dat een aantal opeenvolgende "kleine" bevingen tegelijk kort na elkaar schade aan een woning veroorzaken. Met dit effect wordt rekening gehouden door het schadeherstel zodanig uit te voeren dat de woning bestand is tegen opvolgende "kleinere" bevingen. Daarnaast blijkt uit een recent onderzoek van TNO in opdracht van NAM dat slechts in beperkte mate sprake is van herhaalschade of schadetoename als gevolg van meerdere, kleinere bevingen.

Rapport "Monitoring Network Building Vibrations - Analysis Earthquakes in 2014 and 2015", TNO 12 december 2016: http://feitenencijfers.namplatform.nl/download/rapport/7c9ea4dd-0b19-427e-91da-51feb9b2a03c?open=true.

Met betrekking tot de stelling van appellanten 24 merk ik op dat er geen geologische of bouwkundige verklaring is voor het verband dat zij leggen tussen de vermindering van het aantal bevingen en de gelijktijdige toename van het aantal schademeldingen, te weten dat sprake is van na-ijlende schade. Voor een toename van het aantal meldingen kunnen ook andere verklaringen zijn, zo kan eerder ontstane schade pas later worden ontdekt of kan er pas later een verband tussen de schade en de gaswinning zijn gelegd.

12.6 Agrarische schade
Appellante 9 voert aan dat specifieke landbouwbelangen meer hadden moeten worden erkend en geborgd in het winningsplan en het instemmingsbesluit. Zo is de afhandeling van schade aan agrarische opstallen volgens haar ten onrechte niet in het winningsplan en instemmingsbesluit geborgd, waarbij zij met name wijst op het niet verankeren van het AgroTeam. Ook voert zij aan dat agrarische opstallen in het kader van de versterkingsopgave ten onrechte de laagste prioriteit krijgen.

Reactie
Zoals hiervoor uiteengezet, is het risico op schade als gevolg van de gaswinning een belang dat bij de beslissing over de instemming met het winningsplan moet worden meegewogen. Dit betreft ook schade aan agrarische opstallen. Een wegingsfactor hierbij is of, als schade niet kan worden voorkomen of beperkt door maatregelen aan de productiekant, sprake is van adequate schadevergoeding. De schaderegelingen als zodanig worden niet in het instemmingsbesluit opgenomen.

In het meerjarenprogramma is het specifieke beleid ten aanzien van de agrarische sector beschreven. Een belangrijk onderdeel van dit beleid is het Programma Groninger Schuren en Stallen (PGSS) dat het AgroTeam van NAM en appellante samen hebben ontwikkeld. Het programma biedt de mogelijkheid om de vergoeding voor schadeherstel vanwege schade door de bodembeweging, als bijdrage in de financiering van een nieuwe stal of schuur (in de praktijk ongeveer 15 – 30%) aan te wenden. Dit programma biedt perspectief voor agrariërs die plannen hebben en in staat zijn om te investeren. Een ander onderdeel is de pilot met drie agrarische objecten in Overschild, die aanbevelingen moet opleveren voor het vraagstuk hoe de versterking van agrarische panden het best aangepakt kan worden. Daarbij worden ook de mogelijkheden van koppelkansen betrokken (bijvoorbeeld opwekking van energie of sanering van asbestdaken). De stelling dat het beleid geen of onvoldoende rekening houdt met de agrarische sector, kan ik dan ook niet delen.

Zie: meerjarenprogramma, p. 66-68.

Het AgroTeam, dat door NAM en appellante gezamenlijk is opgericht, is gespecialiseerd in de gevolgen voor de landbouw van de aardbevingen. Het team faciliteert de behandeling van (complexe) schademeldingen ten aanzien van nog in bedrijf zijnde agrarische bedrijfsgebouwen. Ook behandelt het team nieuwbouwaanvragen voor agrarische gebouwen en werkt het in overleg aan een plan van aanpak voor de agrarische sector in Groningen. Het team wordt genoemd in het Winningsplan 2016, waarmee ik in dit besluit heb ingestemd. Er zijn mij geen plannen bekend dat het team haar werkzaamheden niet zou continueren. De werkzaamheden van het team hebben echter geen betrekking op het winningsplan als zodanig. Het is, gelet op vorenstaande, naar mijn mening niet nodig het Agroteam expliciet in het instemmingsbesluit te verankeren, zoals appellante wenst.

Met betrekking tot de stelling van appellante dat agrarische opstallen in het kader van de versterkingsopgave de laagste prioriteit hebben, merk ik op dat voor gebouwen waar slechts gedurende enkele uren per dag mensen verblijven (bijvoorbeeld schuren en opslagruimten) nog geen prioriteringssystematiek is ontwikkeld vanuit de gedachte dat het risico daar gering is. In het eerste half jaar van 2017 moet een uitspraak worden gedaan of deze bouwwerken wel of niet in de gebiedsgerichte aanpak worden meegenomen of dat deze later worden beoordeeld. In de pilot die in Overschild is gestart voor agrarische panden worden schuren integraal meegenomen in de beoordeling of versterkt moet worden of niet.

Zie: meerjarenprogramma, p. 50.

12.7 Schade-afhandeling
Appellanten 4 en 18 voeren aan dat de schade-afhandeling niet soepel verloopt en veel tijd in beslag neemt. Appellant 4 wijst hierbij specifiek op de ervaringen bij versterking van een aantal huurwoningen in Holwierde. Appellante 18 stelt dat de schadeprotocollen niet worden nageleefd.

Reactie
Er is de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in het verbeteren van de organisatie en de procedures voor schade–afhandeling. Zo is NAM op afstand geplaatst en is het CVW (verder) geprofessionaliseerd. De NCG bemiddelt in complexe schade-zaken en houdt toezicht op het CVW.

Zie: meerjarenprogramma, p. 13.

De Raad voor Arbiters Aardbevingsschade voorziet verder in een laagdrempelige geschillenregeling. De Commissie bijzondere situaties kan adviseren in schrijnende gevallen. De Onafhankelijke Raadsman kan tot slot worden benaderd met klachten over de uitvoering van de schaderegelingen. De Onafhankelijke Raadsman brengt halfjaarlijks verslag over de aantallen en aard van de bij hem ingediende klachten. Deze rapportages breng ik ter kennis van de Tweede Kamer. Daarmee krijgt deze klachtenprocedure ook een algemenere betekenis.

Zie: Kamerstukken II 2016/17, 33 529, nr. 314.

Dit alles neemt niet weg dat het gaat om een omvangrijke en complexe operatie. Hoewel het streven erop gericht is om deze operatie snel en foutloos uit te voeren, is nooit geheel uit te sluiten dat zaken langer duren dan gehoopt of minder soepel lopen dan wenselijk is. Overigens mag niet uit het oog worden verloren dat het bij de schade–afhandeling om ingewikkelde juridische en technische vragen kan gaan, waarvan de beantwoording soms enige tijd kan vergen. Ik heb geen signalen dat de schade-afhandeling in de regel niet overeenkomstig het schadeprotocol gebeurt. Indien het schadeprotocol in een concreet geval niet wordt nageleefd, zoals appellante 18 stelt, kan de burger overigens een beroep doen op de

Onafhankelijke Raadsman. Hij staat dus niet met lege handen. Bovendien is in het meerjarenprogramma aangekondigd dat de NCG het beleid en de werkprocessen bij het CVW zal gaan doorlichten. Het schadeprotocol, het schadehandboek en de kwaliteitscriteria voor (contra)experts van het CVW zullen naar aanleiding van de verschillende adviezen en ervaringen worden aangepast.

Zie: meerjarenprogramma, p. 13–14.

Appellant 4 refereert waarschijnlijk aan het versterken van huurwoningen van woningcorporatie Acantus in Holwierde. Die versterking heeft het CVW uitgevoerd. Het is mij niet bekend dat deze versterking niet soepel zou zijn gegaan. Appellant maakt ook niet duidelijk wat er niet goed zou zijn verlopen.

Appellanten 15 en 23 voeren aan dat de onderlinge rolverdeling van de NCG, het CWW en NAM onduidelijk is. NAM heeft volgens hen een te grote rol in de schadeafhandeling en de afhankelijkheid van het CVW is van NAM ongelukkig.

Reactie
De rolverdeling tussen NAM, CVW en NCG is als volgt: NAM is aansprakelijk voor veroorzaakte schade, het CVW is de uitvoeringsorganisatie en de NCG is regisseur. Er is de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in het verbeteren van de schade-afhandeling. Ook de komende jaren zal dit een punt van aandacht blijven. Zo zal de NCG het schadeprotocol, het schadehandboek en de kwaliteitscriteria voor (contra)experts van het CVW gaan doorlichten, met als doel deze nog verder te verbeteren. De complexe schadegevallen worden door de NCG zelf behandeld.

Zie: meerjarenprogramma, p. 13–14.

12.8 Overige schade-gerelateerde beroepsgronden
Appellant 3 voert aan dat een (groot) deel van de aardgasbaten gestort zou moeten worden in een schadefonds, waaruit de aardbevingsschade dan vergoed zou kunnen worden.

Reactie
Daargelaten of deze beroepsgrond de rechtmatigheid van het instemmingsbesluit kan aantasten en dus binnen de reikwijdte van deze procedure valt, merk ik het volgende op. Het uitgangspunt is dat mijnbouwschade volgens de algemene aansprakelijkheidsregels uit het Burgerlijk Wetboek wordt vergoed door de mijnbouwonderneming die de schade heeft veroorzaakt. Dat is bij de gaswinning uit het Groningenveld NAM. Er is geen reden om in dit geval van dit uitgangspunt af te wijken. De Mijnbouwwet voorziet overigens wel in een waarborgfonds, waaruit mijnbouwschade vergoed kan worden als de schade niet of moeilijk op de onderneming verhaald kan worden, bijvoorbeeld als die onderneming niet meer bestaat of failliet is.

Appellant 19 voert aan de opkoopregeling te kort schiet omdat ten onrechte slechts 95% van de marktwaarde wordt vergoed en omdat onduidelijk is welk peiljaar wordt gehanteerd; dit zou 2012 moeten zijn, aldus appellant.

Reactie
Daargelaten of deze beroepsgrond de rechtmatigheid van het instemmingsbesluit kan aantasten en dus binnen de reikwijdte van deze procedure valt, merk ik het volgende op. Zoals in paragraaf 12.14 vermeld, is in 2016 een proef met een Koopinstrument gedaan. Het Koopinstrument is bedoeld als vangnet voor mensen die 'vastzitten' in hun woning. Daarbij is het belangrijk om de woningmarkt niet te verstoren. Om die reden wordt niet de volledige marktwaarde vergoed, maar 95% daarvan, en blijft het voor bewoners aantrekkelijk inspanningen te verrichten om de woning particulier (tegen een hogere prijs) te verkopen. De bewoner behoudt natuurlijk altijd het recht het uiteindelijke bod af te wijzen, bijvoorbeeld omdat hij geen restschuld wil overhouden. Evenmin ligt het voor de hand om voor de waardebepaling van een eerder peiljaar uit te gaan. Het gaat er om de bewoners in staat te stellen hun woning kwijt te raken tegen een redelijke prijs, niet om hen tegen elke vorm van (zuiver) vermogensverlies te beschermen. Het Koopinstrument laat overigens onverlet dat het bewoners vrij staat schade die volgens hen na de verkoop van hun woning resteert via de daarvoor geldende procedures vergoed proberen te krijgen.

Appellant 19 acht het onjuist dat een deel van de schade door de overheid wordt betaald.

Reactie
Daargelaten of de beroepsgrond de rechtmatigheid van het instemmingsbesluit kan aantasten en dus binnen de reikwijdte van deze procedure valt, merk ik het volgende op. Het uitgangspunt is dat NAM als veroorzaker de schade vergoedt volgens de aansprakelijkheidsregels van het Burgerlijk Wetboek. Hierbij past wel de kanttekening dat de kosten die NAM maakt voor schadevergoeding leiden tot een lager bedrijfsresultaat en dus tot verminderd afdrachten aan de overheid, de bekende gasbaten. De overheid zelf betaalt de eigen apparaatskosten en enkele regelingen die verder gaan dan schadevergoeding, en meer vanuit het algemeen belang een financiële impuls aan het gebied beogen te geven die verder gaan dan de wettelijke aansprakelijkheid van NAM reikt. De Waardevermeerderingsregeling en de Regeling verduurzaming bij versterking, die hierboven werden genoemd, zijn voorbeelden hiervan.

12.9. Tussenconclusie
Bij de afweging over het instemmen met een winningsplan is het uitgangspunt het risico op schade als gevolg van bodembeweging door aardbeving zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit betekent niet dat het risico op schade nihil moet zijn of dat alle mogelijke maatregelen moeten worden getroffen om schade uit te sluiten. Indien schade niet volledig kan worden vermeden, kan bij de instemming met een winningsplan rekening worden gehouden met het bestaan van een stelsel van maatregelen en schaderegelingen, mede in het licht van de aard en ernst van

de te verwachten schade en het met het instemmingsbesluit te dienen algemene belang van de leveringszekerheid. In aanmerking genomen dat enerzijds in het instemmingsbesluit maatregelen aan de productiekant zijn voorgeschreven (met name de verlaging van de gaswinning tot 24 miljard Nm^3 per gasjaar en een vlakke winning) en anderzijds een stelsel van organisaties en regelingen die ten minste een volledig en efficiënt schadeherstel beogen te verzekeren in het leven is geroepen, ben ik van mening dat de instemming met het winningsplan terecht is gegeven.

13. Leveringszekerheid

In dit hoofdstuk behandel ik de beroepsgronden met betrekking tot de leveringszekerheid.

13.1 Algemeen

Bij mijn instemmingsbesluit heb ik het belang van de leveringszekerheid betrokken. Met 'leveringszekerheid' wordt bedoeld de hoeveelheid laagcalorisch gas die beschikbaar moet zijn om aan de totale vraag naar dit gas te kunnen voldoen. Het Groningenveld is wereldwijd gezien de belangrijkste natuurlijke bron van laagcalorisch gas. Vrijwel al het gas dat elders wordt gewonnen, inclusief het uit andere gasvelden in Nederland afkomstige gas, is hoogcalorisch. Huishoudens en bedrijven in Nederland, België, Frankrijk en Duitsland zijn afhankelijk van laagcalorisch gas. Veel apparaten die geschikt zijn voor laagcalorisch gas functioneren niet met hoogcalorisch gas en omgekeerd.

Naast winning uit het Groningenveld kan laagcalorisch gas ook worden verkregen door hoogcalorisch gas bij laagcalorisch gas te voegen, in die mate dat het mengsel nog steeds voldoet aan de vereisten voor laagcalorisch gas (H-gas verrijking). Daarnaast is het mogelijk om hoogcalorisch gas met behulp van stikstofinstallaties in laagcalorisch gas om te zetten door het te verdunnen met stikstof (kwaliteitsconversie in pseudo-L-gas). Zonder productie uit het Groningenveld kan echter niet in de gehele vraag naar laagcalorisch gas worden voorzien.

GTS is de onafhankelijke netbeheerder van het landelijk gastransportnet en heeft in die rol een goed inzicht in de fysieke gasstromen. GTS heeft in 2013 en 2015 onderzoek verricht naar het niveau van de gaswinning uit het Groningenveld dat noodzakelijk is om de leveringszekerheid te waarborgen. Daarbij is gekeken naar het theoretische scenario 'Groningen minimaal', waarbij de pseudo-L-gas-mogelijkheden maximaal worden ingezet en de resterende vraag wordt ingevuld door productie uit het Groningenveld. Zoals GTS aangeeft in haar meest recente advies is het praktisch onmogelijk om de stikstofinstallaties voor 100% in te zetten. Een gemiddelde inzet van 85%is een verantwoord maximum om het hele systeem operationeel uitvoerbaar te houden en ook de normale marktwerking in stand te houden.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

Zie:
- het rapport 'Mogelijkheden kwaliteitsconversie en gevolgen voor de leveringszekerheid', GTS, 3 oktober 2013 (onderzoek 7 bij het instemmingsbesluit van 30 januari 2015);
- het rapport 'Mogelijkheden kwaliteitsconversie en gevolgen voor de leveringszekerheid – Update 2015 van resultaten onderzoek 7', GTS, 28 september 2015. Het rapport is een bijlage bij mijn brief aan de Tweede Kamer van 18 december 2015 (Kamerstukken II 2015/16, 33 529, nr. 212).

Ten behoeve van het instemmingsbesluit van 30 september 2016 heeft GTS deze onderzoeken op mijn verzoek geüpdatet. Naar aanleiding van het advies van SodM van december 2015, waarin SodM adviseert om het gas uit het Groningenveld zo gelijkmatig mogelijk (zonder fluctuaties) te produceren, heeft GTS daarbij aanvullend het scenario "Groningen gelijkmatig" voor de gasjaren 2016/17 tot en met 2019/20 onderzocht en afgezet tegen het al onderzochte scenario 'Groningen minimaal'.

Zie het rapport 'Groningen volume en leveringszekerheid periode 2017-2020', GTS, 8 juni 2016 (bijlage bij het ontwerp-instemmingsbesluit, witte map 2, tab 31).

Laagcalorisch gas wordt in belangrijke mate gebruikt voor het verwarmen van huizen en kantoren. Daarom is het gasverbruik sterk afhankelijk van het weer. Als het buiten kouder is, of als het harder waait, wordt er meer gas verbruikt. GTS heeft daarom op basis van de gerealiseerde temperaturen van de afgelopen 30 jaar (de zogenoemde 'temperatuurprofielen') uitgerekend hoeveel gas er in de komende jaren per jaar per temperatuurprofiel onttrokken moet worden aan het Groningenveld om in de behoefte aan laagcalorisch gas te kunnen voorzien.

Bij het scenario 'Groningen gelijkmatig', dat is gebaseerd op wat door SodM vanuit het oogpunt van veiligheid en schade nadrukkelijk wordt geadviseerd, kan volgens GTS in (ruim) 50% van de temperatuurprofielen met een productie van 24 miljard Nm^3 per gasjaar worden volstaan. Dat is minder dan de 27 miljard Nm^3 per gasjaar waar het GTS-rapport van 3 oktober 2013 op uitkwam voor een jaar met een gemiddelde temperatuur en dat de basis vormde voor het in de voorlopige voorziening van uw Afdeling vastgestelde productieplafond.

Uit de analyse van GTS blijkt dat er in een warm jaar minder gas nodig is dan 24 miljard Nm^3 en in een koud jaar meer. In een extreem koud jaar (vergelijkbaar met het koudste jaar van de afgelopen 30 jaar: 1996) zou maximaal 6 miljard Nm^3 extra gas nodig kunnen zijn uit het Groningenveld. Hoeveel extra gas er in een bepaald jaar nodig is, kan volgens GTS worden bepaald met behulp van een zogenoemde 'graaddagenformule'.

> Een graaddag is een rekeneenheid en is het verschil tussen de gemiddelde effectieve temperatuur (daggemiddelde temperatuur gecorrigeerd voor de windsnelheid) en 14°C. Hierbij wordt 14°C beschouwd als de stookgrens van de huishoudelijke markt. Voorbeeld: als het op een dag buiten gemiddeld effectief 8 graden is, dan telt die dag (14 - 8 =) 6 graaddagen.

Een gemiddeld gasjaar, waarvoor een productie van 24 miljard Nm^3 zou volstaan, kent circa 2300 graaddagen. Door de aanvullende productie te binden aan de graaddagenformule kan deze worden beperkt tot de hoeveelheid gas die daadwerkelijk nodig is.

GTS geeft in haar rapport van 8 juni 2016 tot slot aan dat vanuit het oogpunt van leveringszekerheid rekening gehouden dient te worden met de 'back-up-functie' die het Groningenveld vervult voor een aantal situaties die zich in de praktijk kunnen voordoen. Het gaat dan om het uitvallen van installaties, transportbeperkingen en onverwachte ontwikkelingen in de Wobbe-waarde waardoor minder hoogcalorisch gas kan worden geconverteerd. Voor deze back-up-functie is naar verwachting van GTS een gemiddeld volume van 1,5 miljard Nm^3 per gasjaar nodig.

Ik heb de basisproductie van 24 miljard Nm^3 per gasjaar, de maximale aanvullende productie in kouder dan gemiddelde gasjaren, de daarbij behorende graaddagenformule en de maximale aanvullende productie voor de back-up-functie geborgd in artikel 2, eerste, tweede respectievelijk derde lid, van het instemmingsbesluit.

13.2 Leveringszekerheidsniveau neemt af
Appellanten 1, 6, 10, 11, 12, 16, 18, 21 en 22 stellen dat het leveringszekerheidsniveau de komende jaren zal afnemen en dat ook het productieniveau daarom kan afnemen. Zij menen dat daar ten onrechte geen rekening mee is gehouden in het instemmingsbesluit.

Reactie
Vooropgesteld wordt dat het productieniveau van 24 miljard Nm^3 per gasjaar naar het oordeel van SodM een vanuit het oogpunt van veiligheid en schade onderbouwde keuze is. Bij dat niveau zal de seismiciteit tot 2021 niet hoger zijn dan in 2015. Bovendien is een extra reductie te verwachten indien zonder fluctuaties gewonnen gaat worden. Daartoe is in het instemmingsbesluit een voorschrift opgenomen.

Bovendien volgt uit het rapport van GTS van 8 juni 2016 dat tot 2020 in een qua temperatuur gemiddeld jaar 24 miljard Nm^3 aan Groningengas nodig is om de leveringszekerheid te borgen. Pas in de periode 2020-2030 gaat dit voor de leveringszekerheid noodzakelijke volume dalen, met naar verwachting gemiddeld circa 2 miljard Nm^3 per jaar. Deze terugloop is toe te schrijven aan de inschatting

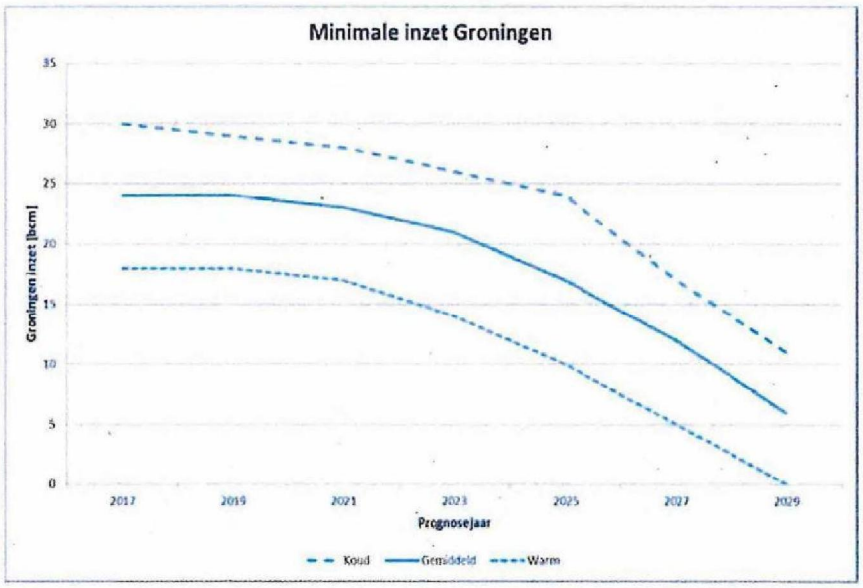
Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

van de effecten van de ombouw van apparatuur naar hoogcalorisch gas in Duitsland, Frankrijk en België. Het overstappen van laag- naar hoogcalorisch gas is niet op korte termijn te realiseren. Het is daarom niet te verwachten dat er in de looptijd van dit instemmingsbesluit een significante daling optreedt in de vraag naar laagcalorisch gas.

Uit cijfers van GTS blijkt dat het winningsniveau dat noodzakelijk is in het kader van de leveringszekerheid in een qua temperatuur gemiddeld jaar in de periode van dit instemmingsbesluit slechts zeer beperkt daalt van 24 miljard Nm^3 in het gasjaar 2016/17 tot 23 miljard Nm^3 in het gasjaar 2020/21.

Zie figuur 2 uit mijn Kamerbrief van 12 september 2016, Kamerstukken II, 2015/16, 33 529, nr. 283 (bron: GTS):



Bij het nemen van het volgende instemmingsbesluit zullen vanzelfsprekend de meest recente inzichten over de leveringszekerheid vanaf 2021 worden betrokken.

<u>13.3 Leveringszekerheidscijfers wijzigen</u>
Appellanten 6, 10, 11, 12, 16, 18 en 19 stellen dat de leveringszekerheidscijfers vaak en snel wijzigen en dat ze daarom onbetrouwbaar zijn.
Appellanten 8 en 21 stellen dat de constatering van GTS dat met 24 miljard Nm^3 per gasjaar volstaan kan worden, betekent dat in de afgelopen jaren teveel is geproduceerd.
Appellant 24 stelt dat ten onrechte geen onderzoek is gedaan naar lagere productiescenario's, zoals 12 miljard Nm^3 per gasjaar.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

Reactie
In 2013 heeft GTS voor het eerst onderzoek gedaan naar de leveringszekerheid en het winningsniveau dat noodzakelijk is om die te borgen. Het ging daarbij om een algemeen, theoretisch onderzoek in het kader van een reeks onderzoeken die voor de gaswinning in Groningen zijn uitgevoerd. Op mijn verzoek heeft GTS in 2015 een update van dit onderzoek uitgevoerd, waarbij verbeterde inzichten in de omvang van de markt zijn gebruikt. Ten behoeve van het instemmingsbesluit van 30 september 2016 heeft GTS deze onderzoeken opnieuw geüpdatet en nog verder gespecificeerd op de volgende punten:

Vlakke productie: In geval van een gelijkmatige winning vormen de stikstofinstallaties de sluitpost in de voorziening van de markt voor Groningengas. Dit betekent dat op relatief warme momenten de stikstofinstallaties minder bijdragen en in koude situaties juist relatief meer. Dat is in de praktijk ook uitvoerbaar.

Marktinschatting: In de marktinschattingen zijn de laatste inzichten verwerkt ten aanzien van de gerealiseerde marktvraag, verwachtingen over de inzet van duurzame energie en nieuwe inzichten in de buitenlandse vraag. Deze inzichten resulteren in een lagere inschatting van de marktvraag.

Temperatuurjaar: De temperatuurprofielen van de laatste 30 jaar zijn gebruikt in plaats van de laatste 50 jaar. De marktverwachting voor een koud jaar is daarmee lager geworden.

Wobbe-waarde: Dit is een index voor de energie per kubieke meter gas. Bij een hoge Wobbe-waarde van hoogcalorisch gas moet er meer stikstof worden bijgemengd om hier laagcalorisch gas van te maken. Hierdoor kan er minder conversie plaatsvinden. In het GTS-rapport van 2015 zijn twee scenario's gehanteerd ten aanzien van de Wobbe-waarde. De onderkant van de bandbreedte bedraagt 51,8 MJ/Nm^3 (de huidige gemiddelde Wobbe-waarde van het hoogcalorisch gas) en de bovenkant 53 MJ/Nm^3 (verwachtingen gebaseerd op een stijgend aandeel import). GTS heeft in 2016 op basis van de laatste inzichten in het aanbod van hoogcalorisch gas ingeschat dat de lage Wobbe-waarde van 51,8 MJ/Nm^3 voor de komende drie jaar gehanteerd kan worden. Daarna zal de Wobbe-waarde stapsgewijs toenemen (voor 2020 wordt een Wobbe-waarde van 52,3 MJ/Nm^3 gehanteerd). Door een lagere Wobbe-waarde kan met de bestaande installaties meer laagcalorisch gas worden gemaakt. Het benodigd volume uit Groningen daalt daardoor.

Back up: Maatregelen om de beschikbaarheid van stikstofinstallaties te verhogen hebben geresulteerd in een lager volume voor de back-up-functie van het Groningenveld (1,5 miljard Nm^3) dan in voorgaande studies (2 miljard Nm^3).

Ten behoeve van het instemmingsbesluit van 30 januari 2015 en het wijzigingsbesluit van 29 juni 2015 werd nog gekeken naar het basiswinningsniveau dat noodzakelijk is voor de leveringszekerheid in een *relatief koud* jaar. In de voorlopige voorziening van de uitspraak over die besluiten en in het onderhavige instemmingsbesluit wordt gekeken naar het basiswinningsniveau dat noodzakelijk is voor de leveringszekerheid in een qua temperatuur *gemiddeld* jaar.

Uit de eerste studie uit 2013 bleek dat in een relatief koud jaar een volume van 33 miljard Nm^3 nodig was. In het meest recente advies van GTS van 8 juni 2016 is dit niveau in een koud jaar 30 miljard Nm^3. Ook voor een gemiddeld jaar is het vereiste winningsniveau iets lager geworden (27 miljard Nm^3 in 2013 t.o.v. 24 miljard Nm^3 in 2016). Het gaat dus om een beperkte daling, die (zoals toegelicht) hoofdzakelijk is ingegeven door een nieuwe inschatting van de marktvraag en het hanteren van de actuele gemiddelde Wobbe-waarde (51,8 MJ/Nm^3) in plaats van de verwachte Wobbe-waarde (53 MJ/Nm^3).

De gemaakte aanpassingen hebben geleid tot het naar beneden bijstellen van het productieniveau dat noodzakelijk is in het kader van de leveringszekerheid. Dat betekent niet, zoals appellanten stellen, dat de leveringszekerheidscijfers onbetrouwbaar zijn of dat in het verleden teveel is geproduceerd. De verschillen zijn logisch te verklaren. Het getuigt juist van zorgvuldigheid dat is gerekend met de meest recente inzichten. Een verdere daling van deze cijfers is in de looptijd van het instemmingsbesluit niet te verwachten.

In reactie op de beroepsgrond van appellant 24 dat geen onderzoek is gedaan naar lagere productiescenario's, zoals 12 miljard Nm^3 per gasjaar, merk ik op dat GTS geen onderzoek heeft gedaan naar specifieke productieniveaus, maar naar het leveringszekerheidsniveau. Uit figuur 4 van het rapport van GTS van 8 juni 2016 kan worden afgeleid dat een productieniveau van 12 miljard Nm^3 per gasjaar in geen enkele van de temperatuurprofielen van de afgelopen 30 jaar voldoende zou zijn geweest om de leveringszekerheid te borgen.

13.4 Alternatieven gaswinning Groningenveld

Verschillende appellanten wijzen op alternatieven die tot gevolg zouden hebben dat geen of minder gas uit het Groningenveld gewonnen behoeft te worden.
Appellant 1 wijst op de mogelijkheid om over te gaan op hoogcalorisch gas.
Appellanten 1, 19 en 24 wijzen op de mogelijkheid van conversie van hoogcalorisch gas naar laagcalorisch gas en stellen dat de conversiecapaciteit meer benut dan wel vergroot zou moeten worden.
Appellanten 3 en 7 wijzen op de mogelijkheid om gebruik te maken van inductiefornuizen, aardwarmte en/of restwarmte.
Appellanten 6, 7, 10, 11, 12, 16, 18, 21, 22 en 24 wijzen – soms onder verwijzing naar de zienswijze van Engie – op de mogelijkheid om de gascontracten aan te passen.
Appellant 24 wijst op de mogelijkheid om (in noodsituaties) afspraken te maken met grootverbruikers om de vraag te doen dalen.

Appellant 25 stelt een alternatief winningsplan voor, dat is gebaseerd op handhaving van de reservoirdruk, door het inbrengen van voldoende geconditioneerd water vanaf de bodem van het Groningen gasreservoir.

Reactie
De door appellanten genoemde alternatieven worden hierna achtereenvolgens besproken.

a. hoogcalorisch gas
Een overstap naar hoogcalorisch gas vergt een lange voorbereidingstijd, omdat alle toestellen (zoals cv-ketels) die nu zijn ingesteld op laagcalorisch gas moeten worden omgebouwd dan wel moeten worden vervangen alvorens de overstap kan worden gemaakt. Daarnaast dienen ook de transportnetten (de distributienetten) die het gas 'aan de voordeur' afleveren te worden aangepast. Voor de looptijd van dit winningsplan biedt een overstap naar hoogcalorisch gas dus geen realistisch alternatief.

b. conversiecapaciteit beter benutten of vergroten
Bij een gelijkmatige winning zoals in het instemmingsbesluit wordt voorgeschreven, bedraagt de gemiddelde inzet van de kwaliteitsconversiemiddelen circa 77% in de gasjaren waarin het aantal graaddagen niet hoger wordt dan 2300 en tot 83% in de gasjaren waarin het aantal graaddagen dat aantal wel overstijgt. Een gemiddelde inzet van 85% is het maximum, om het systeem operationeel uitvoerbaar te houden.

> Zie het rapport 'Groningen volume en leveringszekerheid periode 2017-2020', GTS, 8 juni 2016 (bijlage bij het ontwerp-instemmingsbesluit, witte map 2, tab 31), blz. 4 en 10.

De bestaande conversiecapaciteit wordt bij een gelijkmatige winning dus al grotendeels benut. Een intensiever gebruik zou ertoe leiden dat fluctuaties in de gasvraag niet meer kunnen worden opgevangen door de conversiemiddelen, maar opgevangen moeten worden door het Groningenveld. Dat is, gelet op het nadrukkelijke advies van SodM om fluctuaties te voorkomen vanuit een oogpunt van veiligheid en schade, ongewenst.

Ten aanzien van het door appellanten voorgestelde uitbreiden van de conversiecapaciteit merk ik op dat GTS daar al sinds 2014 onderzoek naar doet. Een nieuwe stikstofinstallatie zal, bij een toekomstig positief oordeel over de investering, niet eerder dan in het vierde kwartaal van 2021 in gebruik kunnen worden genomen. Voor de looptijd van het instemmingsbesluit kan de stikstofinstallatie dus geen alternatief vormen.

> Zie mijn brief aan de Tweede Kamer van 12 september 2016, Kamerstukken II 2015/16, 33 529, nr. 283.

c. inductie, aardwarmte en restwarmte
Elektriciteit, aardwarmte (geothermie) en restwarmte zijn alternatieven voor het gebruik van aardgas in de gebouwde omgeving. De verwachte effecten van het gebruik van deze alternatieven op de verwachte gasvraag in de komende jaren zijn door GTS reeds in haar rapportage betrokken, als onderdeel van de marktontwikkelingen.

d. gascontracten aanpassen
Voor de leveringszekerheid is de fysieke behoefte aan laagcalorisch gas van huishoudens en bedrijven leidend. Hierbij doet het niet ter zake wat er contractueel is afgesproken tussen marktpartijen, want contracten hebben geen invloed op de fysieke gasbehoefte van eindgebruikers. Ook de gebruikers in het buitenland zijn afhankelijk van het in Nederland geproduceerde laagcalorisch gas. Gelet op die afhankelijkheid heb ik bij de vaststelling van de hoeveelheid te winnen gas ook rekening moeten houden met het verbruik in het buitenland.

Dat ik mij in redelijkheid op dit standpunt heb kunnen stellen, is reeds bevestigd door uw Afdeling in de uitspraak over het instemmingsbesluit van 30 januari 2015 en het wijzigingsbesluit van 29 juni 2015.

Zie AbRvS 18 november 2015, nr. 201501544/1/A4, r.o. 31.4.

e. afspraken met grootverbruikers
Leveringszekerheid kent een volumematige en een capaciteitsmatige component.

De volumematige component houdt in dat er voor een bepaalde periode (bijvoorbeeld een maand of jaar) voldoende gas beschikbaar moet zijn om te voorzien in de vraag. Het instemmingsbesluit geeft daarom een volume per gasjaar, dat voldoende is om in dat jaar te kunnen voldoen aan de vraag.

De capaciteitsmatige component houdt in dat het gas op bepaalde piekmomenten (bijvoorbeeld een koude maandagochtend) in de juiste hoeveelheid kan worden geleverd. Hierbij wordt met name gekeken naar hoeveelheden per uur. Het via afspraken beperken van leveringen aan grootverbruikers bij extreme koude heeft betrekking op deze capaciteitsmatige component. Deze situatie komt echter niet of nauwelijks voor en wanneer deze zich voordoet, is de hoeveelheid gas die met dit piekmoment gemoeid gaat dusdanig beperkt, dat de hoeveelheden die nodig zijn voor de leveringszekerheid hierdoor op jaarbasis niet veranderen.

GTS heeft wel aangegeven dat er mogelijkheden zijn om een aantal grootverbruikers in Nederland van laagcalorisch gas 'om te bouwen' naar hoogcalorisch gas, om daarmee de capaciteitsbehoefte en het benodigde volume aan laagcalorisch gas te verminderen. Het gaat daarbij om vijf industrieën en twee elektriciteitscentrales. Met een dergelijke ombouwoperatie is echter veel tijd gemoeid. De ombouw zou pas vanaf 2020 effect kunnen hebben. Bovendien is nog niet zeker of deze ombouw daadwerkelijk zal worden gerealiseerd.

Bij het bepalen van het leveringszekerheidsniveau voor de looptijd van dit instemmingsbesluit kon daar dus nog geen rekening mee worden gehouden.

Zie mijn brieven aan de Tweede Kamer van:
- 24 juni 2016, Kamerstukken I 2015/16, 33 529, nr. 278, blz. 15;
- 12 september 2016, Kamerstukken II 2015/16, 33 529, nr. 283, blz. 6.

f. alternatief winningsplan
NAM heeft mij een winningsplan voorgelegd en mij om instemming gevraagd. Voor de afweging of ik met dit plan instemming kan verlenen, gelden ingevolge artikel 36, eerste lid, Mbw (zoals dat luidde ten tijde van het instemmingsbesluit) twee weigeringsgronden: (a) het belang van planmatig beheer van voorkomens van delfstoffen en (b) het risico op schade ten gevolge van beweging van de aardbodem. Ik kan ingevolge het tweede lid van dit artikel ook beperkingen en voorschriften aan een instemming verbinden, maar uitsluitend indien deze gerechtvaardigd worden door een van deze twee gronden. Het bestaan van een alternatief winningsplan kan er, gelet op dit toetsingskader, niet toe leiden dat ik instemming moet of kan onthouden aan het door de operator ingediende winningsplan of daar beperkingen of voorschriften aan moet verbinden.

Het door appellant 25 voorgestelde alternatieve winningsplan heeft bovendien als nadeel dat dit plan niet op de korte termijn operationeel is. Er is tijd nodig om de benodigde vergunningen te verwerven en de benodigde injectieputten te boren. Hierdoor is dit geen plan geen oplossing voor de periode waarop het huidige instemmingsbesluit ziet.

Verder kleven er verschillende nadelen en risico's aan het injecteren van geconditioneerd water in het Groningen gasreservoir:
a. Injectie van koud water in de buurt van kritisch gespannen breuken vergroot de kans op bevingen;
b. Het nat worden van droge breuken zorgt ervoor dat de wrijving op de breuk vermindert en er eenvoudiger een beving kan ontstaan. Bij een kritisch gespannen breuk kan dit leiden tot zwaardere bevingen, doordat op een groter deel van de breuk beweging kan optreden;
c. Er zijn grote aantallen putten noodzakelijk om de hoeveelheden water benodigd voor uniforme drukhandhaving in zo'n groot gasveld te injecteren. Bij te weinig putten ontstaan grote verschillen in druk tussen de locaties waar geïnjecteerd wordt en daar waar geproduceerd wordt, hetgeen de kans op bevingen ook weer verhoogt;
d. Door de injectie van water gaat 30% van het resterende gas verloren, doordat dit door het water wordt ingesloten.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

13.5 Onafhankelijkheid GTS
Appellanten 6, 8, 10, 11, 12, 16 en 18 trekken de onafhankelijkheid van GTS en haar uitspraken over de leveringszekerheid in twijfel. Zij wensen dat ik een onafhankelijk kennisinstituut onderzoek laat doen naar de (toekomstige) vraag naar laagcalorisch gas uit het Groningenveld en verzoeken uw Afdeling om ingevolge artikel 8:47 Awb een deskundige te benoemen.

Reactie
GTS is de netbeheerder van het landelijk gastransportnet. GTS is onafhankelijk en heeft geen belang bij de productie, handel en verkoop van gas. De fysieke vraag naar gas is bepalend voor het niveau dat nodig is in het kader van de leveringszekerheid. In haar rol als netbeheerder van het landelijke gastransport heeft GTS inzicht in deze fysieke vraag naar gas in Nederland en op de grenspunten met België en Duitsland. Bovendien is GTS verantwoordelijk voor de balancering van het gasnet en is het een wettelijke taak om ervoor te zorgen dat het gas in de juiste kwaliteit wordt geleverd. GTS heeft de beschikking over een aantal faciliteiten (zoals stikstofinstallaties) om hier invulling aan te geven en weet hoe deze optimaal kunnen worden ingezet.

Ik heb in redelijkheid van het advies van GTS over de leveringszekerheid uit kunnen gaan, omdat zij in haar rol als onafhankelijk netbeheerder van het landelijke gastransportnet als geen ander over de daartoe benodigde informatie en deskundigheid beschikt. Voor een (extra) onderzoek door een kennisinstituut of een deskundige bestaat geen aanleiding.

13.6 Afbouwplan
Appellanten 1, 5, 6, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 21 en 22 stellen dat er een langetermijnplan moet komen voor de afbouw van de gasproductie in het Groningenveld. Ik had hiertoe volgens een aantal van deze appellanten een onderzoeksverplichting aan NAM moeten opleggen in het instemmingsbesluit.

Reactie
Een onderzoeksverplichting aan NAM naar de afbouw van de gasproductie ligt niet voor de hand. Een dergelijk onderzoek gaat over de vraag welke andere energiebronnen het gas kunnen vervangen, in welke mate dat kan en wanneer. Er zijn andere organisaties die meer specifieke expertise hebben op dit terrein dan NAM. Een onderzoeksverplichting in het instemmingsbesluit acht ik daarom niet zinvol. Overigens staat in de Energieagenda een visie om tot afbouw van de gasvraag te komen.

Zie de bijlagen bij mijn brief aan de Tweede Kamer van
7 december 2016, Kamerstukken II, 2016/17, 31 510 nr. 64.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

14. Einddatum en duur instemmingsbesluit

In dit hoofdstuk zal ik de beroepsgronden met betrekking tot de einddatum en de duur van het instemmingsbesluit behandelen.

14.1 Einddatum instemmingsbesluit
Appellanten 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 17, 18, 21, 22 en 24 betogen dat ten onrechte geen einddatum in het instemmingsbesluit is opgenomen. Indien NAM niet tijdig een winningsplan indient of indien de besluitvorming anderszins wordt vertraagd, zal het instemmingsbesluit ook na 30 september 2021 blijven gelden. Volgens appellanten 6, 10, 11, 12, 17 en 18 dient in het besluit te worden opgenomen dat gaswinning na 30 september 2021 uitsluitend mag plaatsvinden op basis van een nieuw besluit voor deze periode.

Reactie
Ik heb gekozen voor een systematiek waarbij geen einddatum in het besluit is opgenomen. In artikel 10 van het instemmingsbesluit is bepaald dat NAM uiterlijk op 30 september 2020 een nieuw winningsplan moet indienen. Over dit winningsplan zal een besluit worden genomen dat zal gelden vanaf het gasjaar 2021-2022. Ingevolge artikel 34, vierde lid, Mbw zal het instemmingsbesluit moeten worden voorbereid met toepassing van afdeling 3.4 Awb. Een periode van één jaar vanaf 30 september 2020 geeft in principe voldoende tijd om een besluit te kunnen nemen dat zal gelden vanaf 1 oktober 2021. Het instemmingsbesluit heeft daarmee een looptijd van 5 jaar.

De keuze voor deze systematiek is enerzijds ingegeven door de uitspraak van 18 november 2015, waarin uw Afdeling heeft geoordeeld dat moet worden voorkomen dat er een situatie kan ontstaan waarin geen winningsbeperkingen gelden. Anderzijds is het, gezien het belang van de leveringszekerheid, zeer onwenselijk dat er een situatie kan ontstaan waarin vanwege het ontbreken van een geldig instemmingsbesluit in het geheel geen gaswinning kan plaatsvinden. Gelet hierop heb ik, anders dan appellanten voorstellen, niet in het besluit opgenomen dat gaswinning na 30 september 2021 uitsluitend is toegelaten op basis van een nieuw besluit voor deze periode. Nu de termijn van één jaar in principe voldoende is om tot een besluit over het dan voorliggende winningsplan te komen, zal het instemmingsbesluit met de daarin opgenomen voorschriften uitsluitend in het geval van onvoorziene vertraging blijven gelden. Naar verwachting zal het besluit in dat geval hoogstens enkele maanden langer gelden.

Appellant 8 betoogt dat het ontbreken van een einddatum in strijd is met het advies van de Mijnraad. Appellanten 24 betogen dat NAM een "carte blanche" krijgt om ook na de looptijd van 5 jaar te produceren op een winningsniveau van 31,5 miljard Nm³, hetgeen volgens hen in strijd is met het rechtszekerheidsbeginsel en het uitgangspunt dat de instemming niet voor meer dan 5 jaar kan worden gegeven.

Reactie
De Mijnraad adviseert een langere looptijd te kiezen. De Mijnraad stelt daarbij een duur van 5 jaar voor. Zoals hiervoor uiteengezet is met artikel 10 van het instemmingsbesluit geborgd dat de instemming een looptijd heeft van 5 jaar. Het besluit is dan ook niet in strijd met het advies van de Mijnraad. Evenmin valt in te zien dat sprake is van strijd met het rechtszekerheidsbeginsel. Artikel 10 van de voorschriften en paragraaf 8.1 van het instemmingsbesluit geven voldoende duidelijkheid over de duur van het besluit. Anders dan appellanten 24 naar voren brengen, is van een carte blanche voor een productieniveau van 31,5 miljard Nm³ bovendien geenszins sprake. Zoals ook in hoofdstuk 9 van dit verweerschrift aan de orde is gekomen, is een productieverhoging boven 24 miljard Nm³ in de voorschriften bij het instemmingsbesluit aan strenge criteria gebonden.

14.2 Duur van het besluit
Voordat ik op de beroepsgronden zal ingaan, maak ik eerst enkele meer algemene opmerkingen over de duur van het besluit.

14.2.1 Algemeen
De looptijd van het besluit van 5 jaar is gebaseerd op de adviezen van SodM en de Mijnraad. Zowel SodM als de Mijnraad adviseren deze langere looptijd van het instemmingsbesluit. Dit is verantwoord op grond van de inschatting van SodM dat tot het jaar 2021 het aantal bevingen niet uit zal komen boven het niveau van 2015 en naar verwachting lager zal zijn. Dit wordt mede gewaarborgd met het alarmeringssysteem waarvan ik de grenswaarde voor de aardbevingsdichtheid op het maximale niveau van 2015 heb vastgesteld. Een kortere termijn zou, tegen deze achtergrond, onevenredig afbreuk doen aan het belang van NAM bij rechtszekerheid over de voorwaarden waaronder het Groningengas gewonnen kan worden. Die termijn is ook nodig om onderzoeksresultaten te verkrijgen om het volgende winningsplan goed te kunnen onderbouwen en om data over aardbevingen te verzamelen over een langere periode. Om een goed inzicht te krijgen in de effecten van de productie-ingrepen, is het van belang dat er gedurende een aantal jaren zo min mogelijk wijzigingen in de productie plaatsvinden. Alleen op basis van dit inzicht kunnen goede voorspellingen voor de langere termijn worden gemaakt. Daarom adviseert SodM om de winning *de eerste jaren* tot circa 24 miljard Nm³ te beperken. De Mijnraad wijst ook op het belang van het over een langere periode verzamelen van meetgegevens voor de evaluatie van de strategie van een vlakke winning. Meetgegevens over een langere periode geven een steviger onderbouwing voor het maken van de berekeningen die nodig zijn voor het opstellen van een nieuw winningsplan. Op

deze wijze kunnen de onzekerheden waarvan in het huidige winningsplan sprake is, voor een deel worden verminderd.

Naar verwachting heeft NAM na drie jaar voldoende data beschikbaar om een nieuw geactualiseerd winningsplan te kunnen opstellen. Het opstellen van dit nieuwe winningsplan vergt ongeveer een jaar. Daarna zal de besluitvorming over de instemming met het winningsplan ook ongeveer een jaar in beslag nemen. De looptijd die nodig is om tot gedegen besluitvorming over een nieuw winningsplan te kunnen komen, is daarmee 5 jaar.

GTS heeft bij de berekeningen van de hoeveelheid gas die nodig is om aan de eisen van leveringszekerheid te kunnen voldoen, bezien welke ontwikkelingen zich de komende jaren voordoen. Door getroffen duurzaamheidsmaatregelen en de geplande omschakeling van laag- naar hoogcalorisch gas in Duitsland, België en Frankrijk is de verwachting dat de gasvraag in de komende jaren zal afnemen. Bij het advies van GTS over de hoogte van het niveau van leveringszekerheid is deze te verwachten daling betrokken. Het advies van GTS heeft weliswaar betrekking op de periode van oktober 2016 tot oktober 2020, maar ook voor het gasjaar 2020/2021 zijn de ontwikkelingen goed in te schatten. Dat betekent dat er tot en met het gasjaar 2020/2021 een goed beeld is van de hoeveelheid gas die voor leveringszekerheid nodig is. Bij het nemen van het volgende instemmingsbesluit kan met meer accurate gegevens over de gasvraag na 2021 rekening worden gehouden.

In het kader van de looptijd van het instemmingsbesluit is voorts van belang dat jaarlijks een ijkmoment zal plaatsvinden om te bezien of nieuw verworven kennis of gewijzigde feiten en omstandigheden aanleiding geven opnieuw naar het instemmingsbesluit te kijken. Ik heb toegezegd de Tweede Kamer jaarlijks uiterlijk voor 1 oktober te informeren of er aanleiding bestaat opnieuw naar het instemmingsbesluit te kijken. De ingevolge de artikelen 3, tweede lid, 5, 6, 7, tweede lid, en 8 van de voorschriften bij het instemmingsbesluit voorgeschreven rapportageverplichtingen geven mij, in combinatie met andere gegevens, inzicht in de mogelijke noodzaak daartoe. Artikel 36, derde lid, Mbw biedt de wettelijke basis voor een eventuele wijziging van het instemmingsbesluit. Artikel 36, derde lid en artikel 50 Mbw, bieden voorts de mogelijkheid om te allen tijden, ook los van het jaarlijkse ijkmoment, in te grijpen als daartoe aanleiding bestaat.

14.2.2 Onzekerheden

Appellanten 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 24 en 25 kunnen zich niet vinden in de looptijd van het besluit van 5 jaar. Zij voeren aan dat er te veel onzekerheden zijn over de gevolgen van de gaswinning om voor 5 jaar met het winningsplan in te stemmen. Zij wijzen er verder op dat in 2017 onderzoeksresultaten beschikbaar komen en dat er de komende jaren andere ontwikkelingen plaats kunnen vinden, waarmee vanwege de looptijd van het besluit pas in 2021 rekening kan worden gehouden. Nu de positieve effecten van vlakke winning volgens appellanten 6, 10, 11, 12, 16, 17 en 18 onvoldoende zijn bewezen, is dit volgens hen onvoldoende reden om voor 5 jaar met het

winningsplan in te stemmen. Appellanten 5 en 8 betogen in dit verband dat een degelijke risicobeoordeling ontbreekt. Volgens appellante 8 is sprake van een onzekere situatie, omdat in de bestaande risicobeoordelingen cumulatieve effecten niet worden meegenomen en er onzekerheden bestaan over de gevolgen voor de industrie en overige gebouwen.

Reactie
Sinds het vorige winningsplan uit 2013 is er veel onderzoek gedaan naar het verbeteren van de veiligheid in relatie tot de aardbevingen in Groningen. Dit betekent, zoals appellanten terecht naar voren brengen, niet dat er nu over de ondergrondse processen en de gevolgen daarvan volledige duidelijkheid is. De komende jaren zal nader onderzoek worden verricht en zullen er nieuwe gegevens beschikbaar komen. Hiertoe zijn in de voorschriften bij het besluit ook verschillende onderzoeksverplichtingen opgenomen. Zoals in hoofdstuk 9 van dit verweerschrift reeds aan de orde is gekomen, is aangetoond dat er een statistisch verband bestaat tussen seizoensfluctuaties, veranderingen in de productie van het veld als geheel, en het ontstaan van bevingen. Echter de mate waarin de verschillende processen een rol spelen, kan nog niet worden vastgesteld. Hierdoor is het maken van voorspellingen over de toekomstige ontwikkeling van de seismische activiteit op lange termijn niet mogelijk. Mede daarom is het volgens SodM voor het verzamelen van data van belang dat gedurende een aantal jaren sprake is van een stabiel productieniveau.

Appellanten hebben er op zichzelf terecht op gewezen dat er onzekerheden zijn in de modellen voor de risicoberekening en dat cumulatieve effecten in deze risicoberekening niet zijn meegenomen. Deze aspecten zijn meegewogen bij het instemmingsbesluit. Mede gelet hierop is het productieniveau lager vastgesteld op 24 miljard Nm^3 (met een mogelijkheid tot verhoging tot 31,5 miljard Nm^3 in bijzondere situaties). Zie in dit verband ook hoofdstuk 9 van dit verweerschrift. Dat er op een aantal punten onzekerheden bestaan, betekent mijns inziens niet dat ik het besluit niet voor 5 jaar heb kunnen nemen. Omdat het wenselijk is dat het nieuwe winningsplan is gebaseerd op voldoende data en daarvoor een periode van tenminste drie jaar nodig, is het mijns inziens dan ook niet zinvol om de voorgeschreven datum waarop NAM het winningsplan moet indienen naar voren te halen. Daarbij is verder van belang dat uit het advies van SodM volgt dat bij het gekozen winningsniveau van 24 miljard Nm^3 de seismische activiteit naar verwachting de komende 5 jaar niet hoger zal zijn dan het niveau in 2015. SodM verwacht zelfs dat de bevingen, door zo veel mogelijk vermijden van fluctuaties in de winning, verder zullen afnemen. Daarnaast heb ik het door SodM geadviseerde alarmeringssysteem overgenomen. Met dit systeem worden onverwachte ontwikkelingen in de seismiciteit vroegtijdig waargenomen en dient NAM te komen met maatregelen om deze ontwikkelingen te mitigeren en in de toekomst te voorkomen. In dit verband wijs ik er voorts nogmaals op dat mochten de omstandigheden hiertoe aanleiding geven het te allen tijden mogelijk is om in te grijpen.

14.2.3 Procedure
Volgens 6, 10, 11, 12, 16, 17, 18 en 24 is de gekozen looptijd hoofdzakelijk gebaseerd op procedurele overwegingen. Volgens appellanten 4, 7 en 24 worden belanghebbenden op deze manier 5 jaar buiten spel gezet en heeft de langere looptijd tot doel de rechtsbescherming te beperken.

Reactie
In zijn advies heeft de Mijnraad er op gewezen dat het niet wenselijk is als procedures over actualisaties van winningsplannen te veel door elkaar gaan lopen. Mede gelet hierop adviseert de Mijnraad een langere looptijd van het besluit. Ik onderschrijf dit advies van de Mijnraad. Zoals uit het vorenstaande volgt, is de belangrijkste reden voor de gekozen looptijd van het besluit evenwel rechtszekerheid voor NAM en het verzamelen van bruikbare data ten behoeve van een nieuw winningsplan. Met de keuze voor een looptijd van 5 jaar is zeker niet beoogd rechtsbeschermingsmogelijkheden te beperken. In dit verband wijs ik erop dat, mochten de omstandigheden aanleiding geven om op grond van artikel 36, derde lid, Mbw het instemmingsbesluit te wijzigen, daartegen rechtsmiddelen openstaan.

14.2.4 Versterking
Appellanten 8 wijzen erop dat de versterkingsopgave langzamer verloopt dan verwacht, hetgeen volgens hen met zich brengt dat de looptijd van het besluit onaanvaardbaar is.

Reactie
Zoals in hoofdstuk 11 van dit verweerschrift is uiteengezet, is het productieniveau onder andere vanwege de vertraging van de versterkingsoperatie verlaagd zodat het vanuit een oogpunt van veiligheid minder urgent is de versterkingsopgave binnen vijf jaren uit te voeren. Het is niet noodzakelijk dat eerst de versterkingsopgave moet worden uitgevoerd, voordat met de winning doorgegaan kan worden. Bij het gemaximeerde winningsniveau is de verwachting van SodM dat de seismiciteit de komende 5 jaar lager zal zijn dan het niveau in 2015. Gelet hierop acht ik de looptijd van 5 jaar aanvaardbaar. Het vorenstaande neemt echter niet weg dat de uitvoering van de versterkingsopgave de hoogste prioriteit heeft.

14.2.5 IJkmoment
Appellant 13 voert verder aan dat onvoldoende duidelijk is wat het ijkmoment tot gevolg kan hebben.

Reactie
Zoals in paragraaf 14.3.5. van dit verweerschrift aan de orde is gekomen, zal jaarlijks een ijkmoment plaatsvinden. Dit ijkmoment houdt in dat zal worden bezien of nieuwe inzichten of gewijzigde feiten en omstandigheden aanleiding

geven om opnieuw naar het instemmingsbesluit te kijken. Mocht hiertoe aanleiding zijn dan kan dit tot gevolg hebben dat het instemmingsbesluit op grond van artikel 36, eerste lid, Mbw wordt gewijzigd.

15. Bodemdaling

In dit hoofdstuk worden de beroepsgronden besproken die specifiek betrekking hebben op bodemdaling.

15.1. Bodemdaling: algemeen
Bodemdaling door gaswinning is een geleidelijk en gelijkmatig proces, resulterend in een relatief kleine vervorming van de bovengrond. Van deze bodemdaling is geen directe schade aan woningen en infrastructuur te verwachten. Schade door verzilting en stijging van het grondwaterpeil kan worden voorkomen, mits tijdig waterhuishoudkundige maatregelen worden getroffen. De Commissie Bodemdaling, een commissie ingesteld op basis van overeenkomsten tussen NAM enerzijds en de provincie Groningen en het Rijk anderzijds, bepaalt welke maatregelen noodzakelijk of mogelijk zijn om nadelige effecten van bodemdaling als gevolg van gaswinning te voorkomen, te beperken of anderszins tegen te gaan, alsmede te bepalen welk deel van de kosten daarvan door NAM moet worden gedragen. Ook particulieren kunnen een beroep op deze commissie doen als zij menen schade te hebben geleden door bodemdaling als gevolg van de gaswinning door NAM.

NAM heeft in het winningsplan de (te verwachten) bodemdaling en de effecten daarvan beschreven in paragraaf 5.4. Het oordeel van SodM over dit onderdeel van winningsplan was overwegend positief, maar wel werd geconstateerd dat een toereikende onzekerheidsanalyse ontbrak. Daarnaast werden onregelmatigheden in de PSInSAR data geconstateerd. Met het oog daarop werd geadviseerd de bodemdaling alleen vast te stellen op basis van waterpasmetingen en om de invloed daarvan op de voorspellingen vast te stellen (paragraaf 4.5 van het advies). Dit advies heb ik overgenomen in het besluit door NAM te verplichten uiterlijk 1 januari 2017 een rapport in te dienen, waarin dit inzichtelijk wordt gemaakt (artikel 6). Dit rapport is op 16 december 2016 door NAM bij de minister ingediend. Het advies van de decentrale overheden om de totale bodemdaling inzichtelijk te maken, alsmede het onderscheid tussen autonome bodemdaling en bodemdaling door de gaswinning heb ik verwerkt in dit voorschrift.

15.2. Bodemdalingsanalyse is gebrekkig
Appellante 8 voert aan dat de bodemdalingsanalyse van NAM is gebaseerd op een verouderde studie die bovendien uitgaat van een beperkt aantal gegevens; met name het uitgangspunt van een homogene opbouw van de ondergrond is onjuist.

Reactie
Zoals in de vorige paragraaf uiteengezet, heeft SodM de bodemdalingsanalyse die NAM in het winningsplan heeft opgenomen, getoetst en overwegend positief

beoordeeld. Een kritiekpunt van SodM heb ik in het instemmingsbesluit 'vertaald' in een extra rapportageplicht voor NAM. Deze kritiek had echter geen betrekking op het door deze appellanten bekritiseerde uitgangspunt van een homogene opbouw van de ondergrond. Naar aanleiding van deze kritiek merk ik op dat door de variatie in de dikte en porositeit in de ondergrond er ook sprake is van variatie in compactie en daardoor in bodemdaling. Deze variatie wordt in de modellen meegenomen en is dus wel onderdeel van de bodemdalingsvoorspellingen. Met betrekking tot de onzekerheid in het gedrag van de aanliggende watervoerende lagen, merk ik op dat door de modellen te kalibreren aan de waarnemingen tot nu toe (en niet slechts tot 1987 zoals wordt gesteld) de onzekerheden worden verkleind en de waargenomen variatie wordt gehonoreerd. Ten aanzien van de stelling dat de elementaire bodemdalingskom mogelijk niet steil genoeg zou zijn, merk ik op dat in de kalibratie de steilheid van de elementaire kom één van de parameters is die vastgesteld worden. Doordat de verschillende elementaire kommen overlappen en bij elkaar opgeteld worden, wordt de waarde voor de steilheid met name bepaald door de randen van de grote, totale bodemdalingskom. Hiermee wordt de beste passing met de metingen en een bandbreedte van mogelijkheden (de onzekerheid) verkregen die binnen de onzekerheid in de data deze zou kunnen verklaren. Dit is het meest betrouwbare model. Met betrekking tot de stelling dat de scheiding naar oorzaken van de bodemdaling bij een onafhankelijke instelling gelegd moet worden, merk ik op dat op grond van de mijnbouwwetgeving de mijnbouwonderneming er slechts voor verantwoordelijk is om de daling, veroorzaakt door hun winning, goed te voorspellen. Hiervoor is kalibratie aan de waargenomen bodemdaling noodzakelijk. Ondiepe bodemdaling wordt hierbij niet meegenomen, omdat de daling gemeten wordt op diep gefundeerde peilmerken, waarmee de daling van de holocene klei en veenlagen niet waargenomen wordt. SodM verifieert bij advisering over winningsplannen in gebieden waar meerdere mijnbouwondernemingen winnen of de gezamenlijke bodemdaling van deze winningen de waargenomen totale bodemdaling verklaren.

15.3. Bodemdaling leidt tot schade

Appellanten 9 en 15 voeren aan dat NAM er ten onrechte vanuit gaat dat bodemdaling niet tot directe schade leidt aan de bovengrond, omdat de daling geleidelijk en gelijkmatig over een groot gebied wordt verdeeld. Zij wijzen er op dat sprake is van ongelijkmatige zetting en lokale verzakkingen. Appellante 9 voert nog aan dat het meetsysteem zou moeten worden uitgebreid met tilt- en waterspanningsmeters.

Reactie

De gaswinning veroorzaakt een grote gelijkmatige bodemdaling. De bodemdaling in het diepste punt ligt in de orde van 50 centimeter (in 2050), terwijl de afstand tot de rand van de bodemdalingskom circa 10 kilometer bedraagt. Lokale ongelijkmatige verzakkingen zijn niet het gevolg van de gaswinning, maar van processen in de ondiepe ondergrond, zoals inklinking van klei en oxidatie van de ondergrond. De gaswinning kan hooguit indirect een rol spelen in die zin dat lokale verzakkingen een gevolg zijn van waterhuishoudkundige maatregelen

(peilaanpassingen) die verband kunnen houden de gaswinning, er kunnen echter ook andere redenen zijn voor het treffen van dergelijke maatregelen. De bodemdaling door de gaswinning leidt tot minimale scheefstand (minder dan 1 millimeter, per 10 meter over een periode van circa 100 jaar), waarvan niet aannemelijk is dat die tot schade aan woningen leidt. Evenmin is aannemelijk dat bodemdaling in deze orde van grootte tot schade aan of verminderde bruikbaarheid van landbouwpercelen leidt. Het onderzoeksbureau Sweco heeft in opdracht van de Commissie bodemdaling een onderzoek gedaan naar de oorzaken van ongelijkmatige zakkingen in het gaswinningsgebied. Het onderzoek bevestigt dat de ongelijkmatig zakkingen geen verband houden met de gaswinning; als meest waarschijnlijke oorzaken worden slootdemping, oxidatie en krimp van veen en andere vormen van samendrukking van ondiepe bodemlagen genoemd.

> Zie: rapport "Pilots bodemdaling aardbevingsgebied Groningen", via: http://www.commissiebodemdaling.nl/files/SWNL0191333-D4rapp%20Pilots%20bodemdaling%20aardbevingsgebied%20Groningen-geanonimiseerd.pdf. Zie onder dit onderzoek ook mijn brief aan de Tweede Kamer van 14 december 2016 (Kamerstukken II 2016/17, 33 529, nr. 320).

Indien de eigenaar van een woning of landbouwperceel toch meent dat schade aan zijn woning of perceel verband houdt met bodemdaling als gevolg van de gaswinning, staan overigens wegen voor hem open om dit te laten onderzoeken; zo kan te rade worden gegaan bij de al genoemde Commissie bodemdaling of de Tcbb.

De door appellante 9 gesuggereerde tilt- en waterspanningsmeters zijn niet geschikt voor het meten van grootschalige bodemdaling. Met tiltmeters kan wel scheefstand van (en dus mogelijk schade aan) woningen worden gemeten. De Mijnbouwwet biedt echter geen grondslag de mijnbouwonderneming te verplichten zulke metingen te laten doen. Waterspanningsmeters meten de spanning van het grondwater. Met deze meters wordt geen bodemdaling gemeten, wel zouden deze metingen meer inzicht kunnen geven in de vraag of grondwaterstijging na een beving plaatsvindt. Hiervoor is tot op heden echter geen bewijs. Er is dus geen reden de toepassing van deze meters dwingend in het instemmingsbesluit voor te schrijven.

Overigens wordt in opdracht van de NCG nader onderzoek uitgevoerd naar de verschillende meetinstrumenten. Daarbij wordt onder andere aandacht besteed aan meetinstrumenten waarbij naast grondversnelling ook andere zaken worden gemeten. Doel van het onderzoek is vast te stellen of aanpassing of uitbreiding van de meetsystemen wenselijk is. Ook nieuwe technische ontwikkelingen, zoals TILT en satelliettechnologie, wordt in het onderzoek betrokken. Het onderzoek zal in het voorjaar van 2017 worden opgeleverd.

> Zie: Kamerstukken II 2016/17, 33 529, nr. 320.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

15.4. Kostenverhaal bodemdaling niet verzekerd
Appellant 17 voert aan dat niet verzekerd is dat de kosten van maatregelen ter beperking of voorkoming van effecten van bodemdaling in zijn gemeente voor rekening van NAM komen, nu, anders dan met de provincie Groningen en het Rijk, geen overeenkomst tussen NAM en de provincie Drenthe is gesloten met het oog op vergoeding van deze kosten.

Reactie
Naar aanleiding van deze beroepsgrond merk ik allereerst op dat de effecten van bodemdaling in de provincie Drenthe niet zodanig ernstig zijn dat de bereidheid van NAM om deze provincie of een andere Drentse partij, zoals appellante, toe te laten tot de overeenkomst met de provincie Groningen en het Rijk dan wel met deze provincie of een andere partij eenzelfde overeenkomst aan te gaan, grond kon zijn om mijn instemming aan het winningsplan te onthouden dan wel NAM daartoe in een voorschrift te verplichten. Het staat de provincie Drenthe of enige andere partij, zoals appellante, overigens vrij om zich tot NAM te wenden met het verzoek om te worden toegelaten tot de bestaande overeenkomst of een nieuwe overeenkomst aan te gaan. Indien een overeenkomst niet tot stand komt, kan een beroep worden gedaan op de wettelijke regelingen die beschermen tegen potentieel schadelijke effecten van bodemdaling. Behalve dat bodemdaling wordt getoetst bij de instemming met een winningsplan, kan hier worden gewezen op de verplichting de bodemdaling overeenkomstig een goedgekeurd meetplan te meten (artikel 30 Mbb). Bovendien gelden er voor schade als gevolg van bodemdaling door mijnbouwactiviteiten enkele specifieke schaderegelingen, zoals de risicoaansprakelijkheid van de mijnbouwonderneming (artikel 6:177 BW), de mogelijkheid advies te vragen van de Technische commissie bodembeweging over het causaal verband en de omvang van de schade (artikel 113 Mbw e.v.) en de mogelijkheid een beroep te doen op het Waarborgfonds mijnbouwschade (artikel 134 Mbw e.v.).

15.5. Tussenconclusie
Het bodemdalingsaspect is naar mijn mening op juiste wijze in de besluitvorming betrokken. Er is geen aanleiding om aan te nemen dat de verwachte bodemdaling onjuist is ingeschat dan wel tot zulke nadelige effecten leidt dat dit aanleiding had moeten zijn om om deze reden instemming aan het winningsplan te onthouden.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

16. Meet- en regelprotocol

In dit hoofdstuk bespreek ik de beroepsgronden met betrekking tot het Meet-en regelprotocol.

16.1 Niet goedkeuren meet- en regelprotocol staat instemmingsbesluit in de weg
Appellanten 4, 8 en 24 stellen dat ik niet met het winningsplan had mogen instemmen nu er nog geen goedgekeurd meet- en regelprotocol in werking is. Appellant 24 stelt dat daarmee in strijd met artikel 30, eerste en tweede lid, Mbb wordt gehandeld.

Reactie
Appellanten gaan er ten onrechte vanuit dat er een goedgekeurd meet- en regelprotocol moet zijn alvorens ik met het winningsplan kan instemmen. Daar bestaat geen (wettelijke) verplichting toe.

Anders dan appellanten kennelijk veronderstellen, is het meet- en regelprotocol niet een meetplan als bedoeld in artikel 30 Mbb. In het meetplan (dat door NAM voor Groningen ook wel meet- en monitoringsplan wordt genoemd) wordt vastgelegd welke meet- en monitoringsactiviteiten inzake de bodembeweging in Groningen worden uitgevoerd, hoe deze worden uitgevoerd, wat er met de meetresultaten wordt gedaan en hoe de rapportage daarover plaatsvindt.

Het Meet- en regelprotocol heeft een andere scope. Het doel van het meet- en regelprotocol is het vastleggen van een risicomanagementsysteem, waarmee het seismisch risico, schade en overlast – rekening houdend met de verdeling hiervan over de regio's – zoveel mogelijk wordt beperkt, terwijl de gaswinning toch doelmatig wordt uitgevoerd. Hiermee wordt invulling gegeven aan de zorgplicht van artikel 33 Mbw.

Voor de gaswinning in Groningen is een goed meet- en regelprotocol in de maak. Het opstellen daarvan is echter een complexe opgave en op dit moment is het protocol nog niet ten genoegen van de Inspecteur-generaal der Mijnen. Daarom heb ik het door SodM geadviseerde alarmeringssysteem overgenomen in het instemmingsbesluit als tijdelijk risicomanagementsysteem.

16.2 Tijdelijk alarmeringssysteem
Appellanten 7, 8 en 24 stellen dat de grenswaarden van het alarmeringssysteem van artikel 5, vierde lid, van het instemmingsbesluit te hoog zijn. Bovendien kan met het alarmeringssysteem slechts worden gerapporteerd en niet tijdig ingegrepen, aldus appellant 8.
Appellant 24 stelt dat de grenswaarden ten onrechte over het gehele grondoppervlak 'boven het Groningengasveld' worden beschouwd, omdat de

berekende aardbevingsdichtheid en grondversnelling daardoor lager zijn dan wanneer zou worden gerekend met het oppervlak van de risicocontourenkaart.

Reactie
De grenswaarden van het alarmeringssysteem zijn direct gerelateerd aan de veiligheid en het optreden van schade. De aardbevingsdichtheid-alarmwaarde is zo gekozen dat een clustering van bevingen tijdig wordt gesignaleerd, waarna maatregelen kunnen worden genomen waardoor kan worden voorkomen dat hierdoor het aantal bevingen en de kans op een zwaardere beving groter wordt dan deze maximaal in het jaar 2015 was. De aardbevingsdichtheid wordt voor het gehele Groningenveld bepaald, maar is zeker geen middeling over het gehele veld. Elke beving heeft een invloedssfeer van ongeveer 5 km waarbinnen meegewogen wordt.

De grenswaarde voor de grondversnelling is direct gerelateerd en gelijkgesteld aan de landelijk geldende SBR-richtlijn voor het optreden van schade bij andere activiteiten die trillingen veroorzaken, zoals heiwerkzaamheden.

Indien een grenswaarde wordt overschreden dient NAM binnen twee weken aan SodM te rapporteren over de opgetreden overschrijding, de mogelijk onderliggende oorzaak en de maatregelen die zij voorstelt te treffen om de overschrijding te mitigeren en in de toekomst te voorkomen. Het SodM zal mij vervolgens adviseren over de te nemen maatregelen, waarna ik indien nodig zal ingrijpen, bijvoorbeeld door het instemmingsbesluit te wijzigen.

17. Belangenafweging

Appellanten 3, 13, 15, 21, 22 en 24 voeren aan dat de besluitvorming op een onevenredige belangenafweging is gebaseerd. De nadelige gevolgen van het besluit voor de bewoners van het aardbevingsgebied wegen niet op tegen de economische en energiehuishoudkundige belangen die met dit besluit worden gediend, aldus appellanten.

Reactie
Het belang van de bewoners van het gebied bij een veilige woonomgeving en om zoveel mogelijk gevrijwaard te blijven van schade als gevolg van de gaswinning zijn uitdrukkelijk in de besluitvorming betrokken. Dit belang is afgewogen tegen het belang van de leveringszekerheid. Op basis van aan mij door deskundigen uitgebrachte adviezen heb ik geconcludeerd dat bij een winningsniveau van 24 miljard Nm^3 per gasjaar gecombineerd met een vlakke winning sprake is van het meest veilige optimum. In het instemmingsbesluit heb ik dit winningsniveau als maximumhoeveelheid vastgelegd, met dien verstande dat is voorzien in beperkte uitzonderingen voor een bovengemiddeld koud jaar en technische problemen in de gasvoorziening. Daarnaast heb ik in het instemmingsbesluit bepaald dat de winning vlak over het jaar plaatsvindt.

Ook heb ik meegewogen dat de wettelijke aansprakelijkheid van NAM voor de door de gaswinning veroorzaakte schade en de wijze waarop daaraan organisatorisch uitvoering wordt gegeven, verzekeren dat de geleden schade snel en adequaat kan worden vergoed. In aanvulling op die aansprakelijkheid zijn en worden verschillende flankerende (financiële) voorzieningen getroffen.

De financiële gevolgen voor NAM en de gevolgen voor de gasbaten van de verminderde winning hebben, anders dan appellanten stellen, geen bepalende rol gespeeld in de besluitvorming. Deze belangen worden ontegenzeggelijk geraakt door het besluit, maar dit wordt, gelet op de andere betrokken belangen, onvermijdelijk en niet onevenredig geoordeeld (instemmingsbesluit, p. 26).

Hoewel ik mij er van bewust ben dat de gevolgen van de gaswinning nog steeds diep ingrijpen in het dagelijks leven van de bewoners van het gebied, ben ik van mening dat ik, alles afwegende, en in aanmerking genomen de feiten en omstandigheden, alsmede de kennis en inzichten van de deskundigen op dit moment, sprake is van een redelijk evenwicht tussen enerzijds de belangen van de bewoners bij een veilige woonomgeving en om gevrijwaard te blijven van schade aan hun woningen en het belang van de leveringszekerheid anderzijds.

18. Mensenrechten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de beroepsgronden die betrekking hebben op mensenrechten, beschermd door het Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden (hierna: EVRM), het Eerste Protocol bij dat verdrag (hierna: EP EVRM) en de Grondwet.

Een aantal appellanten voert aan dat het instemmingsbesluit in strijd is met een of meer van de volgende bepalingen:
- artikel 2 EVRM – recht op leven
- artikel 8 EVRM – recht op eerbiediging van privé-, familie- en gezinsleven
- artikel 1 EP EVRM – bescherming van eigendom
- artikel 21 en artikel 22 van de Grondwet

In het navolgende worden de beroepsgronden met betrekking tot deze mensenrechten achtereenvolgens besproken.

18.1 Vooraf

Voor zover de bestuursorganen een beroep doen op de in het EVRM opgenomen grondrechten wijs ik erop dat zij zich niet op deze grondrechten kunnen beroepen. Zoals uw Afdeling in de uitspraak van 18 november 2015 heeft overwogen houdt dit met name verband met de aard en de historische oorsprong van deze rechten die niet bedoeld zijn ter bescherming van de overheid.

18.2 Artikel 2 EVRM (recht op leven)
Appellanten 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 21, 22 en 24 betogen dat het instemmingsbesluit in strijd is met artikel 2 EVRM. Het instemmingbesluit voldoet niet aan de eisen die de Afdeling in de uitspraak van 18 november 2015 in dit kader stelt. Het instemmingsbesluit heeft volgens appellanten tot gevolg dat levensbedreigende situaties blijven bestaan. Appellanten wijzen op de arresten Öneryildiz/Turkije en Banel/Litouwen van het Europees Hof voor de Rechten van de Mens (hierna: EHRM). Volgens appellanten worden onvoldoende passende maatregelen getroffen om de risico's te beperken. Volgens hen is voorts niet voorzien in een effectief wettelijk en bestuurlijk kader, hetgeen volgens hen wordt bewezen door de omstandigheid dat het wettelijk kader per 1 januari 2017 is gewijzigd.

Reactie
Toetsingskader artikel 2 EVRM
Artikel 2 EVRM bepaalt dat het recht op leven bij wet wordt beschermd en dat niemand opzettelijk van het leven mag worden beroofd. Het artikel behelst aldus primair een verbod om te doden. Daarnaast vloeit uit artikel 2 EVRM de positieve verplichting voor verdragsstaten voort "to take appropriate steps to safeguard the lives of those witin its jurisdiction"

Zie EHRM 9 juni 1998, nr. 23413/94 (L.C.B./Verenigd Koninkrijk, ro 36)

De positieve verplichting ex artikel 2 EVRM vereist primair van de verdragsstaten het realiseren van een effectief wettelijk en bestuurlijk kader ter bescherming van het recht op leven ("a legislative and administrative framework designed to provide effective detterence against threats to the right to life").

Zie bijvoorbeeld:
- EHRM 30 november 2004, nr. 48939/99 (Öneryildiz/Turkije), ro 89;
- EHRM 20 maart 2008, nrs. 15339/02, 11673/02, 15343/02, 20058/02, 21166/02 (Budayeva c.s./Rusland), ro. 129;
- EHRM 28 februari 2012, nr. 17423/05 (Kolyadenko/Rusland), ro. 157.

In voorkomende gevallen kan de verdragsstaat uit hoofde van zijn positieve verplichting ook gehouden zijn om maatregelen te treffen.

Zie EHRM 28 oktober 1998, nr. 23452/94 (Osman/Turkije), ro. 116.

De positieve verplichting ex artikel 2 EVRM mag volgens vaste rechtspraak niet resulteren in een onmogelijke of disproportionele last ("impossible or disproportionate burden") voor de overheid. Dienovereenkomstig leidt niet ieder beweerd levensgevaar ("not every claimed risk to life") tot een verplichting tot het treffen van maatregelen.

Zie EHRM 28 oktober 1998, nr. 23452/94 (Osman/Turkije), ro. 116.

Om die reden is ook de concrete invulling van de positieve verplichting - dus de keuze van de te treffen maatregelen - overgelaten aan de nationale autoriteiten. Zij hebben in dit verband (dus) een beoordelingsmarge ("margin of appreciation"). Met name in complexe sociale en technische kwesties ("difficult social and technical spheres"), zoals vraagstukken van rampenpreventie en milieubescherming, geldt een ruime beoordelingsmarge ("a wide margin of appreciation").

Zie bijvoorbeeld:
- -EHRM 30 november 2004, nr. 48939/99, (Öner/ildiz/Turkije), ro. 107;
- -EHRM 20 maart 2008, nrs. 15339/02, 11673/02, 15343/02, 20058/02, 21166/02 (Budayeva c.s./Rusland), ro. 134-135;
- EHRM 28 februari 2012, nr. 17423/05 (Kolyadenko/Rusland), ro. 160.

Behalve in situaties van geweldpleging kan de positieve verplichting ook gelden in levensbedreigende situaties door gevaarlijke activiteiten (hetzij door de overheid zelf, hetzij door derden). Ook hier noopt de positieve verplichting primair tot het creëren van een adequaat regelgevingskader ("regulations geared to the special features of the activity in question, particularly with regard to the level of the potential risk to human lives").

Zie bijvoorbeeld:
- EHRM 30 november 2004, nr. 48939/99 (Öneryildiz/Turkije), ro. 90;
- EHRM 20 maart 2008, nrs. 15339/02, 11673/02, 15343/02, 20058/02, 21166/02 (Budayeva c.s./Rusland), ro. 132;
- EHRM 28 februari 2012, nr. 17423/05 (Kolyadenko/Rusland), ro. 158.

In het verlengde daarvan kan de verdragsstaat, conform het bovengenoemde arrest Osman/Turkije, ook gehouden zijn om bij bekendheid met een duidelijk risico voor het leven van personen veiligheidsmaatregelen te treffen.

Uitspraak van 18 november 2015
In de uitspraak van 18 november 2015 heeft uw Afdeling overwogen dat geen aanleiding bestaat voor het oordeel dat de uit artikel 2 EVRM voortvloeiende verplichtingen, gelet op het toen ingeschatte relatief hoge plaatsgebonden risico, niet van toepassing zouden zijn op de gaswinning. Voorts wees uw Afdeling er op dat de positieve verplichtingen van artikel 2 EVRM niet met zich brengen dat een staat verplicht is industriële activiteiten waaraan risico's zijn verbonden, te beletten. Industriële activiteiten brengen inherent risico's met zich. Wel brengt artikel 2 EVRM mee dat, zoals in het arrest Kolyadenko e.a./ Rusland is overwogen, met het oog op deze risico's moet worden voorzien in een effectief

wettelijk en bestuurlijk kader.

In Nederland voorziet onder meer de Mijnbouwwet in het wettelijk en bestuurlijk kader. De wetgever heeft risico's voor de veiligheid in de wet- en regelgeving, en daarmee in het toetsingskader van door de bestuursrechter toetsbare besluiten, zoals het instemmingsbesluit, verankerd. Uw Afdeling overwoog in de uitspraak van 18 november 2015 dat, mede gelet op de beoordelingsmarge die Nederland heeft bij de keuze voor de te treffen maatregelen, geen grond bestaat voor het oordeel dat dit kader op zichzelf beschouwd onvoldoende is. Met het wettelijk kader zoals opgenomen in de Mijnbouwwet wordt in zoverre derhalve voldaan aan de verplichtingen op grond van artikel 2 EVRM.

In de uitspraak van 18 november 2015 heeft uw Afdeling er verder op gewezen dat het wettelijk en bestuurlijk kader overeenkomstig de op grond van artikel 2 EVRM geldende verplichtingen moet worden toegepast. Dit betekent dat moet worden beoordeeld of met het oog op de bescherming van het recht op leven (verdere) beperking van de gaswinning moet worden voorgeschreven. Uw Afdeling wijst er in dit verband op dat wat betreft de invulling van de uit artikel 2 EVRM voortvloeiende verplichtingen ook hier sprake is van een ruime beoordelingsmarge. Verder is er in de uitspraak op gewezen dat de toepasselijkheid van onder meer artikel 2 EVRM er toe leidt dat de afweging blijk dient te geven van een redelijk evenwicht tussen enerzijds de door de grondrechten beschermde belangen van burgers en anderzijds de algemene belangen.

Geen strijd met artikel 2 EVRM
Appellanten hebben geen feiten en omstandigheden naar voren gebracht op grond waarvan thans anders moet worden geoordeeld over hetgeen uw Afdeling in de uitspraak van 18 november 2015 heeft overwogen over het wettelijk en bestuurlijk kader. Zij wijzen er op zichzelf terecht op dat op 1 januari 2017 de gewijzigde Mijnbouwwet in werking is getreden. Dit leidt evenwel niet tot de conclusie dat de Mijnbouwwet zoals deze vóór 1 januari 2017 gold, en van toepassing is op deze zaak, niet langer als effectief wettelijk en bestuurlijk kader is aan te merken. In de Mijnbouwwet zoals deze thans geldt is het veiligheidsbelang als onderdeel van het toetsingskader van instemmingsbesluiten in artikel 36, eerste lid, geconcretiseerd. Bij besluiten op grond van de Mijnbouwwet, zoals deze gold tot 1 januari 2017 werden, zoals uw Afdeling ook overweegt, de risico's voor veiligheid en daarmee de risico's van gaswinning voor het menselijk leven evenwel reeds betrokken.

Dit geldt ook voor het onderhavige instemmingsbesluit. Zoals in hoofdstuk 17 van dit verweerschrift aan de orde is gekomen, heb ik alle bij de gaswinning betrokken belangen, voor zover het toetsingskader het toelaat, in het besluit meegewogen. In het instemmingsbesluit zijn het veiligheidsbelang, het belang van het voorkomen van schade, het belang van leveringszekerheid en de belangen van de vergunninghouder meegewogen. Verder is acht geslagen op het financiële belang van de staat bij de gaswinning. Veiligheid heeft bij de afweging een zeer

prominente rol gespeeld. Dit volgt onder meer uit een verlaging van het productieniveau naar 24 miljard Nm^3 (met een mogelijkheid tot verhoging tot 31,5 miljard Nm^3 in bijzondere situaties). Hiermee wordt het veiligheidsrisico verder beperkt. Naar de verwachting van SodM zal de seismiciteit hierdoor de komende 5 jaar niet boven het niveau uit 2015 uitkomen. Daarnaast heb ik in artikel 3 van de voorschriften een regionale verdeling opgenomen en in artikel 4 is voorgeschreven dat fluctuaties zo veel mogelijk moeten worden voorkomen. Zoals hiervoor al meerdere malen aan de orde is gekomen, verwacht SodM dat de seismiciteit hierdoor verder zal afnemen ten opzichte van het niveau in 2015. Ook hierdoor zal het veiligheidsrisico naar verwachting verder afnemen. Voorts zijn verschillende onderzoeksverplichtingen voorgeschreven en heb ik het door SodM geadviseerde alarmeringssysteem overgenomen. Met dit systeem worden onverwachte ontwikkelingen in de seismiciteit vroegtijdig waargenomen en dient NAM maatregelen voor te stellen om deze ontwikkelingen te mitigeren en in de toekomst te voorkomen.

In dit verband wil ik er verder op wijzen dat, anders dan ten tijde van de uitspraak van uw Afdeling van 18 november 2015, er nu nagenoeg geen woningen meer in gebruik zijn met een groter veiligheidsrisico dan 10^{-4}. Zie in dit verband paragraaf 11.2 van dit verweerschrift. Zoals hiervoor ook aan de orde is gekomen, is het doel van de maatregelen die in het kader van de versterkingsopgave worden getroffen dat alle woningen voldoen aan een veiligheidsnorm van 10^{-5}.

Gelet op voornoemde maatregelen om de risico's van de gaswinning verder te beperken, met als belangrijkste maatregel de productieverlaging en voorgeschreven productiewijze, is sprake van een redelijk evenwicht tussen het door artikel 2 EVRM beschermde veiligheidsbelang en de algemene belangen die met het instemmingsbesluit worden gediend. In dit verband wijs ik nogmaals op de ruime beoordelingsmarge die staten op dit punt toekomt. Anders dan appellanten betogen voldoet het instemmingsbesluit mijns inziens aan de verplichtingen op grond van artikel 2 EVRM. Van een schending van dit artikel is dan ook geen sprake.

18.3 Artikel 8 EVRM (recht op privé- en gezinsleven)
Appellanten 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 21, 22, 23 en 24 betogen dat het instemmingsbesluit in strijd is met artikel 8 EVRM. Inwoners voelen zich voortdurend onveilig, hetgeen er toe leidt dat effectief genot van hun recht op ongestoord privé- en familieleven niet mogelijk is. Appellanten voeren verder aan dat niet is voorzien in een wettelijk en bestuurlijk kader dat voldoet aan de verplichtingen die voortvloeien uit artikel 8 EVRM. Hetgeen volgens hen wordt bewezen door de omstandigheid dat het wettelijk kader per 1 januari 2017 is gewijzigd.

Reactie
Toetsingskader artikel 8 EVRM
Artikel 8 EVRM beschermt het recht op privé- en gezinsleven, woning en correspondentie, gezamenlijk ook wel aangeduid als de persoonlijke levenssfeer.

Evenals artikel 2 behelst artikel 8 EVRM niet alleen een verbod om inbreuk te maken op de persoonlijke levenssfeer, maar ook een positieve verplichting om inbreuken op de persoonlijke levenssfeer te voorkomen. Bij de invulling van deze positieve verplichting hebben de nationale autoriteiten een beoordelingsmarge ("margin of appreciation"). Daarbij is het richtsnoer of de autoriteiten een redelijke balans ("fair balance") hebben getroffen tussen de belangen van het individu en die van de gemeenschap. Tot de belangen van de gemeenschap rekent het EHRM ook economische belangen.

> -Zie bijvoorbeeld EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97, (Hatton c.s./Verenigd Koninkrijk), rov. 122 e.v.

De positieve verplichting die het EHRM in het Osman-arrest aannam, geldt ook in het kader van artikel 8 EVRM. Dit betekent dat een schending van artikel 8 van het EVRM kan worden aangenomen indien de autoriteiten wisten of behoorden te weten ("knew or ought to have known") van een duidelijk risico voor het leven of de fysieke integriteit van individuele personen ("to the life or the physical integrity of an identified individual") en desondanks nalieten maatregelen te treffen binnen het kader van hun bevoegdheden ("within the scope of their powers") die redelijkerwijs verwacht mochten worden ("which, judged reasonably, might have been expected to avoid that risk"). Deze verplichting mag geen onmogelijke of disproportionele last ("impossible or disproportionate burden") opleveren. Bijgevolg leidt niet ieder beweerd gevaar ("not every claimed risk to the physical integrity") tot een verplichting tot overheidsingrijpen.

> Zie EHRM 26 juli 2011, nr. 9718/03 (Stoicescu/Roemenië), rov. 51.

Ook (ernstige) aantastingen van het leefmilieu, zoals bodem- en luchtverontreiniging, geluid- en stankoverlast en andere milieurisico's ("environmental hazards"), kunnen onder het bereik van artikel 8 van het EVRM vallen. Aangezien het EVRM niet voorziet in een recht op milieubescherming als

zodanig, stelt het EHRM in dit verband twee aanvullende vereisten. Ten eerste moet de milieuaantasting (tevens) een rechtstreekse aantasting van de persoonlijke levenssfeer van de klager opleveren ("must directly affect the applicant's home, family or private life"). Ten tweede moet de milieuaantasting voldoende ernstig zijn ("must attain a certain minimum level"). In verband met dit laatste levert milieuhinder die verwaarloosbaar is in vergelijking met normale milieurisico's van de moderne samenleving ("negligible in comparison to the environmental hazards inherent in life in every modern city") volgens vaste rechtspraak geen schending van artikel 8 EVRM op.

Zie bijvoorbeeld:
-EHRM 9 juni 2005, nr. 55723/00 (Fadeyeva/Rusland), rov. 68-69; EHRM 14 februari 2012, nr. 31965/07 (Hardy en Maile/Verenigd Koninkrijk), rov. 187-188;
-EHRM 2 december 2010, nr. 12853/03 (Atanasov/Bulgarije), rov. 71, 75;
-EHRM 4 september 2014, nr. 42488/02 (Dzemyuk/Oekraïne), rov. 77-78.

Bij de beoordeling van de ernst van een milieuaantasting hecht het Hof in het bijzonder betekenis aan de vraag of de geldende (milieu)normen zijn nageleefd.

Zie bijvoorbeeld:
-EHRM 9 december 1994, nr. 16798/90 (López Ostra/Spanje).

Bij het (al dan niet) treffen van maatregelen ter voorkoming van milieuaantastingen hebben de nationale autoriteiten volgens vaste rechtspraak een ruime beoordelingsmarge ("a wide margin of appreciation"). Slechts in geval van een evidente beoordelingsfout ("a manifest error of appreciation by the national authorities in striking a fair balance between the competing interests") grijpt het EHRM in.

Zie bijvoorbeeld:
EHRM 9 juni 2005, nr. 55723/00 (Fadeyeva/Rusland), rov. 103-105; EHRM 14 februari 2012, nr. 31965/07 (Hardy en Maile/Verenigd Koninkrijk), rov. 218, 231.

De ruime beoordelingsmarge van de nationale autoriteiten komt mede tot uitdrukking in de eisen die het EHRM stelt aan het besluitvormingsproces bij de beoordeling van milieurisico's. In dat kader dienen de autoriteiten weliswaar voldoende onderzoek te doen, maar dit betekent niet dat besluiten over milieurisico's slechts mogen worden genomen op basis van uitputtend onderzoek en volkomen wetenschappelijke zekerheid.

Zie bijvoorbeeld:
-EHRM 8 juli 2003, nr. 36022/97 (Hatton c.s./Verenigd Koninkrijk), rov. 128;
-EHRM 10 november 2004, nr. 46177/99 (Taskin c.s.'/Turkije), rov. 118;
-EHRM 2 november 2006, nr. 59909/00 (Giacomelli/Italië), rov. 82;
-EHRM 14 februari 2012, nr. 31965/07 (Hardy en Maile/Verenigd Koninkrijk), rov. 231.

Al met al hanteert het EHRM in milieuzaken een betrekkelijk strenge toets voor het aannemen van een schending. Globaal gesproken - de rechtspraak op dit punt is zeer casuïstisch - kan een schending van artikel 8 EVRM (pas) worden aangenomen in geval van het doelbewust negeren of creëren van illegale milieuaantasting, waardoor ernstige overlast c.q. ernstige gezondheidsschade bij omwonenden ontstaat.

In verband met het voorgaande heeft ook het door artikel 8 EVRM beschermde woonrecht een tamelijk restrictief karakter. Artikel 8 EVRM beschermt niet de eigendom van de woning als zodanig en voorziet ook niet in een huisvestingsrecht. Alleen indien door een aantasting van de woning dan wel de woonomgeving tevens de persoonlijke levenssfeer van de bewoner (direct en voldoende ernstig) wordt aangetast, kan dat resulteren in een schending van artikel 8 van het EVRM.

> Zie bijvoorbeeld EHRM 21 juni 2011, nr. 38182/03 (Gromkovskaya/Oekraïne), rov. 58.

Uitspraak 18 november 2015
In de uitspraak van 18 november 2015 overwoog uw Afdeling onder verwijzing naar het arrest Hardy en Maile/UK van het EHRM dat het in het kader van aantasting van het woongenot door milieuvervuiling of gevaarlijke activiteiten bepalend is of sprake is van een duidelijk risico. In dit verband overwoog uw Afdeling dat kan worden gesteld dat de potentiële risico's van de gaswinning zodanig zijn dat zij in voldoende nauw verband staan met het leven en de woningen van de bewoners van het aardbevingsgebied om te concluderen dat artikel 8 EVRM van toepassing is. Gelet op het toen ingeschatte relatief hoge plaatsgebonden risico voor een aantal personen in het aardbevingsgebied dat met de gaswinning gepaard gaat, oordeelde uw Afdeling dat artikel 8 EVRM van toepassing is. Het EHRM heeft in het arrest Kolyadenko/Rusland geoordeeld dat de reikwijdte van de uit de artikelen 2 en 8 EVRM voortvloeiende positieve verplichtingen van de staat bij gevaarlijke activiteiten elkaar grotendeels overlappen. Hetgeen in de uitspraak van 18 november 2015 ten aanzien van artikel 2 EVRM is overwogen, geldt derhalve eveneens voor artikel 8 EVRM. Van belang is dat is voorzien in een effectief wettelijk en bestuurlijk kader. Zoals in paragraaf 18.2 van dit verweerschrift aan de orde is gekomen, heeft uw Afdeling overwogen dat er geen grond bestaat voor het oordeel dat de Mijnbouwwet niet voorziet in een voldoende effectief wettelijk en bestuurlijk kader. Dit geldt derhalve ook in het kader van artikel 8 EVRM.

In de uitspraak van 18 november 2015 heeft uw Afdeling er verder op gewezen dat het wettelijk en bestuurlijk kader, overeenkomstig de op grond van artikel 8 EVRM geldende verplichtingen moet worden toegepast. Dit betekent dat moet worden beoordeeld of met het oog op de bescherming van het recht op privacy (aantasting van het leefklimaat) beperking van de gaswinning moet worden voorgeschreven. Uw Afdeling wijst er in dit verband op dat wat betreft de invulling van de uit artikel 8 EVRM voortvloeiende verplichtingen sprake is van een ruime

beoordelingsmarge. Verder is er in de uitspraak op gewezen dat de toepasselijkheid van onder meer artikel 8 EVRM er toe leidt dat de afweging blijk dient te geven van een redelijk evenwicht tussen enerzijds de door de grondrechten beschermde belangen van burgers en anderzijds de algemene belangen.

Geen schending artikel 8 EVRM
Appellanten hebben geen feiten en omstandigheden naar voren gebracht op grond waarvan thans anders moet worden geoordeeld over hetgeen uw Afdeling in de uitspraak van 18 november 2015 heeft overwogen over het wettelijk en bestuurlijk kader. Zij wijzen er op zichzelf terecht op dat op 1 januari 2017 de gewijzigde Mijnbouwwet in werking is getreden. Dit leidt evenwel niet tot de conclusie dat de Mijnbouwwet, zoals deze vóór 1 januari 2017 gold, niet langer als effectief wettelijk en bestuurlijk kader is aan te merken. In de Mijnbouwwet, zoals deze thans geldt, is het veiligheidsbelang als onderdeel van het toetsingskader van instemmingsbesluiten in artikel 36, eerste lid, van die wet geconcretiseerd. Bij besluiten op grond van de Mijnbouwwet, zoals deze gold tot 1 januari 2017, werden, zoals uw Afdeling ook overweegt, de risico's voor veiligheid en daarmee de mogelijke aantasting van de persoonlijke levenssfeer evenwel reeds betrokken.

Dit geldt ook voor het onderhavige instemmingsbesluit. Zoals in hoofdstuk 17 van dit verweerschrift aan de orde is gekomen, heb ik alle bij de gaswinning betrokken belangen, voor zover het toetsingskader het toelaat, in het besluit meegewogen. In het instemmingsbesluit zijn het veiligheidsbelang, het belang van het voorkomen van schade, het belang van leveringszekerheid en de belangen van de vergunninghouder meegewogen. Verder is acht geslagen op het financiële belang van de staat bij de gaswinning. Veiligheid en de aantasting van de persoonlijke levenssfeer hebben bij de afweging een zeer prominente rol gespeeld. Dit volgt onder meer uit een verlaging van het productieniveau naar 24 miljard Nm^3 (met een mogelijkheid tot verhoging tot 31,5 miljard Nm^3 in bijzondere situaties). Hiermee wordt het risico op de aantasting van de persoonlijke levenssfeer door de gaswinning verder beperkt. Naar verwachting van SodM zal de seismiciteit hierdoor de komende 5 jaar niet boven het niveau van 2015 uitkomen. Daarnaast heb ik in artikel 3 een regionale verdeling opgenomen en in artikel 4 is voorgeschreven dat fluctuaties zo veel mogelijk moeten worden voorkomen. Zoals hiervoor al meerdere malen aan de orde is gekomen, verwacht SodM dat de seismiciteit hierdoor verder zal afnemen ten opzichte van het niveau in 2015. De mogelijke gevolgen voor de persoonlijke levenssfeer van omwonenden wordt hiermee verder beperkt. Voorts zijn verschillende onderzoeksverplichtingen opgenomen en heb ik het door SodM geadviseerde alarmeringssysteem overgenomen. Met dit systeem worden onverwachte ontwikkelingen in de seismiciteit vroegtijdig waargenomen en dient NAM maatregelen voor te stellen om deze ontwikkelingen te mitigeren en in de toekomst te voorkomen.

In dit verband wil ik er verder op wijzen dat, anders dan ten tijde van de uitspraak van uw Afdeling van 18 november 2015, er nu nagenoeg geen woningen meer in gebruik zijn met een groter veiligheidsrisico dan 10^{-4}. Zie in dit verband

paragraaf 11.2 van dit verweerschrift. Zoals hiervoor ook aan de orde is gekomen, is het doel van de maatregelen die in het kader van de versterkingsopgave worden getroffen dat alle woningen voldoen aan een veiligheidsnorm van 10^{-5}.

Gelet op voornoemde maatregelen om de risico's van de gaswinning verder te beperken, met als belangrijkste maatregel de verlaging van het productieniveau, is een redelijk evenwicht gevonden tussen de op grond van artikel 8 EVRM geldende bescherming van de persoonlijke levenssfeer en de met het instemmingsbesluit gediende algemene belangen. In dit verband wijs ik nogmaals op de ruime beoordelingsmarge die staten op dit punt toekomt. Anders dan appellanten betogen, voldoet het instemmingsbesluit mijns inziens aan de verplichtingen op grond van artikel 8 EVRM. Van een schending van dit artikel is dan ook geen sprake.

18.4 Artikel 1 EP EVRM(recht op eigendom)
Appellanten 1, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 21, 22, 23 en 24 betogen dat het instemmingsbesluit in strijd is met artikel 1 EP EVRM. In dit verband brengen zij naar voren dat het instemmingsbesluit op grote schaal leidt tot beschadiging en waardevermindering van eigendom, te weten woningen en andere gebouwen. Appellant 1 voert aan dat vergoeding van schade en reparatie van woningen onvoldoende is om de schending van artikel 1 EP EVRM op te heffen. Volgens hem had de methodiek voor het berekenen van schade vóór het nemen van het instemmingsbesluit nader moeten worden uitgewerkt.

Reactie

Toetsingskader artikel 1 EP EVRM
Ingevolge artikel 1 EP EVRM heeft iedere natuurlijke- of rechtspersoon recht op het ongestoord genot van zijn eigendom. Aan niemand zal zijn eigendom worden ontnomen behalve in het algemeen belang en onder de voorwaarden voorzien in de wet en in de algemene beginselen van internationaal recht. De voorgaande bepalingen tasten echter op geen enkele wijze het recht aan, dat een Staat heeft om die wetten toe te passen, die hij noodzakelijk oordeelt om het gebruik van eigendom te reguleren in overeenstemming met het algemeen belang of om de betaling van belastingen of andere heffingen of boeten te verzekeren.

Deze bepaling bevat drie elementen:
a. het algemene beginsel van ongestoord genot van eigendom (lid 1, eerste volzin);
b. een geclausuleerde mogelijkheid om eigendom te ontnemen (lid 1, tweede volzin); en
c. het recht van de overheid om het gebruik van eigendom in overeenstemming met het algemeen belang te reguleren (lid 2).

Zie:
-EHRM 23 september 1982, nrs. 7151/75 en 7152/75 (Sporrong and Lönnroth/Zweden), rov. 61;
-EHRM 21 februari 1986, nr. 8793/79 (James e.a./Verenigd Koninkrijk), rov. 37;
-EHRM 9 december 1994, nrs. 13092/87 en 13984/88 (Holy Monasteries/ Griekenland);
-EHRM 5 mei 1995, nr. 9/1994/456/537 (Air Canada/Verenigd Koninkrijk); en
-EHRM 23 oktober 1997, nr. 117/1996/736/933-935 (National & Provincial Building Society e.a./Verenigd Koninkrijk).

Voor de toepassing van artikel 1 EP EVRM is, kort samengevat, noodzakelijk:
a. dat sprake is van eigendom ("possessions") in de zin van deze bepaling, en
b. dat sprake is van inmenging ("interference"), dat wil zeggen ontneming of regulering van het eigendomsrecht.

Ontneming is de meest vergaande vorm van inmenging. In dat geval komt het recht om te beschikken over het eigendom te vervallen.
Bij regulering van het gebruik van eigendom worden de gebruiksmogelijkheden van het eigendom beperkt, zonder dat het beschikkingsrecht daarover verloren gaat. Voor zover overheidsmaatregelen moeten worden aangemerkt als inmenging in enig eigendomsrecht, geldt dat deze inmenging gerechtvaardigd is en geen schending oplevert van artikel 1 EP EVRM, indien:
a. de inmenging "lawful" is, want deze bij wet is voorzien,
b. de inmenging dient ter bevordering van het algemeen belang ("general interest"), en
c. een redelijk evenwicht ("fair balance") bestaat tussen de eisen van het algemeen belang en de bescherming van de fundamentele rechten van het individu.

Voorts geldt dat bij ontneming van eigendom steeds sprake moet zijn van adequate compensatie. Tegenover ontneming staat regulering van eigendom, waarbij - indien een algemeen belang is gediend met deze regulering - geen schade hoeft te worden vergoed, behoudens voor zover sprake is van een "individual and excessive burden". Indien sprake is van een "individual and excessive burden", dan zal de excessieve schade moeten worden vergoed. Ook dat behoeft geen volledige schadevergoeding te zijn.

Zie bijvoorbeeld:
-EHRM 21 februari 1986, nr. 8793/79 (James e.a./Verenigd Koninkrijk), rov. 50;
-EHRM 9 december 1994, nrs. 13092/87 en 13984/88 (Holy Monasteries/Griekenland).

Bovendien genieten de nationale autoriteiten, in het kader van de toetsing of voldaan is aan de voorwaarden voor een rechtmatige inmenging in de zin van artikel 1 EP EVRM, een ruime beoordelingsmarge ("wide margin of appreciation"). De overheid komt de vrijheid toe om in het algemeen belang bepaald beleid te voeren waarbij inmenging plaats kan vinden in eigendomsrechten. Deze

beoordelingsruimte bestaat niet alleen ten aanzien van de vraag of sprake is van een algemeen belang dat om ingrijpen vraagt, maar ook ten aanzien van het kiezen voor een bepaalde maatregel waarmee dat belang wordt gediend, alsmede ten aanzien van de "fair balance"-toets, waarbij de proportionaliteit van de maatregel in relatie tot het doel centraal staat.

> Zie bijvoorbeeld:
> -HR 16 november 2001, ECLI:NL:HR:2001:AD5493 (NVV e.a./Staat), rov. 6.2.2;
> -EHRM 29 april 1999 (Chassagnou e.a./Frankrijk), nrs. 25088/94, 28331/95 en 28443/95, rov. 75.

Uitspraak van 18 november 2015
In de uitspraak van 18 november 2015 overwoog uw Afdeling dat uit artikel 1 EP EVRM volgt dat naast de verplichting van de staat om niet zelf in te grijpen in de eigendom, hetgeen in het kader van de gaswinning niet aan de orde is, een positieve verplichting volgt voor de staat om maatregelen te nemen om eigendom te beschermen. Concreet betekent dit dat aan de orde is of Nederland voldoende maatregelen heeft getroffen ter zake van de gevolgen van gaswinning door NAM voor eigendommen van anderen. Uw Afdeling overwoog in de uitspraak van 18 november 2015 verder dat het EHRM heeft geoordeeld dat de positieve verplichtingen van de staat in het bijzonder impliceren dat staten verplicht zijn om te voorzien in rechterlijke procedures die het mogelijk maken om geschillen over eigendom effectief en billijk te beslechten. Verder heeft het EHRM geoordeeld dat bij de keuze voor maatregelen er een redelijk evenwicht moet zijn tussen enerzijds de eisen van het algemeen belang van de maatschappij en anderzijds de vereiste bescherming van de grondrechten van het individu. Bij deze keuze heeft de staat beoordelingsmarge.

Uw Afdeling stelde vast dat NAM op grond van artikel 6:177, eerste lid, van het BW aansprakelijk is voor mijnbouwschade en dat geschillen hieromtrent aan de burgerlijke rechter kunnen worden voorgelegd. Daarnaast kunnen derden, indien zij menen dat NAM met de gaswinning een onrechtmatige daad pleegt als bedoeld in artikel 6:162 van het BW, dit eveneens aan de burgerlijke rechter voorleggen. Daarnaast wees uw Afdeling op artikel 114 Mbw op grond waarvan de Tcbb desgevraagd inlichtingen kan geven over bodembeweging en mijnbouwactiviteiten en desgevraagd advies kan geven over het verband tussen opgetreden zaakschade en mijnbouwactiviteiten en over de hoogte van het schadebedrag.Tot slot is in artikel 134 Mbw geregeld dat er een Waarborgfonds mijnbouwschade is waaruit zaakschade kan worden betaald indien de schade niet kan worden verhaald op de aansprakelijke mijnbouwondernemer. Gelet op voornoemde mogelijkheden was uw Afdeling in de uitspraak van 18 november 2015 van oordeel dat is voorzien in de mogelijkheid om via rechterlijke procedures de aantasting van eigendom door gaswinning te beslechten.

Uw Afdeling overwoog in de uitspraak van 18 november 2015 verder dat het bestaan van een wettelijk kader niet ontslaat van de verplichting om bij het instemmingsbesluit te beoordelen of met het oog op een redelijk evenwicht tussen

enerzijds het recht op eigendom en anderzijds het algemeen belang (verdere) beperkingen van de gaswinning moeten worden voorgeschreven. Uw Afdeling heeft er daarbij op gewezen dat bij deze besluitvorming voor zover het de invulling van de uit artikel 1 EP EVRM voortvloeiende verplichtingen betreft, sprake is van een ruime beoordelingsmarge.

Geen schending artikel 1 EP EVRM
Ten eerste hebben appellanten geen feiten en omstandigheden naar voren gebracht op grond waarvan thans anders dient te worden geoordeeld omtrent hetgeen u heeft overwogen over het bestaande wettelijk kader en de mogelijkheid om vermeende aantasting van eigendom ten gevolge van de gaswinning aan de rechter voor te leggen. Overigens is in het kader van artikel 1 EP EVRM van belang dat voor de inmenging in de eigendomsrechten van betrokkenen een wettelijke basis bestaat. De zaakschade en waardevermindering aan de (on)roerende goederen worden veroorzaakt door bodembeweging ten gevolge van de gaswinning. Voor deze activiteit bestaat een wettelijke basis in de Mijnbouwwet, zodat de inmenging in de eigendomsrechten bij wet is voorzien.

Zoals in hoofdstuk 17 van dit verweerschrift aan de orde is gekomen, heb ik alle bij de gaswinning betrokken belangen, voor zover het toetsingskader het toelaat, in het besluit meegewogen. In het instemmingsbesluit zijn het veiligheidsbelang, het belang van het voorkomen van schade, het belang van leveringszekerheid en de belangen van de vergunninghouder meegewogen. Verder is acht geslagen op het financiële belang van de staat bij de gaswinning. Het zo veel mogelijk voorkomen van schade, en daarmee het zo veel mogelijk voorkomen van de aantasting van eigendommen, heeft bij de afweging een zeer prominente rol gespeeld. Dit volgt onder meer uit een verlaging van het productieniveau naar 24 miljard Nm^3 (met een mogelijkheid tot verhoging tot 31,5 miljard Nm^3 in bijzondere situaties). Hiermee wordt het risico op ernstige schadegevallen verder beperkt. Naar de verwachting van SodM zal de seismiciteit hierdoor de komende 5 jaar niet boven het niveau uit 2015 uitkomen. Daarnaast heb ik in artikel 3 van de voorschriften een regionale verdeling opgenomen en is in artikel 4 voorgeschreven dat fluctuaties zo veel mogelijk moeten worden voorkomen. Zoals hiervoor al meerdere malen aan de orde is gekomen, verwacht SodM dat de seismiciteit hierdoor verder zal afnemen ten opzichte van het niveau in 2015. Ook hiermee wordt beoogd het risico op schadegevallen te verkleinen.

Met voornoemde voorschriften wordt getracht schade zo veel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen. Schade ten gevolge van de gaswinning kan evenwel niet worden uitgesloten. Indien en voor zover schade niet kan worden voorkomen of beperkt, is van belang dat NAM op grond van artikel 6:177, eerste lid, BW aansprakelijk is voor de mijnbouwschade en dat artikel 114 en 135 Mbw voorzien in regelingen om schade voortvarend te compenseren. Instemming met het winningsplan kan niet slechts worden gegeven als het risico op schade nihil is of als niet op voorhand alle maatregelen zijn genomen om schade te voorkomen. Anders dan appellant 1 naar voren brengt wordt niet uitsluitend voorzien in mogelijkheden voor het vergoeden van mijnbouwschade, maar heeft, zoals uit het

vorenstaande volgt, het belang van bescherming van het eigendom ook een belangrijke rol gespeeld bij de afweging van de belangen en de in het besluit opgenomen voorschriften. Voor zover appellant erop heeft gewezen dat de methodiek voor het berekenen van schade door NAM nader dient te worden uitgewerkt, is hiermee rekening gehouden bij de besluitvorming. Dit is één van de redenen dat het productieniveau lager is vastgesteld.

Met de verlaging van de productie en de overige voorschriften bij het instemmingsbesluit in combinatie met het pakket aan maatregelen ten behoeve van de versterking en de schaderegelingen is voorzien in een redelijk evenwicht tussen de bescherming van het eigendom op grond van artikel 1 EP EVRM en het algemeen belang dat wordt gediend met het instemmingbesluit. In dit verband wijs ik nogmaals op de ruime beoordelingsmarge die staten op dit punt toekomt. Anders dan appellanten betogen, voldoet het instemmingsbesluit met de daarin opgenomen maatregelen om risico's van de gaswinning verder te beperken aan de verplichtingen op grond van artikel 1 EP EVRM. Van een schending van dit artikel is dan ook geen sprake.

18.5 Artikel 21 en artikel 22 van de Grondwet
Appellanten 23 betogen dat het instemmingsbesluit in strijd is met de artikel 21 en 22 van de Grondwet.

Reactie

Toetsingskader
In artikel 21 van de Grondwet is neergelegd dat de zorg van de overheid is gericht op de betrouwbaarheid van het land en de bescherming en de verbetering van het leefmilieu. Blijkens de wetsgeschiedenis is met deze bepaling beoogd tot uitdrukking te brengen dat de overheid de aldaar genoemde onderwerpen tot haar takenpakket moet rekenen.
In artikel 22 van Grondwet is neergelegd dat de overheid maatregelen treft ter bevordering van de volksgezondheid, dat zij de werkgelegenheid voldoende waarborgt en dat zij voorwaarden schept voor cultureel maatschappelijke ontplooiing en voor vrijetijdsbesteding.

Zoals uw Afdeling eerder heeft overwogen, lenen bepalingen inzake sociale grondrechten, zoals artikel 21 en 22 van de Grondwet, zich in beginsel niet voor rechtstreekse toetsing door de rechter.

Zie bv. AbRvS 30 januari 2013, ECLI:NL:RVS:2013:BY99, r.o. 13.3.

In dit geval is geen sprake van omstandigheden die ertoe zouden moeten leiden dat het instemmingsbesluit in aanvulling op de toetsing aan de toepasselijke wetgeving, te weten de Mijnbouwwet, desondanks in aanmerking komt voor rechtstreekse toetsing aan artikel 21 en artikel 22 van de Grondwet. Aan toetsing van het instemmingsbesluit aan deze artikelen kan dan ook niet worden

toegekomen. In de uitspraak van 18 november 2015 heeft uw Afdeling dit bevestigd.

19. Mer-plicht

Een aantal appellanten betoogt dat ten behoeve van het instemmingsbesluit ten onrechte geen milieueffectrapportage (hierna: mer) is uitgevoerd. In dit hoofdstuk zal hierop worden ingegaan.

Appellanten 6, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 17 en 24 betogen dat ten behoeve van het instemmingsbesluit ten onrechte geen MER is opgesteld. Zij kunnen zich niet vinden in de conclusie in de uitspraak van uw Afdeling van 18 november 2015 dat het Besluit-mer niet in strijd is met de mer-richtlijn. Appellanten wijzen erop dat besluiten over het verlenen van een winningsvergunning en de instemming met een winningsplan niet zijn aangewezen als mer-plichtige activiteiten. Nu ten behoeve van de gaswinning nooit een MER is opgesteld, verdraagt dit zich volgens appellanten niet met de mer-richtlijn. Het instemmingsbesluit moet volgens hen op grond van de jurisprudentie van het Hof worden aangemerkt als een (deel)vergunning als bedoeld in artikel 1, tweede lid, onder c, van de mer-richtlijn, waarvoor in dit geval een MER dient te worden opgesteld. Zij verwijzen naar het arrest Commissie/VK (HvJ EG 4 mei 2006, zaak C-508/03, ECLI:EU:C:2006:287) en het arrest Commissie/ Ierland (HvJ EU 3 maart 2011, ECLI:EU:C:2011 C-50/09, ECLI:EU:C:2011:09).

Reactie

19.1 Besluit-mer
De winning van aardgas dan wel de wijziging of uitbreiding daarvan is, in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een gewonnen hoeveelheid van meer dan 500.000 m³ aardgas per dag, een mer-plichtige activiteit ingevolge artikel 7.2, eerste lid, onder a, van de Wet milieubeheer in samenhang met artikel 2, eerste lid, van het Besluit-mer jo. onderdeel C.17.2 van de bijlage bij dat besluit.

De besluiten waarvan bij de voorbereiding een MER moet worden gemaakt, zijn aangewezen in kolom 4 van onderdeel C.17.2 van de bijlage bij het Besluit-mer Daarin is bepaald:

"Het besluit, bedoeld in artikel 40, tweede lid, van de Mbw of een ander besluit waarop afdeling 3.4 Awb en één of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn."

Het besluit bedoeld in artikel 40, tweede lid, van de Mbw betreft het besluit op een aanvraag om een vergunning voor het oprichten of het in stand houden van een mijnbouwwerk, in die gevallen waarin artikel 2.1, eerste lid, van de Wabo niet van toepassing is. Door appellanten wordt dan ook niet bestreden dat het besluit tot instemming met het winningsplan in het Besluit-mer niet is aangewezen als

mer-plichtig besluit.

19.2 Mer-richtlijn
Omdat de mer-richtlijn in Nederlandse wetgeving is omgezet, vindt de doorwerking van die richtlijn in beginsel plaats via het nationale recht, in het bijzonder de Wet milieubeheer. De vraag naar rechtstreekse werking van de bepalingen van de mer-richtlijn kan slechts rijzen in gevallen van incorrecte implementatie of indien de volledige toepassing van de richtlijn niet daadwerkelijk is verzekerd. De mer-plicht voor de winning van aardgas dan wel de wijziging of uitbreiding daarvan, zoals vastgelegd in artikel 7.2, eerste lid, onder a, van de Wet milieubeheer jo. artikel 2, eerste lid van het Besluit mer jo. onderdeel C.17.2 van de bijlage bij dat besluit, strekt mede ter uitvoering van de artikelen 2, eerste en tweede lid, en 4, eerste lid, van de mer-richtlijn en de daarbij behorende bijlage I, onderdeel 14.

Zoals blijkt uit artikel 2, eerste en tweede lid, van de mer-richtlijn is de mer-plicht gekoppeld aan het besluit tot vergunningverlening.
In artikel 1, tweede lid, onderdeel c, van de mer-richtlijn is het begrip "vergunning" gedefinieerd als "het besluit van de bevoegde instantie of instanties waardoor de opdrachtgever het recht verkrijgt om het project uit te voeren".

19.3 Arrest Wells
Voor de vraag op welk moment het een milieueffectbeoordeling moet worden uitgevoerd is het arrest Wells (HvJ EG 7 januari 2004, C-201/02, ECLI:EU:C:2004:12) over het hervatten van de exploitatie van een in onbruik geraakte steengroeve van belang. In het arrest Wells heeft het Hof, kort gezegd, geoordeeld dat wanneer het nationale recht bepaalt dat een vergunningenprocedure in verschillende fasen verloopt, de beoordeling van de milieugevolgen moet plaatsvinden in die fase van de besluitvorming waarin de milieugevolgen kunnen worden onderscheiden.

19.4 Uitspraak van 18 november 2015
In de uitspraak van 18 november 2015 oordeelde uw Afdeling dat de gaswinning in Groningen geen met de zaak Wells vergelijkbare situatie betreft.
In die zaak was voor het hervatten van mijnbouwactiviteiten, waarvoor een oude mijnbouwvergunning voorhanden was, in wezen een geheel vervangende vergunning nodig. Voor de gaswinning uit het Groningenveld als zodanig is reeds in 1963 een winningsvergunning verleend. Voor deze gaswinning zijn verder, naast de winningsvergunning, ook vergunningen nodig voor het exploiteren van de daarvoor gebruikte mijnbouwwerken. Zowel de winningsvergunning als de vergunningen voor de mijnbouwwerken blijven onverkort van kracht. Het besluit tot instemming met het winningsplan wijzigt niets aan deze vergunningen, noch leidt het tot (nieuwe of andere) milieugevolgen die niet reeds eerder hadden kunnen worden onderscheiden, maar is een naast deze vergunningen staand besluit over een plan waarin NAM de voorgenomen voortgezette wijze van winning beschrijft.

De keuze om ter implementatie van de mer-richtlijn in het Besluit-mer de besluiten over mijnbouwwerken aan te wijzen als mer-plichtige besluiten is naar het oordeel van de Afdeling in overeenstemming met hetgeen het Hof van Justitie in het arrest Wells heeft geoordeeld over het tijdstip waarop een milieueffectbeoordeling moet worden verricht. Het aanwijzen van een besluit over instemming met een winningsplan als mer-plichtig ligt, gelet op het doel en strekking van de richtlijn, naar het oordeel van uw Afdeling ook niet voor de hand. Immers, bij het nemen van een dergelijk besluit kunnen, gegeven de aard van het winningsplan waarop de instemming betrekking heeft, de onderzochte milieugevolgen van de gaswinning maar zeer ten dele aan de orde zijn, namelijk uitsluitend voor zover zij samenhangen met risico op schade door bodembewegingen.

In dit licht concludeerde uw Afdeling dat geen aanleiding bestaat voor het oordeel dat het Besluit milieueffectrapportage, door het niet in de bijlage, onderdeel C, categorie 17.2, opnemen van het besluit tot instemming met een winningsplan als mer-plichtig besluit, een onjuiste implementatie van de mer-richtlijn is. Nu evenmin is gebleken dat de volledige toepassing van deze richtlijn niet is verzekerd, komt appellanten een rechtstreeks beroep op de mer-richtlijn niet toe. In zoverre bestaat dan ook geen aanleiding voor het oordeel dat bij de voorbereiding van het besluit over de instemming met het winningsplan een milieueffectrapport had moeten worden opgesteld.

19.5 Arrest Commissie/VK

Het arrest Commissie/VK, waar appellanten naar verwijzen, geeft geen aanleiding voor een ander oordeel. Dit arrest ziet op een bouwvergunning voor de inrichting van een handels- en recreatiecentrum. Op grond van het nationale recht werd een dergelijke bouwvergunning in twee delen verleend. De mer-beoordeling kon evenwel uitsluitend worden uitgevoerd in het kader van de eerste vergunning. In die fase van het project was geoordeeld dat een MER niet noodzakelijk was. Het Hof oordeelde dat deze nationale wetgeving niet overeenkwam met de uitleg die in het arrest Wells was gegeven aan de bepalingen uit de mer-richtlijn. Nu het nationale recht niet voorzag in een mer-beoordelingsplicht voor het tweede besluit, oordeelde het Hof dat het nationale recht strijdig was met de mer-richtlijn. Zoals uit het voorgaande volgt, oordeelde het Hof in het arrest Wells immers dat de beoordeling van de milieugevolgen moet plaatsvinden in die fase van de besluitvorming waarin de milieugevolgen kunnen worden onderscheiden. In de situatie zoals in het arrest Commissie/VK aan de orde konden de milieugevolgen in het kader van het tweede besluit beter worden beoordeeld. Van belang daarbij is dat beide vergunningen zijn aan te merken als een vergunning voor een project al bedoeld in de mer-richtlijn en dat in dit geval bij de tweede deelvergunning meer duidelijkheid bestond over de impact en wellicht tot de conclusie diende te worden gekomen dat een MER wel degelijk noodzakelijk is.

Uit dit arrest kan niet worden afgeleid dat in het kader van het instemmingsbesluit een milieueffectbeoordeling moet worden verricht. Ten eerste ben ik van mening

dat het instemmingsbesluit niet is aan te merken als een vergunning voor een project als bedoeld in artikel 1, eerste lid onderdeel c, en artikel 1, tweede lid, onder a, van de mer-richtlijn. Daarop ga ik in paragraaf 19.7 van dit verweerschrift nader in. Ten tweede wordt door het Hof, anders dan appellanten betogen, in het arrest Commissie/VK geen nieuw criterium geïntroduceerd. Het Hof past het eerder gegeven oordeel in het arrest Wells toe. Uit dit arrest kan, anders dan appellanten betogen, niet worden afgeleid dat de mer-plicht in de nationale wetgeving niet kan worden beperkt tot die besluiten waarin het effect het beste kan worden beoordeeld. Bij de besluiten op de aanvragen om de vergunningen voor de mijnbouwwerken, die in het Besluit-mer zijn aangewezen, kunnen de uiteenlopende milieugevolgen van de gaswinning voor de omgeving worden beoordeeld. De vergunning voor een inrichting waartoe een mijnbouwwerk behoort op grond van de Wabo en de vergunning voor een mijnbouwwerk op grond van artikel 40 Mbw, betreffen beide specifieke installaties op specifieke locaties als gevolg waarvan de concrete milieugevolgen voor de omgeving voldoende bepaalbaar kunnen worden onderscheiden om daarnaar via het opstellen van een milieueffectrapport zinvol onderzoek te doen. De keuze om ter implementatie van de mer-richtlijn in het Besluit-mer de besluiten over mijnbouwwerken aan te wijzen als mer-plichtige besluiten is, zoals uw Afdeling heeft geoordeeld, in dit opzicht in overeenstemming met het criterium dat het Hof in het arrest Wells hanteert.

19.6 Arrest Commissie/Ierland

In het arrest Commissie/Ierland was Ierse wetgeving aan de orde waarin een vergunning van twee instanties benodigd was om een project uit te voeren. Het Hof oordeelde ten eerste dat artikel 3 van de mer-richtlijn onjuist was omgezet, omdat de nationale wetgeving niet voorzag in een milieubeoordeling waarin alle in artikel 3 van de richtlijn genoemde factoren aan de orde dienden te komen. Er bestond alleen een verplichting om de door de opdrachtgever aangeleverde informatie in aanmerking te nemen. De bevoegde instantie dient zelf een beoordeling te verrichten. Verder oordeelde het Hof dat het op zichzelf mogelijk is dat de verlening van een vergunning door twee verschillende instanties geschied. Volgens het Ierse nationale recht was slechts één van de twee instanties bevoegd een mer-beoordeling te verrichten, maar het was niet uitgesloten dat de instantie die niet bevoegd was tot het verrichten van de mer-beoordeling, als eerste een vergunning diende te verlenen. Daarmee was het mogelijk dat deze vergunning werd verleend zonder dat een milieueffectbeoordeling zou hebben plaatsgevonden.

In het Nederlandse recht is artikel 3 van de mer-richtlijn omgezet in artikel 7.28, eerste lid, onder b, van de Wet milieubeheer. Het bevoegd gezag met betrekking tot besluiten waarvoor een MER dient te worden opgesteld, dient het MER te controleren op juistheid en volledigheid. Daarmee lijkt artikel 3 van de mer-richtlijn juist te zijn geïmplementeerd. Anders dan appellanten betogen, volgt uit het arrest Commissie/Ierland en artikel 3 van de mer-richtlijn niet dat ten aanzien van alle besluiten, ook die in de nationale wetgeving niet zijn aangewezen als mer-(beoordelings)plichtige besluiten, een actualisatie van een reeds verrichte

mer-procedure dient plaats te vinden. Met andere woorden artikel 3 van de mer-richtlijn staat er niet aan in de weg dat in het nationale recht de mer-beoordelingsplicht wordt gekoppeld aan het besluit waarin de milieugevolgen het beste kunnen worden onderscheiden, zoals bedoeld in het arrest Wells. Ook in zoverre is het Besluit-mer niet in strijd met de mer-richtlijn.

19.7 Geen sprake van vergunning voor project in de zin van de mer-richtlijn
Wel moet volgens het arrest Commissie/Ierland worden voorkomen dat een vergunning kan worden verleend voor een project voordat een mer is verricht. Ook dat leidt evenwel niet tot de conclusie dat in het onderhavige geval een MER diende te worden opgesteld. Daarbij is van belang dat een instemmingsbesluit met een winningsplan niet kan worden aangemerkt als een vergunning voor een project als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel c, en artikel 1, tweede lid, onder a, van de mer-richtlijn. Het instemmingsbesluit geeft niet het recht om de fysieke ingreep in het natuurlijk milieu en landschap die met de gaswinning gepaard gaat, uit te voeren. Het besluit behelst een instemming met een plan waarin NAM de voorgenomen voortgezette wijze van winning beschrijft. In dit verband is het arrest HvJ EU 17 maart 2011, (C-275/09, ECLI:EU:C:2011:154) waarin door het Hof prejudiciële vragen van de Belgische Raad van State werden beantwoord over de luchthaven Brussel Nationaal van belang. In dit arrest oordeelde het Hof dat de vernieuwing van een exploitatievergunning voor het vliegveld zonder dat de ingreep in de natuur materieel verandert, geen project in de zin van de mer-richtlijn oplevert. Zoals uw Afdeling reeds oordeelde in de uitspraak van 18 november 2015 vindt de gaswinning uit het Groningenveld reeds sinds 1963 ononderbroken plaats. Zowel de winningsvergunning als de milieuvergunningen blijven onverkort van kracht. Het besluit tot instemming met het winningsplan wijzigt niets aan deze vergunningen, noch leidt het tot nieuwe of andere milieugevolgen die niet reeds eerder hadden kunnen worden onderscheiden. Het instemmingsbesluit betreft een naast de vergunningen staand besluit over een plan waarin NAM de voorgenomen voortgezette wijze van winning beschrijft.

Anders dan appellanten betogen kan de omstandigheid dat ten behoeve van de gaswinning nooit een MER is opgesteld, evenmin leiden tot de conclusie dat dit in het kader van het instemmingsbesluit alsnog moet gebeuren. Hiertoe is het volgende van belang. In het hiervoor genoemde arrest van het Hof van 17 maart 2011 is geoordeeld dat de vergunning voor het vliegveld weliswaar niet als project kon worden aangemerkt als bedoeld in de mer-richtlijn, maar dat in het kader van deze vergunning toch een mer-beoordeling moest worden verricht, omdat dit ten onrechte eerder was nagelaten. Uitsluitend in de gevallen waarin ten onrechte niet eerder een milieueffectbeoordeling heeft plaatsgevonden, kan derhalve sprake zijn van een mer-beoordelingsplicht bij verlening van een vergunning die niet als een vergunning voor een project in de zin van de mer-richtlijn kan worden aangemerkt. In dit geval is van belang dat de Brusselse luchthaven reeds decennia lang in gebruik was, maar de exploitatie ervan gelet op de Belgische nationale wetgeving pas in 1999 milieuvergunningplichtig is geworden. De eerste milieuvergunning voor de luchthaven is in 2000 verleend. Op

het moment van verlening, was de mer-richtlijn reeds van kracht. Ten behoeve van de eerste milieuvergunning was ten onrechte geen mer-beoordeling verricht, wat het Hof tot het oordeel brengt dat in het kader van de vergunning voor de voortzetting van de exploitatie een milieueffectbeoordeling dient plaats te vinden.

Daarvan is in het kader van de gaswinning in Groningen geen sprake. Nu de gaswinning reeds in 1963 is gestart en de milieuvergunningen reeds ver voor de inwerkingtreding van de mer-richtlijn zijn verleend, bestond ten tijde van de verlening van deze vergunning geen verplichting tot het verrichten van een milieueffectbeoordeling. Zoals uw Afdeling heeft overwogen en zoals reeds hiervoor aan de orde is gekomen, heeft de gaswinning sindsdien ononderbroken plaatsgevonden en zijn deze vergunningen van kracht gebleven. Er bestond derhalve eerder geen verplichting een mer-beoordeling te verrichten. Gelet hierop is in het verleden een milieueffectbeoordeling niet ten onrechte nagelaten en behoeft een dergelijke beoordeling niet alsnog in het kader van het instemmingsbesluit te worden verricht.

19.8 MER voor instemmingsbesluit geen toegevoegde waarde
Verder is van belang dat binnen het toetsingskader zoals opgenomen in artikel 36 Mbw, zoals dat gold ten tijde van het nemen van het instemmingsbesluit, eventuele milieugevolgen van dat besluit slechts zeer ten dele aan de orde konden zijn. Namelijk uitsluitend voor zover deze gevolgen samenhangen met risico op schade door bodembeweging. Dit heeft uw Afdeling bevestigd in r.o. 15.7 van de uitspraak van 18 november 2015. In dit verband merk ik op dat, zoals in voorgaande hoofdstukken van dit verweerschrift aan de orde is geweest, de gevolgen van de bodembeweging ten behoeve van het winningsplan zeer uitgebreid zijn onderzocht op basis van de best beschikbare wetenschappelijke kennis. Niet valt in te zien wat een MER hieraan zou kunnen toevoegen. Daarbij is van belang dat gevolgen in het kader van licht, geluid, stof en andere milieuaspecten niet het gevolg zijn van het instemmingsbesluit. Deze gevolgen worden bij uitstek beoordeeld in de procedure omtrent een omgevingsvergunning voor milieu. Daarmee wordt het doel van de mer-richtlijn – het tijdig beoordelen van de aanzienlijke gevolgen die projecten voor het milieu kan hebben – verwezenlijkt.

19.9 Tussenconclusie
Hetgeen appellanten aanvoeren geeft geen aanleiding terug te komen op het eerdere oordeel van uw Afdeling dat het Besluit-mer niet in strijd is met de mer-richtlijn. Het aangevoerde geeft geen aanleiding voor het oordeel dat de mer-richtlijn niet correct is geïmplementeerd of dat volledige toepassing van de richtlijn niet daadwerkelijk is verzekerd. Een rechtstreeks beroep op de mer-richtlijn komt appellanten dan ook niet toe. Er bestaat dan ook geen verplichting in het kader van het instemmingsbesluit een milieueffectbeoordeling te verrichten.

Directie Wetgeving en Juridische Zaken

Ons kenmerk
WJZ / 17020298

20. Natuurbeschermingswetgeving

In deze paragraaf zal ik de beroepsgronden met betrekking tot de gevolgen voor de natuur en de verenigbaarheid van het instemmeningsbesluit met de natuurbeschermingswetgeving behandelen.

Onvoldoende aandacht voor de natuur
Appellanten 6, 8, 10, 11, 12, 16 en 17 betogen dat onvoldoende aandacht is besteed aan de gevolgen van het instemmingsbesluit voor de natuur. Zij betogen dat bij de besluitvorming kennelijk is uitgegaan van de conclusies uit het rapport "Natuuranalyse bodemdaling Groningen en Natura 2000-gebieden" van 26 juni 2014 van Arcadis, maar wijzen erop dat dit stuk niet ter inzage heeft gelegen. Appellanten 6, 10, 11, 12, 16 en 17 betogen voorts dat een vergunning benodigd is op grond van de Natuurbeschermingswet (thans: Wet natuurbescherming). Volgens hen is geen sprake van bestaand gebruik, omdat periodiek een nieuw instemmingsbesluit wordt genomen. Voorts verwijzen zij in dit verband naar het arrest van het Hof van Justitie van 7 september 2004 (in zaak C-127/02, Kokkelvisserij, ECLI:EU:C:2004:482). Volgens appellanten zijn significante effecten niet uitgesloten en zijn ten onrechte beheermaatregelen betrokken bij de beoordeling van de vraag of de natuurlijke kenmerken van de gebieden worden aangetast ten gevolge van de gaswinning.
Appellanten 8 en 24 brengen naar voren dat de gaswinning zorgt voor aardbevingen en bodemdaling, ook onder Natura 2000-gebied Waddenzee/ Eems-Dollard en het beschermd natuurmonument 'Oeverlanden Schildmeer'.

Reactie
Zoals uw Afdeling in de uitspraak van 18 november 2015 heeft bevestigd, is het instemmingsbesluit niet aan te merken als het vaststellen van een plan als bedoeld in artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 (r.o. 14.2). Dit omdat geen sprake is van de vaststelling van een plan door een bestuursorgaan. In zoverre bestaat in het kader van de vaststelling van het instemmingsbesluit derhalve geen verplichting tot het beoordelen van de effecten van de gaswinning op de Natura 2000-gebieden. Per 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming in werking getreden. Ten tijde van het nemen van het instemmingsbesluit was de Natuurbeschermingswet 1998 nog van kracht. Overigens brengt de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming in zoverre geen inhoudelijke wijzigingen met zich.

Voorts is van belang dat de artikelen 35 en 36 Mbw het toetsingskader vormen voor het instemmingsbesluit. De vraag of voor de gaswinning een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (thans Wet natuurbescherming) benodigd is, speelt geen rol in het toetsingskader voor het instemmingsbesluit. Dit is door uw Afdeling bevestigd in de uitspraak van 18 november 2015 (r.o. 14.4). De antwoorden op de vragen of een vergunning nodig is op grond van artikel 2.7, eerste lid, van de Wet natuurbescherming (artikel 19d, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998) en of sprake is van bestaand gebruik, kunnen derhalve niet raken aan de rechtmatigheid van het instemmingsbesluit. Het

rapport "Natuuranalyse bodemdaling Groningen en Natura 2000-gebieden" waarnaar appellanten verwijzen, is dan ook geen op het (ontwerp)instemmingsbesluit betrekking hebbend stuk dat op grond van artikel 3:11 Awb bij het (ont)werpbesluit ter inzage moest worden gelegd.

Ten overvloede merk ik op dat mijns inziens geen sprake is van een vergunningplicht op grond van artikel 2.7, eerste lid, van de Wet natuurbescherming (artikel 19d, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 oud). Ik ben van mening dat de gaswinning moet worden aangemerkt als bestaand gebruik als bedoeld in artikel 2.9, tweede lid, van de Wet natuurbescherming, omdat sprake is van een ongewijzigde voortzetting van één en hetzelfde project. Het feit dat instemming met het winningsplan is vereist en verleend na de Europese referentiedatum, kan dan ook niet afdoen aan het feit dat toestemming voor de gaswinning in het Groningenveld is verleend voor de Europese referentiedata. De instemming met het winningsplan is uitsluitend bedoeld om de reeds op basis van de winningsvergunning toegestane gaswinning te reguleren, zodat een goede uitvoering van de activiteiten is geborgd. Van een hernieuwde toestemming is geen sprake.

Voorts wijs ik er ten overvloede op dat de gevolgen van de bodemdaling ten gevolge van de gaswinning volgens het rapport "Natuureffecten bodemdaling Groningen" van Arcadis van 25 juni 2015 geen verslechtering van de natuurlijke habitats en geen significatie effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Waddenzee (inclusief Eems/Dollard) tot gevolg zal hebben.

21. Overige beroepsgronden

In dit hoofdstuk worden de beroepsgronden besproken die niet in één van de vorige hoofstukken aan de orde zijn geweest.

21.1 Voorzorgsbeginsel
Appellanten 6, 7, 10, 11, 12, 16, 17 en 18 betogen dat het voorzorgsbeginsel onjuist is toegepast. Zij brengen in dit verband naar voren dat nog zeer veel onzekerheden en onduidelijkheden bestaan over de gevolgen van de gaswinning. Volgens appellanten had een lager productieniveau moeten worden vastgesteld of had binnen de looptijd van het besluit moeten worden voorzien in een daling van het productieniveau.

Reactie
In artikel 191, tweede lid, van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie is bepaald dat het milieubeleid van de Unie mede berust op het voorzorgsbeginsel.

Het Hof van Justitie heeft in het arrest van 4 maart 2015, in zaak C-534/13, Fipa, ECLI:EU:C:2015:140, geoordeeld dat aangezien artikel 191, tweede lid, het

optreden van de Unie betreft, deze bepaling niet kan worden ingeroepen om – zoals hier aan de orde- de toepassing van een nationale regeling te bestrijden.

In de uitspraak van 18 november 2015 heeft uw Afdeling overwogen dat in nationale wettelijke bepalingen geen plicht is opgenomen om een voorzorgsbeginsel toe te passen. Ook geldt geen ongeschreven rechtsbeginsel inhoudende dat in het algemeen slechts toestemming mag worden verleend voor risicovolle activiteiten indien zeker is dat de daaraan verbonden risico's zich in het geheel niet zullen verwezenlijken. Dit laat onverlet dat de aan de gaswinning verbonden risico's bij de besluitvorming dienen te worden onderzocht en bij de afweging moeten worden betrokken. Wanneer over de risico's onzekerheden blijven bestaan die door onderzoek niet kunnen worden weggenomen, terwijl er een gefundeerd vermoeden bestaat dat de gaswinning ernstige of onomkeerbare gevolgen kan hebben, dienen proportionele maatregelen ter beperking van deze risico's bij de besluitvorming te worden betrokken. Uw Afdeling wijst er evenwel op dat dit niet betekent dat geen onzekere risico's mogen worden geaccepteerd. Van belang is welke consequenties de risico's hebben voor de afweging, een en ander in relatie tot de belangen die voor en tegen gaswinning pleiten.

Sinds het vorige winningsplan uit 2013 is er veel onderzoek gedaan naar het verbeteren van de veiligheid in relatie tot de aardbevingen in Groningen. Dit betekent, zoals appellanten terecht naar voren brengen, niet dat er nu over de ondergrondse processen en de gevolgen daarvan volledige duidelijkheid is. Aan het instemmingsbesluit zijn onder meer het advies van SodM en de Tcbb ten grondslag gelegd. Gelet op de onzekerheden die er op een aantal punten bestaan, is het productieniveau lager vastgesteld op 24 miljard Nm^3 (met een mogelijkheid tot verhoging tot 31,5 miljard Nm^3 in bijzondere situaties). Het veiligheidsrisico is hiermee verder beperkt. Naar verwachting van SodM zal bij dit productieniveau de seismiciteit de komende 5 jaar niet toenemen ten opzichte van het niveau in 2015. Voorts heb ik in het instemmingsbesluit voorgeschreven dat fluctuaties zo veel mogelijk moet worden voorkomen. SodM verwacht dat de seismiciteit hierdoor verder zal afnemen ten opzichte van het niveau in 2015. Nu het model van NAM geen rekening houdt met de te verwachten gunstige effecten van vlakke winning geeft dit model volgens SodM een worst case scenario. Daarnaast heb ik het door SodM geadviseerde alarmeringssysteem overgenomen. Met dit systeem worden onverwachte ontwikkelingen in de seismiciteit vroegtijdig waargenomen en dient NAM maatregelen voor te stellen om deze ontwikkelingen te mitigeren en in de toekomst te voorkomen.

Om de veiligheidsrisico's op de langere termijn op een aanvaardbaar niveau te houden en meer zekerheid te verkrijgen over de gevolgen van de gaswinning wordt de komende jaren nader onderzoek verricht en zullen er nieuwe gegevens beschikbaar komen. Hiertoe zijn in de voorschriften bij het besluit verschillende onderzoeksverplichtingen opgenomen. Voorts worden maatregelen genomen ten aanzien van de versterking van woningen, waaronder monumenten, (risicovolle) bedrijven en (vitale) infrastructuur in het aardbevingsgebied (zie hoofdstuk 11).

Zoals hiervoor aan de orde is gekomen is het niet zo dat geen enkel risico mag resteren om tot instemming met het winningsplan over te kunnen gaan. Zoals uit het voorgaande volgt, heb ik de onzekerheden die er op een aantal punten bestaan bij mijn afweging betrokken. Dit heeft er toe geleid dat in het instemmingsbesluit maatregelen en beperkingen zijn voorgeschreven om de veiligheidsrisico's verder te beperken. Daarbij is mijns inziens sprake van een evenredige afweging tussen de belangen van veiligheid en het voorkomen van schade enerzijds en de algemene belangen die met de gaswinning zijn gediend anderzijds. Daarmee heb ik bij de besluitvorming de benodigde voorzorg betracht.

21.2 Verbod van willekeur en gelijkheidsbeginsel
Appellanten 13 betogen dat bij de uitvoering van de schaderegelingen sprake is van ongelijke behandeling, nu de voorwaarden op grond waarvan vergoedingen kunnen worden verkregen volgens hen willekeurig zijn bepaald. In dit verband wijzen zij erop dat het moment van aanmelding doorslaggevend kan zijn om in aanmerking te komen voor een bepaalde regeling.

Reactie
Ik merk allereerst op dat de door NAM opgestelde schaderegelingen geen afbreuk kunnen doen aan de civielrechtelijke aansprakelijkheid van NAM voor de veroorzaakte mijnbouwschade. Een bewoner die schade ondervindt die buiten de reikwijdte van de door NAM opgestelde regelingen valt, kan NAM daarvoor vanzelfsprekend aansprakelijk stellen en daarover zo nodig een procedure tegen NAM starten bij de burgerlijke rechter.

Verder wijs ik erop dat aan de verschillende schaderegelingen voorwaarden zijn verbonden ten aanzien van de toepassing daarvan. Ook met betrekking tot de mogelijkheid tot het indienen van een aanvraag kunnen voorwaarden worden gesteld, bijvoorbeeld dat een aanvraag voor een bepaalde datum dient te worden ingediend om in aanmerking te komen voor de desbetreffende regeling. Dit betekent niet dat sprake is van ongelijke behandeling of willekeur. Daarbij is van belang dat de toepassingsvoorwaarden van te voren kenbaar worden gemaakt.

21.3 Vooringenomenheid bij afweging/positie SodM
In deze paragraaf behandel ik de beroepsgronden die betrekking hebben op de onafhankelijkheid van de besluitvorming.

Algemeen
Alvorens op de beroepsgronden in te gaan, geef ik voor een goed begrip een korte beschrijving van het publiek-private samenwerkingsverband dat onder de benaming "Gasgebouw" bekend staat, de positie van de overheid daarin en de financiële stromen daaruit richting de overheid (de gasbaten).

Gasgebouw
De winning en de afzet van het gas uit het Groningenveld wordt al sinds de jaren '60 van de vorige eeuw geregeld in een publiek-privaat samenwerkingsverband dat onder de benaming "Gasgebouw" bekend staat. Het "Gasgebouw" bestaat,

kort gezegd, uit thans GasTerra, voor de afzet van het gas, en de Maatschap Groningen, voor de winning van het gas. Deze twee bedrijven vormen een economische eenheid door de personele unie van de beleidsbepalende organen; dat zijn respectievelijk het College van Gedelegeerde Commissarissen en het College Beheer Maatschap. In GasTerra heeft de Staat een direct belang van 10% en een indirect belang van 40%. Dit indirecte belang loopt via staatsbedrijf Energiebeheer Nederland (hierna: EBN). Shell en ExxonMobil hebben elk een belang van 25% in GasTerra. De economische verhouding in de Maatschap Groningen bestaat uit 60% voor NAM en 40% voor EBN. De juridische zeggenschap in de maatschap Groningen is op 50-50% basis verdeeld tussen EBN en NAM.

Financiële stromen
De gasbaten uit het Groningenveld komen voort uit de concessie "Groningen", waarvan NAM de houder is, op basis waarvan NAM de basisafdrachten is verschuldigd. Daarboven geldt de zogeheten Overeenkomst Meeropbrengstverdeling Gronings Aardgas (MOR), waarin is geregeld tegen welke prijs het Groningengas door NAM aan GasTerra wordt verkocht, en de verdeling van de winst van dat gas tussen Shell en ExxonMobil enerzijds en de Staat anderzijds. De gasbaten kunnen, afhankelijk van de gasprijs, op basis van de concessie en de MOR tezamen oplopen tot zo'n 90% van de opbrengsten.

21.3.1 Vooringenomenheid
Appellanten 3, 6, 8, 10, 11, 12, 16, 17, 18 en 23 voeren aan dat de besluitvorming vooringenomen is geweest vanwege de positie van de overheid in het "Gasgebouw" en de financiële belangen van de overheid bij de voortzetting van de gaswinning. Appellanten 6, 10, 11, 12, 16, 17 en 18 wijzen op de uitspraak van de rechtbank Noord-Nederland van 5 oktober 2016 over de aansprakelijkheid voor mijnbouwschade (ECLI:NL:RBNNE:2016:4402). Nu EBN aansprakelijk kan worden gesteld voor mijnbouwschade, kan de schijn van belangenverstrengeling volgens hen niet langer worden ontkend. Appellanten 6, 10, 11, 12, 16, 17 en 18 brengen verder naar voren dat EBN mede verantwoordelijk is voor het winningsplan. Zij wijzen voorts op een aantal andere bevoegdheden met betrekking tot de gaswinning die aan de Minister van Economische Zaken zijn toegekend.

Reactie
In de uitspraak van 18 november 2015 heeft uw Afdeling geoordeeld over de beroepsgronden omtrent de vermeende vooringenomenheid van de besluitvorming omtrent het vorige instemmingsbesluit. Een deel van de door appellanten naar voren gebrachte beroepsgronden zijn toen ook aan de orde geweest. In dit verband is de wetsgeschiedenis bij artikel 2:4 Awb (Kamerstukken II 1988/89, 21 221, nr. 3, blz. 53-55) van belang. Hieruit volgt dat de strekking van artikel 2:4 geenszins is dat een bestuursorgaan niet vanuit bepaalde beleidskeuzes zou mogen werken, maar dat het erom gaat dat het bestuursorgaan de hem toevertrouwde belangen niet oneigenlijk behartigt door zich bijvoorbeeld door persoonlijke belangen of voorkeuren te laten beïnvloeden. Het gaat erom, zo

is in de toelichting gesteld, dat de overheid de nodige objectiviteit moet betrachten en zich niet door vooringenomenheid moet laten leiden. Daarnaast heeft uw Afdeling in de uitspraak van 18 november 2015 overwogen dat bij de besluitvorming over de gaswinning niet alleen de belangen van de inwoners van Groningen een rol spelen, maar ook het belang van de Staat bij de aardgasbaten, het belang van de levering van gas in en buiten Nederland en het belang van zorgvuldig beheer van nationale bodemschatten. Dat bij de afweging ook deze algemene belangen een rol spelen, betekent niet dat deze afwegingen per definitie vooringenomen – dat wil zeggen oneigenlijk of subjectief – zijn. Ook voor het overige zag uw Afdeling geen aanleiding voor het oordeel dat de besluitvorming destijds is beïnvloed door persoonlijke belangen of voorkeuren.

Door appellanten worden geen feiten en omstandigheden aangevoerd op grond waarvan hierover thans anders zou moeten worden geoordeeld. Appellanten hebben niet aannemelijk gemaakt dat mijn instemming niet is gebaseerd op zakelijke, objectieve overwegingen die binnen het wettelijk toetsingskader een rol mogen spelen. Zoals ook in hoofdstuk 17 van dit verweerschrift is beschreven, heb ik alle relevante belangen zorgvuldig afgewogen. Daarbij heb ik de adviezen van de verschillende adviseurs betrokken. Veiligheid en het voorkomen van schade hebben een prominente rol gespeeld in de belangenafweging.

Ten aanzien van het betoog van appellanten omtrent de financiële belangen van de Staat bij de gaswinning, wijs ik ten eerste op de uitspraak van uw Afdeling van 18 november 2015. Het enkele feit dat de Staat een (financieel) belang heeft bij de besluitvorming – in de zin van lagere aardgasbaten- biedt onvoldoende grond om vooringenomenheid in de zin van artikel 2:4 Awb aan te nemen.

Zie in dit verband ook AbRvS 23 april 2008 (JOM 2008/417).

Hetzelfde geldt voor het enkele feit dat de Staat deelneemt in vennootschappen die belang hebben bij voortzetting van de winning.

Zie in dit verband ook AbRvS 14 november 2007, JB 2008/11.

De betrokkenheid van de Staat wordt gerechtvaardigd door de daarbij betrokken algemene belangen, zoals de leveringszekerheid en een zorgvuldig beheer van de bodemschatten. Deze aardgasbaten komen overigens weliswaar binnen via de begroting van mijn ministerie, maar stromen conform de regels van de Comptabiliteitswet in de algemene middelen van het Rijk.

Voor zover appellanten hebben gewezen op de positie van EBN, wijs ik erop dat deze positie in artikel 81 Mbw is geregeld. Eén van de wettelijke taken van EBN is het uitvoeren van taken in het kader van het "Gasgebouw". Anders dan appellanten naar voren brengen, is EBN niet betrokken bij het opstellen van het winningsplan. NAM is houder van de winningsvergunning. Ingevolge artikel 34, tweede lid, Mbw dient de houder van de winningsvergunning een winningsplan in.

In de door appellanten genoemde uitspraak van 5 oktober 2016 heeft de rechtbank Noord-Nederland geoordeeld dat EBN samen met de vergunninghouder NAM de ten behoeve van de Maatschap Groningen geëxploiteerde mijnbouwwerken mede in gebruik heeft. EBN is volgens de rechtbank daarom een exploitant in de zin van artikel 6:177, tweede lid, onder b, van het BW en net als NAM aansprakelijk voor de door de aardbevingen ontstane schade. Niet valt in te zien dat deze uitspraak over de aansprakelijkheid van EBN met zich brengt dat de besluitvorming over het winningsplan zonder meer vooringenomen is en dat ik ten aanzien van het instemmingsbesluit niet objectief alle relevante belangen heb kunnen meewegen. Hetzelfde geldt naar mijn mening voor de omstandigheid dat aan de Minister van Economische Zaken, naast besluiten over de instemming met het winningsplan, wettelijke bevoegdheden in het kader van de gaswinning zijn toegekend. Zoals uw Afdeling in de uitspraak van 18 november 2015 heeft geoordeeld is het van belang dat een bestuursorgaan de hem toevertrouwde belangen niet oneigenlijk behartigt door zich bijvoorbeeld door persoonlijke belangen of voorkeuren te laten beïnvloeden. Daarvan is naar mijn mening geen sprake. Zoals in het vorenstaande aan de orde is geweest, heb ik alle relevante belangen die bij de gaswinning zijn betrokken zorgvuldig afgewogen.

21.3.2 Herstructurering "Gasgebouw"
Appellanten 23 betogen dat de structuur van het "Gasgebouw" onvoldoende transparant is en aan herziening toe is. Appellant 7 wijst er in dit verband op dat de minister in juni 2015 heeft toegezegd het "Gasgebouw" te gaan wijzigen, maar dat dit nog niet is gebeurd.

Reactie
Ik wil vooropstellen dat in deze procedure het instemmingsbesluit ter beoordeling staat. De structuur van het "Gasgebouw" heeft geen betrekking op het instemmingsbesluit en valt daarmee buiten de reikwijdte van deze procedure.

Ten overvloede merk ik hierover het volgende op. Van belang is dat bij de gaswinning de verschillende publieke belangen worden gediend, te weten onder meer veiligheid, leveringszekerheid en de aardgasopbrengsten, evenals de wens om tot een transparanter systeem te komen. Tegen deze achtergrond heeft het kabinet aangekondigd om de inrichting van het "Gasgebouw" te bezien en daarover met de andere partijen in het gasgebouw in gesprek te gaan. Deze gesprekken zijn inmiddels aangevangen. Gelet op de hierbij betrokken belangen moet in dit proces grote zorgvuldigheid worden betracht.

21.3.3 Onafhankelijke kennisontwikkeling
Appellant 5 voert aan dat bij de besluitvorming te veel wordt geleund op informatie afkomstig van NAM. In dit verband voert hij aan dat de overheid zich te weinig inspant om onafhankelijke deskundigheid te organiseren. Appellanten 8 voeren aan dat veel van de onderzoeken naar gevolgen van de gaswinning worden gefinancierd door NAM.

Reactie
Sinds het vorige winningsplan heeft NAM een omvangrijk onderzoeksprogramma uitgevoerd om tot meer inzichten in de risico's van de gaswinning te komen. Voor de uitvoering van de onderzoeken en metingen maakt NAM gebruik van intern beschikbare expertise. Daarnaast maakt NAM ook gebruik van een aantal gerenommeerde binnen- en buitenlandse instituten en adviseurs. Het feit dat een groot deel van de onderzoeken door NAM zijn gefinancierd, betekent niet dat de uitkomsten van deze onderzoek zonder meer onbetrouwbaar zijn. Bij de beoordeling door SodM vormen modellen en onderzoeksresultaten die NAM heeft gebruikt ten behoeve van het winningsplan het uitgangspunt. Uit het advies van SodM volgt evenwel dat SodM ter ondersteuning van haar oordeel over het ingediende winningsplan analyses en controleberekeningen heeft laten uitvoeren door onafhankelijke partijen. Deze studies zijn opgesteld ter beoordeling van de juistheid, de betrouwbaarheid en de volledigheid van de door NAM uitgevoerde studies en de voorspellingen op basis daarvan in het winningsplan. Ook is een aantal onafhankelijke buitenlandse experts om een beoordeling van de door NAM behaalde resultaten gevraagd. De kosten van deze onderzoeken en adviezen zijn door de Rijksoverheid gedragen.

Het betreft onder andere
- Beoordeling door TNO van de statische en dynamische 3D ondergrondmodellen die door NAM zijn gebruikt voor de berekening van de compactie van het reservoirgesteente;
- Het narekenen door TNO van de door NAM voorspelde nog te verwachten bodemdaling als gevolg van de gaswinning en een inschatting van de onzekerheden daarin;
- Beoordeling door TNO van de Ground Motion Prediction -Beoordeling door TNO van de juistheid van de door NAM berekende effecten van demping in de ondiepe ondergrond die leiden tot een aanzienlijke afname van de voorspelde grondversnellingen in vergelijking met eerdere berekeningen daarvan.

In reactie op het betoog van appellant omtrent onafhankelijke kennisontwikkeling wijs ik erop dat ik in lijn met de aanbevelingen van de OVV een onafhankelijk onderzoekprogramma "kennisontwikkeling effecten mijnbouw" in gang heb gezet. Het doel van dit programma is om onafhankelijk van de mijnbouwondernemingen kennis te ontwikkelen over alle risico's die samenhangen met delfstofwinning. Naar aanleiding van de uitgangspunten van het OVV-rapport bestaat het kennisprogramma mijnbouw uit een aantal samenhangende elementen, te weten

het feitelijke onderzoeksprogramma effecten mijnbouw, een platform voor kennisuitwisseling effecten mijnbouw en een wetenschappelijke adviescommissie.

Zie voor meer informatie: Kamerstukken II 2015/16, 32 849, nr.80.

21.3.4 Positie SodM
Appellant 5 twijfelt aan de onafhankelijkheid van SodM. Volgens hem leunt SodM te veel op de informatie en de modellen van NAM. Hij wijst er voorts op dat een topman van SodM jarenlang heeft gewerkt bij Shell.

Reactie
SodM is bij wet ingesteld en bezit specifieke deskundigheid op het gebied van mijnbouw. Dat SodM bij de beoordeling van het winningsplan de modellen van NAM als uitgangspunt heeft genomen, betekent niet dat SodM geen onafhankelijk oordeel over het winningsplan heeft kunnen geven. SodM dient immers het winningsplan van Nam te beoordelen. Volgens SodM geeft het model van NAM een worst case scenario, omdat het geen rekening houdt met vlakke winning. Dat wil niet zeggen dat het model onbruikbaar is. SodM heeft het vanuit zijn deskundigheid verantwoord geacht het model te gebruiken voor het advies. Zoals ook in paragraaf 9.1.4 van dit verweerschrift aan de orde is gekomen, heeft SodM haar advies voorts mede gebaseerd op de bevindingen van onafhankelijke deskundigen. Dat een werknemer van SodM bij Shell werkzaam is geweest, brengt, wat hier ook van zij, geenszins met zich dat SodM niet als onafhankelijk adviseur kan worden beschouwd. Ik wijs er in dit verband voorts op dat uw Afdeling in de uitspraak van 18 november 2015 heeft geoordeeld dat er geen grond bestond om te oordelen dat ik mijn besluitvorming destijds niet mede op het advies van SodM had mogen baseren.

21.4 Wijziging van de Mijnbouwwet
Appellanten 8 wijzen op het wetsvoorstel tot wijziging van de Mijnbouwwet. Volgens hen is in het wetsvoorstel opgenomen dat de Minister van Economische Zaken instemming met het winningsplan kan weigeren ter voorkoming van "ernstige schade". Het is volgens appellanten op dit punt een verslechtering dat het wetsvoorstel is toegepast alsof het reeds in werking is getreden.

Reactie
Zoals in hoofdstuk 3 van dit verweerschrift aan de orde is gekomen, is het wetsvoorstel tot wijziging van de Mijnbouwwet per 1 januari 2017 tot wet verheven en in werking getreden. De wetswijziging was ten tijde van het nemen van het instemmingsbesluit dan ook nog niet geldend. Zoals hiervoor al aan de orde is gekomen, is het wetsvoorstel uitsluitend wat betreft de uitbreiding van het aantal adviseurs vooruitlopend op de verheffing tot wet en inwerkingtreding daarvan al toegepast. Anders dan appellante kennelijk veronderstelt, is het winningsplan derhalve niet getoetst aan de criteria zoals opgenomen in de gewijzigde Mijnbouwwet. Het winningsplan is getoetst aan artikel 36 Mbw, zoals dat op het moment van het nemen van het besluit gold. Overigens is het

toetsingscriterium "ernstige schade" waar appellanten naar verwijzen, komen te vervallen. Ook in het gewijzigde artikel 36 Mbw blijft "het voorkomen van schade" het criterium.

21.5 Klimaatakkoord
Appellanten 3 en 7 betogen dat het besluit niet in overeenstemming is met het Klimaatakkoord van Parijs.

Reactie
In december 2015 is in Parijs het Klimaatakkoord gesloten. Het Klimaatakkoord heeft als doel de mondiale stijging van de temperatuur te beperken om daarmee de risico's van klimaatverandering te voorkomen. Uitvoering van het Klimaatakkoord zal op termijn tot gevolg zal hebben dat minder fossiele brandstoffen worden gewonnen. Nederland onderschrijft het Klimaatakkoord. Nederland werkt in internationaal verband aan een CO_2-arme energievoorziening. Vrijwel alle Nederlandse huishoudens, bedrijven en ziekenhuizen maken thans evenwel nog gebruik van aardgas. De overgang naar een CO_2-arme energievoorziening zal daarom niet op korte termijn te maken zijn. Als minst vervuilende fossiele brandstof speelt gas een belangrijke rol in de transitiefase naar een CO_2-arme energievoorziening. Voorlopig is gas dan ook nog nodig om aan de energievraag te kunnen voldoen.

21.6 Urgenda-uitspraak
Appellant 7 brengt naar voren dat met het instemmingsbesluit geen gevolg wordt gegeven aan de Urgenda-uitspraak.

Reactie
In de Urgenda-uitspraak (Rb Den Haag 24 juni 2015, ECLI:NL:RBDHA:2015:7145) heeft de rechtbank bepaald dat de Staat de emissies van broeikasgassen moet beperken tot een niveau van 25% onder de uitstoot in 1990. Het energiebeleid is gericht op de overgang naar een CO_2-arme energievoorziening. Zoals hiervoor al aan de orde is gekomen speelt aardgas in de transitiefase naar een CO_2-arme energievoorziening als minst vervuilende fossiele brandstof een belangrijke rol. Gaswinning is voorlopig derhalve nog noodzakelijk om aan de energievraag te kunnen voldoen. In de Urgenda-uitspraak is een algemene opdracht uitgesproken. De opdracht staat niet in de weg aan gaswinning en heeft ook geen gevolgen voor het instemmingsbesluit.

21.7 OVV-rapport
Appellant 7 voert aan dat het instemmingsbesluit niet in overeenstemming is met de aanbeveling uit het rapport "Veiligheidsrisico's van aardbevingen in Groningen" van de Onderzoeksraad voor de Veiligheid van februari 2015 (hierna: OVV-rapport) om veiligheid op de eerste plaats te zetten.

Reactie
In het OVV-rapport is, kort weergegeven, geconcludeerd dat in de besluitvorming tot 2013 de gevolgen van door gaswinning veroorzaakte aardbevingen ten

onrechte slechts zijn beschouwd als een te vergoeden schaderisico, en niet als een reëel veiligheidsrisico. Daarmee werd volgens de OVV ten onrechte voorbijgegaan aan de onzekerheden waarmee de inschatting van het veiligheidsrisico was omgeven. Zoals ik al eerder naar voren heb gebracht, onderschrijf ik deze conclusie. Uw Afdeling oordeelde in de uitspraak van 18 november 2015 (r.o. 17.2) dat de besluitvorming en de daaraan ten grondslag gelegde onderzoeken er geen blijk van gaven dat ik de veiligheidsrisico's niet uitdrukkelijk bij mijn besluitvorming heb betrokken. Ook bij de huidige besluitvorming heeft de veiligheid een prominente rol gespeeld. Zoals onder meer uit hoofdstuk 9 van dit verweerschrift is uiteengezet, is mede gelet op de veiligheid van de bewoners het winningsniveau lager vastgesteld op 24 miljard Nm^3 en zijn ook andere voorschriften aan het besluit verbonden. Ik kan mij dan ook niet vinden in de stelling van appellant dat het instemmingsbesluit niet in overeenstemming is met het OVV-rapport.

22. Conclusie

Gelet op al het bovenstaande verzoek ik uw Afdeling de beroepen ongegrond te verklaren dan wel, voor zover het betreft de beroepen van appellant 4, een deel van appellanten 8, en appellant 25, niet-ontvankelijk te verklaren.

De Minister van Economische Zaken,
namens deze:

[redacted]

C.H.M Kraakman
plv. afdelingshoofd bezwaar en beroep
directie Wetgeving en Juridische Zaken

Bijlage 1

Staatstoezicht op de Mijnen
Ministerie van Economische Zaken

> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

De Minister van Economische Zaken
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Staatstoezicht op de Mijnen

Bezoekadres
Henri Faasdreef 312
2492 JP Den Haag

Postadres
Postbus 24037
2490 AA Den Haag

T 070 379 8400 (algemeen)
F 070 379 8455 (algemeen)

sodm@minez.nl
www.sodm.nl

Behandeld door

Datum 16 december 2016
Betreft Halfjaarlijkse rapportage ontwikkeling seismiciteit in Groningen

Ons kenmerk
16188895

Ons kenmerk

Kopie aan:
DG ETM
NAM

Bijlage(n)
2

Excellentie,

Met deze brief breng ik u op de hoogte van de bevindingen van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) naar aanleiding van de meet- en monitoringsrapportage van de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (NAM). NAM rapporteert, conform het instemmingsbesluit winningsplan Groningen, van 1 oktober 2016 (instemmingsbesluit), twee keer per jaar aan de Inspecteur-generaal der Mijnen over de ontwikkeling van seismiciteit en de voorgenomen beheersmaatregelen. SodM ziet toe op de correcte uitvoering van het instemmingsbesluit. In dit kader monitort SodM ook of de grenswaarden voor seismiciteit zijn overschreden, of NAM de opgelegde beheersmaatregelen uitvoert en adviseert indien nodig de minister over additionele beheersmaatregelen.

Tegelijkertijd informeer ik u over de resultaten van een vervolgstudie die SodM uit heeft laten voeren door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) naar het effect van het verminderen van de seizoensfluctuatie op de bevingsfrequentie. Tot slot ga ik in op het verzoek van SodM aan NAM om nader onderzoek te doen naar de aanleiding van de recente bevingen begin november 2016 in Groningen.

SodM adviseert geen additionele beheersmaatregelen o.b.v. meet en monitoringsrapportage 11 november 2016
SodM deelt de conclusie van NAM dat de seismische activiteit het afgelopen gasjaar is afgenomen, en dat zowel de aardbevingsdichtheid als de grondversnellingen het afgelopen gasjaar binnen de grenswaarden zoals vastgelegd in artikel 5.4 van het instemmingsbesluit zijn gebleven (bijlage 1, tabel 1 en 2).
NAM heeft in het afgelopen gasjaar de beheersmaatregelen zoals vastgelegd in de uitspraak van de Staatsraad van 24 november 2015 uitgevoerd. SodM ziet geen aanleiding u te adviseren aanvullende beheersmaatregelen te nemen.

Staatstoezicht op de Mijnen

Ons kenmerk
16188895

Dit concludeert SodM op basis van de meet- en monitoringsrapportage van NAM en haar eigen evaluatie. SodM laat hiervoor maandelijks door TNO de aardbevingsdichtheidskaarten actualiseren. SodM heeft de meet- en monitoringsrapportage van NAM geverifieerd op basis van deze onafhankelijke TNO rapportage en de door KNMI gerapporteerde seismische activiteit en grondversnellingen.

CBS onderzoek ondersteunt argumentatie advies SodM winningsplan Groningen 2016
CBS heeft in opdracht van SodM een vervolgstudie uitgevoerd naar het effect van het verminderen van de seizoensfluctuatie op de bevingsfrequentie. Deze vervolgstudie bouwt voort op de voorgaande studie waarbij de bevingen tot 29 augustus 2016 zijn geactualiseerd. Het CBS onderzoek concludeert dat naast vermindering van de gasproductie ook de vermindering van de seizoensfluctuatie heeft bijgedragen aan de verlaging van de bevingsfrequentie. Deze conclusie ondersteunt het advies van SodM in het advies winningsplan Groningen 2016 om productiefluctuaties zoveel als mogelijk te vermijden.

SodM verzoekt NAM recente bevingen in Groningen nader te onderzoeken
De recente bevingen in Wirdum, Garrelsweer en Oosterwijtwerd zijn aanleiding geweest voor SodM om TNO te verzoeken de aardbevingsdichtheidkaarten te actualiseren tot 1 december. SodM constateert dat toevoeging van deze data niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarde vastgelegd in het instemmingsbesluit. Ook de grondversnellingen van deze bevingen hebben de grenswaarde niet overschreden. Desalniettemin heeft SodM NAM verzocht nader onderzoek te doen naar de seismiciteit in het gebied Slochteren, Siddeburen, Wirdum en Garrelsweer. Hierin verzoekt SodM NAM nadrukkelijk nader te kijken naar de relatie tussen seismiciteit en de wijze waarop het gas gewonnen wordt in dit specifieke gebied. SodM heeft NAM verzocht de resultaten van dit onderzoek in de volgende halfjaarlijkse rapportage van 1 mei 2017 op te nemen.

In de bijlagen bij deze brief treft u een SodM overzicht van de ontwikkeling van de seismiciteit (bijlage 1) en de rapportage van de NAM (bijlage 2) welke op 11 november bij mij is ingediend.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

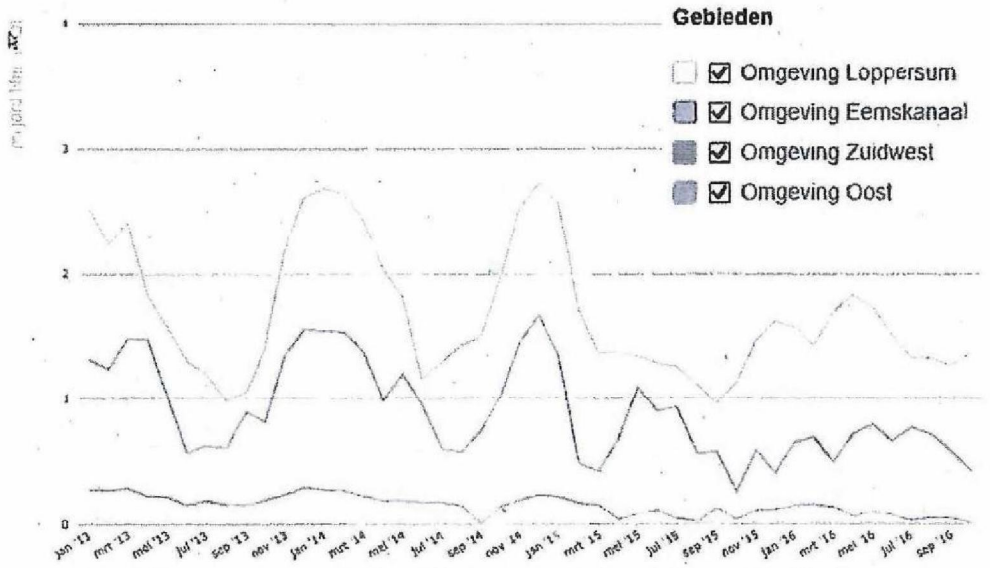
drs. H. [illegible] der Meijden, MBA
Inspecteur-generaal der Mijnen

Bijlage 1: Ontwikkeling van de seismiciteit in het Groningen gasveld

A. Resultaten verificatie meet- en monitoringsrapportage

Productie NAM verlaagd en minder seizoensfluctuaties sinds maart 2015

Figuur 1 laat het maandelijks niveau van winning sinds 2013 zien. In het gasjaar 2015/2016 is 26,98 miljard Nm^3 uit het Groningen gasveld gewonnen. De productie uit de Loppersumclusters is beperkt gebleven tot 0,94 miljard Nm^3 en de productie uit Eemskanaal tot 0,98 miljard Nm^3. Dit is in lijn met de uitspraak van de Staatraad op 24 november 2015. NAM geeft hiermee uitvoering aan de beheersmaatregelen in deze uitspraak.

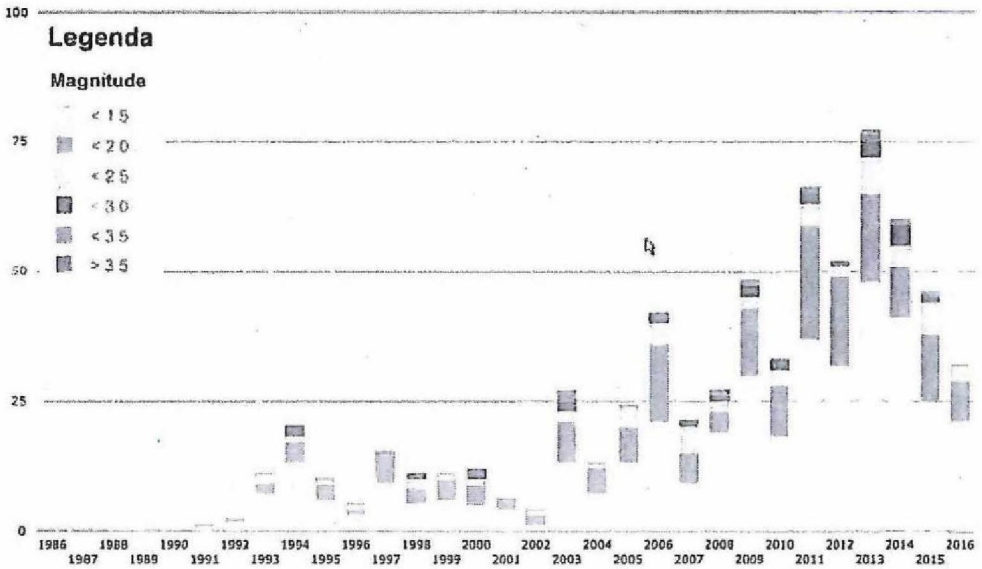


Figuur 1: Maandelijks niveau van gaswinning uit de Groningen productieclusters sinds 2013. Bron: www.nam.nl

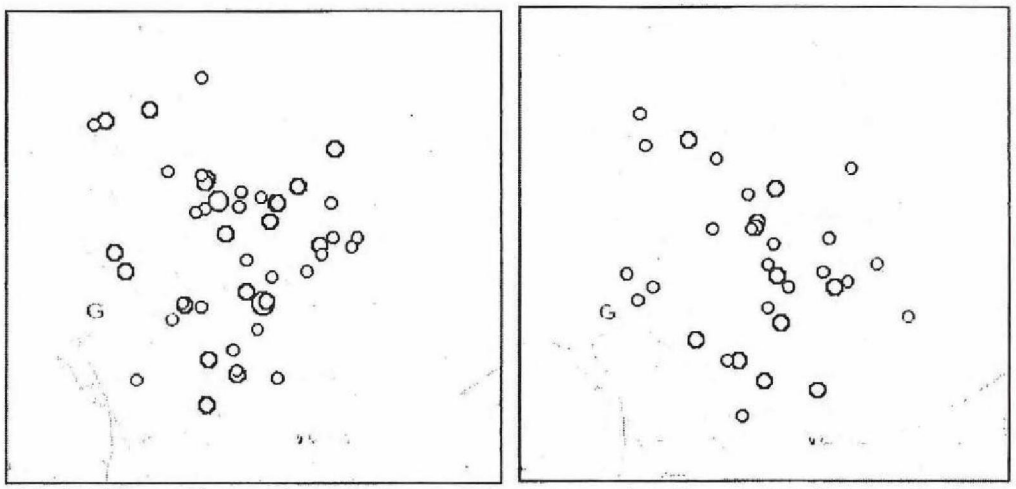
Afname van sterkte en aantal bevingen

Figuur 2 geeft inzicht in het aantal bevingen per jaar en de sterkte van de bevingen. In het gasjaar 2015/2016 zijn 13 bevingen met een sterkte van 1,5 en hoger waargenomen. In 2016 zijn tot en met 2 december 2016 11 bevingen met een sterkte van 1,5 en hoger waargenomen, waarvan 3 bevingen een sterkte tussen 2,0 en 2,5 hadden. Het aantal aardbevingen met een sterkte van 1,5 of hoger ligt aanzienlijk lager dan NAM voorspeld had bij het in 2016 gerealiseerde productieniveau van 27 miljard Nm^3. NAM verwachtte 22 bevingen.

Figuur 3 laat zien waar de bevingen geweest zijn in 2015 en 2016. Vooral in de regio rond Appingedam (noordoostelijke deel van het Groningen veld) zijn in 2016 minder bevingen geweest.



Figuur 2: Geregistreerde bevingen in het Groningen gasveld Aantallen geregistreerde bevingen per jaar van 1.0 en hoger. Bron: www.nam.nl & www.KNMI.nl



Figuur 3: Ruimtelijke verdeling van de aardbevingen met een sterkte van 1.0 of hoger in 2015 (links) en 2016 (rechts; tot 2 december). Het formaat van de cirkels geeft de sterkte van elke beving aan. Bron www.nam.nl en www.knmi.nl

B. Controle op overschrijding grenswaarden winningsplan Groningen

In artikel 5.4 van het instemmingsbesluit winningsplan Groningen heeft de Minister van Economische Zaken een grenswaarde voor de aardbevingsdichtheid en de grondversnelling ten gevolge van bevingen vastgelegd. Sindsdien controleert SodM de aarbevingsdichtheid maandelijks. Wij gebruiken hiervoor door TNO aangeleverde aardbevingsdichtheidskaarten. Deze kaarten geven inzicht in de aardbevingsdichtheid gemeten over een periode van 12 maanden. Tevens controleert SodM na elke beving met een sterkte van 2,0 of groter de maximale grondversnelling. SodM controleert hiermee of NAM de grenswaarden van het winningsbesluit overschrijdt.

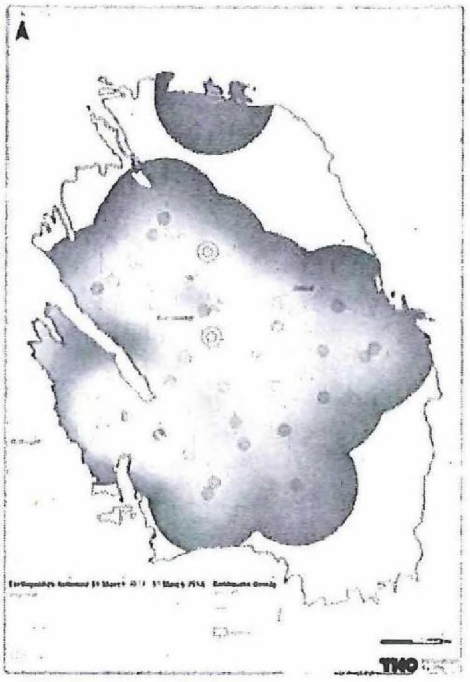
Aardbevingsdichtheid Groningen gasveld is verder afgenomen

Figuur 4 geeft inzicht in de ontwikkeling van de aardbevingsdichtheid in de afgelopen jaren. De aardbevingsdichtheid in het Groningen gasveld is de afgelopen maanden gemeten over een heel jaar verder afgenomen tot een hoogste dichtheid van 0,17 bevingen/km^2/jaar (zie tabel 1). De november 2016 bevingen bij Wirdum, Garrelsweer en Oosterwijtwerd zijn niet meegenomen in de NAM rapportage, maar wel geanalyseerd door SodM. Figuur 5 laat zien dat de hoogste aardbevingsdichtheid ligt in het gebied tussen Slochteren, Siddeburen, Wirdum en Garrelsweer. SodM constateert dat dit gebied iets naar het noorden uitgebreid is. De hoogste aardbevingsdichtheid in het Groningen gasveld neemt echter niet toe en blijft met 0,17 onder de grenswaarde van 0,25 bevingen/km^2/jaar.

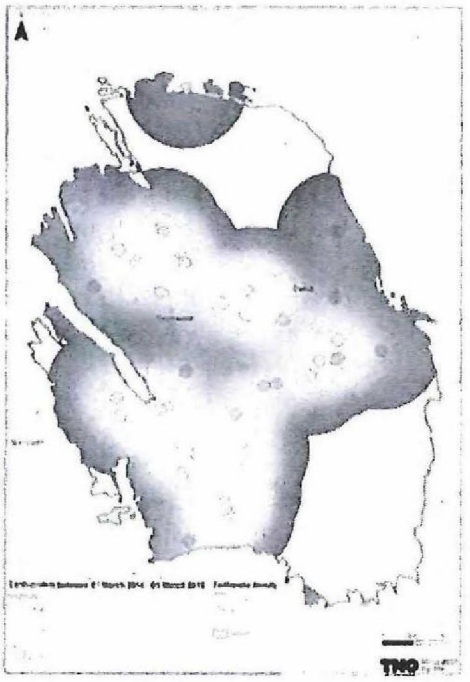
SodM heeft NAM gevraagd om te onderzoeken hoe de relatie is tussen de ontwikkeling van de seismiciteit in dit specifieke gebied en de manier waarop het gas gewonnen wordt. Daarnaast zal SodM er bij NAM op aandringen om in de uitwerking van de optimalisatie van de verdeling van de productie uit oogpunt van seismisch risico extra aandacht aan deze regio te besteden.

Tabel 1: Overzicht ontwikkeling maximale dichtheid over de afgelopen 9 maanden. Let op de locatie van het maximum varieert in de tijd (zie figuur 1.5).

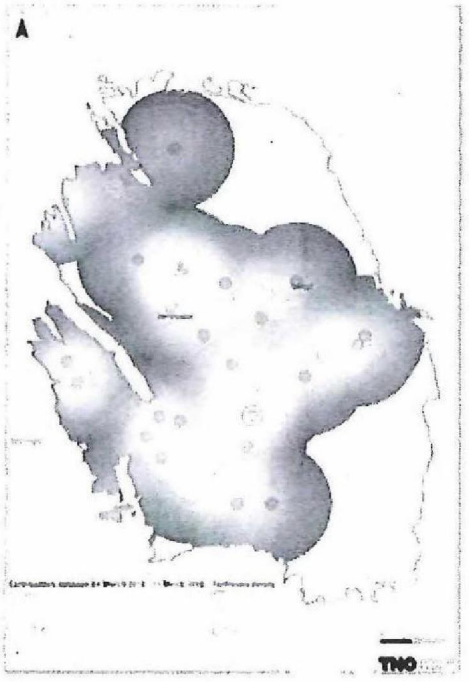
Periode	Maximale dichtheid (bevingen/km^2/jaar)
1 april 2015 - 1april 2016	0,19
1 mei 2015 - 1mei 2016	0,22
1 juni 2015 - 1 juni 2016	0,19
1 juli 2015 - 1 juli 2016	0,19
1 augustus 2015 - 1 augustus 2016	0,19
1 september 2015 - 1 september 2016	0,19
1 oktober 2015 - 1 oktober 2016	0,17
1 november 2015 - 1 november 2016	0,17
1 december 2015 - 1 december 2016	0,17



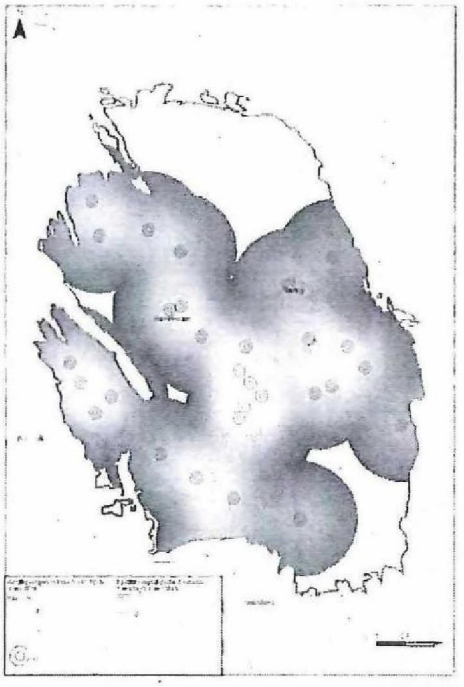
3/2013 – 3/2014



3/2014 – 3/2015

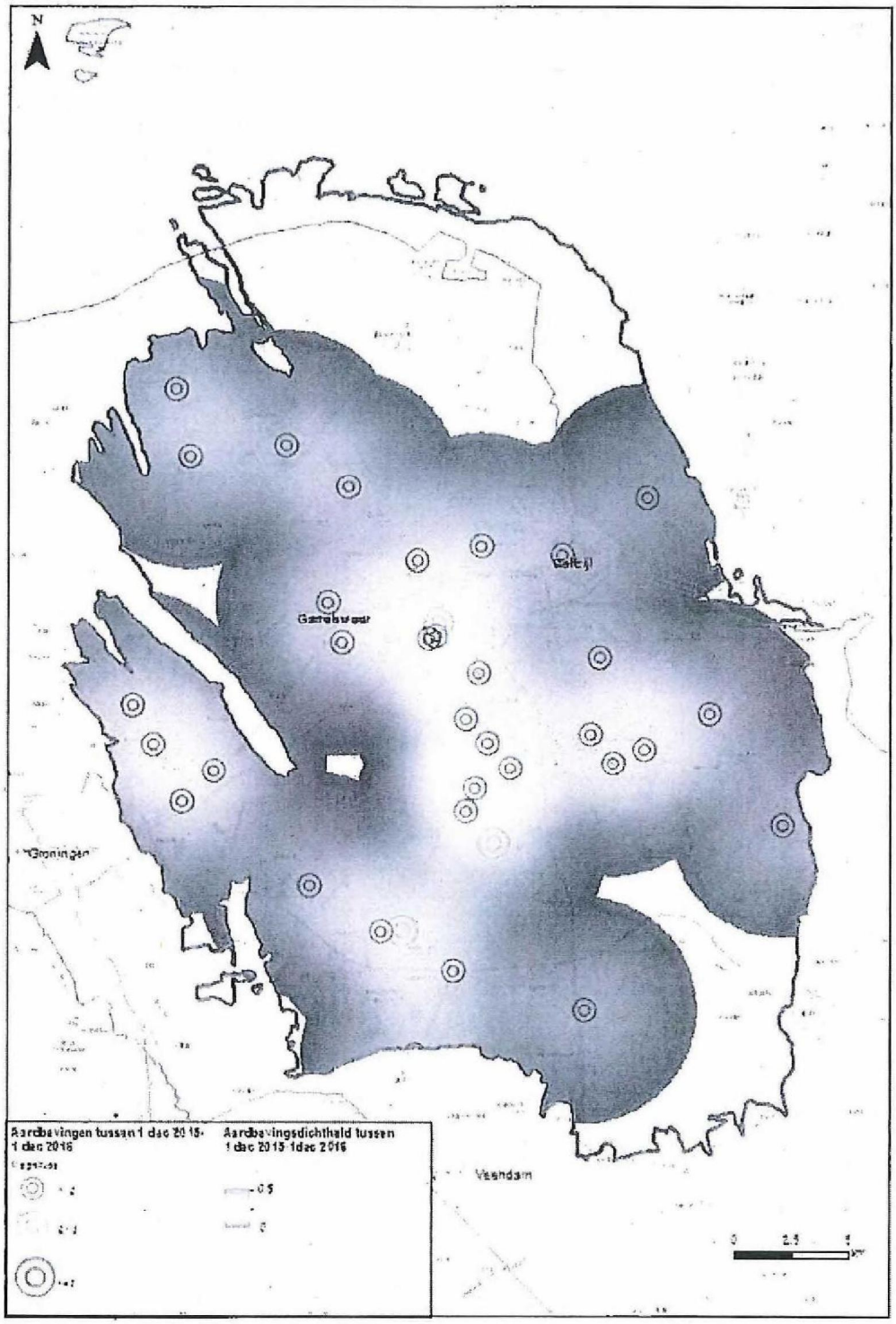


3/2015 – 3/2016



10/2015 – 10/2016

Figuur 4: Ontwikkeling van de aardbevingsdichtheid in de afgelopen Jaren. De figuur rechtsonder geeft de aardbevingsdichtheid voor het gasjaar 2015/2016 weer.



Figuur 5: Aardbevingsdichtheid tussen 1 december 2015 en 1 december 2016, waarbij de recente bevingen bij Wirdum (2-11-2016, M=1,9 & M=2,2; 8-11-2016, M=1,4), Garrelsweer (20-11-2016, M=1,2) en Oosterwijtwerd (20-11-2016, M=1,6) zijn meegenomen

Grondversnellingenruim binnen grenswaarden

Het KNMI rapporteert de grondversnellingen voor bevingen met een sterkte vanaf 2.0. In het instemmingsbesluit is een grenswaarde vastgelegd voor de maximale horizontale grondversnelling van 0,05g. In het gasjaar 2015/2016 zijn er 3 bevingen geweest met een sterkte van 2.0 of groter. Daarnaast heeft op 2 november 2016 bij Wirdum nog een beving met een sterkte van 2,2 plaats gevonden. In tabel 2.0 worden de bevingen en de maximale horizontale grondversnelling weergegeven. Bij geen van de bevingen is de grenswaarde van 0,05g overschreden.

Tabel 2: overzicht van de bevingen met een sterkte > 2.0 inclusief de maximale grondversnelling voor elke beving

			Maximale grondversnelling		Afstand tot epicentrum
Datum & tijdstip	**Locatie**	**Sterkte**	**[cm/s²]**	**[g]**	**[km]**
25-2-2016 21:26	Froombosch	2,4	21,027	0,0221	1,1
30-10-2015 17:49	Meedhuizen	2,3	8,527	0,0087	1,77
02-09-2016 13:16	Hellum	2,1	4,661	0,0048	2,4
01-11-2016 00:57	Wirdum	2,2	7,846	0.0080	2,23

Bijlage 2: NAM rapportage Gaswinning Groningen. Analyses van de ontwikkeling van seismiciteit en van de voorgestelde beheersmaatregelen

Rapportage periode mei 2016 – september 2016

Gaswinning Groningen
Analyses van de ontwikkeling van seismiciteit en van de voorgestelde beheersmaatregelen

Rapportage periode mei 2016 – september 2016

[blanco]

Inhoudsopgave

1 Inleiding

Dit is het Meet-en Regelrapport zoals beschreven staat in artikel 5 van het Instemmingsbesluit Winningsplan Groningen. Dit artikel bepaalt dat de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. elk jaar op 1 mei en op 1 november een rapport uit brengt met daarin analyses van de ontwikkeling van de seismiciteit en van de voorgestelde beheersmaatregelen. pag. 4

In hoofdstuk 2 van dit rapport wordt ingegaan op de seismiciteit. Hoofdstuk 3 gaat in op de gemeten grond -en gebouwbewegingen. In hoofdstuk 4 wordt de productie en de productieverdeling over het Groningenveld beschreven. En in het laatst hoofdstuk worden kerngetallen genoemd van schademeldingen.

In artikel 5, lid 4 van het Instemmingsbesluit worden grenswaarden gedefinieerd voor de aardbevingsdichtheid en de grondbeweging. De opgenomen grenswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

a. Een aardbevingsdichtheid van maximaal 0.25 bevingen/km2/jaar, uitgaande van aardbevingen met een sterkte van 1.0 of hoger
b. Een opgetreden grondversnelling van 0.05g, waarbij uitgegaan wordt van de maximale horizontale grondversnelling als gerapporteerd door het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut.

In hoofdstuk 2.3 wordt verder in gegaan op de aardbevinglocaties en aardbevingsdichtheid. De hoogste aardbevingsdichtheid in het gasjaar 2015/2016 is 0.15 bevingen/km2/jaar in het gebied tussen Hellum-Siddeburen-Steendam-de Pauwen.

In hoofdstuk 2.4 wordt ingegaan op de gemeten grondversnellingen, de hoogst opgetreden grondversnelling in het gasjaar 2015/2016 is 0.021 g geweest, gemeten bij de aardbeving bij Froombosch op 25 februari 2016 (meetstation Froombosch2, NL.BFB2 op 1.1 kilometer van het epicentrum van de aardbeving.

2 Seismische Activiteit

2.1 Activity rate

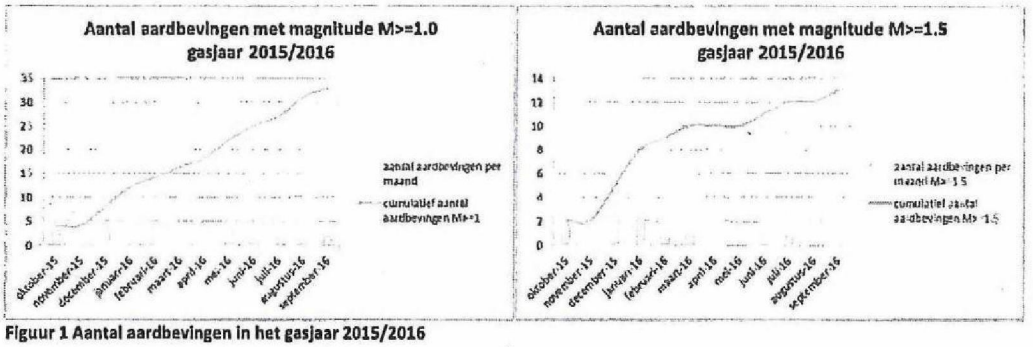
Boven het Groningen veld is het sinds 1995 operationele seismische meetnetwerk uitgebreid, het meetnetwerk is uitgebreid met 70 meetpunten. Het doel van deze uitbreiding was de vergroting van de nauwkeurigheid en gevoeligheid van het meetnetwerk. Elk meetstation bestaat uit een bovengronds geplaatste accelerometer voor het meten van grondbeweging en ondergronds geplaatste geofoons voor nauwkeurige plaatsbepaling en aardbevingssterkte. Alle in dit hoofdstuk gerapporteerde meetdata is ontleend aan en terug te vinden op de website van het KNMI (http://www.knmi.nl/nederland-nu/seismologie/aardbevingen).

Er zijn in de afgelopen 12 maanden 33 aardbevingen gemeten met een magnitude groter of gelijk aan 1.0, in Tabel 1 en Figuur 1 is een overzicht van het aantal aardbevingen per maand opgenomen. De gevoeligheid van het seismische meetnetwerk is na de uitbreiding met 70 nieuwe stations toegenomen waardoor vanaf 2014 alle aardbevingen met een magnitude groter dan 1.0 op de schaal van Richter worden geregistreerd. Voor 2014 was het meetnetwerk in staat om bevingen met een magnitude van 1.5 te registreren. Figuur 2 toont het aantal geregistreerde aardbevingen vanaf gasjaar 2009/2010, in deze figuur is als gevolg hiervan onderscheid gemaakt in het aantal bevingen met een magnitude groter dan 1.5.

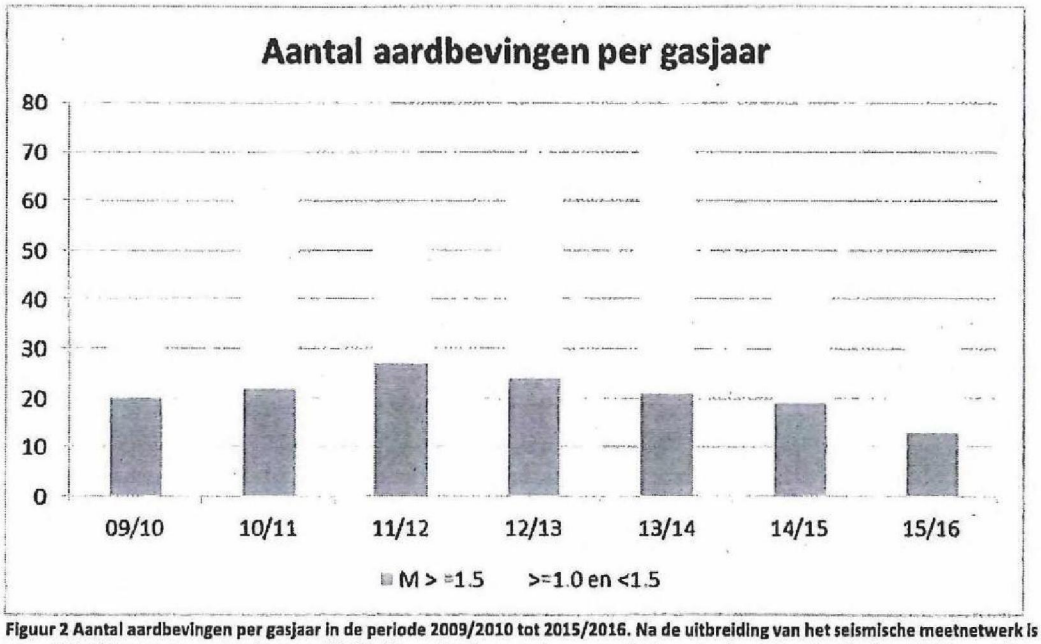
In de afgelopen 12 maanden zijn 3 aardbevingen gemeten met een magnitude groter dan 2.0; Figure 3 toont een histogram van de gemeten aardbevingen. Het totale aantal gemeten aardbevingen in deze periode was 70.

	Aantal aardbevingen			
	M >= 1	M>=1.5	M>=2.0	M>=2.5
oktober-15	4	2	1	
november-15				
december-15	4	3		
januari-16	4	3		
februari-16	2	1	1	
maart-16	2	1		
april-16	2			
mei-16	4			
juni-16	3	1		
juli-16	2	1		
augustus-16	4			
september-16	2	1	1	
totalen	**33**	**13**	**3**	**0**

Tabel 1 Aantal aardbevingen per maand



Figuur 1 Aantal aardbevingen in het gasjaar 2015/2016



Figuur 2 Aantal aardbevingen per gasjaar in de periode 2009/2010 tot 2015/2016. Na de uitbreiding van het seismische meetnetwerk is de gevoeligheid toegenomen waardoor vanaf 2014 alle aardbevingen met een magnitude groter dan 1.0 op de schaal van Richter worden geregistreerd. Voor 2014 was het meetnetwerk in staat om alle bevingen met een magnitude van 1.5 te registreren.

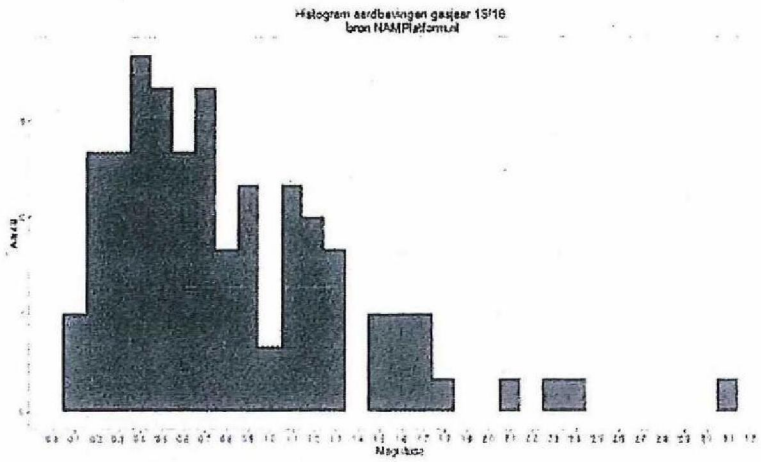


Figure 3 Histogram van de aardbevingen in het gasjaar 2015/2016

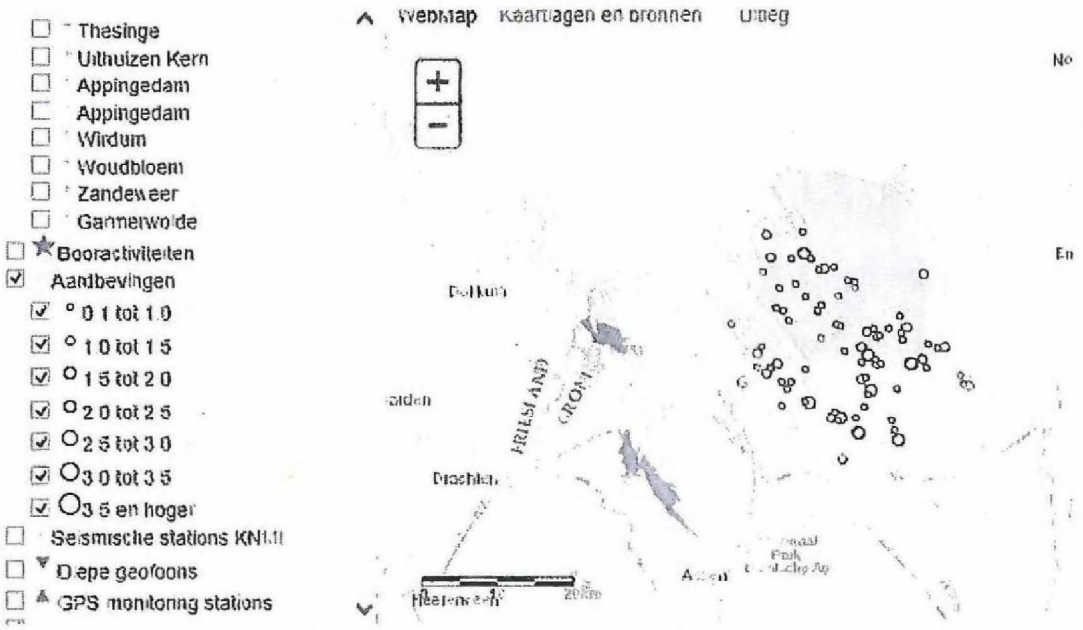
2.2 Aardbevinglocaties en aardbevingsdichtheidkaart

In Figuur 4 is een kaart opgenomen met daarop het epicentrum van in het gasjaar 2015/2016 geregistreerde aardbevingen. De grootte van de cirkel is een maat voor de kracht van de aardbeving. Op NAMPlatform.nl is een interactieve kaart beschikbaar waarop onder andere deze informatie getoond kan worden.

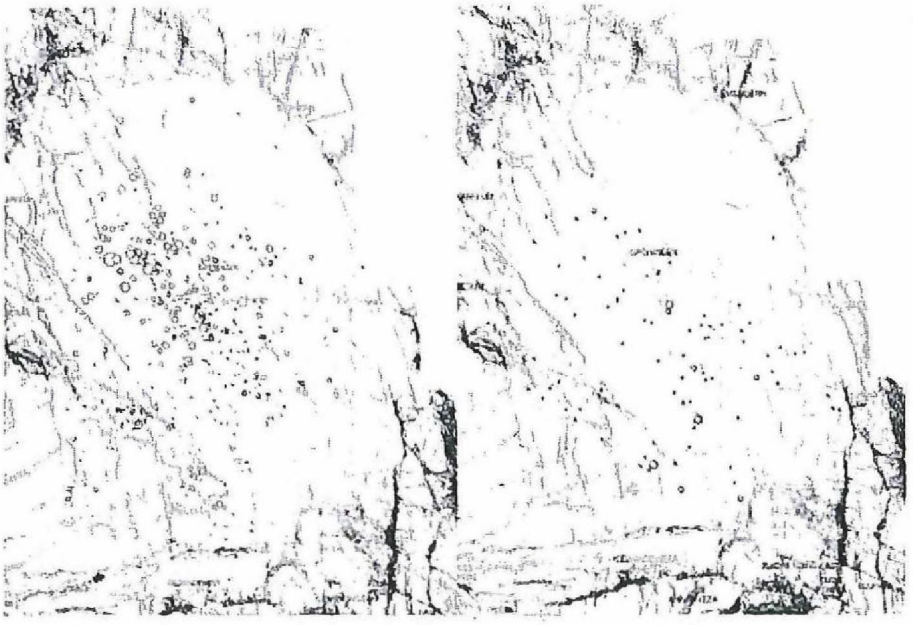
De verdeling van deze aardbevingen over het gebied kan ook worden weergegeven op een aardbevingsdichtheidskaart. Op een aardbevingsdichtheidskaart wordt het aantal bevingen per vierkante kilometer getoond. Voor het berekenen van de aardbevingsdichtheid is de Quartic Kernel functie gebruikt zoals beschreven in het document DENSITY ESTIMATION FOR STATISTICS AND DATA ANALYSIS door B.W. Silverman.

Figuur 6 toont een aardbevingsdichtheidskaart waarin alle geregistreerde aardbevingen met een magnitude van 1.0 en hoger over het gasjaar 2015/2016 zijn opgenomen (de stippen) en de berekende aardbevingsdichtheid wordt getoond doormiddel van een kleurenschaal. De aardbevingsdichtheid is met een waarde van ongeveer 0.15 aardbevingen per vierkante kilometer per jaar het hoogst in het gebied tussen Hellum-Siddeburen-Steendam-de Pauwen. In totaal 6 van de 33 bevingen met een magnitude groter dan 1.0 hebben in dit gebied plaatsgevonden.

De ontwikkeling van de aardbevingsdichtheid kan worden afgelezen in Figuur 7. In deze figuur wordt per kaartje de aardbevingsdichtheid getoond voor een periode van 12 maanden. De vermindering van de aardbevingsdichtheid over de afgelopen 24 maanden is duidelijk zichtbaar.



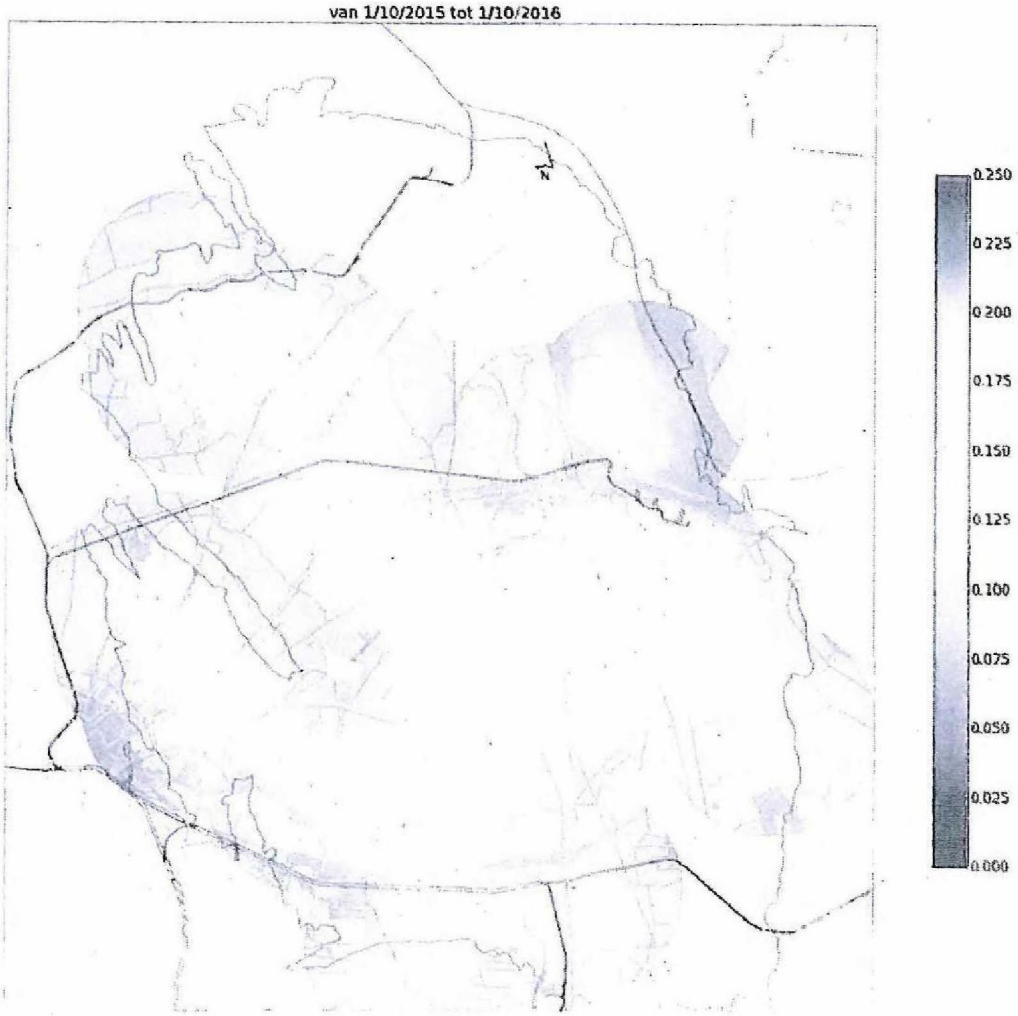
Figuur 4 Kaart met locaties van de aardbevingen in het gasjaar 2015/2016 (bron NAM platform)



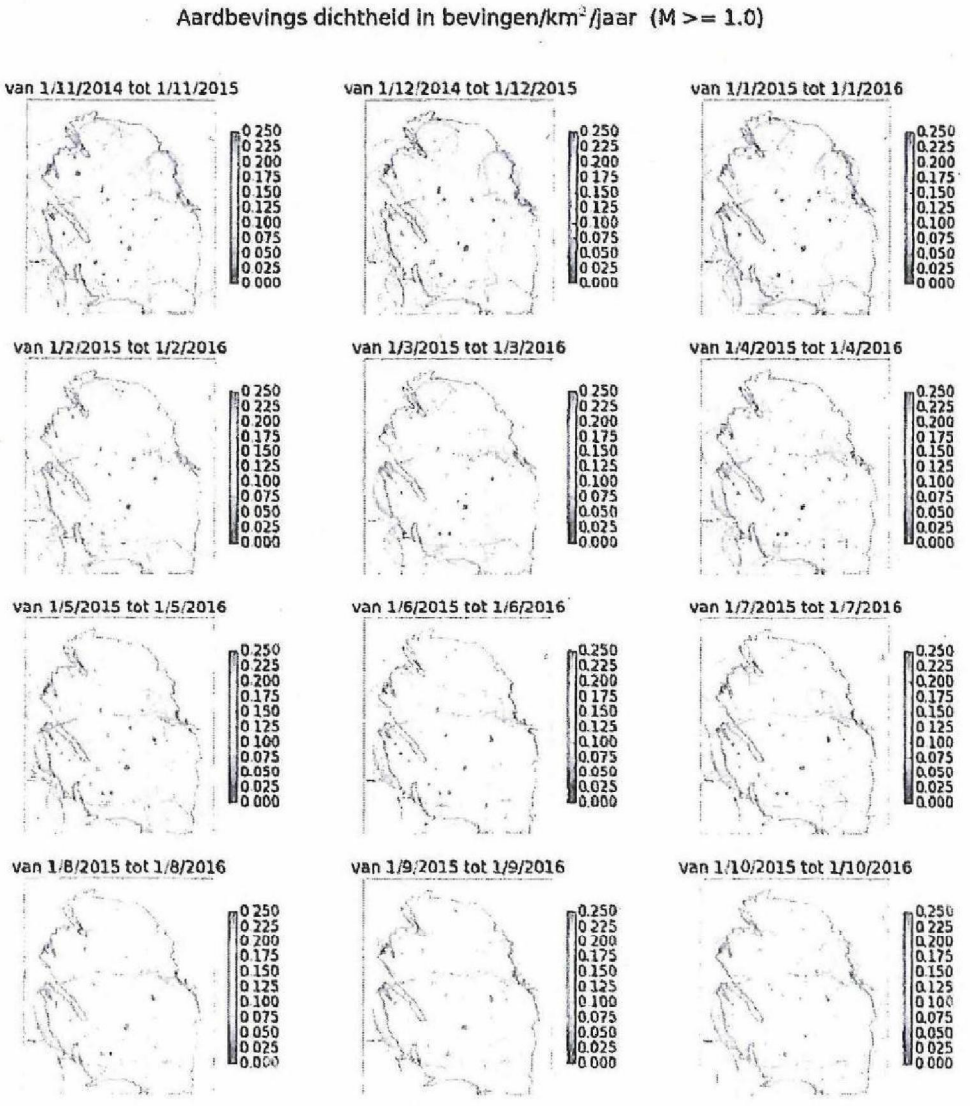
Figuur 5b Links een kaart van het Groningengasveld met de belangrijkste breuken met daarop de locaties van alle geregistreerde aardbevingen in de periode 01/01/2003 tot 01/01/2013. Rechts dezelfde kaart met daarop alle geregistreerde aardbevingen in het gasjaar 2015/2016. Duidelijk zichtbaar is dat aardbevingen niet direct gekoppeld kunnen worden aan een of een aantal specifieke breuken, maar dat de bevingen wel lijken te correleren met breukzones.

Aardbevings dichtheid in bevingen/km²/jaar (M >= 1.0)

van 1/10/2015 tot 1/10/2016



Figuur 6 Aardbevingsdichtheidkaart voor gasjaar 2015/2016



Figuur 7 Aardbevingsdichtheidskaarten per jaar van 11/2014 tot 1/10/2016. Elke kaart bevat informatie van de in 12 maanden geregistreerde aardbevingen met een magnitude groter of gelijk aan 1.

2.3 Grondbeweging

De signaalparameter voor de door aardbevingen veroorzaakte grondbeweging is de grondversnelling (PGA of Peak Ground Acceleration). De PGA wordt uitgedrukt als fractie van de valversnelling (g), en wordt gemeten in drie richtingen, twee horizontale en een vertikale richting. De hoogste door KNMI gemeten waarde in één van de

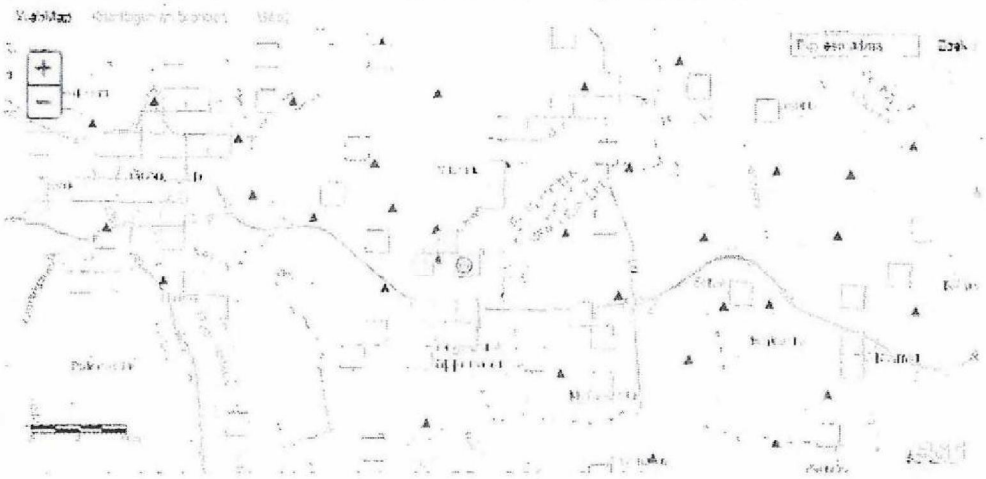
horizontale richtingen wordt gebruikt als signaalparameter, KNMI rapporteert PGA in cm/s^2. In Tabel 2 is een overzicht opgenomen van de gemeten grondversnelling van de alle aardbevingen met een magnitude van 2.0 of meer gemeten in het gasjaar 2015/2016. De hoogst gemeten grondversnelling is 0.021 g bij de aardbeving bij Froombosch op 25 februari 2016 (meetstation Froombosch2, NL.BFB2 op 1.1 kilometer van het epicentrum van de aardbeving.

				Maximale PGA		Afstand tot epicentre
Datum en tijdstip	Locatie	Magnitude	Gemeente	[in cm/s^2]	[in g]	[km]
25-02-2016 21:26	Froombosch	2.4	Slochteren	21.03	0.021	1.1
30-10-2015 17:49	Meedhuizen	2.3	Delfzijl	8.53	0.009	1.77
02-09-2016 13:16	Hellum	2.1	Slochteren	4.66	0.005	2.4

Tabel 2 Grondbeweging van alle aardbevingen met M>=2.0 in het gasjaar 2015/2016 (bron KNMI)

2.4 Gebouwbeweging

Er is in afgelopen jaren tevens een gebouwensensoren netwerk aangelegd bestaande uit meer dan 300 meetpunten, dit meetnetwerk wordt door TNO beheerd. Op deze meetpunten zijn accelerometers geplaatst die de trillingen registreren in of nabij de fundaties van huizen. De meetgegevens worden gepubliceerd op www.namplatform.nl. Er wordt onderscheid gemaakt tussen meetgevens van publieke gebouwen en huizen in verband met privacy. De sensoren meten maximum snelheid (Vtop) in millimeter per seconde (mm/s). Figuur 8 toont de gebouwsensoruitslag bij de aardbeving van 25 februari in Froombosch. Om privacy redenen is niet de exacte locatie van het gebouw waarin de sensor zich bevindt getoont, maar de vierkante kilometer waarin het gebouw zich bevindt. De maximale gemeten gebouwsensoruitslag lag tussen 3.0 en 7.0 mm/s direct rond het epicentrum. En maximaal 3.0 mms/s op een afstand van ongeveer 3 kilometer van het epicentrum.



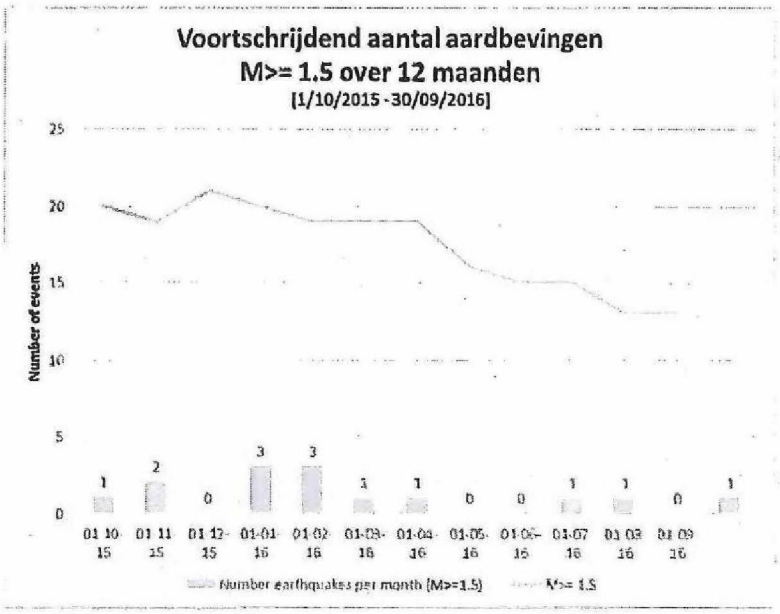
Figuur 8 afbeelding van de interactieve kaart met daarop aangegeven de maximale gemeten gebouwsensoruitslag als gevolg van de aardbeving bij Froombosch op 25 februari 2016 (bron NAMplatform.nl)

2.5 Statische analyse van de activity rate

Resultaten van het trend- en correlatie onderzoek zijn opgenomen in het onlangs afgeronde rapport 'Measuring changes in earthquake occurrence rates in Groningen update October 2016'. De belangrijkste conclusies uit dit rapport zijn dat met grote mate van zekerheid kan worden geconcludeerd dat de activity rate sinds 2014 boven het Groningenveld gedaald is, en dat dit niet het gevolg is van toeval. Daarnaast is er bewijs dat er regionale verschillen zijn in activity rate in het Groningen veld. Terwijl de activity rate in de regio Loppersum is gedaald, lijkt de activity rate in de Zuidwest regio iets gestegen te zijn. Als gevolg van het relatief kleine aantal events in de Zuidwest regio is het niet vast te stellen of dit het gevolg is van een verandering van gasproductie rates of toe te schrijven aan toeval.

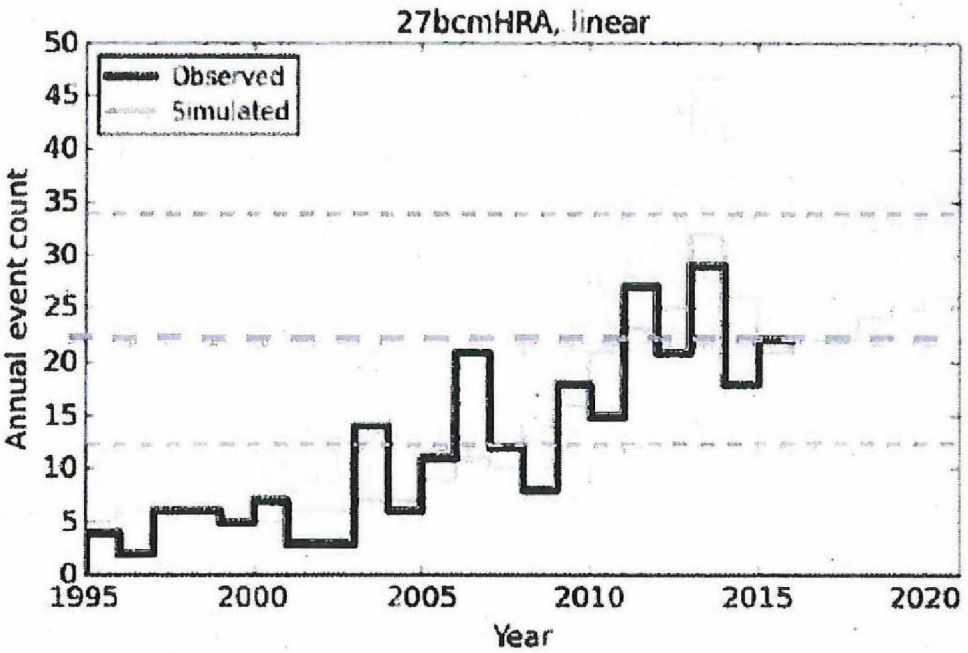
2.6 Verwachting van de ontwikkeling van seismische activiteit

Het voortschrijdend aantal aardbevingen met een magnitude groter of gelijk aan 1.5 laat een dalende trend zien en is in de periode 1 oktober 2015 tot 30 september 2016 gelijk aan 13, zie Figuur 9. Het aantal te verwachten aardbevingen[1] in 2016 bij een onttrekking van 27 bcm uit het Groningenveld ligt tussen de 13 en 34 aarbevingen (95% betrouwbaarheids interval) met een verwachtingswaarde van 22. Het aantal geobserveerde bevingen valt binnen de onzekerheidsband van de modeluitkomsten. Hiermee wordt aangetoond dat met grote mate van zekerheid gesteld kan worden dat het seismische model het aantal aardbevingen niet onderschat.



Figuur 9 Voorschrijdend aantal aardbevingen met een magnitude groter of gelijk aan 1.5 over de laatste 12 maanden.

[1] In hoofdstuk 7 van het Technical Addendum to the Winningsplan 2016 wordt de verwachte ontwikkeling van het aantal bevingen met een magnitude groter of gelijk aan 1.5 getoond op basis van het door NAM gebruikte seismologisch model, uitgerekend voor een aantal ontrekkingsscenarios.



Figuur 10 Voorspelling van het aantal aardbevingen met een magnitude van groter of gelijk aan 1.5 op basis van het op compactie gebaseerde seismologische model (met naschokken) voor het productie scenario met een jaarlijkse onttrekking van 27 bcm. De simulatie resultaten zijn op basis van 10.000 onafhankelijke simulaties. De grijze lijn en het grijze gebied representeren het verwachte aantal aardbevingen met en 95% betrouwbaarheids interval. De groene lijnen geven de verwachtingswaarde en het 95% betrouwbaarheids interval voor 2016.

2.7 Beheersmaatregelen

Conclusie mag getrokken worden, dat de geobserveerde aardbevingdichtheid met een maximum van 0.15 aardbevingen/km2/jaar en de gemeten grondversnellingen met 0.021 onder de in het instemmingsbesluit genoemde grenswaarden liggen. De NAM geeft uitvoering aan de opgelegde beheersmaatregelen (jaarvolume, volumeverdeling over het veld en productiefluctuaties), en ziet op basis van bovenstaande resultaten nog geen aanleiding om deze aan te passen.

3 Productiegegevens

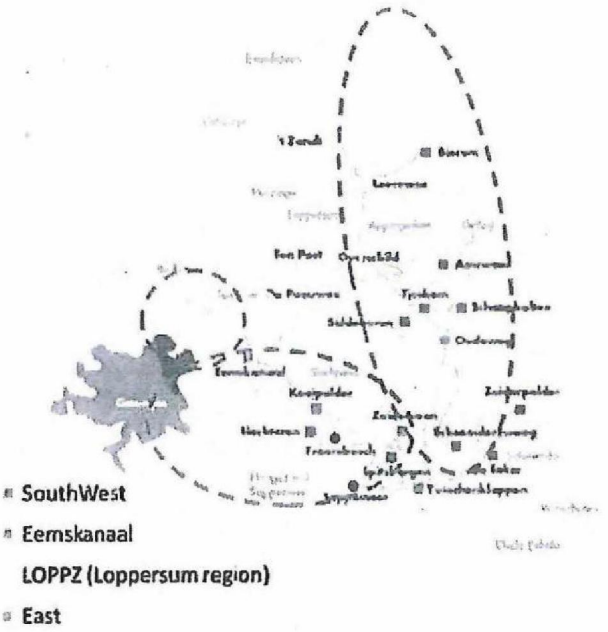
3.1 Productie systeem

Het gas uit het Groningengasveld wordt met 20 productielocaties geproduceerd; deze productielocaties liggen verspreid over het veld. Op basis van een advies van SodM uit 2014 is door de minister een productieverdeling over vijf regio's voorgesteld, in Tabel 3 en Figuur 11 is een overzicht van de regio's en de productielocaties getoond.

pag. 14

Eemskanaal	Loppersum	Oost	Zuidwest
Eemskanaal	De Paauwen Leermens Overschild Ten Post 't Zandt	Amsweer Bierum De Eeker Oudeweg Schaapbulten Scheemderzwaag Siddeburen Tjuchem Zuiderpolder	Kooipolder Slochteren Spitsbergen Tusschenklappen Zuiderveen

Tabel 3 productielocaties per regio



Figuur 11 Ligging van de Groningen productionlocaties ten opzichte van het Groningenveld. De gebruikte kleur dient ter indicatie tot welke region een productielocatie wordt gerekend.

3.2 Productie data

Figure 12 toont de historische productie per regio uit het Groningenveld vanaf 2010. In deze figuur is de sterke seizoensproductiefluctuatie duidelijk zichtbaar. In deze fluctuatie is de rol van het Groningenveld te herkennen als leverancier van energie aan met name huishuidens op momenten van hoge marktvraag in de wintermaanden. Heel duidelijk is ook de verlaging en afvlakking van de veldproductie na April 2015. Daarnaast is de verlaging van het geproduceerde volume door de productielocaties die tot de regio Loppersum worden gerekend (het rode vlak) goed zichtbaar.

pag. 15

Figuur 13 is een uitvergrote weergave van de Groningenveld productie in het gasjaar 2015/2016, in deze figuur wordt de vlakke productie per maand per regio nog duidelijker getoond. De seizoensproductiefluctuaties worden zoveel mogelijk opgevangen met andere productiemiddelen zoals de ondergrondse gasopslag Norg.

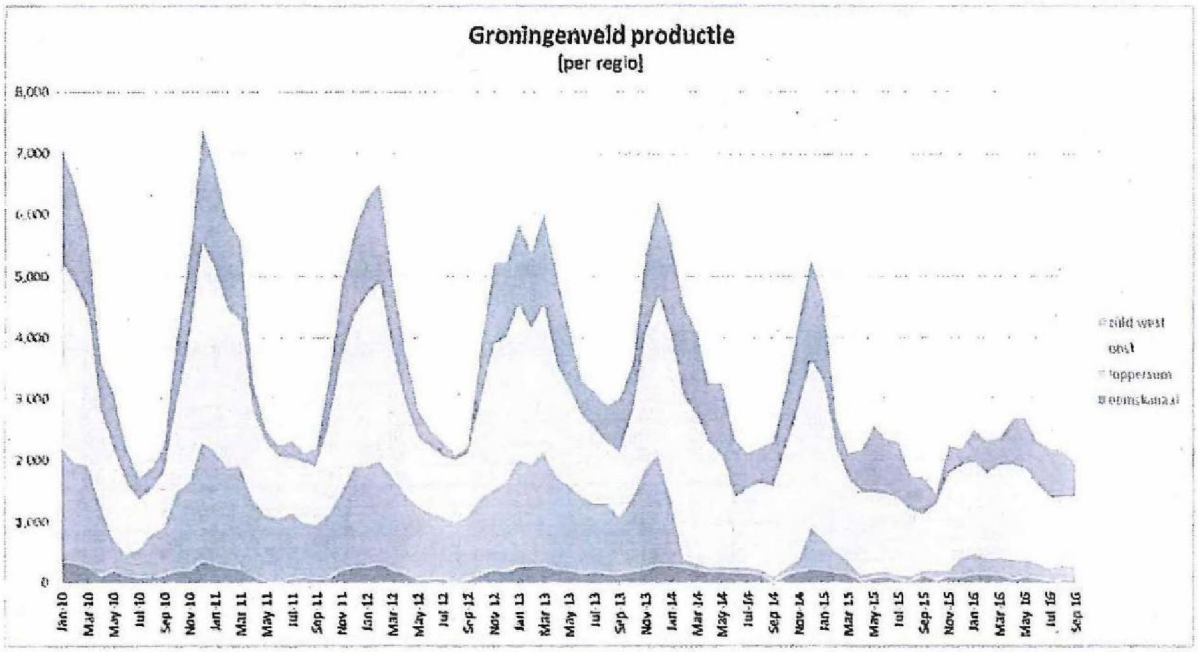
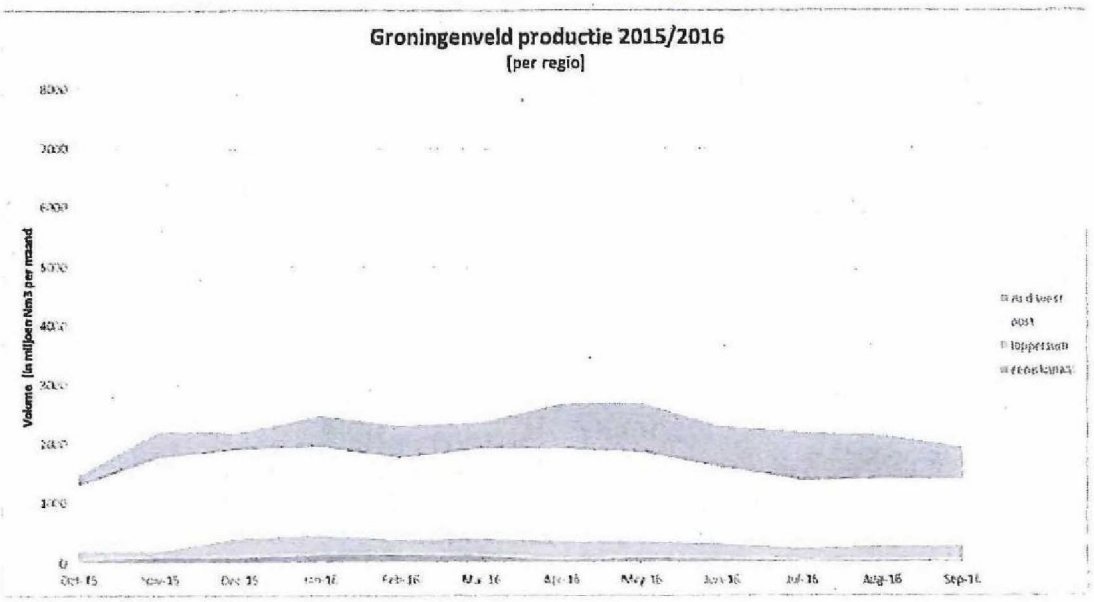


Figure 12 Groningenveldproductie van januari 2010 tot en met september 2016 per maand, duidelijk zichtbaar zijn de sterke seizoensfluctuaties voor en de afvlakking daarvan na April 2015.

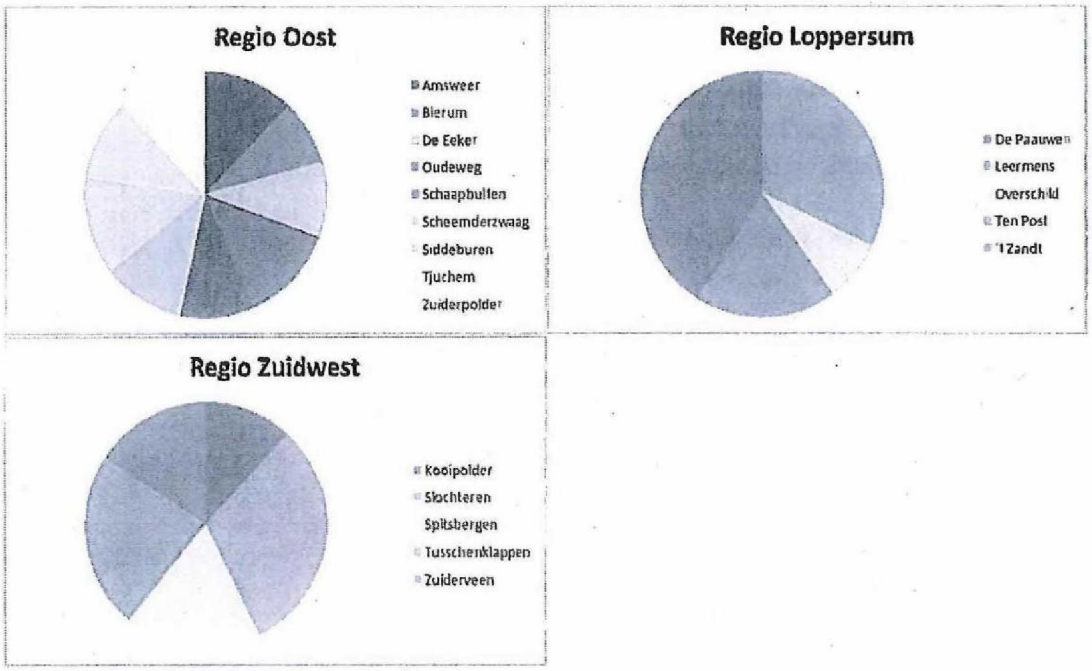


Figuur 13 Groningenveld productie gasjaar 2015/2016 waarin nog duidelijker de afvlakking van de productiefluctatie wordt getoond.

Tabel 4 toont de onderliggende data aan figuur 10, en geeft de productie per maand per productielocatie. Alle data is in miljoen Nm3.

Regio	Productielocatie	October 2015	November 2015	December 2015	January 2016	February 2016	March 2016	April 2016	May 2016	June 2016	July 2016	August 2016	September 2016	
oost	Amweer	107	38	249	214	186	212	247	206	195	160	169	181	
oost	Bierum	0	0	0	0	96	226	263	216	186	173	196	187	
oost	De Eeker	119	202	183	167	167	177	190	158	118	55	74	133	
oost	Oude weg	183	218	227	219	139	163	194	188	191	207	165	165	
oost	Schaapbuten	177	196	61	147	133	178	179	173	140	133	142	151	
oost	Scheemderzwaag	98	189	179	149	164	183	184	185	171	166	120	118	
oost	Siddeburen	195	226	261	254	195	203	170	217	170	147	167	152	
oost	Tjuchem	185	172	226	222	166	183	192	173	169	116	111	2	
oost	Zuidlaardermeer	59	229	232	189	172	161	203	200	167	164	178	169	
zuid-west	Koepolder	91	156	148	167	161	59	0	1	0	0	0	66	
zuid-west	Slochteren	84	165	101	150	159	169	198	271	249	256	231	192	
zuid-west	Spitsbergen	46	83	64	125	128	43	179	114	62	206	171	104	
zuid-west	Tusschenklappen	7	133	71	136	152	182	195	213	180	109	159	140	
zuid-west	Zuidlaren	21	42	15	62	83	27	136	190	160	191	144	69	
eemskanaal	Eemskanaal	34	102	102	139	143	127	58	94	70	26	44	41	
loppersum	De Paauwen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
loppersum	Leermens	5	8	14	25	8	30	38	36	31	37	34	35	
loppersum	Overschild	0	2	0	23	0	18	7	6	4	2	9	3	
loppersum	Ten Post	31	32	27	48	35	3	0	0	0	0	0	0	
loppersum	't Zandt	31	24	27	43	29	23	37	33	34	35	35	36	
	Totalen	1,473	2,215	2,150	2,481	2,318	2,356	2,672	2,683	2,298	2,188	2,149	1,946	26,981

Tabel 4 Productie data gasjaar 2015/2016 (in miljoen Nm3)

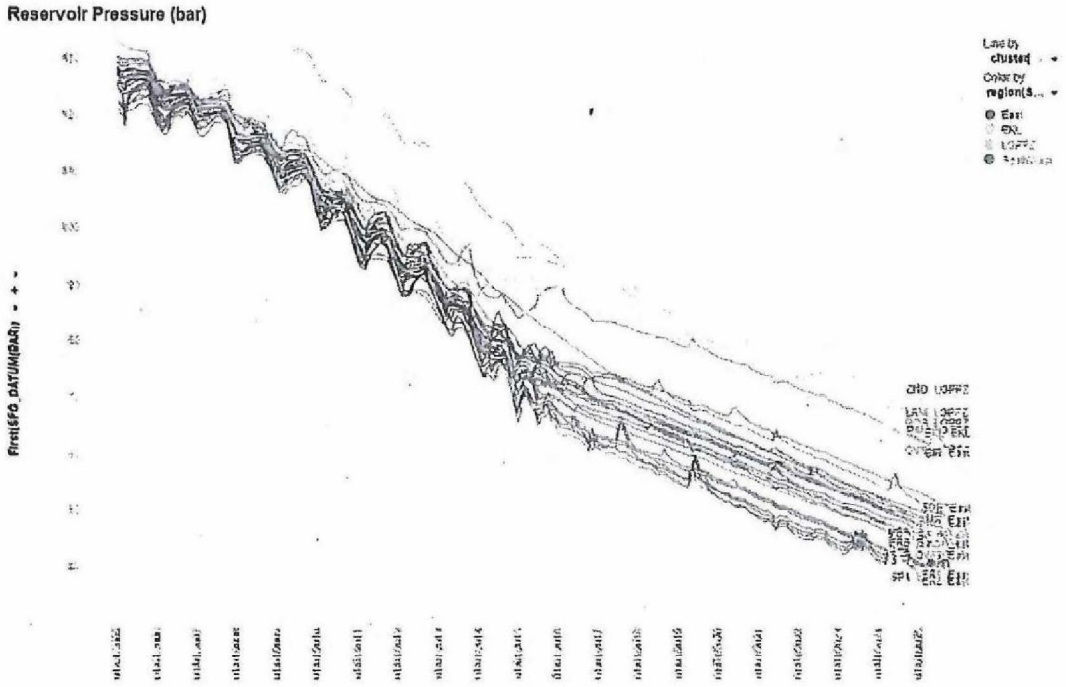


Figuur 14 toont de productieverdeling per region per productiecluster. Regio Eemskanaal wordt niet getoond deze uit slechts een productiecluster bestaat. De locatie Sappemeer produceert naar productiecluster Tusschenklappen, de locatie Froombosch produceert naar productiecluster Slochteren, zij worden satellietlocaties genoemd en niet specifiek benoemd in de overzichten.

4 Reservoirdrukken

Als gevolg van de historische ontwikkeling van het Groningenveld is de concentratie productieclusters in het zuidelijke deel van het veld relatief hoog terwijl de reservoirdikte in zuidelijke deel juist het minst dik is. De regionale productie beperkingen die opgelegd zijn door het Ministerie van Economische zaken in januari 2015[2] is de productie uit het noordelijke deel van het veld sterk beperkt, maar is ruimte gebleven voor productie uit het minder dikke zuidelijke en oostelijke deel van het veld. In Figuur 15 wordt de gesimuleerde[3] locale reservoirdruk[4] per productielocatie getoond. Duidelijk zichtbaar is dat in het verleden getracht werd de de reservoirdruk in het gehele Groningenveld zo gelijkmatig mogelijk te laten dalen (binnen een bandbreedte van ongeveer 5 bar). Als gevolg van de in 2015 ingevoerde productie beperkingen is een drukverschil over het veld ontstaan welke inmiddels ongeveer 25 bar bedraagt.

pag. 18



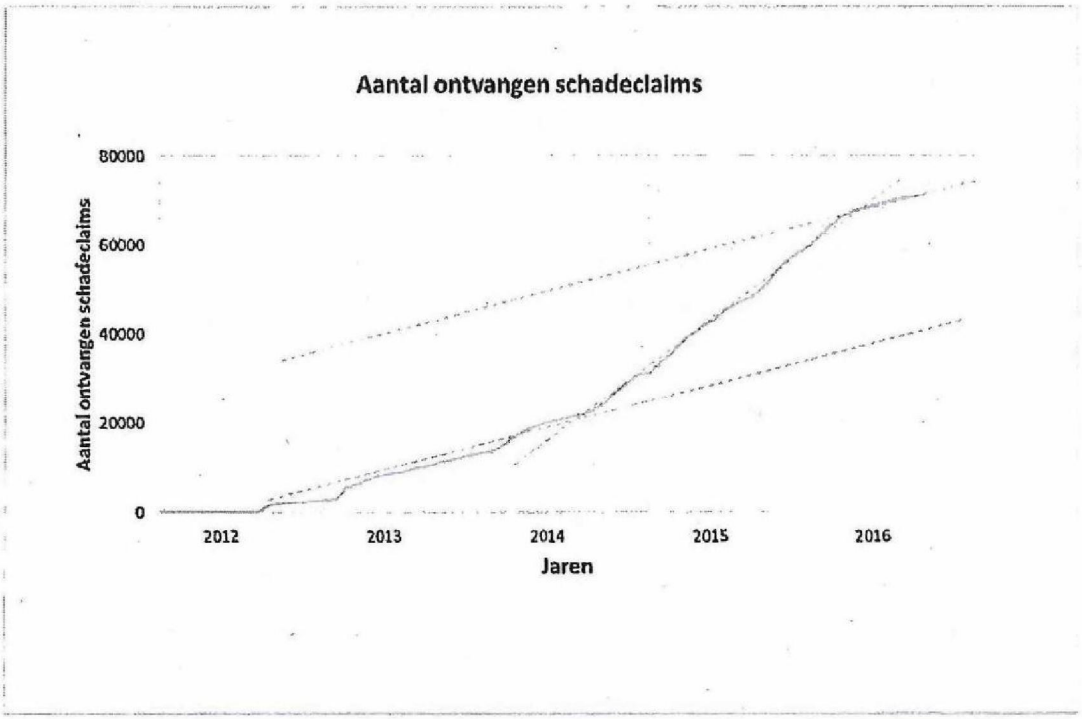
Figuur 15: Gemiddelde reservoirdruk versus tijd, per cluster en per region. Duidelijk zichtbaar is de divergerende trend van de lijnen. Tevens is zichtbaar dat ook de druk in de regio Loppersum daalt.

[2] voorlopige voorziening Raad van State (April 2015) welke verder de productie beperkt uit de Loppersum regio tot het absolute minimum benodigd voor leveringzekerheid.
[3] Simulation runs per Business Plan 2016, history matched tot 1/1/2016
[4] Gemiddelde reservoirdruk in de nabijheid van de putten (ongeveer 500m radius) op een diepte van (2875mTVDSS)

5 Schademeldingen

Er zijn per oktober 2016 meer dan 71000 schademeldingen geregistreerd; Figuur 16 toont de ontwikkeling van het aantal ontvangen schadeclaims. De blauwe lijn toont het aantal ontvangen schadeclaims, hierin kunnen drie duidelijk verschillende periodes worden onderscheiden, aangegeven met de (groene) trendlijnen. Deze periodes lijken op het eerste gezicht geen directe relatie te hebben met de hoogte van de gasproductie of de gemeten aardbevingsactiviteit.

pag. 19



Figuur 16: aantal ontvangen schadeclaims

Bijlage 2

SodM Managementsamenvatting CBS rapport "Trend changes in tremor rates in Groningen; update Nov. 2016"

Het CBS heeft op verzoek van Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) haar onderzoek naar de mogelijke veranderingen in de aardbevingsfrequentie geactualiseerd op basis van de bevingen tot 29 augustus 2016. In deze actualisatie ligt de nadruk op mogelijke verschillen in de aardbevingsfrequentie voor en na 1 maart 2015. Sinds deze datum zijn de seizoenfluctuaties in de gasproductie sterk zijn teruggebracht. Daarnaast heeft het CBS ook voor het eerst gekeken naar een mogelijk verband tussen de aardbevingsfrequentie en de gasproductie.

Voor deze analyses heeft het CBS gebruik gemaakt van de aardbevingsdataset van het KNMI tussen 1-1-2004 en 29-8-2016. Het Groningen gasveld wordt in de analyses onderverdeeld in een viertal regio's.

Analyse van de aardbevingsfrequentie

Om te testen of er een statistisch significante verandering in aardbevingsfrequentie is opgetreden worden verschillende hypotheses voor de ontwikkeling van de seismiciteit vergeleken met de gemeten bevingen. Voor de analyse worden alle waargenomen bevingen toegewezen aan een achttal groepen. Deze groepen van bevingen ontstaan door de onderverdeling van het Groningenveld in 4 regio's en de perioden voor en na 1 maart 2015. Voor elke hypothese worden vervolgens tienduizend verschillende datasets van denkbeeldige bevingen gegenereerd. In elke dataset worden deze bevingen opnieuw toegewezen aan een van de groepen. De kans dat een denkbeeldige beving tot een groep behoort wordt bepaald door de aannames in de hypothese. De meest waarschijnlijke waarde voor het aantal bevingen in een groep wordt vergeleken met het aantal bevingen in de gemeten dataset in dezelfde groep. De variatie tussen de verschillende gegenereerde datasets en de gemeten data bepaalt de bandbreedte voor acceptatie van een hypothese.

In het rapport worden een vijftal hypotheses getoetst, waarbij de complexiteit van de hypotheses steeds verder toeneemt:

I. De bevingen zijn homogeen verdeeld over de gebieden en stationair in de tijd.
   Dit betekent dat de kans op een beving overal in het gasveld hetzelfde is en er geen tijdsafhankelijkheid is in de frequentie waarmee bevingen optreden.
II. De bevingen zijn niet homogeen verdeeld over de gebieden, maar wel stationair in de tijd.
   Dit betekent dat bepaalde gebieden een grotere kans op bevingen hebben dan andere, maar dat er geen tijdsafhankelijkheid is in de frequentie van de bevingen.
III. De bevingen zijn niet homogeen verdeeld over de gebieden en het aantal bevingen neemt exponentieel toe, waarbij er elke 5,5 jaar een verdubbeling van het aantal bevingen optreedt.
IV. De bevingen zijn niet homogeen verdeeld over de gebieden en het aantal bevingen neemt exponentieel toe, waarbij er elke 4,3 jaar een verdubbeling van het aantal bevingen optreedt.

V. De bevingen zijn niet homogeen verdeeld over de gebieden en het aantal bevingen neemt na 1 maart 2015 in de verschillende regio's af tot het gemiddelde niveau van de voorgaande 12 jaar. In de centrale Loppersum zone wordt aangenomen dat de bevingsfrequentie verder afneemt tot de helft van dit aantal, aangezien hier de productie en de seizoenfluctuaties reeds in januari 2014 zijn verminderd.

Uit de analyses volgt dat de hypotheses I-IV met zeer hoge waarschijnlijkheid de gemeten data niet kunnen verklaren. Alleen hypothese V kan niet worden verworpen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het aantal aardbevingen na 1 maart 2015 statistisch significant lager is dan het zou zijn geweest als de exponentieel toenemende trend van de periode ervoor zou zijn voortgezet. De data na 1 maart 2015 zijn in overeenstemming met een afname van de aardbevingsfrequentie tot het niveau van de gemiddelde frequentie over de periode 2002-2016 in drie van de vier regio's en een sterkere afname tot de helft van deze frequentie in de centrale Loppersum regio.

Verband tussen aardbevingsfrequentie en gas productie

Naast de statistische analyse van de aardbevingsfrequentie heeft het CBS ook gekeken naar het verband met de gas productie. Hierbij is met name gekeken of de verandering te relateren is aan alleen een verandering in de snelheid van productie of dat het wegnemen van de fluctuaties ook een effect heeft gehad. Er is gezocht naar het meest eenvoudige verband tussen de bevingen en de gas productie die de aardbevingsfrequentie zowel historisch als na de ingrepen kan verklaren.

Allereerst is uitgegaan van een lineair verband tussen de bevingsfrequentie en de snelheid van gas productie. Uit de analyse volgt dat de snelheid van gasproductie de bevingsfrequentie niet volledig kan verklaren. Een relatie waarbij, met een vertraging, ook de grootste productiesnelheid in een periode wordt meegenomen geeft een betere benadering van de aardbevingsfrequentie. Ten slotte wordt ook gekeken naar een complexe relatie met druk, drukdaling en snelheid van drukdaling.

Na analyse van alle verschillende relaties komt CBS tot de conclusie dat het onwaarschijnlijk lijkt dat de aardbevingsfrequentie alleen bepaald wordt door de snelheid van de gasproductie. De bewering dat bij een lagere productiesnelheid het totaal aantal bevingen gelijk blijft, en slechts over een langere periode wordt uitgesmeerd, lijkt daarmee ontkracht. De afname in bevingen bij de uitgevoerde productie sinds 2014 is groter dan deze verklaring voorspelt. Verdere validatie van de andere hypotheses is noodzakelijk voordat deze als meer dan werkhypotheses kunnen worden beschouwd.