



> Retouradres Postbus 20101 2500 EC Den Haag

**Directoraat-generaal voor  
Energie, Telecom en  
Mededinging**

Directie Energiemarkt

Bezuidenhoutseweg 73

Postbus 20101

2500 EC Den Haag

T 070 379 8911 (algemeen)

[www.rijksoverheid.nl/ez](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

**Ons kenmerk**

ETM/EM /11181749

**Uw kenmerk**

**Bijlage(n)**

1

Datum **21 MRT 2013**  
Betreft Instemming gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen

## Besluit van de Minister van Economische Zaken:

### 1. Onderwerp aanvraag

Op 7 oktober 2011 is een aanvraag ontvangen, gedateerd 3 oktober 2011, van de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (hierna: NAM) te Assen, tot instemming met het gewijzigd winningsplan "Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen" op grond van artikel 34, derde lid, van de Mijnbouwwet, met welk oorspronkelijk winningsplan is ingestemd bij besluit van de Minister van Economische Zaken (hierna: EZ) van 26 juni 2006, kenmerk ET/EM/6047343 (hierna: instemmingsbesluit 2006).

Het gewijzigd winningsplan betreft de aardgasvoorkomens Nes, Moddergat, Lauwersoog-C, Lauwersoog-Oost, Lauwersoog-West en Vierhuizen-Oost, gelegen in de gemeenten Dongeradeel en De Marne.

De NAM verzoekt om instemming met het gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen. Doel van het gewijzigd winningsplan is te komen tot een beter planmatig en doelmatig beheer van de gaswinning op de lokaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen. De voornaamste wijzigingen betreffen aanpassing van de productieprofielen en aanpassing van de bodemdaling prognoses op basis van geactualiseerde modellering. Daarnaast is er rekening gehouden met het geactualiseerde beleidsscenario voor de relatieve zeespiegelstijging. De wijzigingen passen volgens de NAM binnen het "Hand aan de Kraan" principe, waarbij de natuurgrens niet zal worden overschreden.

De Minister van EZ is op grond van artikel 34, derde lid, Mijnbouwwet bevoegd te beslissen op deze aanvraag.

### 2. Samenhang met andere procedures en besluiten

In 2006 is het Rijksprojectbesluit "Gaswinning onder de Waddenzee van de locaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen" (hierna het Rijksprojectbesluit) vastgesteld. In het kader van deze rijksprojectenprocedure zijn, behalve dit



Rijksprojectbesluit, ook andere voor de uitvoering van dit project benodigde besluiten genomen, waaronder het instemmingsbesluit 2006.

In voornoemd Rijksprojectbesluit is de winningsfase met een aantal waarborgen omkleed. De gaswinning wordt beperkt of gestopt, indien de bodemdaling in combinatie met de zeespiegelstijging meer dan het meegroeivermogen van de betreffende kombergingsgebieden bedraagt. Voor de kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag is het meegroeivermogen bepaald op 6 mm respectievelijk 5 mm per jaar, gemiddeld over een 19 jaarlijkse periode. Hiermee is een maat voor het meegroeivermogen als strikte grenswaarde vastgelegd. Autonome bodemdaling en zeespiegelstijging maken deel uit van het meegroeivermogen. Controle op het voorgaande vindt plaats aan de hand van een door de Minister van EZ krachtens artikel 30 van het Mijnbouwbesluit goedgekeurd meetplan, op grond waarvan de NAM verplicht is jaarlijks over de uitkomsten van de uitgevoerde metingen aan de Minister te rapporteren. Daarnaast maakt een krachtens voorschrift 11 van de Nb-wetvergunning vereist monitoringsplan deel uit van de controle.

De rapportages en de onderliggende gegevens worden door de Minister van EZ onverwijld en integraal ter advies aan de Auditcommissie gaswinning onder de Waddenzee gestuurd. Naast het reguliere toezicht vervult de Commissie m.e.r. onder de naam Auditcommissie gaswinning onder de Waddenzee, de rol van onafhankelijke auditor. Bij overschrijding van het vastgestelde meegroeivermogen of een reële kans daarop vindt overleg tussen de Minister van EZ en eventueel andere betrokken ministers plaats. Als de bodemdaling in combinatie met de zeespiegelstijging het meegroeivermogen overschrijdt of dreigt te overschrijden beperkt of stopt de Minister van EZ de gaswinning.

Deel 4 van de Planologische Kern Beslissing Derde Nota Waddenzee (hierna: PKB), tekst na parlementaire instemming, dateert van januari 2007. Volgens deze PKB kan nieuwe opsporing en winning van gas onder de Waddenzee plaatsvinden onder de volgende randvoorwaarden:

- nieuwe opsporing en winning van gas is alleen toegestaan vanaf locaties op het land en vanaf bestaande platforms in de Noordzee(kustzone);
- er bestaat wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel dat er geen schadelijke gevolgen zijn voor de in deze PKB beschreven natuurlijke waarden en kenmerken;
- een onafhankelijke instantie adviseert het bevoegd gezag over de opzet, uitvoering en beleidsconsequenties van een adequate monitoring van alle relevante effecten en ontwikkelingen, zodat indien nodig door het bevoegd gezag kan worden ingegrepen volgens het "Hand aan de Kraan" principe;
- de benodigde op te richten bouwwerken (waaronder het tijdelijk plaatsen van boorinstallaties) worden zo zorgvuldig mogelijk ingepast in het landschap ter bescherming van de unieke openheid daarvan, met behulp van de best beschikbare technische mogelijkheden;
- gelet op deze zorgvuldige inpassing in het landschap wordt tijdelijk gebruik van installaties ten behoeve van de exploratie, onderhoud en winning als niet schadelijk beschouwd voor open horizon en duisternis.

Het gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen houdt verband met uitbreiding van een mijnbouwwerk ten behoeve van het aardgasvoorkomen Nes. De aardgasvoorkomens, zoals opgenomen in het gewijzigd winningsplan, liggen deels onder de Waddenzee, een gebied dat op grond van artikel 10a van de Natuurbeschermingswet 1998 is aangewezen als Natura 2000 gebied. Op het besluit tot instemming met het gewijzigd winningsplan is daarom op grond van artikel 141a, eerste lid, sub a, van de Mijnbouwwet de Rijkscoördinatie-regeling (hierna: RCR), bedoeld in artikel 3.35, eerste lid, aanhef en onderdeel c, van de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) van toepassing. Het besluit tot instemming met het gewijzigd winningsplan wordt dan ook voorbereid met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en met toepassing van de bijzondere regels in artikel 3.31, derde lid, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wro.

### **3. Adviezen naar aanleiding van de aanvraag**

Over het gewijzigd winningsplan, gedateerd 3 oktober 2011 hebben Staatstoezicht op de mijnen (hierna: Sodm) en de TNO Adviesgroep EZ (hierna: TNO) op 29 maart 2012 (kenmerk: 12044231) gezamenlijk het definitieve advies uitgebracht ten aanzien van de aan dit besluit te verbinden voorschriften.

Sodm en TNO concluderen dat het gewijzigd winningsplan voldoet aan de vereiste volledigheid, zoals gesteld in de Mijnbouwwet. Bovendien zijn zij van mening dat het gewijzigd winningsplan op basis van de momenteel beschikbare gegevens in lijn is met de principes van planmatig beheer van de delfstoffen. Ook onderschrijven Sodm en TNO op hoofdlijnen hetgeen de NAM heeft onderzocht, laten onderzoeken en berekend inzake de te verwachten bodembeweging. Daarnaast voldoet het gewijzigd winningsplan aan de randvoorwaarden behorend bij het Rijksprojectbesluit.

Sodm en TNO adviseren om in te stemmen met het door de NAM voorgestelde, gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen onder de voorwaarde dat de NAM vóór 1 januari 2015 ten genoegen van de inspecteur-generaal der mijnen een nadere studie uitvoert naar de fysische achtergronden van de waargenomen tijdsafhankelijke effecten in het bodemdalingsgedrag en mogelijke gevolgen daarvan voor de bodemdaling op langere termijn.

Naar aanleiding van het ontwerp-besluit tot instemming met het gewijzigd winningsplan is deze nadere studie in opdracht van de NAM medio 2012 gestart. Omdat deze studie ziet op de langdurige belasting van de kernen zoals ter plekke aanwezig in de diepe ondergrond, heeft deze een doorlooptijd van drie jaar. Gelet hierop is de datum van 1 januari 2015, zoals aangegeven in het ontwerp-besluit, ambtshalve gewijzigd in 1 juli 2015.

Tevens dient de NAM vóór 1 juli 2012 ten genoegen van de inspecteur-generaal der mijnen een geactualiseerde, technische bijlage van het Meet- en Regelprotocol in te dienen. Daarnaast dienen, voor zover nog relevant en zo nodig

geactualiseerd, de voorschriften uit het vigerende instemmingsbesluit 2006 van toepassing te blijven.

De NAM heeft een geactualiseerde technische bijlage van het Meet- en Regelprotocol ingediend bij Sodm. Op 7 juli 2012 heeft Sodm aan de NAM kenbaar gemaakt dat deze bijlage voldoet aan de hieraan door de inspecteur-generaal der mijnen gestelde eisen. Artikel 4 zoals opgenomen in het ontwerp-besluit kan daarmee komen te vervallen en is dan ook niet opgenomen in dit besluit. De nummering van alle volgende artikelen is hierop aangepast.

De Technische commissie bodembeweging (hierna: Tcbb) heeft overeenkomstig artikel 35, tweede lid, Mijnbouwwet op 13 december 2011 (kenmerk TCBB/11171182) geadviseerd en naar aanleiding van het definitieve advies van Sodm en TNO op 13 april 2012 (kenmerk: TCBB/12048324) een aanvullend advies uitgebracht.

De Tcbb heeft het gewijzigd winningsplan getoetst aan het criterium schade tengevolge van bodembeweging, volgend uit de Mijnbouwwet en het Mijnbouwbesluit. Daarnaast heeft de Tcbb kennisgenomen van het gezamenlijke advies van Sodm en TNO. De in het Tcbb-advies opgenomen componenten van bodembeweging zijn bodemdaling en bodemtrilling. De Tcbb stelt vast dat het gewijzigd winningsplan een overzicht bevat van de cumulatieve bodemdaling doordat er andere voorkomens in de buurt gelegen zijn. In 2050 wordt een cumulatieve bodemdaling van minder dan 20 cm verwacht. Wat bodemtrillingen /aardbevingen betreft heeft de NAM een seismische risico-analyse gemaakt. Sodm en TNO onderschrijven de resultaten hiervan. De Tcbb stemt hiermee in.

De Tcbb ziet op grond van het gewijzigd winningsplan, het rapport van TNO "Toetsing van de belasting op de gebruiksruimte in de kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag door bodemdaling ten gevolge van gaswinning onder de Waddenzee" en het gezamenlijke advies van Sodm en TNO geen bezwaar in te stemmen met het gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen. Daarnaast onderschrijft de Tcbb de, in het gezamenlijke advies van Sodm en TNO van 29 maart 2012 (kenmerk: 12044169) gestelde, voorwaarden.

#### **4. Publicatie kennisgeving en terinzagelegging besluit**

De NAM heeft op 3 oktober 2011 verzocht om instemming met het gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen dat betrekking heeft op de aardgasvoorkomens Nes, Moddergat, Lauwersoog-C, Lauwersoog-Oost, Lauwersoog-West en Vierhuizen-Oost, gelegen in de gemeenten Dongeradeel en De Marne.

Het onderhavige besluit tot instemming met het gewijzigd winningsplan is als volgt voorbereid:

- op 10 mei 2012 is een kennisgeving met betrekking tot het ontwerp gepubliceerd in de Staatcourant; kennisgeving heeft ook plaatsgevonden in enkele huis-aan-huisbladen en regionale dagbladen;

- op 10 mei 2012 is door de toenmalige Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (hierna: EL&I) een ontwerp van het besluit aan de NAM gezonden;
- het ontwerp van het besluit heeft van 11 mei tot en met 21 juni 2012 ter inzage gelegen bij het toenmalige Ministerie van EL&I, de gemeente Dongeradeel en de gemeente De Marne;
- er zijn twee informatieavonden georganiseerd, op 13 juni 2012 te Hollum en op 14 juni 2012 te Dokkum, waarbij de mogelijkheid werd geboden mondeling zienswijze(n) naar voren te brengen.

Op het ontwerpbesluit hebben 7 unieke zienswijzen (deels) betrekking. Belangrijke thema's daarin zijn:

- Onzekerheidsanalyses en alternatieve modellen voor de berekende (door gaswinning veroorzaakte) bodemdaling;
- Toepassing van het voorzorgsbeginsel en het 'Hand aan de Kraan'-principe;
- Zandsuppleties, veranderingen in plaatareaal en de basiskustlijn;
- Verwachte effecten van de bodemdaling op de Natura2000-gebieden;
- Overheidshandelen en de toepassing van Europese regels.

Een gedetailleerde beantwoording van alle in de zienswijzen gestelde vragen, is te vinden in bijgevoegde Nota van Antwoord (bijlage 1). De zienswijzen hebben niet geleid tot wijzigingen ten opzichte van het ontwerp-besluit.

Op grond van artikel 3.32 in samenhang met artikel 3.35 van de Wro wordt dit besluit door de Minister van EZ bekendgemaakt. Tevens doet de Minister van EZ daarvan mededeling in de Staatscourant, in enkele huis-aan-huisbladen en in regionale dagbladen alsook langs elektronische weg. Eerdere insprekers worden apart geïnformeerd.

##### **5. Beoordeling van de aanvraag**

Het door de NAM ingediend gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen is getoetst aan de Mijnbouwwet en de op deze wet gebaseerde regelgeving.

Voorts is het gewijzigd winningsplan getoetst aan het Rijksprojectbesluit en in het bijzonder aan de als bijlage 3 bij dat besluit behorende Passende Beoordeling inzake Gaswinning binnen Randvoorwaarden.

De inhoud van het gewijzigd winningsplan voldoet aan de eisen die in artikel 35, eerste lid, van de Mijnbouwwet en in artikel 24 van het Mijnbouwbesluit zijn gesteld.

Het gewijzigd winningsplan ziet op aanpassing van productieprofielen die, als gevolg van herziening van de raming van de aanwezige hoeveelheden gas opwaarts zijn bijgesteld. Tevens zijn in het gewijzigd winningsplan de bodemdalingsprognoses gewijzigd op basis van de aangepaste productieprofielen, nieuwe en sterk verbeterde modellen voor de ondergrond als ook nieuwe inzichten in het geomechanisch gedrag van het gesteente. Tenslotte is er in het gewijzigd

winningsplan rekening gehouden met het geactualiseerde beleidsscenario voor de relatieve zeespiegelstijging.

Sodm en TNO achten het winningsplan uitvoerbaar, waarbij de resultaten van de metingen volgens het Meet- en Regelprotocol "Winning Waddenzeegas vanaf de locaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen" in relatie tot de gebruikruimte leidend zijn voor de feitelijk te realiseren winning onder de Waddenzee, zodat zij adviseren met het gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen in te stemmen.

#### *Zeespiegelstijging*

Gelet op de onzekerheid ten aanzien van de ontwikkeling van de zeespiegel voor de Nederlandse kust moeten het scenario voor de zeespiegelstijging voor de gaswinning en de daaraan gekoppelde veilige gebruikruimte regelmatig worden geëvalueerd en eventueel bijgesteld. Op grond van artikel 13 van het instemmingsbesluit 2006 dient de veilige gebruikruimte op basis van een evaluatie vóór 1 januari 2011 voor een periode van vijf jaar te worden vastgesteld.

Op 22 juni 2011 (kenmerk: AGE 11-10.044) heeft TNO advies uitgebracht over het voor de gaswinning onder de Waddenzee vanaf de locaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen met ingang van 1 januari 2011 te hanteren beleidsscenario voor de zeespiegelstijging. TNO heeft in haar advies rekening gehouden met de Passende Beoordeling van het Rijksprojectbesluit, het advies van het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (hierna: KNMI) van 1 april 2011 (kenmerk: KNMI-2012/290) over scenario's inzake zeespiegelstijging ten behoeve van gaswinning onder de Waddenzee als ook met de door Deltares in opdracht van Rijkswaterstaat uitgevoerde definitiestudie van de zeespiegelstijging voor bepaling van de suppletiebehoefte (Deltares, rapport no. 1202993-002, 2010).

In het instemmingsbesluit 2006 is uitgegaan van het beleidsscenario voor zeespiegelstijging ten behoeve van aardgaswinning onder de Waddenzee (hierna: Wadden I). TNO concludeert dat de uitgangspunten van het beleidsscenario Wadden I nog steeds van toepassing zijn met betrekking tot het formuleren van een geactualiseerd beleidsscenario zeespiegelstijging voor gaswinning onder de Waddenzee. In overeenstemming met de hantering van het voorzorgbeginsel werd in het Wadden I beleidsscenario binnen de termijn 2007-2011 rekening gehouden met een beperkte versnelling van de stijgsnelheid. In het geactualiseerde beleidsscenario wordt deze beperkte versnelling van de stijgsnelheid voor de periode 2011-2016 gehandhaafd. In het daarop volgende geactualiseerde richtscenario is rekening gehouden met een hogere versnelling van de stijgsnelheid.

TNO adviseert om voor de komende periode voor gaswinning onder de Waddenzee het volgende beleidsscenario te hanteren, dat in overeenstemming is met de

uitgangspunten van het huidige beleidsscenario, zoals geformuleerd in bijlage 3 van de Passende Beoordeling van het Rijksprojectbesluit:

- ten behoeve van het bepalen van de gebruiksruimte voor de periode 2011-2016 een voortzetting van het Wadden I scenario 2007-2011;
- met ingang van 2016: een acceleratie, die nodig is om door een eenparige versnelling vanaf dan in honderd jaar een zeespiegelstijging van 85 cm te bereiken, zoals in het Wadden I scenario vanaf 2011 is gedaan.

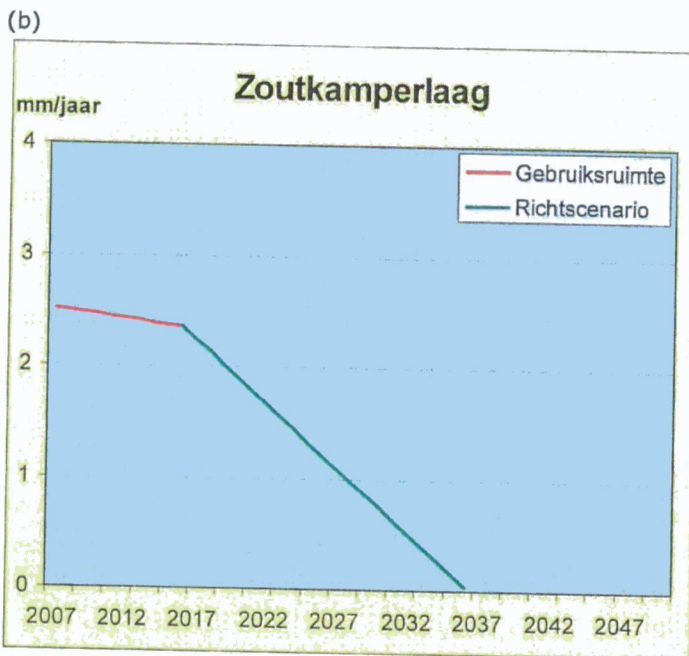
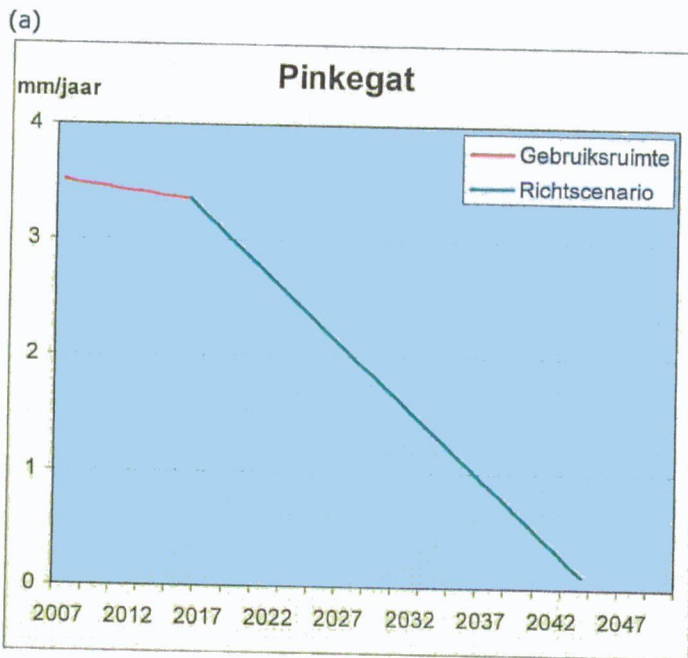
TNO meent dat in combinatie met het "Hand aan de Kraan" principe het voorzorgprincipe hiermee voldoende is gewaarborgd.

#### *Veilige gebruiksruimte*

Het meegroeivermogen van de kombergingsgebieden Pinkegat respectievelijk Zoutkamperlaag is in kernbepaling 2.3.2 van het Rijksprojectbesluit "Gaswinning onder de Waddenzee vanaf de locaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen" bepaald op 6 mm respectievelijk 5 mm per jaar, gemiddeld over een periode van 19 jaar. Gelet op artikel 13 van het instemmingsbesluit 2006 stelt de Minister hierbij - op basis van het per 1 januari 2011 te hanteren beleidsscenario voor de zeespiegelstijging, zoals uiteengezet in het TNO advies van 22 juni 2011 - de veilige gebruiksruimte voor gaswinning voor de kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag voor de periode 2011- 2016 vast.

Bijgaande figuren tonen voor de beide kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag de veilige gebruiksruimte voor gaswinning onder het betreffende gebied. De figuren betreffen een actualisatie van de figuren 4.5a en 4.5b zoals opgenomen in de Passende Beoordeling van het Rijksprojectbesluit "Gaswinning onder de Waddenzee vanaf de locaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen".

Vóór 1 januari 2016 zal een volgende evaluatie en vaststelling van de veilige gebruiksruimte (weer voor een periode van vijf jaar) plaatsvinden, gebruikmakend van de dan geldende verwachtingen voor de zeespiegelstijging.



Figuur gebruiksruimte voor inpassen gaswinning voor respectievelijk kombereingsgebied Pinkegat (a) en Zoutkamperlaag (b).



Vanaf 1 januari 2016 wordt uitgegaan van het door TNO genoemde richtscenario, waarin rekening is gehouden met een hogere versnelling van de zeespiegelstijging (ontleend aan het Hoog Intergovernmental Panel on Climate Change scenario en de door Rijkswaterstaat gehanteerde hydraulische randvoorwaarden voor besluiten en planvorming met een zeer lange doorwerking), zodat het beeld van de zeespiegelstijging voor de toekomst niet beter is dan de pessimistische verwachtingen van dit moment.

Op verzoek van de toenmalige Minister van EL&I en Sodem heeft TNO, uitgaande van de door de NAM voorgestelde productieprofielen per veld, onafhankelijke controleprognoses gemaakt van de dalingssnelheid. TNO constateert in haar rapport "Toetsing van de belasting op de gebruikruimte in de kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag door bodemdaling ten gevolge van gaswinning onder de Waddenzee" van 16 maart 2012 (Eindrapport: TNO-060-UT-2011- 02035/C), dat gedurende de periode 1 januari 2011 tot 1 januari 2016 voor toekenning van gebruikruimte in beide kombergingen voldaan wordt aan de voorwaarde, dat de belasting binnen de vastgestelde gebruikruimte blijft. Voor de periode vanaf 1 januari 2016, waar sprake is van een richtscenario dat rekening houdt met een versnelde zeespiegelstijging, concludeert TNO op basis van de doorgerekende remwegscenario's, dat het reduceren van de productie (het "Hand aan de Kraan" principe) een effectief middel is om de bodemdaling te beheersen. Dit betekent dat het meegroeivermogen niet zal worden overschreden.

Op basis van het TNO advies van 22 juni 2011, het TNO rapport van 16 maart 2012 en het gezamenlijke advies van Sodem en TNO van 29 maart 2012 acht de Minister van EZ, in combinatie met het "Hand aan de Kraan" principe, de door de NAM aangevraagde duur van de gaswinning acceptabel tot het jaar 2036. Met dien verstande dat vóór 1 januari 2016 een volgende evaluatie en vaststelling van de veilige gebruikruimte (voor weer een periode van vijf jaar) zal plaatsvinden, waarvan de uitkomst kan leiden tot een aanpassing van dit besluit.

Indien de bodemdaling in combinatie met de relatieve zeespiegelstijging het meegroeivermogen in de kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag overschrijdt of bij een reële kans daarop, past de Minister van EZ het "Hand aan de Kraan" principe toe, waardoor de gaswinning wordt beperkt of stopgezet.

#### *Meet- en Regelprotocol*

Drukmetingen op reservoorniveau zijn essentieel om de relatie tussen productie en bodemdaling te verifiëren. Om het proces van de dalingssnelheid te beheersen, is door de NAM een geavanceerd Meet- en Regelsysteem opgezet. Dit systeem verschaft voldoende informatie om, indien afwijkingen tussen de prognose en de actuele dalingssnelheid van de ondergrond optreden, de winning op tijd te kunnen bijsturen of stoppen. De frequentie van het doorlopen van de Meet- en Regelcyclus is gebaseerd op het beschikbaar komen van meetresultaten volgens het meetplan. Sodem en TNO achten de opzet van het Meet- en Regelprotocol, zoals in het instemmingsbesluit 2006 beschreven, juist.

De NAM heeft ten genoegen van de inspecteur-generaal der mijnen een geactualiseerde technische bijlage van het Meet- en Regelprotocol ingediend, teneinde die bijlage inhoudelijk in lijn te brengen met de technische onderbouwing van het gewijzigd winningsplan.

#### *Zandsuppleties*

Als gevolg van de gaswinning conform het voorgestelde gewijzigd winningsplan moeten maatregelen genomen worden inzake de sedimentbalans. Resulterende zandsuppleties moeten worden ingepast in bestaande suppletieprogramma's. Het primaire doel is het verhogen van de veiligheid door het vermijden van aantasting van het kustfundament. Op deze wijze wordt eveneens mogelijke natuurschade voorkomen. Bij de maatregelen zullen op basis van de metingen geactualiseerde prognoses van de dalingskommen in Pinkegat en Zoutkamperlaag worden betrokken.

De winning van het gas, zoals opgenomen in dit besluit tot instemming met het gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen, vindt plaats vanaf bestaande mijnbouwlocaties op land. Ten aanzien van de bodemdaling door de gaswinning onder de Waddenzee (kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag) worden – zoals vastgelegd in het instemmingsbesluit 2006 en gecontinueerd in dit besluit – de resultaten van de door de NAM uitgevoerde metingen, volgens het door de Minister van EZ goedgekeurde meetplan, jaarlijks gerapporteerd. Deze rapportages en onderliggende gegevens worden door de Minister van EZ onverwijld en integraal ter advies aan de onafhankelijke Auditcommissie gaswinning onder de Waddenzee gestuurd. Indien de bodemdaling in combinatie met de relatieve zeespiegelstijging het meegroeivermogen in de kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag overschrijdt of bij een reële kans daarop, past de Minister van EZ het "Hand aan de Kraan" principe toe, waardoor de gaswinning wordt beperkt of stopgezet. Voor de inrichting Moddergat is verder sprake van een extra boring. De hiervoor geplaatste tijdelijke boorinstallatie, waarbij gebruik is gemaakt van de best beschikbare technische mogelijkheden, is zo zorgvuldig mogelijk ingepast in het landschap ter bescherming van de unieke openheid daarvan. Het tijdelijk gebruik van deze installatie is op grond van de PKB beschouwd als niet schadelijk voor open horizon en duisternis. Met deze aanpak voldoet de gaswinning Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen aan de gestelde randvoorwaarden in de PKB Waddenzee, ongeacht of het gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen nieuwe winning betreft.

Bodemdaling vindt niet alleen onder de Waddenzee plaats, maar ook op land, met name door de winning uit de voorkomens Nes en Moddergat. De NAM verwacht dat de bodemdaling in het diepste punt van de dalingskom door de gaswinning uit de in het winningsplan beschreven voorkomens, in combinatie met de omliggende voorkomens, in 2050 niet meer dan 20 cm zal bedragen. Sodm en TNO stellen dat er een redelijke overeenkomst is tussen de berekende en gemeten

bodemdalingskom en dat de bereikte passingen voldoen aan de gestelde kwaliteitsindicatie.

#### *Monitoringsplan*

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 heeft de NAM voor de Waddenzee en het Lauwersmeergebied een monitoringsplan uitgewerkt. Dit plan voorziet in een bewakingssysteem, waarmee onder andere vastgesteld wordt of de sedimentatie de bodemdaling voldoende bijhoudt en waarmee andere natuureffecten worden gemonitord. Het plan wordt ook gezien als invulling van maatregelen om natuurschade door bodembeweging te voorkomen of te beperken, zoals omschreven in artikel 24, eerste lid, onder s, van het Mijnbouwbesluit. Het monitoringsplan blijft dan ook van belang.

#### *Aardbevingen*

Gelet op de adviezen van Sodm en TNO als ook van de Tcbb wordt het risico op aardbevingen aanvaardbaar geacht. Voor mogelijke schade veroorzaakt door aardbevingen, die door de gaswinning volgens het gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen worden veroorzaakt, rust op de NAM de verplichting deze te vergoeden in overeenstemming met de regels van het burgerlijk recht. De praktijkervaring met gasproductie in Nederland over de afgelopen jaren leert dat lichte aardbevingen ten gevolge van gaswinning in de meeste gevallen niet leiden tot schade. Toch kan, zoals in de praktijk is gebleken en in de seismische risico-analyse is beschreven, de kans op schade aan bebouwing in de nabije omgeving van het epicentrum van een geïnduceerde aardbeving niet volledig worden uitgesloten. Op de exploitant van een mijnbouwwerk rust een risico-aansprakelijkheid voor schade, die ontstaat door beweging van de bodem als gevolg van de exploitatie van dat mijnbouwwerk. Mede daarom heeft de NAM een schaderegeling opgesteld voor schade veroorzaakt door aardbevingen als gevolg van gaswinning en/of opslag. Voorts kunnen particulieren die menen schade te ondervinden als gevolg van bodembeweging door de gaswinning tegen een geringe bijdrage advies vragen van de Tcbb. Tenslotte geldt als aanvullende bescherming en ter verzekering van het belang van schadehebbers dat er een hoofdstuk "Waarborgfonds mijnbouwschade" in de Mijnbouwwet is opgenomen.

In de aanvraag om instemming op het onderhavige winningsplan is overeenkomstig het Mijnbouwbesluit artikel 24 lid 1p een risico-analyse opgenomen. Op basis van bevindingen van het KNMI (Van Eck et al 2004) wordt aangenomen dat door gaswinning geïnduceerde bevingen niet zwaarder zullen zijn dan magnitude 3.9 op de schaal van Richter. Ook in het KNMI rapport van januari 2013 (The August 16, 2012 earthquake near Huizinge, Groningen pp 21) wordt vastgesteld dat voor andere gasvelden dan Groningen er geen reden is om aan te nemen dat de veronderstelde maximale magnitude moet worden aangepast. Vooralsnog ziet de minister geen reden om deze bevinding van het KNMI te betwijfelen dan wel om aanvullende voorschriften hierover op te nemen in het voorliggende winningsplan.

## 6. Conclusie

Sodm en TNO constateren dat het gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen in lijn is met de principes van planmatig beheer van delfstoffen. De grenzen van de veilige gebruiksruijnte, die zijn beschreven in het winningsplan zijn eenduidig en voldoende betrouwbaar gedefinieerd, zodat er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat deze grenzen niet zullen worden overschreden.

Nu het gewijzigd winningsplan in het belang van het planmatig beheer van voorkomens van delfstoffen is en het risico van schade ten gevolge van bodembeweging voldoende beperkt is, wordt de gevraagde instemming met het gewijzigd winningsplan verleend onder de hierna te noemen voorschriften en beperkingen.

Gelet op de inhoud van het door de NAM ingediende gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen en de hierover ingewonnen adviezen van Sodm, TNO en Tcbb wordt de gevraagde instemming gegeven onder het stellen van de hierna genoemde voorschriften en beperkingen.

Gelet op:

De artikelen 34 en 35 van de Mijnbouwwet, de artikelen 24, 30 en 31 van het Mijnbouwbesluit;

### Besluit:

De voorschriften en beperkingen verbonden aan het besluit van 26 juni 2006, kenmerk ET/EM/6047343, worden vervangen door de volgende voorschriften en beperkingen:

#### Artikel 1

Het door de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. op 3 oktober 2011 ingediende winningsplan "Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen" voor de aardgasvoorkomens Nes, Moddergat, Lauwersoog-C, Lauwersoog-Oost, Lauwersoog-West en Vierhuizen-Oost, verkrijgt de instemming als bedoeld in artikel 34, derde lid, van de Mijnbouwwet.

#### Artikel 2

Instemming met het in artikel 1 genoemde winningsplan wordt gegeven tot het jaar 2036.

#### Artikel 3

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. voert de winning uit volgens het ten genoegen van de inspecteur-generaal der mijnen uitgewerkte Meet- en Regelprotocol. In dit protocol is onder meer voorzien in een vergelijking van de bodemdalingmetingen met de drukkaling in het reservoir en in aangrenzende aquifers. Rapportagemomenten worden in het protocol aangegeven.

#### Artikel 4

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. rapporteert jaarlijks aan de Minister van Economische Zaken over de uitkomst van de uitgevoerde metingen conform het meetplan.

#### Artikel 5

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. voert berekeningen uit ten behoeve van door het bevoegd gezag noodzakelijk geachte zandsuppleties. Op basis van de met metingen, volgens het meetplan, geactualiseerde prognoses rapporteert de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. over de volumetoename van de dalingskom in de kombergingsgebieden Pinkegat en Zoutkamperlaag door de winning in de Waddenzeevelden en winning van de bestaande velden van Ameland en Anjum.

#### Artikel 6

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. zal, als vermeld in de vergunningen Waddenzee en Lauwersmeer, locaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, ervoor zorg dragen dat een zodanige hoeveelheid zand zal worden gesuppleerd, dat de zandonttrekking als gevolg van door de onderhavige winning optredende bodemdaling kan worden opgevangen door het natuurlijke sedimentatieproces. De kosten van deze suppletie zijn voor rekening van de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.

#### Artikel 7

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. dient beslissingen tot het slaan van extra productieputten aan te kondigen in de vorm van een aanvulling op het winningsplan, onderbouwd met de gevolgen voor de bodemdaling(snelheid) en opbrengstfactor.

#### Artikel 8

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. continueert de GPS-hoogtemetingen bij de locaties Ameland en de locatie Moddergat en verstrekt de inspecteur-generaal der mijnen maandelijks de resultaten van de GPS-metingen.

#### Artikel 9

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. draagt zorg dat ter voorkoming van schade aan landbouw en gewassen, de mogelijke bijdrage aan verzilting door bodemdaling, veroorzaakt door de winning uit de in het winningsplan genoemde voorkomens nader onderzocht wordt en dat indien nodig maatregelen genomen worden om de effecten van die extra verzilting te voorkomen of te beperken.

#### Artikel 10

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. draagt zorg dat de effecten van bodemdaling van het wad/voorland op de hydraulische randvoorwaarden ten behoeve van de waterkering worden onderzocht en dat, indien nodig, maatregelen worden genomen om de effecten van de bodemdaling te voorkomen of te beperken.

**Artikel 11**

In het winningsplan wordt uitgegaan van een bepaalde gebruiksruimte waarbij rekening is gehouden met een bepaalde verwachtingswaarde voor de zeespiegelstijging. Vóór 1 januari 2016 stelt de Minister van Economische Zaken op basis van een evaluatie de veilige gebruiksruimte voor een periode van vijf jaar opnieuw vast, gebruikmakend van de nieuwe verwachtingswaarden voor de zeespiegelstijging. Deze evaluatie en de eventuele bijstelling van de gebruiksruimte zal vervolgens gedurende de gaswinning in een cyclus van vijf jaar worden uitgevoerd. De uitkomsten kunnen leiden tot bijstelling van het winningsplan.

**Artikel 12**

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. onderzoekt in hoeverre het planmatig beheer van voorkomens van delfstoffen bij voortschrijdend inzicht geoptimaliseerd kan worden binnen de dan geldende gebruiksruimte.

**Artikel 13**

Onverlet artikel 36 van de Mijnbouwwet gaat de Minister van Economische Zaken na advies van de inspecteur-generaal der mijnen, in ieder geval over tot wijziging van de voorschriften dan wel tot intrekking van dit besluit tot instemming met dit winningsplan, indien het in artikel 2.3, tweede lid, van het Rijksprojectbesluit "Gaswinning onder de Waddenzee vanaf de locaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen" bedoelde meegroeivermogen wordt overschreden of er een reële kans is dat dit meegroeivermogen wordt overschreden.

**Artikel 14**

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. voert ten genoegen van de inspecteur-generaal der mijnen vóór 1 juli 2015 een nadere studie uit naar de fysische achtergronden van de waargenomen tijdsafhankelijke effecten in het bodemdalingsgedrag en de mogelijke gevolgen daarvan voor de bodemdaling op langere termijn.



H.G.J. Kamp  
Minister van Economische Zaken

**Beroepsprocedure**

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA, Den Haag. De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan

**Directoraat-generaal voor  
Energie, Telecom en  
Mededinging**  
Directie Energiemarkt

**Ons kenmerk**  
ETM/EM / 11181749

worden verweten dat hij geen zienswijze over het ontwerp van dit besluit naar voren heeft gebracht.

U wordt vriendelijk verzocht om, indien u beroep instelt, een kopie van uw beroepschrift te zenden aan het Ministerie van EZ ter attentie van de directie WJZ (D passage 2), postbus 20401, 2500 EK Den Haag. Let op! Het origineel van uw beroepschrift dient u te zenden aan de Raad van State.

Op dit besluit is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbende in het beroepschrift moet aangeven welke beroepsgronden hij aanvoert tegen dit besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Vermeld in het beroepschrift dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.





75 55 2013



> Retouradres Postbus 20101 2500 EC Den Haag

**Directoraat-generaal voor  
Energie, Telecom en  
Mededinging**  
Directie Energiemarkt

Bezuidenhoutseweg 73  
Postbus 20101  
2500 EC Den Haag

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

**Behandeld door**  
mevr. mr. B.L.A. de Ruiter

**Aanleverpunt**  
B/212

T 070 379 6829  
F 070 379 6094  
b.l.a.deruiter@mineleni.nl

*Handwritten signature and date: 01-02-13*

# minute

Datum 31 januari 2013  
Betreft Instemming gewijzigd winningsplan Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen

**Ons kenmerk**  
ETM/EM / 11181749

**Uw kenmerk**

Paraaf mw. mr. drs. J.H. Brouwer Programmamanager RCR	<i>13/2</i>	Paraaf drs. M.E.P. Dierkx DG ETM	<i>25/2</i>	Paraaf
Medeparaaf mr. J.H. Keinemans coördinerend jurist directie WJZ	<i>e-mail acc. 31/1</i>	Medeparaaf drs. P. Jongerius coördinator mijnbouw- vergunningverlening		Medeparaaf

**Informatiekopie aan**  
Jongerius, Hoppel, Traas,  
Van den Elzen, Brouwer (EM)  
Van Hesteren-Kok, Keinemans  
(WJZ), Krijger (BEP),  
De Ruiter (MC)

**Bijlage(n)**  
1

Verzendwijze: Per post

Brieftekst op de volgende pagina

Staatstoezicht op de mijnen  
Postbus 24037  
2490 AA DEN HAAG

TNO Adviesgroep EZ  
t.a.v. drs. B.M. Schroot  
Postbus 80015  
3508 TA UTRECHT

Technische commissie bodembeweging  
t.a.v. drs. C.P. de Zwaan MSc  
Postbus 20401  
2500 EK DEN HAAG

Ontvangen BBR

Ontvangen Postkamer

Datum verzending

Paraaf Postkamer

*26/2*