



Aan de Minister van Economische Zaken
DG Energie en Telecom
Directie Energiemarkt
Postbus 20110
2500 EC DEN HAAG

Uw ref:

Onze ref: EP200711200989
LSEP-E-L(LL)

Doorkiesnr: (0592) 362688

Assen, 1 november 2007

Onderwerp: Gaswinning Noord-Nederland: actualisering meetplan Noord-Nederland

Excellentie,

Overeenkomstig het Mijnbouwbesluit artikel 30 lid 6 dienen wij hierbij in een geactualiseerd meetplan Noord-Nederland met bijbehorende trajectenkaart Noord-Nederland, Groningen en Waddenzee d.d. 29 oktober 2007 (tekeningnr EP 2007 1020 6650 001).

In het vertrouwen dat de actualisering geen aanleiding geeft voor nadere aanwijzingen verblijven wij,

hoogachtend,
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.


ir. J.W. Resink
Asset leader Land

Bijlagen (in tweevoud) : als geadviseerd

c.c. Staatstoezicht op de Mijnen
t.a.v. de heer ir. A.J.H.M. Duquesnoy
Postbus 8
2270 AA Voorburg

Formulier aanvraag instemming meetplan ex artikel 41 lid 1 Mijnbouwwet (Mw)
juncto artikel 30 Mijnbouwbesluit (Mb)

Dit formulier dient ervoor om te zorgen dat de aanvraag om instemming voldoet aan de eisen die de Mijnbouwwet en Mijnbouwbesluit aan het opstellen van een meetplan stelt. Indien de ruimte op het formulier te beperkt is dan kan worden verwezen naar een bijlage.

Indienen in 2-voud bij:
 Ministerie van Economische Zaken
 Directie Energieproductie
 Postbus 20101
 2500 EC DEN HAAG

ATLSCAND01/002278246

<u>Artikel</u> <u>1)</u>	<u>Onderwerp</u>	<u>Beschrijving</u>		
Mw 41 lid 1	Verzoek om instemming voor meetplan Noord Nederland	Dit meetplan omvat de volgende voorkomens: <table border="1"> <tr> <td>Annerveen Appelscha Assen Bedum Blija Ferwerderadeel Blija Zuid Oost Blijham Boerakker Een Eleveld Engwierum Feerwerd Grootegast Houwerzijl Kiel-Windeweer Kollum Kollumerland Kollum-Noord Kommerzijl Leens Marum Marumerlage Metslawier Molenpolder</td> <td>Munnekezijl Norg-Zuid Oostrum Opende Oost Oude Pekela Pasop Roden Roderwolt Saaksum Oost Saaksum West Sebaldeburen Suawoude Suawoude Zuid Surhuisterveen Tietjerksteradeel - Rotliegend Tietjerksteradeel - Vlieland Ureterp Usquert Vries (Noord/Centraal/Zuid) Warffum Witterdiep Zevenhuizen Zuidwending</td> </tr> </table>	Annerveen Appelscha Assen Bedum Blija Ferwerderadeel Blija Zuid Oost Blijham Boerakker Een Eleveld Engwierum Feerwerd Grootegast Houwerzijl Kiel-Windeweer Kollum Kollumerland Kollum-Noord Kommerzijl Leens Marum Marumerlage Metslawier Molenpolder	Munnekezijl Norg-Zuid Oostrum Opende Oost Oude Pekela Pasop Roden Roderwolt Saaksum Oost Saaksum West Sebaldeburen Suawoude Suawoude Zuid Surhuisterveen Tietjerksteradeel - Rotliegend Tietjerksteradeel - Vlieland Ureterp Usquert Vries (Noord/Centraal/Zuid) Warffum Witterdiep Zevenhuizen Zuidwending
Annerveen Appelscha Assen Bedum Blija Ferwerderadeel Blija Zuid Oost Blijham Boerakker Een Eleveld Engwierum Feerwerd Grootegast Houwerzijl Kiel-Windeweer Kollum Kollumerland Kollum-Noord Kommerzijl Leens Marum Marumerlage Metslawier Molenpolder	Munnekezijl Norg-Zuid Oostrum Opende Oost Oude Pekela Pasop Roden Roderwolt Saaksum Oost Saaksum West Sebaldeburen Suawoude Suawoude Zuid Surhuisterveen Tietjerksteradeel - Rotliegend Tietjerksteradeel - Vlieland Ureterp Usquert Vries (Noord/Centraal/Zuid) Warffum Witterdiep Zevenhuizen Zuidwending			
	A) Algemene gegevens			
	A1.1) Naam indiener	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.		
	A1.2) Adres	Postbus 28000 9400 HH Assen		
	A1.3) Contactpersoon	L. Zeylmaker (tel: 0592-362587)		
	A1.4) E-mail	lammert.zeylmaker@shell.com		
	A1.5) Fax	0592-363882		
	A1.6) Indiener	☒ is houder van de vergunning ☐ is een ander te weten:		

	B) Bodemdalingsmetingen <i>Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd.</i>										
	In principe worden waterpassingen boven de in dit meetplan beschreven voorkomens elke 5 jaar uitgevoerd. De waterpastrajecten worden zo gekozen dat de bodembeweging in het dalingsgebied (zoals weergegeven in het winningsplan voor de betreffende voorkomens) bepaald kan worden met een precisie van enkele centimeters, waarbij wordt getracht zoveel mogelijk dezelfde peilmerken aan te meten die ook in eerdere campagnes zijn gebruikt. Tevens voldoet de waterpassing aan de eisen die de Adviesdienst Geo-Informatie en ICT van Rijkswaterstaat stelt. De bijgevoegde kaart geeft de trajecten weer van de meest recent uitgevoerde waterpassing in dit gebied en wordt als basis gebruikt voor volgende waterpassingen.										
Mb 30 lid 7a Mb 30 lid 7c	B1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethode(n). Als nulmeting voor Noord Nederland wordt de waterpassing van 1969 gebruikt. Voor specifieke velden die later in ontwikkeling zijn genomen, kan een recentere waterpassing gebruikt worden.										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jaar eerst-volgende meting</th><th>Interval</th><th>Laatste jaar van meting¹⁾</th><th>Meetmethode (Optische/hydrostatische waterpassing, GPS, InSAR, ...)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008</td><td>5 jaar</td><td>2058**)</td><td>Optische secundaire waterpassing</td></tr> </tbody> </table>	Jaar eerst-volgende meting	Interval	Laatste jaar van meting ¹⁾	Meetmethode (Optische/hydrostatische waterpassing, GPS, InSAR, ...)	2008	5 jaar	2058**)	Optische secundaire waterpassing		
Jaar eerst-volgende meting	Interval	Laatste jaar van meting ¹⁾	Meetmethode (Optische/hydrostatische waterpassing, GPS, InSAR, ...)								
2008	5 jaar	2058**)	Optische secundaire waterpassing								
	¹⁾ Metingen worden beëindigd 30 jaar na einde van de winning met mogelijke aanpassing van de meetfrequentie als uit de metingen blijkt dat de bodemdaling door gaswinning niet significant toe- of afneemt. ²⁾ Het genoemde jaartal is gerelateerd aan het (in het winningsplan aangegeven) productieprofiel voor het langst producerende voorkomen in het door dit meetplan beschreven gebied										
Mw 30 lid 7b	B2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt: Zie bijlage 1) Trajectenkaart Noord Nederland (EP200710206650001).										

	C) Bodemtrillingsmetingen <i>Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd.</i>		
Mb 30 lid 7a Mb 30 lid 7c	C1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethode(n). Het gebied boven de in dit meetplan beschreven voorkomens wordt continu bewaakt door een meetnet van seismometers en versnellingsmeters, zoals beschreven door het KNMI in appendix 3 van het rapport " Seismic hazard due to small shallow induced earthquakes" (KNMI, WR2004-01). De gevoeligheid van dit meetnet is dusdanig dat eventuele door mensen waarneembare bodemtrillingen in het gebied (zwaarder dan magnitude 1,8 op de Richter schaal) kunnen worden gelokaliseerd (zie bijlage "Detectiecapaciteit Nederlandse seismische stations"). Het meetnet zal operationeel blijven tot minimaal 30 jaar na het beëindigen van de winning indien dit technisch en operationeel mogelijk is.		
Mw 30 lid 7b	C2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt: Een kaart van alle in Nederland geïnstalleerde seismometers en versnellingsmeters is opgenomen in appendix 3 van het KNMI rapport " Seismic hazard due to small shallow induced earthquakes" (KNMI, WR2004-01). Zie ook bijlage "Detectiecapaciteit Nederlandse seismische stations". In 2007 zal het netwerk in Groningen/Friesland worden uitgebreid met 3 boorgatseismometers en 4 versnellingsmeters. Het KNMI is gestart met een onderzoek naar de optimale locaties voor deze nieuwe instrumenten. De hierboven genoemde kaart van seismometers en versnellingsmeters evenals de bijlage "Detectiecapaciteit Nederlandse seismische stations" zullen worden geactualiseerd in overeenstemming met de uitkomsten van de studie en in het volgende meetplan worden opgenomen.		

Ondertekening	
Naam: J.W. Resink	Datum: 2/11/2007
Functie: Asset Leader Land	Plaats: Assen

Bijlagen	1) Trajectenkaart Noord Nederland (EP200710206650001)
Omschrijving	2) Detectiecapaciteit Nederlandse seismische stations

