

Formulier actualisering meetplan ex artikel 30 lid 6 Mijnbouwbesluit

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:

De Minister van Economische Zaken

t.a.v. Staatstoezicht op de Mijnen

de heer H. van der Meijden

Postbus 24037

2490 AA 's-GRAVENHAGE

<u>Artikel</u> <u>1)</u>	<u>Onderwerp</u>	<u>Beschrijving</u>
Mw 41 lid 1	<i>Verzoek om instemming voor meetplan</i> 2017 Zuid-Holland	Dit meetplan omvat de volgende voorkomens: Barendrecht KNNSL Barendrecht KNNSY Barendrecht-Ziedewij Bunter Berkel KNNSB Berkel KNNSL Botlek Bunter De Klem Gaag Bunter Geestvaartpolder Heinenoord Hekelingen Bunter Maasdijk Bunter Monster Bunter Noorderdam Oud-Beijerland-Zuid Bunter Oud-Beijerland-Noord Oudeland Oudendijk Pernis KNGLG Pernis KNNSL Pernis-West Bunter Reedijk Bunter Rotterdam KNGLG Rotterdam KNNSL Rotterdam KNNSY 's-Gravenzande Bunter Spijkenisse Oost Bunter Spijkenisse West Bunter
	<i>A) Algemene gegevens</i>	
	<i>A1.1) Naam aanvrager</i>	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
	<i>A1.2) Adres</i>	Postbus 28000 9400 HH Assen
	<i>A1.3) Contactpersoon</i>	W. van der Veen (tel: 0592-363314)
	<i>A1.4) E-mail</i>	Wim.vanderVeen@shell.com
	<i>A1.5) Fax</i>	
	<i>A1.6) Indiener</i>	<input checked="" type="checkbox"/> is houder van de vergunning <input type="checkbox"/> is een ander te weten:

	<p>B) Bodemdalingsmetingen <i>Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd.</i></p> <p>Tot voor kort werden waterpassingen boven de in dit meetplan beschreven voorkomens elke 3 jaar uitgevoerd. Vanaf 1992 zijn in het gebied eveneens opnames beschikbaar van radar satellietmissies (InSAR).</p> <p>In 2017 zullen de Radarsat-2 deformatie metingen worden gerapporteerd (vanaf medio 2010). Tevens zal een geïntegreerde differentiestaat worden opgesteld met een overlappende periode tussen de InSAR metingen en de waterpasmetingen. Deze keuze wordt mede ingegeven door de uitkomst van het scenario resultaat volgens de industrieleidraad “Geodetische basis voor Mijnbouw” (zie Bijlage 2c)</p> <p>In 2016 is dit gebied gewaterpast door Rijkswaterstaat als onderdeel van de waterpassing Zuid-Holland. De NAM heeft in overleg met RWS toestemming om deze meting te gebruiken en zal als basis dienen voor het meetregister. Deze data zal in de differentiestaat verwerkt worden. Voor de waterpassing geldt, dat zoveel mogelijk dezelfde peilmerken zijn aangemeten als de voorgaande metingen. De waterpastrajecten zijn aangegeven op de kaart van bijlage 2b. In geval een peilmerk is verstoord of verdwenen is, is hiervoor een nieuw peilmerk geplaatst, ingemeten en gerapporteerd conform de “Productspecificaties beheer NAP” van Rijkswaterstaat (als beheerder van NAP peilmerken). Tevens voldoet de waterpassing aan de eisen die de Data-ICT-Dienst van Rijkswaterstaat stelt. De InSAR metingen worden gevalideerd met de optische waterpassing. Met behulp van de InSAR metingen wordt de bodembeweging in het dalingsgebied (zoals weergegeven in het winningsplan voor de betreffende voorkomens) bepaald met een precisie vergelijkbaar aan waterpassing, zijnde 1 à 2 cm en conform de industrieleidraad “Geodetische basis voor Mijnbouw”.</p>		
Mb 30 lid 7a Mb 30 lid 7c	<p>B1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethode(n). Als nulmeting van Zuid-Holland wordt de waterpassing van 1989 gebruikt. Voor specifieke velden die later in ontwikkeling zijn genomen, kan een van de recentere waterpassingen, die uitgevoerd zijn in 1991, 1995, 1999, 2002, 2005, 2008, 2011 of 2014 worden gebruikt.</p>		
	<p>Jaar eerst-volgende meting</p> <p>2019</p>	<p>Interval</p> <p>3 jaar</p>	<p>Laatste jaar van meting^{*)}</p> <p>2049^{**)}</p> <p>Meetmethode (Optische waterpassing, GPS, InSAR, ...)</p> <p>InSAR + validatie traject met optische (secundaire) waterpassing</p>
	<p>^{*)} Metingen worden beëindigd 30 jaar na einde van de winning met mogelijke aanpassing van de meetfrequentie, conform de industrieleidraad “Geodetische basis voor Mijnbouw”. ^{**)} Het genoemde jaartal is gerelateerd aan het (in het winningsplan aangegeven) productieprofiel voor het langst producerende voorkomen in het door dit meetplan beschreven gebied.</p>		
Mw 30 lid 7b	<p>B2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt: Zie bijlage 2b met Trajectenkaart Zuid-Holland meetplan 2017 (EP201610206203). Zie bijlage 2c (onderbouwing en validatie volgens de industrieleidraad, zoals uitgevoerd voor meetplan 2014) met de ruimtelijke bedekking van de Persistent Scatterers van de Radarsat-2 (neergaande) baan.</p>		

	<p>C) Bodemtrillingsmetingen <i>Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd.</i></p>
Mb 30 lid 7a Mb 30 lid 7c	<p>C1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethode(n).</p> <p>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 hoofdstuk 3 van het rapport "Monitoring induced seismicity in the North of the Netherlands: status report 2010" (KNMI, WR2012-03). De minimale gebiedsdekkende gevoeligheid van dit meetnet is dusdanig dat bodemtrillingen in het gebied zwaarder dan magnitude 2,0 op de Richter schaal geregistreerd kunnen worden en trillingen zwaarder dan 2,5 kunnen worden gelokaliseerd (zie bijlage "Detectie- en lokalisering capaciteit Nederlandse seismische stations").</p> <p>Het meetnet zal operationeel blijven tot minimaal 30 jaar na het beëindigen van de winning indien dit technisch en operationeel mogelijk is.</p>
Mw 30 lid 7b	<p>C2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt:</p> <p>Een kaart van alle in Nederland geïnstalleerde seismometers en versnellingsmeters is opgenomen in hoofdstuk 3 van het KNMI rapport "Monitoring induced seismicity in the North of the Netherlands: status report 2010" (KNMI, WR2012-03). Zie ook bijlage "Detectie- en lokalisering capaciteit Nederlandse seismische stations". Voor een meest recent overzicht van de stations wordt verwezen naar https://www.knmi.nl/nederland-nu/seismologie/stations. Een schermafbeelding van deze website voor het betreffende gebied is weergegeven in onderstaand figuur (per oktober 2016).</p>  <p>Figuur 1. Seismische meetstations van het KNMI</p>

<p>Ondertekening</p>	
<p>Naam: Wim van der Veen</p> <p>Functie: Head Onshore Surveys</p>	<p>Datum: 26 oktober 2016</p> <p>Plaats: Assen</p>
<p>Bijlagen Omschrijving</p>	<p>2b. Trajectenkaart Zuid-Holland meetplan 2017 (EP201610206203)</p> <p>2c. Onderbouwing en Validatie volgens Industrieleiraad "Geodetische basis voor Mijnbouw" (zoals uitgevoerd voor meetplan 2014)</p> <p>9. Detectie- en lokalisering capaciteit Nederlandse seismische stations (KNMI)</p>