

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. Inspecteur-generaal der Mijnen van SodM
ir. T.F. Kockelkoren
Postbus 24037
2490 AA 's-GRAVENHAGE

<u>Artikel</u> 1)	<u>Onderwerp</u>	<u>Beschrijving</u>
Mw 41 lid 1	Verzoek om instemming voor meetplan 2022 Noord-Holland	Dit meetplan omvat de volgende voorkomens: Middelie Rustenburg Westbeemster
	A) Algemene gegevens	
	A1.1) Naam aanvrager	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
	A1.2) Adres	Postbus 28000 9400 HH Assen
	A1.3) Contactpersoon	(tel:)
	A1.4) E-mail	@shell.com
	A1.5) Fax	–
	A1.6) Indiener	<input checked="" type="checkbox"/> is houder van de vergunning <input type="checkbox"/> is een ander te weten:

	<p>B) Bodemdalingmetingen <i>Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd.</i></p> <p>De bodemdalingmetingen in Noord-Holland voor de betreffende voorkomens zijn tot dusver uitgevoerd middels waterpassingen conform de 'Productspecificaties Beheer NAP' voor secundaire waterpassingen van Rijkswaterstaat. De meest recente waterpassing is uitgevoerd in 2017.</p> <p>In 2022 zullen metingen met PS-InSAR (persistent scatterer satelliet radar interferometrie) worden gerapporteerd. In andere gebieden is in meetregisters aangetoond dat de precisie van de bodembeweging berekend uit PS-InSAR metingen vergelijkbaar is met de precisie van de bodembeweging berekend op basis van waterpassingen. In Noord-Holland zal extra aandacht worden besteed aan de aanwezige ondiepe bodemdaling en de selectie van meetpunten die representatief zijn voor diepe bodembeweging.</p>											
Mb 30 lid 7a Mb 30 lid 7c	<p>B1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting/rapportage en te gebruiken meetmethode(n).</p> <p>Als nulmeting voor het gebied Noord-Holland wordt de waterpassing van 2007 gebruikt.</p> <table border="1" data-bbox="296 712 1495 929"> <thead> <tr> <th data-bbox="296 712 475 929">Jaar eerstvolgende meting / rapportage</th> <th data-bbox="475 712 608 929">Interval</th> <th data-bbox="608 712 778 929">Laatste jaar van meting^{*)}</th> <th data-bbox="778 712 1495 929">Meetmethode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="296 864 475 929">2022</td> <td data-bbox="475 864 608 929">5 jaar</td> <td data-bbox="608 864 778 929">2059^{**)}</td> <td data-bbox="778 864 1495 929">PS-InSAR</td> </tr> </tbody> </table> <p>^{*)} 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. ^{**)} 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>				Jaar eerstvolgende meting / rapportage	Interval	Laatste jaar van meting ^{*)}	Meetmethode	2022	5 jaar	2059 ^{**)}	PS-InSAR
Jaar eerstvolgende meting / rapportage	Interval	Laatste jaar van meting ^{*)}	Meetmethode									
2022	5 jaar	2059 ^{**)}	PS-InSAR									
Mw 30 lid 7b	<p>B2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt:</p> <p>Eerstvolgende rapportage zal in 2022 plaatsvinden, waarbij een indicatie van de Persistent Scatterer locaties is opgenomen in bijlage 8b (EP202110201692). In het meetregister zal worden aangegeven welke meetpunten representatief zijn voor diepe bodembeweging.</p>											

C) Bodemtrillingsmetingen

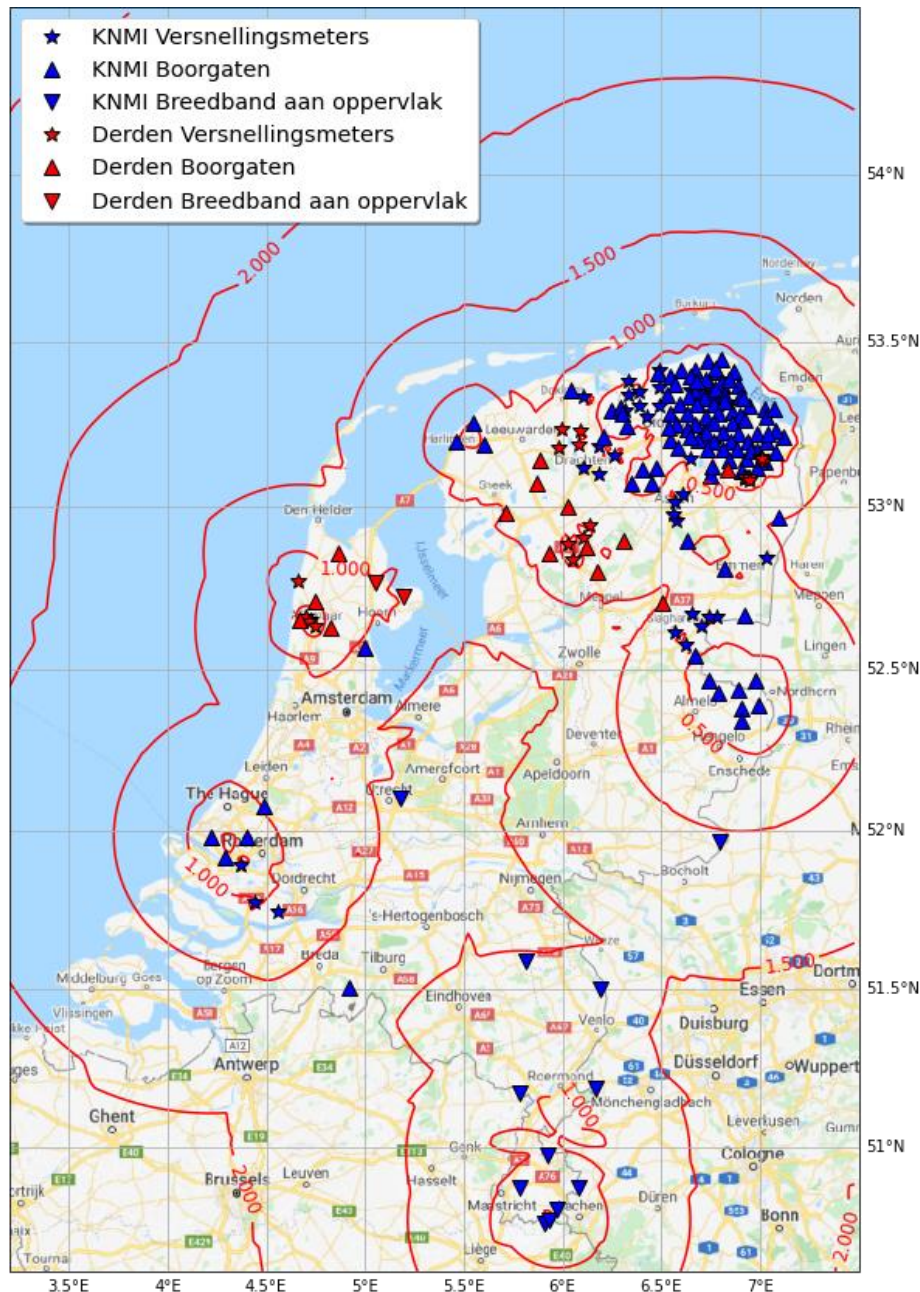
Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd.

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. De minimale gebiedsdekkende gevoeligheid van dit meetnet is dusdanig dat bodemtrillingen in het gebied zwaarder dan 1,5 kunnen worden gelokaliseerd (zie figuur 1).

Het meetnet zal operationeel blijven tot minimaal 30 jaar na het beëindigen van de winning indien dit technisch en operationeel mogelijk is.



Figuur 1: Overzicht van de locatiedrempel in Nederland (status mei 2021)^[1]. De driehoeken geven de locaties aan van de boorgatstations en de sterren van de versnellingsmeters. De omgekeerde driehoeken tonen de breedbandstations.

[1] [KNMI - Seismische meetstations](#)

C2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt:

Voor een meest recent overzicht van de stations wordt verwezen naar <https://www.knmi.nl/nederland-nu/seismologie/stations>. De stations in Noord-Holland zijn weergegeven in *Figuur 2*.



Figuur 2: Seismische meetstations van het KNMI

Ondertekening

Naam:

Functie: Geomatics Manager

Datum: 29 oktober 2021

Plaats: Assen

Bijlagen
Omschrijving

2022_Bijlage8b_Meetplan_Noord-Holland_2022_EP202110201692.pdf, kaart