

Gestandaardiseerde aanvraag "Instemming meetplan in geval van zoutwinning"

conform artikel 41, lid 1, Mijnbouwwet (Mbw) junctis artikelen 30 en 33, Mijnbouwbesluit (Mbb).

Deze aanvraag wordt in tweevoud ingediend bij: Ministerie van Economische Zake, Landbouw en Innovatie

Directie Energieproductie

Postbus 20101, 2500EC Den Haag

Artikel	Onderwerp	Beschrijving
Mbw 41 lid 1	Meetplan: «Veendam»	Meetplannen voor de zoutvoorkomens: «Mg- zouten»
	A) Algemene gegevens	
	A1.1) Naam aanvrager	Nedmag Industries Mining & Manufacturing B.V.
	A1.2) Adres	Postbus 214 (Billitonweg 1) 9640 AE Veendam
	A1.3) Contactpersoon	F.H.J. Goorman
	A1.4) E-mail	f.goorman@nedmag.nl
	A1.5) Fax	0598-651260
	A1.6) Aanvrager	Nedmag Industries Mining & Manufacturing B.V.
	A2) Winningvergunning gebied	«Veendam»

	B) Bodemdalingmetingen Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd			
Mbb 30, lid 7a Mbb 30, lid 7c	B1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden. De nulmetingen zijn uitgevoerd in «1995» voor de voorkomens «Veendam» (1980 – 1995 zijn met minder precisie wel bekend; in 1995 en 2012 is het meetnet sterk uitgebreid)			
	Jaar eerst volgende meting «2016»	Interval «2 jaar»	Laatste jaar van meting «2055»*	Meetmethode : «secundaire waterpassing en/of GPS
	* Metingen worden beëindigd 30 jaar na einde van de winning of zoveel eerder als uit de metingen blijkt, dat de bodemdaling door zoutwinning niet verder toeneemt			
Mbw 30, lid 7b	B2) Beschrijving van plaatsen waar gemeten wordt: Trajectenkaart 2012. Grofweg: de plaatsen Veendam en Muntendam en de dorpen Trips- en Borgercompagnie			

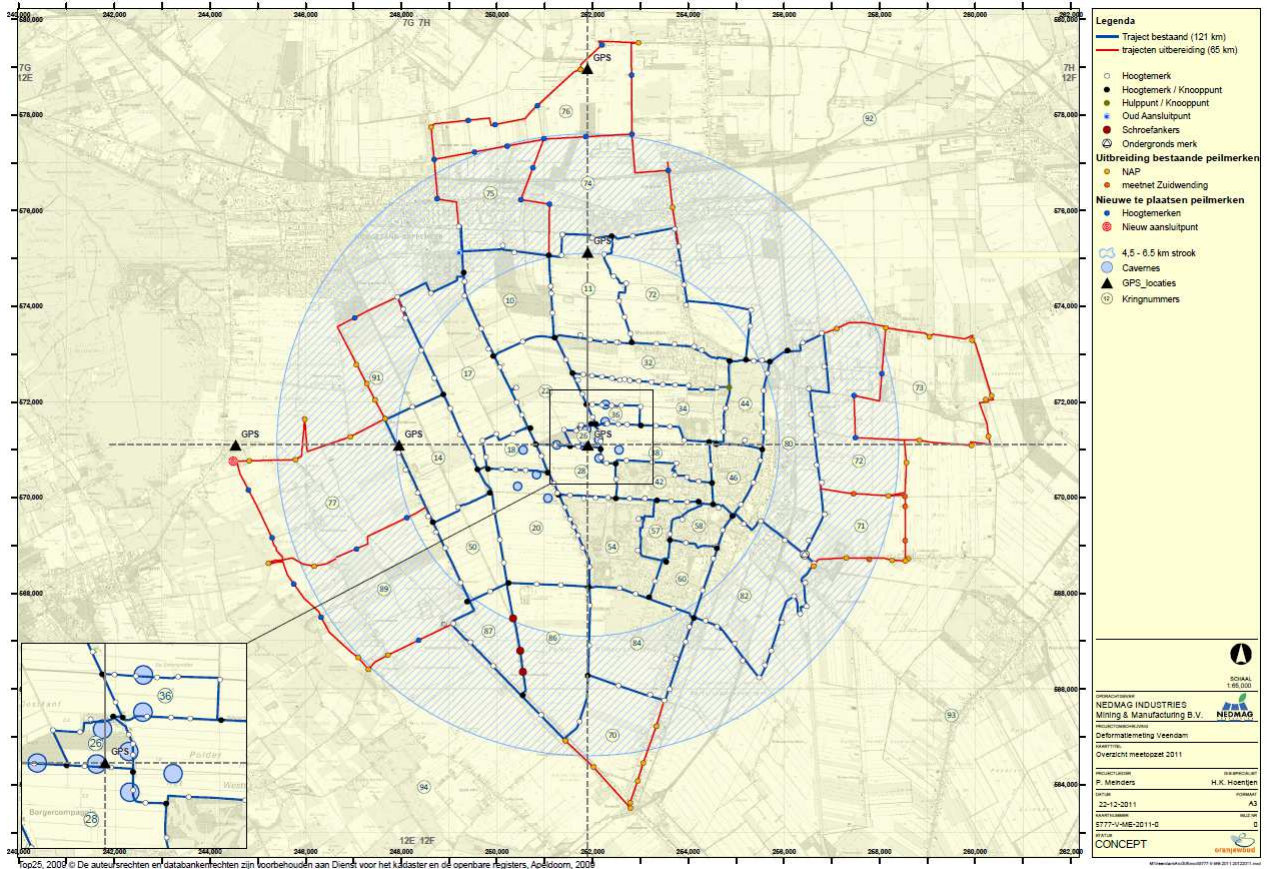
	C) Bodemtrillingsmetingen Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd			
Mbb 30, lid 7a Mbb 30, lid 7c	C1)Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden De seismische monitoring geschiedt door middel van de reeds in het land aanwezige seismometers die door het KNMI beheerd en uitgelezen worden. De detectiegrens van trillingen met het bestaande instrumentarium ter plekke van onderhavige winning is 1 (schaal van Richter) en daarmee voldoende nauwkeurig om eventueel schadeveroorzakende bevingen te lokaliseren.			
Mbb 30, lid 7b	C2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt: Appendix 1 Het KNMI rapport "Monitoring induced seismicity in the North of the Netherlands: status report 2010 Bernard Dost, Femke Goutbeek, Torild van Eck and Dirk Kraaijpoel De Bilt, 2012 Scientific report; WR 2012-03 "bevat in , Figuur 1 een kaart met de 17 locaties van de seismische waarnemingsstations. De detectiegrens voor de meting van de seismische waarnemingen zijn voor Nood Nederland 1,0 op de schaal van Richter (Figuur 2a)			

	D) Holruimte metingen Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd.			
Mbb 33, lid 1	D1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting per holruimte en te gebruiken meetmethode. Omdat door de selectieve uitloging van dunne lagen Mg- Zouten een labyrint-achtige structuur ontstaat van holruimtes en gangen, en deze niet door Sonar of een andere bij Nedmag bekende techniek in kaart kunnen worden gebracht, worden de cavernes sinds de 90-er jaren niet meer gemeten. Het volume van de cavernes en de netto deformatie (convergentie) is overigens bekend via massabalansen (op basis van injectie en			

<i>Ondertekening</i> <i>Naam F.H.J. Goorman</i> <i>Functie :Technology & Business development Director</i>	<i>Datum : 30 oktober 2014</i> <i>Plaats : Veendam</i>
--	---

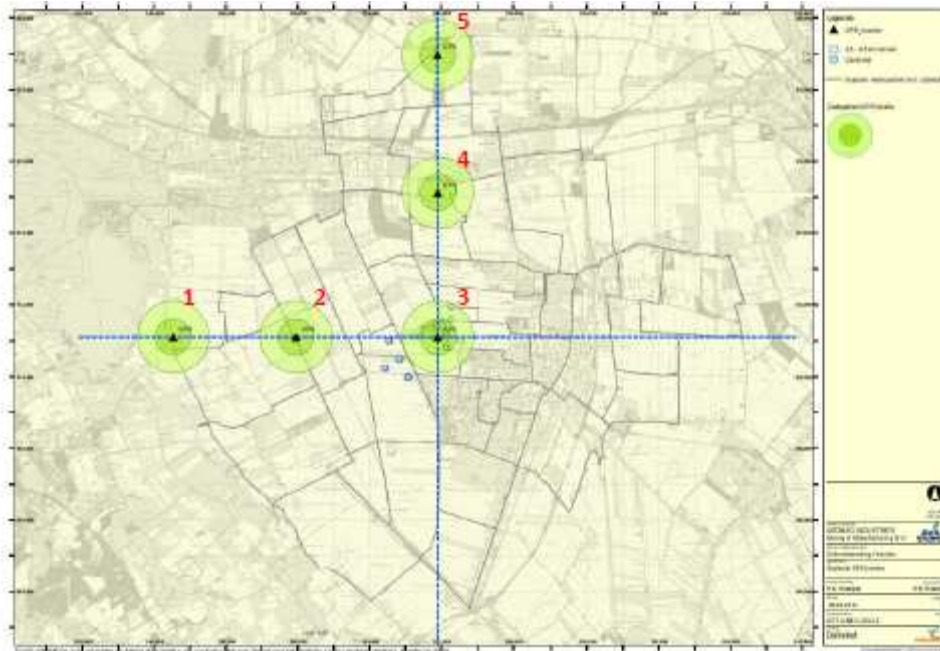
Bijlagen: Figuur 1, 2 en Appendix 1

Figuur 1: Het in 2012 uitgebreide meetnet met peilmerken



Kopie, 2009 © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het Kadaster en de openbare Registers, Apeldoorn, 2009

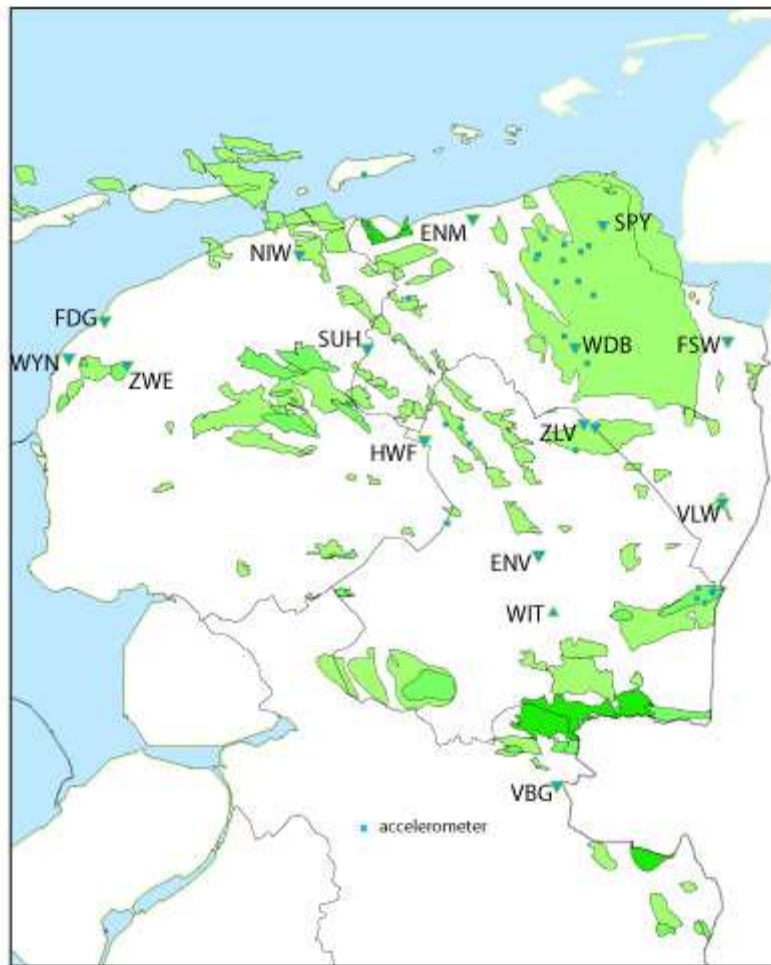
Figuur 2: locaties GPS metingen



Appendix 1

Het KNMI rapport "Monitoring induced seismicity in the North of the Netherlands: status report 2010 Bernard Dost, Femke Goutbeek, Torild van Eck and Dirk Kraaijpoel De Bilt, 2012 | Scientific report; WR 2012-03

Figure 1. KNMI monitoring network. Triangles show borehole installations, squares accelerometer stations. Gas fields are shown in green. New borehole stations are FDG, WYN, ZWE, NIW, SUH and SPY.



The network in the northern part of the Netherlands as depicted in Figure 1 consists currently of 17 borehole stations and 23 accelerometers.

Figure 2a. Detection threshold for the current network. Station 0171 is situated in Nieuwstad (Limburg).

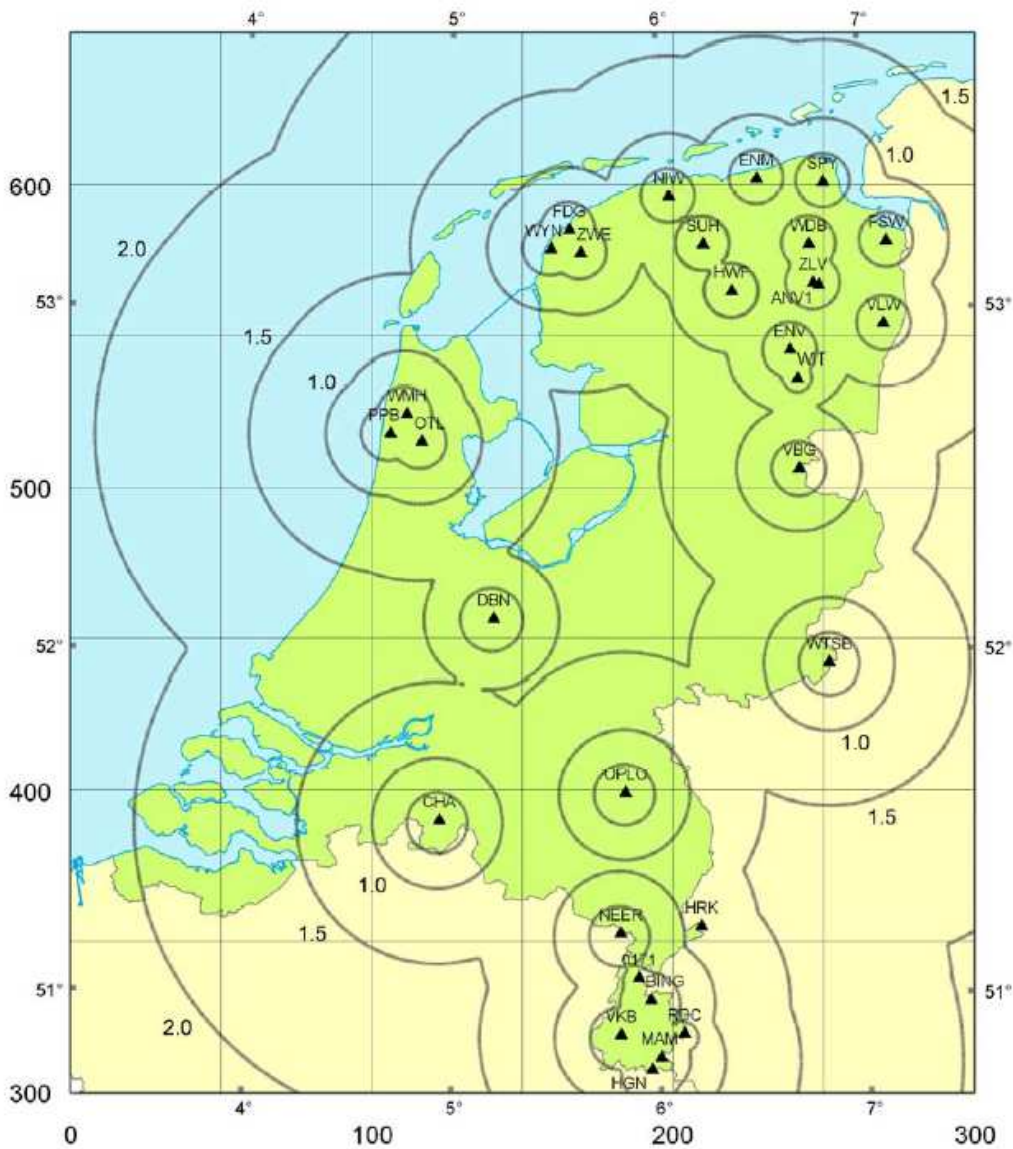


Figure 2a. Detection threshold for the current network. Station 0171 is situated in Nieuwstad (Limburg).

Results are shown in figure 2. Detection capacity for the active part of the north of the Netherlands is now at the $M_L=1.0$ level, including the north and north eastern part of the province of Friesland. A similar improvement is visible for the location capacity.