

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 ingediend bij: Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
Directie Energiemarkt
Postbus 20101, 2500 EC Den Haag
Met een afschrift aan: Inspecteur-generaal der Mijnen
Postbus 24037
2490 AA Den Haag

Artikel	Onderwerp	Beschrijving
Mbw 41 lid 1	Meetplan: Meetplan Barradeel, jaar 2015	Meetplannen voor de zoutvoorkomens: Zechstein
	A) Algemene gegevens	
	A1.1) Naam aanvrager	FRISIA Zout BV
	A1.2) Adres	Lange Lijnbaan 15, 8861 NW Harlingen
	A1.3) Contactpersonen	E.R. de Lange
	A1.4) E-mail	b.delange@esco-salt.com
	A1.5) Telefoon / Fax	0517 492 440/ 0517 492 482
	A1.6) Aanvrager	Is houder van de vergunning
	A2) Winningvergunning gebied	Barradeel

	B) Bodemdalingsmetingen 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 het voorkomen «Zechstein Barradeel»		
	Jaar eerstvolgende meting Q3/4 2016	Meetinterval 5 jaar**	Laatste jaar van meting 2043* Meetmethode : secundaire waterpassing**
	<p>* 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</p> <p>** De waterpasmetingen worden sinds medio 2004 aangevuld met een continue GPS meting op de locatie Barradeel. De frequentie van secundair waterpassen is mede afhankelijk van de GPS meetresultaten. Bij meer dan 5 cm GPS daling gerekend vanaf de laatste waterpassing, of in geval van twijfel over of noodzaak tot aanvulling van de GPS metingen, zal een waterpassing uitgevoerd worden in Q ¾ van het betreffende jaar. De continue GPS meting zal worden stopgezet 5 jaar na het beëindigen van de productie. In 2011 is een extra tussentijdse waterpassing verricht om meer inzicht te verkrijgen in de vormontwikkeling van de dalingskom.</p>		
Mbw 30, lid 7b	B2) Beschrijving van plaatsen waar gemeten wordt: Zie in de bijlage een kaart met het waterpasmeetnet (versie 2011).		

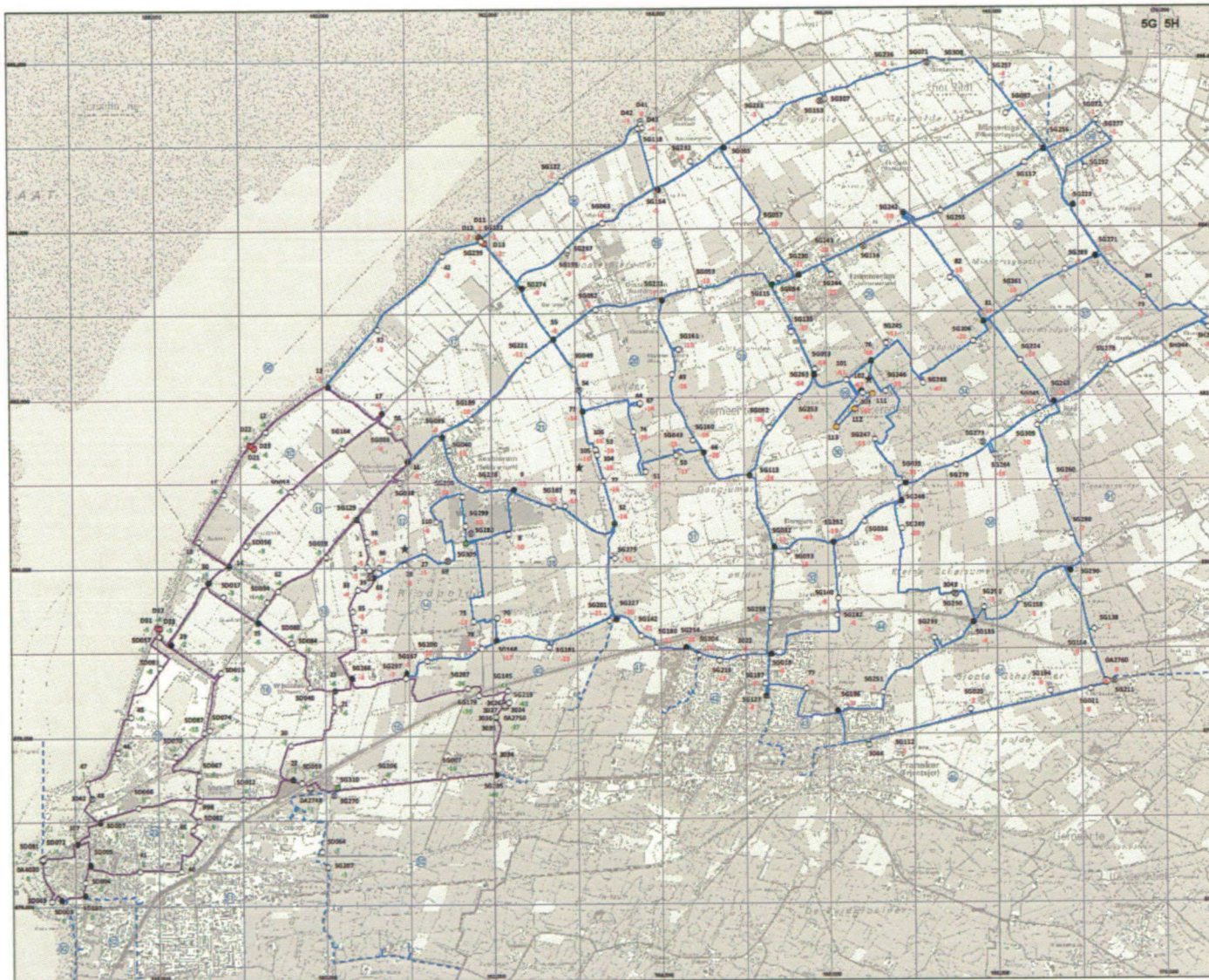
	C) Bodemtrillingsmetingen <i>Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd</i>				
Mbb 30, lid 7a Mbb 30, lid 7c	C1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden De seismische monitoring geschiedt continu door middel van seismometers die door het KNMI beheerd en uitgelezen worden. De detectiegrens voor trillingen ter plaatse van de zoutwinning in Barradeel is 1.0 (schaal van Richter) en daarmee voldoende gevoelig om eventueel schadeveroorzakende bevingen te detecteren en lokaliseren. Er zijn tot nu toe geen bodemtrillingen boven de detectiegrens waargenomen in de Barradeel winningvergunning en directe omgeving (referentie http://www.knmi.nl/seismologie/geinduceerde-bevingen-nl).				
Mbb 30, lid 7b	C2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt: Het KNMI rapport "Monitoring induced seismicity in the North of the Netherlands: status report 2010" (WR 2012-03 version 1.0) bevat in Hfst 3, Figuur 2a, een kaart met de locaties en detectiecapaciteit van de betrokken seismische waarnemingsstations. Tevens in Figuur 2b, een kaart met lokalisatie grenzen. Deze kaarten zijn als bijlage opgenomen in dit meetplan.				
	D) Holruimte metingen <i>Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd.</i>				
Mbb 33, lid 1	D1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting per holruimte en te gebruiken meetmethode.				
	<i>Holruimten (boring nr.)</i>	<i>Jaar eerstvolgende meting</i>	<i>Meetinterval</i>	<i>Laatste jaar van meting</i>	<i>Meetmethode :</i>
	BAS 1 & 2	2016**	1 tot 5 jaar	2043*	Echometing
	<p>* Metingen worden beëindigd 30 jaar na einde van de winning of zoveel eerder als uit de metingen blijkt, dat de holruimte niet wezenlijk meer van vorm verandert of als de holruimte voortijdig afgesloten wordt.</p> <p>** In BAS-1 is geen echometing gepland in 2015. Er vindt een continue observatie van het holruimtevolume van BAS-1 plaats door het evalueren van de kopdrukken en aflat volumes. Als deze informatie een convergentievolume sinds de laatste echometing van meer dan 200.000 m³ aangeeft, wordt er een volledige holruimte meting uitgevoerd in Q3 van het desbetreffende jaar, indien de mechanische conditie van de put dit toelaat. De laatste nek echo dateert uit maart 2011.</p> <p>In de sinds eind 2004 ingesloten holruimte BAS-2 is geen echometing gepland in 2015. De laatste volledige echometing dateert uit oktober 2009. De kopdruk wordt continu gemeten.</p>				

Ondertekening Naam : ir. E.R. de Lange  Functie : Hoofd Mijnbouw	Datum : 13-11-2014 Plaats : HARLINGEN
--	--

Bijlagen:

- 1) Meetnet waterpassing (versie september 2011)
- 2) Kaart met seismische detectiegrenzen en de positie van het betreffende zoutvoorkomen Barradeel, tevens de lokalisatie grenzen.

Meetnet Barradeel & Barradeel II



- Legenda**
- Watertraject Barradeel II
 - Watertraject Barradeel
 - Scheiding buitenkanten
- Hoogtemerken, met puntnummer (zwart)**
- Hoogtemerk
 - Nieuw hoogtemerk
 - Hoogtemerk / knooppunt
 - Nieuw hoogtemerk / knooppunt
 - Ondergrondse merk / nulpunt
 - Ondergrondse merk / nulpunt / knooppunt
 - Ondergrondse merk / aansluitpunt
 - Schroefankers of palen
 - Nieuw schroefankers
 - Hulp punt / knooppunt
 - Hoogtemerk vervallen
 - Kringnummers
 - Cavities
 - Differentie 2009-2011
 - Differentie 2007-2011

ESCO
Frissia Zout B.V.

NOEMA
1:30.000

OPDRACHTGEVER
Frissia Zout B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Deformatiemeting Barradeel en Barradeel II 2011

OPDRACHT
Overzichtskaat differenties

PROJECTLEIDER
P. Meinders

TECHNISCHE LEIDER
J.N. Brouwer

VERSTREKT
09-03-2012

DOELSTELLING
78157-8-82-00-2011-0-0

STATUS
Definitief

Bijlage: Seismische detectiegrens en lokalisatiegrens Barradeel

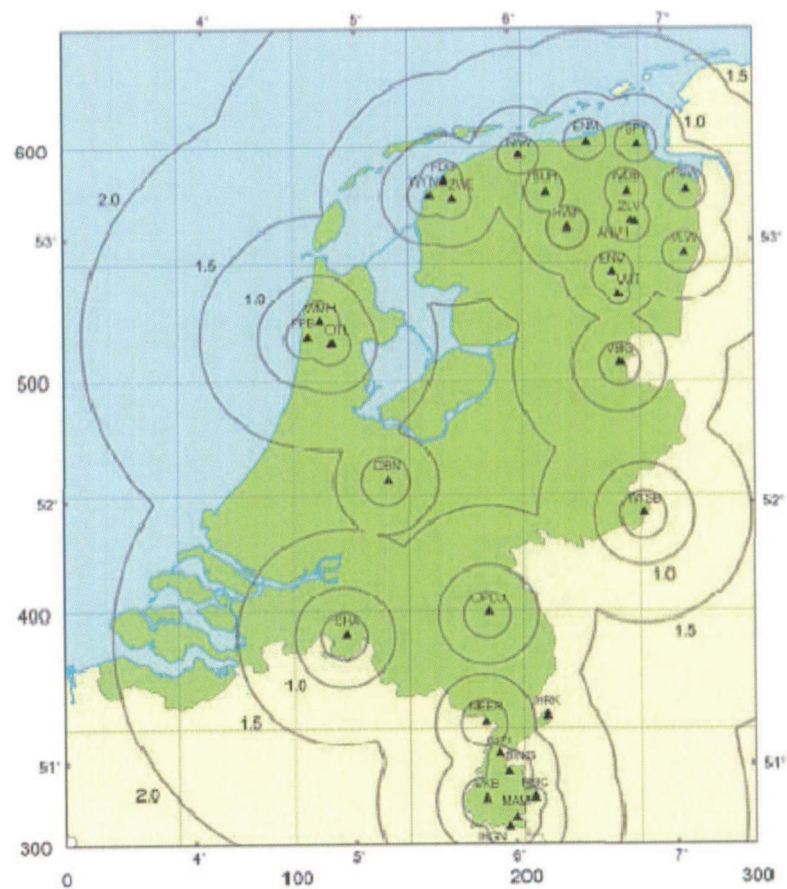


Figure 2a. Detection threshold for the current network. Station 0171 is situated in Nieuwstad (Umburg).

