

Gestandaardiseerde aanvraag "Instemming meetplan"

conform artikel 41, lid 1, Mijnbouwwet (Mbw) juncto artikel 30, Mijnbouwbesluit (Mbb).

Deze aanvraag wordt in drievoud ingediend bij:

Staatstoezicht op de Mijnen, t.a.v. Inspecteur Generaal der Mijnen, Postbus 24037, 2490 AA DEN HAAG

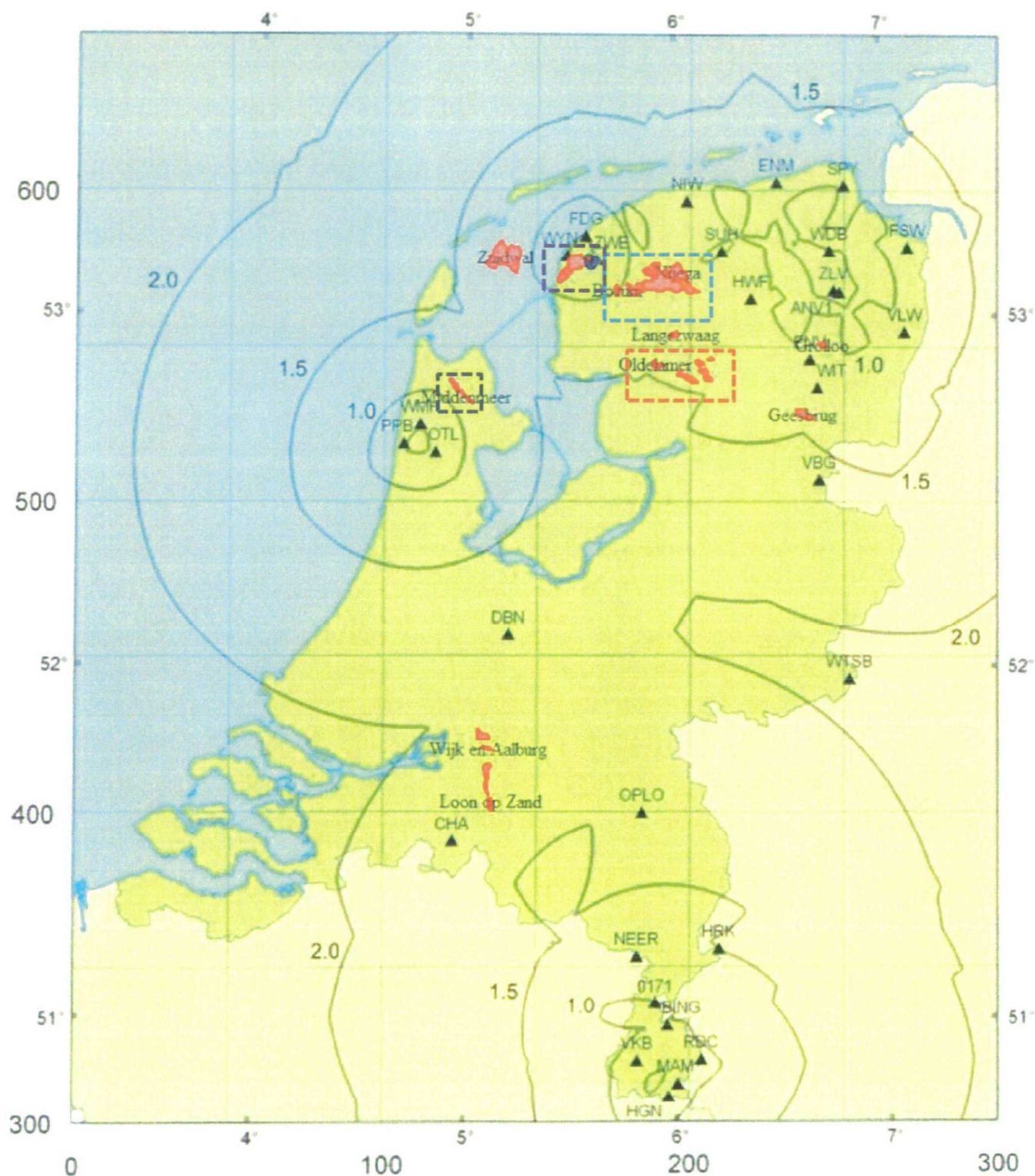
Artikel	Onderwerp	Beschrijving
Mbw 41 lid 1	Meetplan: Leeuwarden-Oost	Meetplannen voor de voorkomens: Leeuwarden-Nijega, Opeinde-Zuid, Warga, Wartena, Grouw producerende geologische formaties: Vlieland zandsteen, Rotliegend
	A) Algemene gegevens	
	A1.1) Naam aanvrager	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.
	A1.2) Adres	Zuidwalweg 2, 8861NV Harlingen
	A1.3) Contactpersoon	Rod Gibbons
	A1.4) E-mail	rgibbons@vermilionenergy.com
	A1.5) Fax	0517-493330
	A1.6) Aanvrager	Is houder van de vergunning
	A2) Winningvergunning gebied	Leeuwarden

	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 1970 voor de voorkomens Leeuwarden-Nijega, Opeinde-Zuid, Warga, Wartena, Grouw, Eernewoude.			
	Jaar eerst-volgende meting 2018*	Interval 5 jaar	Laatste jaar van meting 2048**	Meetmethode : Optische secundaire waterpassing
	* of zoveel eerder, op het moment dat de productie stopt ** Metingen worden beëindigd 30 jaar na einde van de winning of zoveel eerder als uit de metingen blijkt, dat de bodemdaling door gaswinning niet verder toeneemt.			
Mbw 30, lid 7b	B2) Beschrijving van plaatsen waar gemeten wordt: Zie bijlage: Deformatienet 'Leeuwarden Oost'.			

	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 <2 (schaal van Richter) en daarmee voldoende nauwkeurig om eventueel schadeveroorzakende bevingen te lokaliseren. (Zie bijlage seismische detectiegrenzen).			
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" (WR2012-03) bevat op bladzijde 9, (Figuur 2b), een kaart met de locaties en detectiecapaciteit van de betrokken seismische waarnemingsstations.			

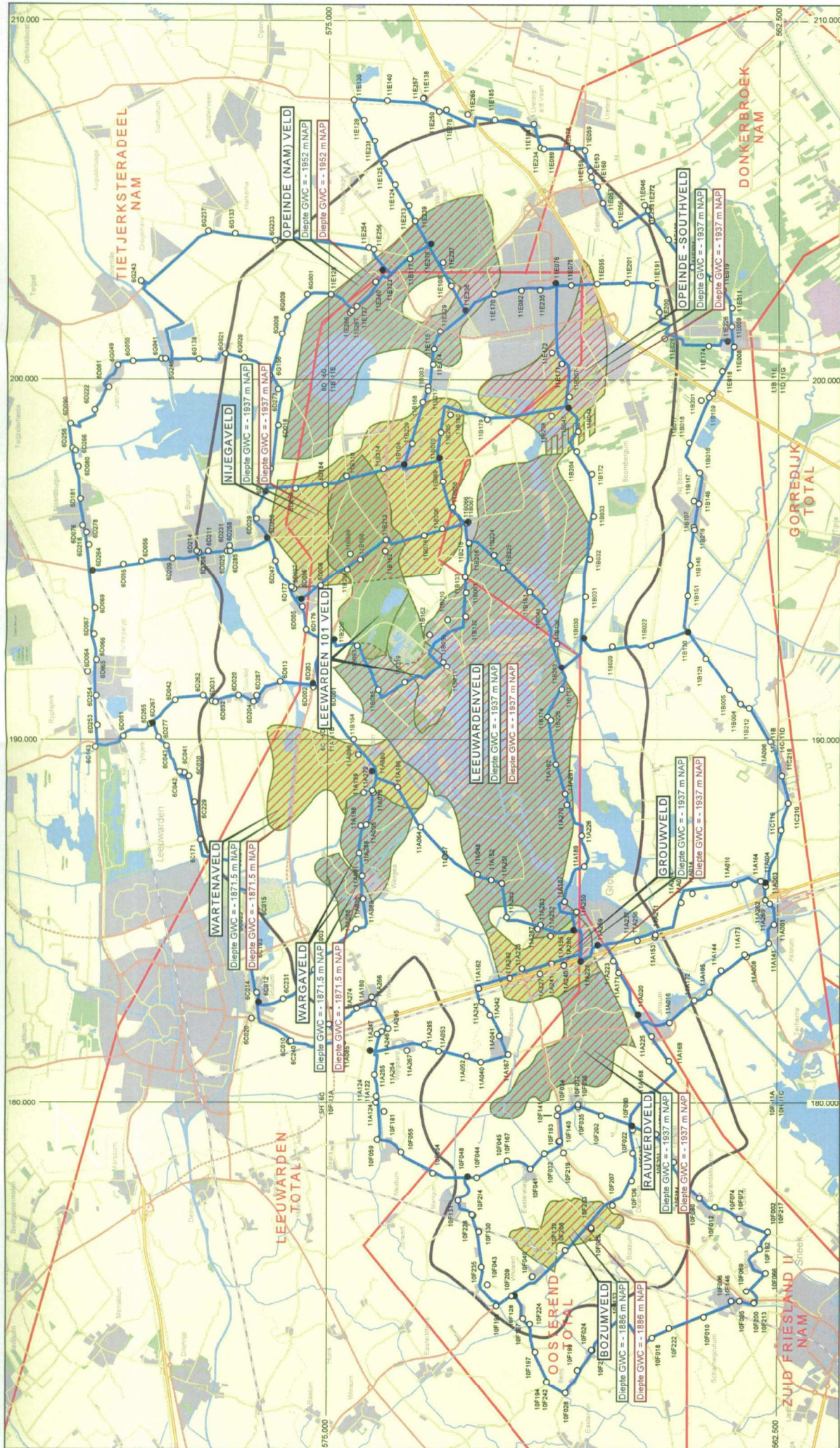
Ondertekening	Naam : Rod Gibbons	Datum : 04-11-2015
	Functie : Operations Manager	Plaats : Harlingen

Bijlagen:	Deformatienet 'Leeuwarden Oost' Kaart met seismische detectiegrenzen en ligging van de betreffende voorkomens.
-----------	---



- Harlingen (Boven-Krijt), Ried, Franeker (Onder-Krijt), Harlingen 101
- Leeuwarden-Nijenga, Opeinde-Zuid, Warga, Wartena, Grouw, Rauwerd, Bozum, Eernewoude
- Oldelamer, Noordwolde-Weststellingwerf, De Blesse, Blesdijke, Nijensleek, Eesveen
- Middenmeer, Sloodorp

Fig. 2b uit rapport 'Monitoring induced seismicity in the North of the Netherlands' incl. VOGN velden



VERMILION
Technische dienstverlening

TECHNISCHE
150599-LWO-S01
0

DEFORMATIENET
LEEUWARDEN-OOST

Schaal: 1: 100.000

Schaal:
0 2 km

oranjewoud
projectnummer 150599, Maatschappij nr. 0513-83-445
© Oranjewoud Cartografie en Vormgeving 05-01-2006, leeuw-000011.ppt

Verklaring

—	waterpastraject	●	hoogtemerk / aansluitpunt	LEEUWARDEN VELD	gasvelddnaam
—	invoedsteer	80 118 11E	overzicht bladnummers peilmerkenkaart RWS	Diepte GWC = - 1937 m NAP	oorspronkelijke diepte gaswatercontactcontour
○	hoogtemerk	575.000	RD-coördinaat (in meters)	Diepte GWC = - 1937 m NAP	oorspronkelijke gaswatercontactcontour gasveld
●	hoogtemerk / knooppunt	LEEUWARDEN TOTAL	grens winningsvergunning met naam	Diepte GWC = - 1952 m NAP	huidige diepte gaswatercontactcontour
				Diepte GWC = - 1952 m NAP	huidige gaswatercontactcontour gasveld