

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 enkelvoud, digitaal ingediend bij: 5.1.2.e @sodm.nl

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 2025: Winningsvergunning "Uitbreiding Adolf van Nassau III"	Meetplannen voor de zoutvoorkomens: Zoutdome Zuidwending
	A) Algemene gegevens	
	A1.1) Naam aanvrager	Nobian Salt B.V.
	A1.2) Adres	Van Asch van Wijkstraat 53, 3811 LP Amersfoort
	A1.3) Contactpersoon	5.1.2.e
	A1.4) E-mail	5.1.2.e @nobian.com
	A1.5) Fax	
	A1.6) Aanvrager	Is houder van de vergunning
	A2) Winningvergunning gebied	Uitbreiding Adolf van Nassau III

	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.			
	Jaar eerst-volgende meting 2025	Interval 5-jaar	Laatste jaar van meting 2055 ¹	Meetmethode 2de orde optische waterpassing
	¹ Metingen worden beëindigd 30 jaar na einde van de winning (looptijd winningsplan)			
Mbw 30, lid 7b	B2) Beschrijving van plaatsen waar gemeten wordt: Zie bijlage 1.			

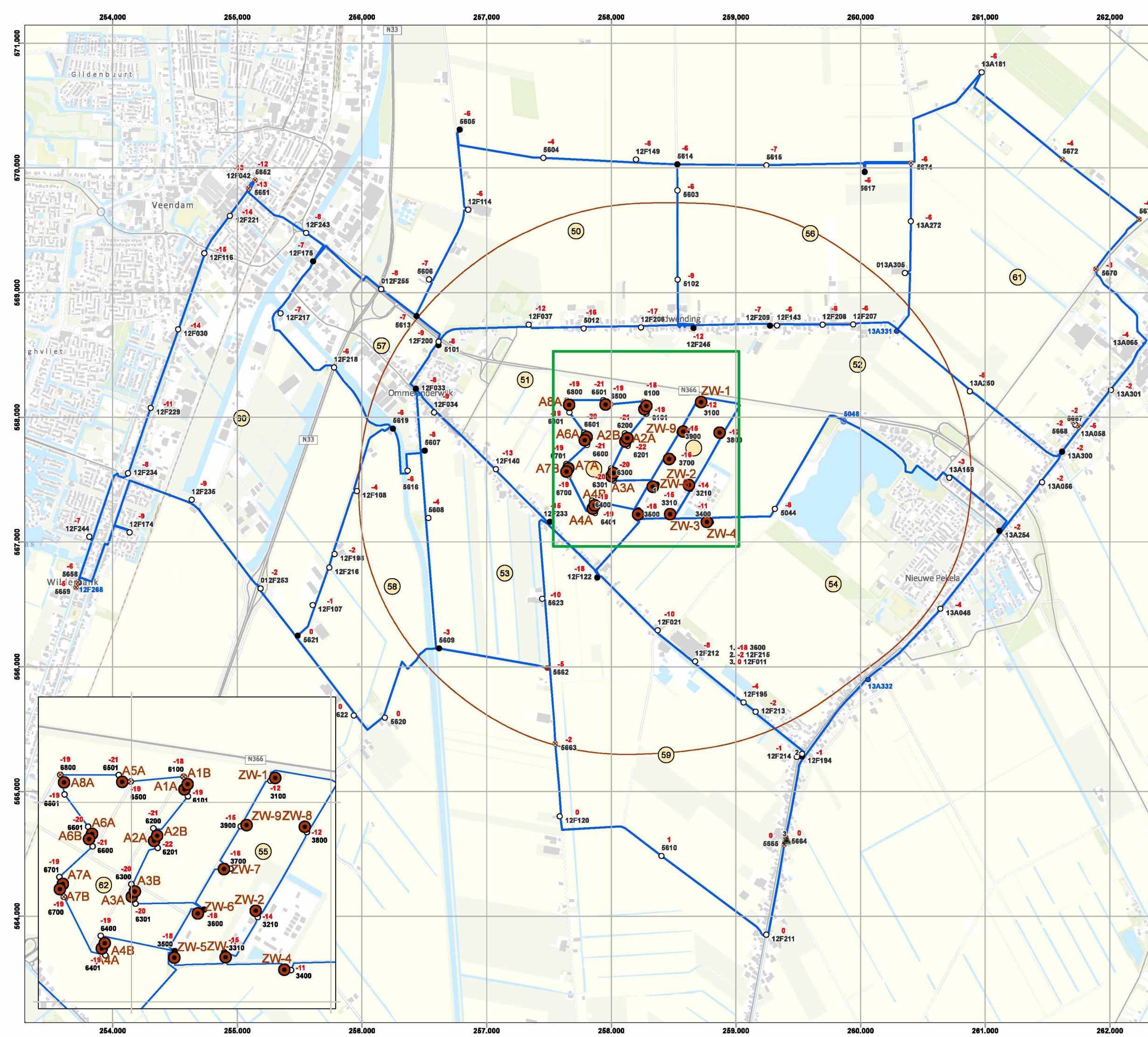
	C) Bodemtrillingsmetingen			
	Deze informatie zal jaarlijks (tot 5 jaar na einde winning) worden geactualiseerd.			
Mbb 30, lid 7a Mbb 30, lid 7c	C1) Beschrijving van tijdstip(pen) van meting en te gebruiken meetmethoden			
	De seismische monitoring geschiedt door middel van de al aanwezige seismometers die door het KNMI beheerd en uitgelezen worden. De detectiegrens van trillingen is met het bestaande instrumentarium ter plekke van onderhavige winning voldoende nauwkeurig om eventueel schadeveroorzakende bevingen te lokaliseren. In 2020 is een micro-seismisch monitoringsysteem geïnstalleerd en in gebruik genomen in samenwerking met EnergyStock b.v.. Het monitoringsysteem bestaat uit 6 locaties met geofoons (shallow buried arrays) en 1 oppervlaktesensor. Zie bijlage 3. De meetgegevens worden gedeeld met KNMI. Middels een brief met kenmerk 34631390 is Nobian in september 2023 gewezen op onderzoek van het KNMI waaruit is gebleken dat de Magnitude of Completeness (MoC) van het landelijke KNMI meetnetwerk gewijzigd is. Nobian is gevraagd om in de actualisering van het meetplan aan te geven welke impact dit heeft op het seismisch risico beheerssysteem (SRB). Op de nieuwe kaart (bijlage 2) is te zien dat de winningsvergunning Uitbreiding Adolf van Nassau III in de contour valt waar een MoC-waarde van 0,5 geldt. Uit de evaluatie van de data van het micro-seismisch monitoringsysteem Zuidwending dat in beheer is bij Nobian en Energystock is gebleken dat het systeem een MoC waarde van -0,7 heeft voor caveerne-gerelateerde seismiciteit. De laagste drempelwaarde in het SRB waarbij het 'verkeerslicht' van groen naar oranje gaat is bij een magnitude Mw van 0,0. Met een MoC van -0,7 zullen trillingen met Mw ≥ 0,0 met voldoende zekerheid en nauwkeurigheid gedetecteerd en gelokaliseerd kunnen worden. De gewijzigde MoC van het landelijke KNMI netwerk heeft dus geen impact op het SRB.			
Mbb 30, lid 7b	C2) Beschrijving van de plaatsen waar gemeten wordt: Via de website van het KNMI een kaart beschikbaar met de locaties en detectiecapaciteit van de seismische waarnemingsstations; zie bijlage 2. Bron: https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/seismische-meetstations . Geraadpleegd op 03-10-2024 Zie bijlage 3 voor een kaart met de locaties van het micro-seismisch monitoringsysteem van Nobian en Energystock.			

	D) Holruimtemetingen <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.				
	Holruimte (boring nr.):	Jaar eerstvolgende meting^{2,3}:	Interval sinds laatste meting:	Laatste jaar van meting⁴:	Meetmethode:
	Zuidwending 1	2027	5 jaar	2055	sonar
	Zuidwending 2	2028	5 jaar	2055	sonar
	Zuidwending 3	2028	5 jaar	2055	sonar
	Zuidwending 4	2029	5 jaar	2055	sonar
	Zuidwending 5	2028	5 jaar	2055	sonar
	Zuidwending 6	2028	5 jaar	2055	sonar
	Zuidwending 7	2027	5 jaar	2055	sonar
	Zuidwending 8	2029	5 jaar	2055	sonar
	Zuidwending 9	2028	5 jaar	2055	sonar
	² Bij de invoering van de Mijnbouwwet in 2003 is overeengekomen dat de uitgevoerde holruimtemetingen eenmaal per jaar bijgewerkt worden in de holruimtekaart en bijbehorende dwarsprofielen van de winningsvergunning Uitbreiding Adolf van Nassau III. ³ Een gemeten microseismisch event kan aanleiding geven om eerder dan gepland een meting uit te voeren. ⁴ Metingen worden beëindigd 30 jaar na einde van de winning (looptijd winningsplan) of zoveel eerder als wanneer de caverne afgesloten is.				

5.1.2.e 5.1.2.e door 5.1.2.e) ou=Ue Datum: 5.1.2.e 07 +0200 Ondertekening Naam: 5.1.2.e Funcitie: 5.1.2.e	Datum: 23 oktober 2024 Plaats: Delfzijl
--	--

Bijlagen:

- Bijlage 1: Kaart Meetnet Zuidwending 2020
- Bijlage 2: Seismische waarnemingstations KNMI.
- Bijlage 3: Meetnet micro-seismische metingen Zuidwending



Legenda

- Waterpastraject
- 13 Kringnummer
- Hoogtemerken, met puntnummer (zwart) en differentie (rood)
 - Aansluitpunt
 - Hoogtemerk
 - Hoogtemerk / knooppunt
 - Schroefankers of palen
 - Schroefankers of palen / knooppunt
 - Nieuw hoogtemerk
 - Nieuw schroefanker
 - Boring met nummer
- Bodemdaling sinds start winning: 1 cm contour

Nouryon Gasunie

0 1.000 Meters

Schaal detailkaart: 1:12.500

Service Layer Credits: Topo_RD_vector: Esri Nederland, Community Map Contributors



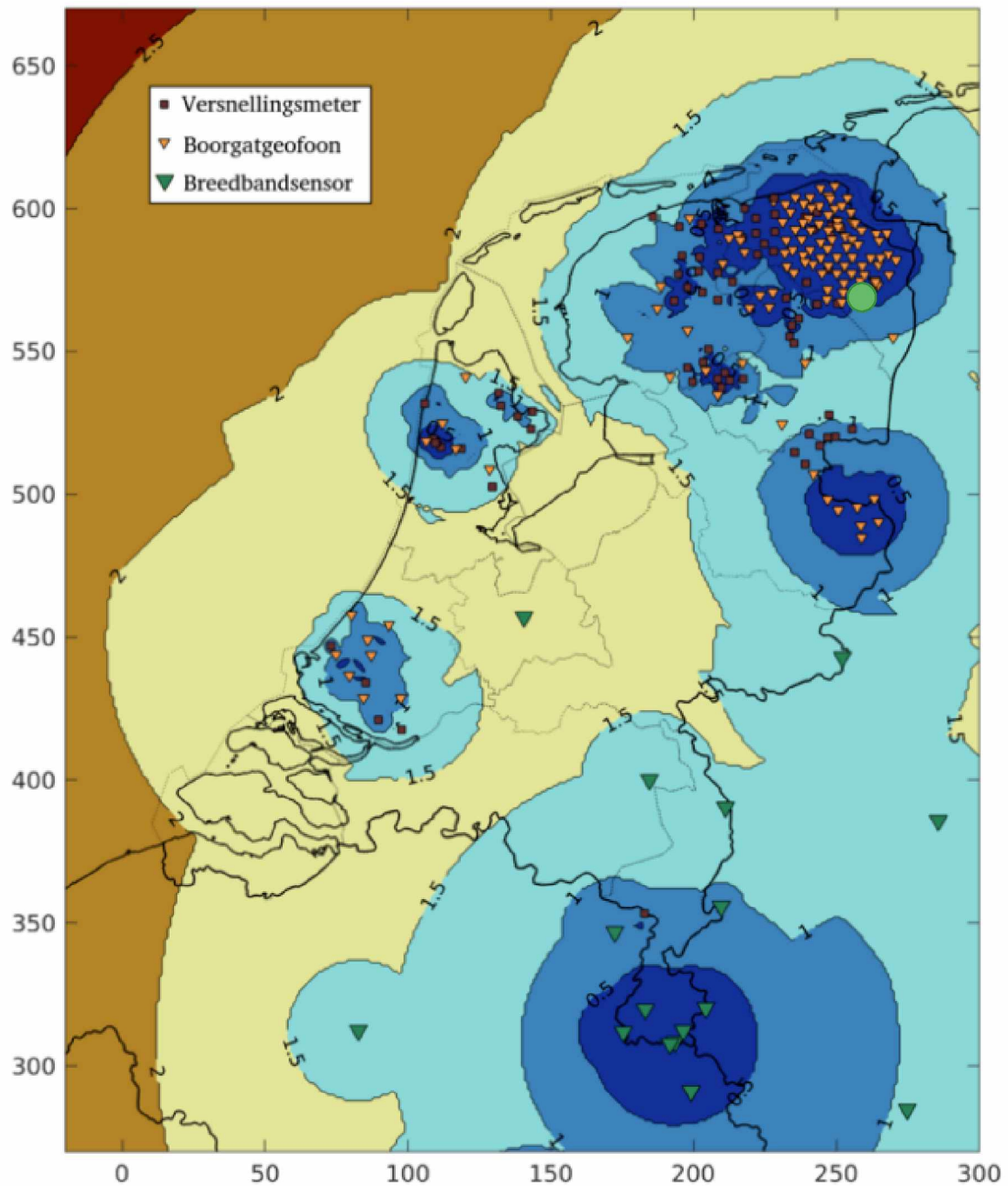
1	SW	5124	Aanpassing concept	18-03-2021
0	SW	5124	Eerste uitgave	17-02-2021
Wijz.	Get.	Ge.	Omschrijving	Datum
Project: Meetnet Zuidwending Nauwkeurigheidswaterpassing 2020				Projectnummer: 20300240
Opdrachtgever: Nouryon Industrial Chemicals B.V. N.V. Nederlandse Gasunie				Bijlage: 1
Onderdeel: Overzichtskaart met differenties januari 2016- december 2020				Schaal: 1:20.000
				Formaat: A2
CONCEPT				

Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

PRAKTISCHE DENKERS

Bijlage 2 - Seismische waarnemingsstations KNMI

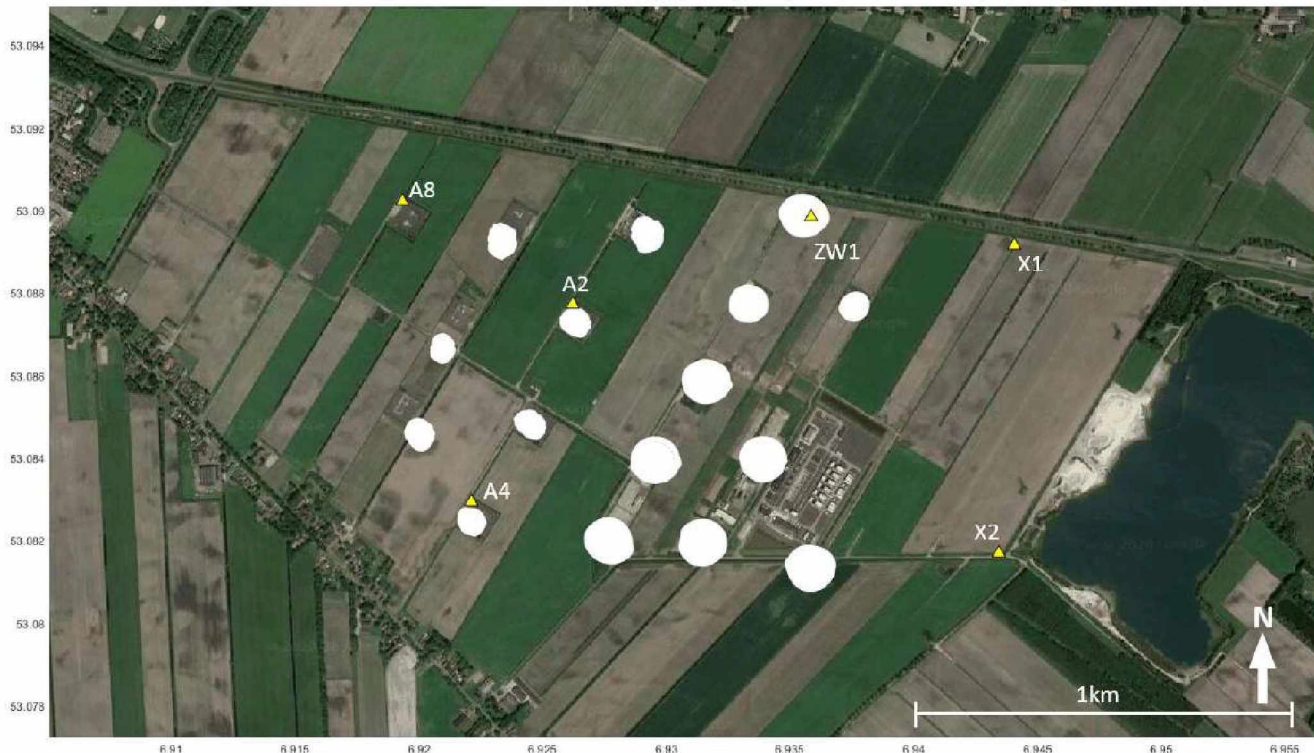
Bron: <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/seismische-metstations>
(geraadpleegd op 3 oktober 2024)



● Locatie winningsvergunningen Uitbreiding Adolf van Nassau II en III

Bijlage 3

Micro-seismisch monitoringsysteem Zuidwending



Het monitoringsysteem bestaat uit 6 locaties met geofoons (shallow buried arrays) en 1 oppervlaktesensor (bij caverne A4)