



AUDITCOMMISSIE: GOED BEELD VAN DE ONTWIKKELINGEN



De zoutwinning onder de Waddenzee startte in het najaar van 2020. Frisia Zout monitort echter al sinds 2018 op verschillende manieren de (veranderingen in) diepe bodemdaling, morfologie en fauna. In opdracht van

de ministeries KGG (Klimaat en Groene Groei) en LVVN (Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur) toetst de onafhankelijke 'Auditcommissie Zoutwinning onder de Waddenzee' elk jaar of aan alle vergunningsvoorwaarden wordt voldaan.

Op 21 oktober publiceerde de Auditcommissie haar bevindingen over de monitoring in 2024. Het programma en de rapportages zijn van goede kwaliteit bevonden, en de achtergrondrapporten degelijk. "Het programma geeft een consistent en samenhangend beeld van de huidige situatie en trends in het gebied. Dit geldt zowel voor (Pleistocene) bodemdaling als voor de effecten op morfologie en natuur.", stelt de Auditcommissie. Niettemin bevat het hoofdrapport naar het oordeel van de commissie veel slordigheden en fouten. De commissieleden adviseren

MET DEZE KEER ONDER ANDERE:

- Bodemdaling op het Wad
- Harlingen vraagt Omgevingsfonds
- Resultaten meetnet
- Informatieavond 2026
- Boring tweede caverne
- Wegwijs op nlog

om in toekomstige rapportages aandacht te besteden aan de stijging van de zeespiegel en de verwachte versnelling daarvan. Dat fenomeen zou kunnen leiden tot een kleinere gebruiksruimte, dat wil zeggen de toegestane bandbreedte voor bodemdaling. Zij adviseert om de consequenties hiervan te beschouwen, ook vanwege mogelijke na-ijleffecten en omdat Frisia vanuit een tweede caverne zout gaat winnen. Daarmee wordt het nauwkeurig monitoren van de ontwikkeling van de bodemdalingsskom nog belangrijker.

BIJPRATEN

Op 26 maart 2026 organiseert de Pilot Harlingen weer een informatieavond. De bijeenkomst vindt plaats in Milûk aan de Midlumerlaan 24. Onderwerpen zijn onder meer de tweede caverne en de meetgegevens van Wad en stad. Dr. Peter A. Fokker (senior reservoir geomechanics scientist bij TNO) zal uitleg geven over onderzoek naar het fenomeen 'zoutkruip' en het na-ijlen daarvan. Er zal weer alle gelegenheid zijn om vragen te stellen.

EXTRA ZOUTWINNING?

In een 'winningsplan' beschrijft een mijnbouwbedrijf in detail hoe het delfstoffen wil winnen. Denk aan de hoeveelheid en de locatie van de delfstoffen, de technische aanpak en de mogelijke gevolgen voor de omgeving. Het huidige winningsplan Havenmond dateert uit 2012. Frisia wil dat plan actualiseren nu twee cavernes zijn aangelegd en ervaring is opgedaan met de ondergrondse condities van het Wad. Het bedrijf wil onder meer toekomstige cavernes anders situeren en de

winning tot 2052 opschalen van 32,0 naar 45,5 miljoen ton zout. Dat laatste betekent een groter bodemdalingsgebied, dat zich bovendien meer landinwaarts zal uitstrekken, onder de zeedijk door.

Betrokken partijen zoals de gemeente en de provincie mochten hierover adviseren. Naar verwachting neemt het ministerie van Klimaat en Groene Groei in 2026 een besluit. Zie verder pagina 3.

GEMEENTE HARLINGEN VRAAGT OMGEVINGSFONDS

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat liet in 2023 onderzoek doen naar de verdeling van opbrengsten van mijnbouw in Nederland. Een van de conclusies luidde: "Waar de financieel-economische en de maatschappelijke baten met name neerslaan bij de exploitant of de samenleving als geheel, zijn (zorgen over) hinder van mijnbouwactiviteiten en de milieueffecten vooral regionaal en lokaal. Vanuit dat oogpunt kan worden gekeken naar andere manieren om de lusten te verdelen." Naar aanleiding hiervan vroeg de gemeente Frisia vorig jaar al om een Omgevingsfonds in

te richten, naar voorbeeld van andere bedrijven zoals Nobian, dat zout wint in Twente. Nu Frisia de zoutproductie verder wil uitbreiden, heeft de gemeente de rijksoverheid gevraagd om zo'n omgevingsfonds als voorschrift bij eventuele instemming op te nemen. "De activiteiten van Frisia vinden weliswaar onder zee plaats maar hebben ook invloed op de omgeving. Maar bovenal maakt het bedrijf ook winst met grondstoffen die in de gemeenschappelijke bodem zitten.", schrijft de gemeente in haar advies aan het ministerie van Klimaat en Groene Groei. "Met een omgevingsfonds kan Frisia invulling geven aan zijn verantwoordelijkheid ten aanzien van de maatschappij. Met een omgevingsfonds kan steun worden gegeven aan diverse



maatschappelijke ontwikkelingen, plannen en initiatieven en kan de gemeenschap meedelen in de economische waarde die het zout heeft."

WEGWIJS OP NLOG.NL

Wie meer wil weten over de delfstofwinning in Nederland kan terecht op de website NLOG.nl. In opdracht van het ministerie van Klimaat en Groene Groei stelt TNO – Geologische Dienst Nederland op deze website een schat aan informatie beschikbaar. Het portaal biedt gegevens over de winning van zowel aardgas, olie, als aardwarmte, maar ook over de winning van zout bij Harlingen. Via een kaart is informatie beschikbaar wat betreft bijvoorbeeld boringen, boortrajecten en mijnbouwwerken. Ook is informatie te vinden over wet- en regelgeving, vergunningen en effecten van mijnbouw. Per maand zijn ook de productiecijfers van Frisia Zout terug te lezen, zelfs jaren terug in de tijd. Klik voor de cijfers op de homepage van de website op 'Datacenter'.

WAAROM WE IN HARLINGEN NIET ALLE AARDBEVINGEN METEN

De recente aardbeving in Zeerijp is niet geregistreerd door onze meetapparatuur in Harlingen. Dit komt vooral door het type instrumenten dat wij gebruiken en hun meetfrequentie. Onze tiltmeters meten slechts één keer per minuut en zijn bedoeld om heel langzame, subtiele veranderingen in de stand van de bodem te volgen, zoals bodemdaling door zoutwinning. Een aardbeving is juist een snelle, schokkerige gebeurtenis die vaak maar een fractie van een seconde duurt. Hierdoor valt zo'n trilling buiten het bereik van onze tiltmeters. Aan het oppervlak staan ook versnellingsmeters. Deze meten wel snel genoeg om aardbevingen te kunnen

registreren, maar zijn niet gevoelig genoeg om kleine trillingen, zoals die van een lichte aardbeving op afstand, waar te nemen.

Opmerkelijk is dat tiltmeters soms wél aardbevingen op grote afstand kunnen meten. De seismische golven worden onderweg door de aarde uitgerekt en langzamer, waardoor ze binnen het bereik van de tiltmeters vallen. Voor lokale, snelle aardbevingen zoals in Zeerijp gebeurt dit echter niet. Voor het nauwkeurig meten van aardbevingen zijn speciale seismometers nodig, die duizenden keren per seconde registreren en veel gevoeliger zijn voor korte, heftige trillingen.

BORING TWEEDE CAVERNE

Tot eind juli stond er op het terrein van Frisia Zout aan de Lange Lijnbaan een hoge boorinstallatie. Dag en nacht boorde KCA Deutag zich in die periode een weg naar de zoutlaag onder het Wad, om zo een tweede zoutcaverne aan te leggen. Net als bij de eerste caverne liep de boring flinke vertraging

op. Vlak voordat het eindpunt werd bereikt kwam de buis die werd ingebracht onwrikbaar vast te zitten. Er restte niets anders dan deze boorgang te verlaten en zorgvuldig af te sluiten. Via een nieuwe boorgang van zo'n anderhalve kilometer is de zoutlaag alsnog bereikt. De nieuwe locatie is sinds 22 september in bedrijf.

De productie is niet direct optimaal: eerst is het zoutgehalte in de pekkel nog laag. Pas na verloop van tijd wordt pekkel met een hogere dichtheid geproduceerd. Met de ingebruikname van de tweede caverne is Frisia minder afhankelijk geworden van aanvoer van steenzout uit Duitsland.

REACTIES OP EXTRA ZOUTWINNING

De overige partners in de Pilot Harlingen reageerden al op de plannen.

Het Wetterskip stelt dat het land achter de dijk geen verdere bodemdaling meer kan hebben. De provincie is bezorgd over onder meer de veiligheid van de zeedijk. Die zou door de wijziging van de bodemdalingssom circa 2 centimeter extra verzakken. Ook de erkenning van Werelderfgoed Waddenzee is in het provinciehuis een zorg. UNESCO gaf al meerdere malen aan dat die internationale status onder druk staat.

De Stichting Bescherming Historisch Harlingen vraagt een financiële zekerheidsstelling voor toekomstige schade bij inwoners, aan gebouwen en infrastructurele werken. Ook wil de stichting toepassing van omgekeerde bewijslast. Ten derde wordt gevraagd de rand van de bodemdalingssom te verleggen naar 500 meter buiten de zeedijk.

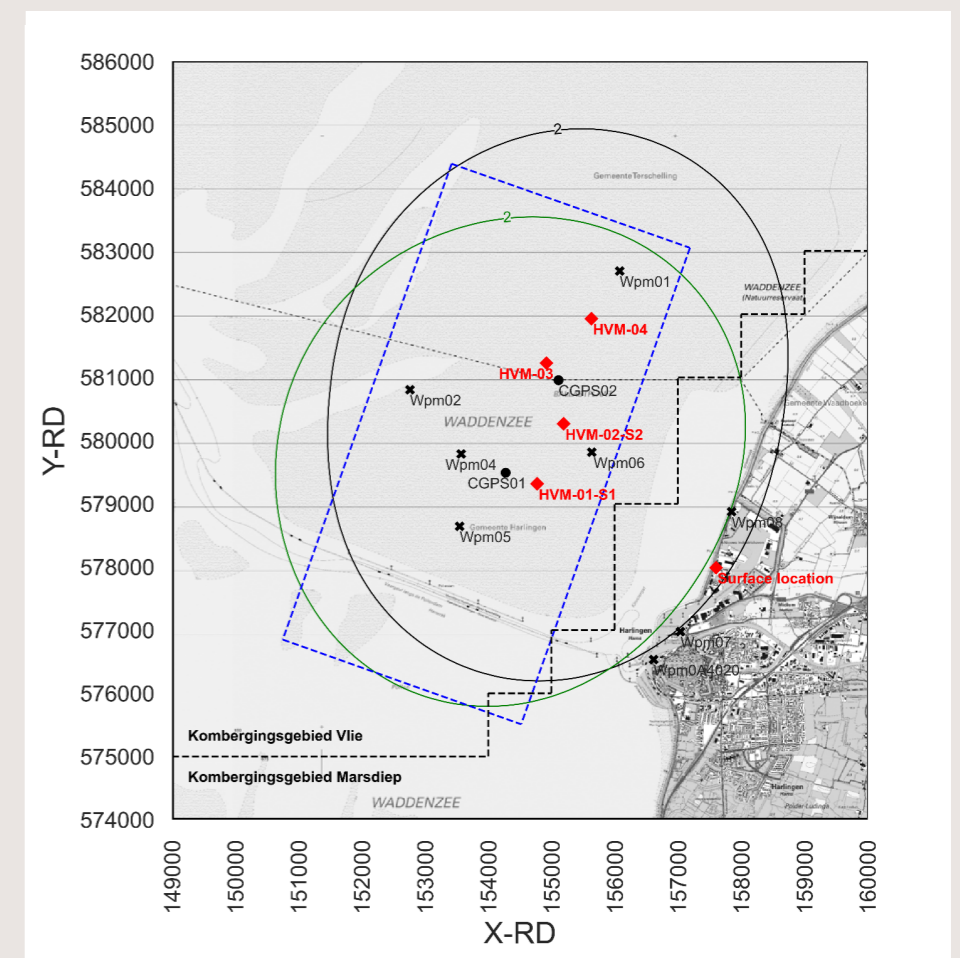
De Gemeente Harlingen daarentegen vraagt de contour juist te handhaven op de teen van de zeedijk. Ook wil de gemeente onder andere zekerheid dat er op termijn voldoende geld is om de mijnbouwwerken veilig

af te sluiten en te verwijderen. Aanpassing van de vergunning is bovendien hét moment, stellen burgemeester en wethouders, om een Omgevingsfonds in te stellen.

TOELICHTING KAARTJE

Het kaartje toont de maximale pleistocene bodemdaling in de

eindfase van de zoutwinning in 2052. Door cavernes HVM-03 en HVM-04 noordelijker aan te leggen verschuift de Pleistocene bodemdaling. De groene lijn is de contour van 2 cm bodemdaling uit het winningsplan van 2012, de zwarte lijn is de contour bij de nu voorgestelde uitbreiding van de zoutwinning.



EINDE SCHADEHERSTEL OP LAND

Foto Provincie Fryslân

In het kielzog van de zoutwinning in Noordwest-Fryslân startte rond 2008 de 'GebiedsOntwikkeling Franekeradeel-Harlingen'.

Doel van dit project was oplossingen te bieden voor de gevolgen van de eerdere gas- en zoutwinning in dit deel van de provincie. Als betrokken partijen legden Vermilion, Frisia Zout, de Provincie Fryslân en de gemeenten Franekeradeel en Harlingen hier gezamenlijk een kleine 50 miljoen euro voor op tafel. Een bestuurscommissie met ook vertegenwoordigers van Wetterskip Fryslân, landbouworganisaties LTO en NAV, de Friese Milieufederatie en verschillende Dorpsbelangen voerde de regie, alles in opdracht van de provincie.

De gerealiseerde projecten



betreffen in de eerste plaats compenserende maatregelen voor de bodemdaling, zoals de bouw van twee nieuwe gemalen en het verbreden van 20 kilometer sloten. Ook ontvingen boeren in het zoutwinningsgebied een vergoeding, werden vier bruggen verhoogd en zijn wegen en oevers verbeterd. Daarnaast waren er projecten ter

verbetering van de leefomgeving. In dat kader zijn twee vispassages aangelegd en 35 kilometer aan natuurvriendelijke oevers. In Wijnaldum, Sexbierum, Oosterbierum en Tzummarum kreeg het dorpscentrum een upgrade. Dit jaar is het schadeherstelproject afgerond. De resterende één miljoen euro is onder de dorpen verdeeld.

TILTMETER VERVANGEN

In het kader van de Pilot Harlingen is in december 2020 begonnen met het aanleggen van een meetnet in de binnenstad van Harlingen, als aanvulling op de metingen op het Wad. Sindsdien zijn verschillende kinderziektes verholpen, ruimschoots voordat de bodemdaling door de zoutwinning de stad daadwerkelijk nadert. Zo is bij diepgelegen meters de standaard waterdichte kabel vervangen door een onderwaterkabel, om vochtproblemen verder te reduceren. Toch vertoonde een 'Lily' (diepe tiltmeter) aan

de Nieuwe Vissershaven nog kuren. Daarom is die 23 juli vervangen. Het boorgat boven de Lily is ditmaal niet met grout (een speciaal cementmengsel) afgesloten, maar met zwelklei. Dit voorkomt harde overgangen en vergroot de kans dat de Lily later eventueel weer kan worden verwijderd.

Met de oude tiltmeter kon dat niet: het bleek onmogelijk om de oude sensor door het grout omhoog te trekken. De nieuwe meter leverde meteen interessante meetgegevens, zoals een registratie van de aardbeving in Kamtsjatka op 30 juli 2025.

BIJBLIJVEN?

Ons portaal pilotharlingen.nl houdt u op de hoogte van de ontwikkelingen rond de zoutwinning bij Harlingen.

Naast nieuwsberichten, achtergrondinformatie en video's bevat deze ook veelgestelde vragen – en de antwoorden daarop. U kunt zich daarnaast abonneren op de digitale nieuwsbrief. Geef daarvoor uw mailadres op, rechtsboven bij 'Blijf op de hoogte' op pilotharlingen.nl

PARTNERS



provincie fryslân
provincie fryslân



Door de risico's op schade te erkennen, waarborgen in te bouwen en transparant te zijn willen we laten zien dat economie en veiligheid hand in hand kunnen gaan.