

Ministerie van Economische Zaken  
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**Directoraat-generaal Klimaat  
en Energie**

Directie Warmte en Ondergrond

**Bezoekadres**

Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC Den Haag

**Postadres**

Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**Overheidsidentificatienr**

00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)

F 070 378 6100 (algemeen)

[www.rijksoverheid.nl/ezk](http://www.rijksoverheid.nl/ezk)

Datum 5 maart 2021  
Betreft Beantwoording vragen over niet-terugverende Friese bodem na  
ondergrondse zoutwinning

**Ons kenmerk**

DGKE-WO / 21036621

**Uw kenmerk**

2021Z01410

Geachte Voorzitter,

Hierbij stuur ik u de beantwoording van de vragen (ontvangen op 26 januari 2021) van het lid Nijboer (PvdA) over 'het bericht dat de Friese bodem niet meer zal terugveren na de ondergrondse zoutwinning'. Voor mijn antwoorden heb ik informatie gebruikt die ik heb gekregen van TNO AGE en Frisia. De beantwoording is afgestemd met Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) en Wetterskip Fryslân.

B. van 't Wout  
Minister van Economische Zaken en Klimaat

**2021Z01410**

**Ons kenmerk**  
DGKE-WO / 21036621

1

Bent u bekend met het bericht 'Friese bodem veert niet meer op na ondergrondse zoutwinning'?

Antwoord

Ja.

2

Welke voorwaarden zijn er destijds gesteld bij het afgeven van een vergunning voor het winnen van steenzout uit de ondergrond in Fryslân?

Antwoord

Frisia heeft voor de winning van steenzout in Friesland een vergunning verkregen, op basis waarvan zij op een tweetal locaties op land steenzout mocht winnen. Dit betreft de winning uit Barradeel I en Barradeel II. De winning uit Barradeel I, het eerste winningsgebied van Frisia, is gestopt. De winning uit Barradeel II is nog gaande. De belangrijkste voorwaarde die gesteld is bij afgifte van de vergunning voor Barradeel II is dat de winning direct wordt beëindigd als de bodemdaling boven de cavernes groter is dan 30 cm of ergens in het winningsgebied Barradeel groter is dan 35 cm.

3

Klopt het dat door verkeerde aannames werd verwacht dat stroperig zout uit de omgeving zou toestromen om de ontstane holtes te vullen en permanente bodemdaling te voorkomen? Zo ja, wanneer is dit bij u bekend geworden?

Antwoord

Het klopt niet dat er van een verkeerde aanname is uitgegaan. Het staat vast dat in de diepe ondergrond aanwezig zout –vanwege zijn natuurlijke 'stroperige' eigenschappen- vanzelf stroomt in de richting van de holtes (cavernes), die door de oplosmijnbouw zijn gecreëerd. Dat dit in de praktijk ook is gebeurd, blijkt uit het feit dat het totale volume van het aan de ondergrond onttrokken zout veel groter is dan het volume van de ondergrondse caverne.

Het verschil tussen het volume van het gewonnen zout en het volume van de holte wordt het convergentievolume genoemd. Dit volume manifesteert zich aan het oppervlak als bodemdaling. Zolang de winning voortduurt, blijft de bodemdaling toenemen. Zodra de winning wordt gestaakt en de druk in de cavernes wordt verhoogd, stopt de bodemdaling. Dit is ook waargenomen met de GPS-meting op de Barradeel I locatie alwaar de winning is gestopt.

Mogelijk zal het centrum van de bodemdaling na enige tijd iets omhoog komen. Of dit ook daadwerkelijk zal gebeuren – en in welk tempo – is onderwerp van voortgaande analyse van de monitoring gegevens. Dit mogelijke 'terugveer'-effect is geen onderdeel van de in de vergunning gestelde eisen omtrent de maximale bodemdaling. Dat betekent dat er bij de berekening van de maximaal toegestane bodemdaling geen rekening wordt gehouden met de mogelijkheid dat

de bodem terugveert en de bodemdaling daardoor op termijn zou kunnen verminderen.

**Ons kenmerk**  
DGKE-WO / 21036621

4

Heeft een permanent verlaagde bodem gevolgen voor de gebouwen in Fryslân of gevolgen voor natuur en/of milieu?

**Antwoord**

Een permanent verlaagde bodem kan gevolgen hebben voor gebouwen en/of natuur en milieu. Het antwoord op de vraag of er sprake is van impact van deze mogelijke gevolgen is beschreven in het in 2018 door SodM gepubliceerde rapport 'Staat van de sector Zout'<sup>1</sup>. Het SodM geeft aan dat een geleidelijke bodemdaling ook een geleidelijk verloop heeft in tijd en ruimte waardoor er geen directe schade aan gebouwen zal optreden. Wel komt het aardoppervlak iets lager te liggen waardoor er twee indirecte schade veroorzakende effecten kunnen plaatsvinden. Deze mogelijke effecten zijn gerelateerd aan de eventuele aanpassing van het waterpeilbeheer en zijn sterk afhankelijk van de lokale situatie. Een verandering van de waterhuishouding kan leiden tot schade aan gebouwen, natuur en milieu en mogelijk ook verzilting.

Wat betreft het winningsgebied Barradeel heeft in 2010 een gebiedscommissie, bestaande uit de betrokken partijen<sup>2</sup>, een gebiedsplan opgesteld waarbij ook is gekeken naar maatschappelijke aspecten zoals leefbaarheid, landschap en natuur. In het desbetreffende gebied zijn maatregelen genomen om de effecten van de zout- en gaswinning te compenseren en daarmee schade te voorkomen.

5

Mocht er schade ontstaan door een lagere bodem als gevolg van de steenzoutwinning, waar kunnen claimanten dan terecht? Hebben zij te allen tijde recht op vergoeding?

**Antwoord**

Artikel 177, eerste lid, van Boek 6 van het Burgerlijk Wetboek bepaalt dat een mijnbouwonderneming aansprakelijk is voor schade als gevolg van bodembeweging door zijn mijnbouwactiviteiten. Schade kan op dit moment gemeld worden bij de mijnbouwonderneming. Sinds medio 2020 is de onafhankelijke Commissie Mijnbouwschade ingericht. Op korte termijn zal de Commissie Mijnbouwschade de mogelijke schadegevallen ten gevolge van de zoutwinning gaan behandelen. De Commissie Mijnbouwschade zal op basis van de melding onderzoeken of er inderdaad sprake is van schade door bodembeweging als gevolg van mijnbouwactiviteiten en stelt, als hier sprake van is, vast wat de hoogte van de vergoeding voor deze schade zou moeten zijn die door de mijnbouwonderneming moet worden betaald aan de gedupeerde. Daarbij is het uitgangspunt dat burgers die schade hebben als gevolg van bodembeweging door mijnbouwactiviteiten daar niet mee blijven zitten.

<sup>1</sup> [www.sodm.nl/documenten/rapporten/2018/05/31/staat-van-de-sector-zout](http://www.sodm.nl/documenten/rapporten/2018/05/31/staat-van-de-sector-zout)

<sup>2</sup> Provincie Fryslân, LTO Noord afdeling Franekeradeel/Harlingen, de Nederlandse Akkerbouw Vakbond, Frisia Zout, Vermilion Oil & Gas Nederland (geen lid wel financier), gemeenten Waadhoeke en Harlingen, Wetterskip Fryslân, de Friese milieufederatie en Dorpsbelangen Franekeradeel.

6

Wat voor gevolgen heeft een lagere bodem door ondergrondse zoutwinning voor de waterhuishouding van Fryslân?

7

Kunt u aangeven wat de gevolgen van een veranderende waterhuishouding zijn voor de inwoners van Fryslân?

Antwoord op vragen 6 en 7

Bodemdaling kan leiden tot aanpassingen van het waterpeilbeheer. Wetterskip Fryslân beheert het waterpeil. In het desbetreffende gebied is de peilverlaging tot een minimum beperkt teneinde de verzilting niet te versterken. Het Wetterskip Fryslân heeft daarom gekozen voor waterhuishoudkundige maatregelen zoals: het aanleggen van waterbergingen, overloopgebieden, drainage, en de vernieuwing van gemalen. De maatregelen komen grotendeels voort uit het eerder genoemde gebiedsplan. Deze maatregelen zorgen ervoor dat schade wordt voorkomen en dat de effecten van de gas- en zoutwinning worden gecompenseerd.

De kosten voor deze maatregelen zijn mede door Frisia en Vermilion betaald. In het antwoord op vraag 4 ben ik ingegaan op mogelijke effecten van het aanpassen van het peilwaterbeheer.

8

Zijn deze nieuwe inzichten voor u aanleiding om de zoutwinning die nog plaatsvindt te heroverwegen en de negatieve neveneffecten in kaart te brengen? Zo nee, waarom niet?

Antwoord

Nee, de berichtgeving<sup>3</sup> geeft mij geen nieuw inzicht en ook geen aanleiding voor een heroverweging. De conclusies in het bericht komen niet overeen met het wetenschappelijke feit dat zout in de diepe ondergrond (onder invloed van druk en temperatuur) vloeit. In de vergunningverlening is rekening gehouden met de mogelijke effecten en risico's. Zoals aangegeven in de beantwoording van vraag 7 zijn schadebeperkende maatregelen genomen om de mogelijk effecten te compenseren.

9

Bent u bereid om stappen te nemen om de mogelijke schade beter in kaart te brengen en de inwoners van Friesland op de hoogte te stellen van de mogelijke gevolgen?

Antwoord

Ik wil niet dat bewoners blijven zitten met schade ten gevolge van bodembeweging door mijnbouw. Bewoners die menen dat zij schade hebben kunnen zich op dit moment melden bij de mijnbouwonderneming. Zij kunnen ook de Technische commissie bodembeweging vragen om een advies over de oorzaak van de schade en het schadebedrag. Op korte termijn zal de Commissie

---

<sup>3</sup> Reformatorisch Dagblad, 21 januari 2021, 'Friese bodem veert niet meer op na ondergrondse zoutwinning'. ([www.rd.nl/artikel/910311-friese-bodem-veert-niet-meer-op-na-ondergrondse-zoutwinning](http://www.rd.nl/artikel/910311-friese-bodem-veert-niet-meer-op-na-ondergrondse-zoutwinning))

Mijnbouwschade meldingen over schade door zoutwinning gaan behandelen. De gesprekken hierover met de mijnbouwondernemingen zijn in een vergevorderd stadium.

**Ons kenmerk**  
DGKE-WO / 21036621

Wat betreft de zoutwinning onder de Waddenzee (winningsvergunning Havenmond) hebben Frisia, Stichting Bescherming Historisch Harlingen (SBHH), de gemeente Harlingen en de provincie Fryslân op 18 maart 2019 een overeenkomst gesloten. Hierin zijn afspraken gemaakt over het aanleggen van een aanvullend meetnet in de binnenstad van Harlingen in combinatie met een 'Early Warning System'. Onder de titel 'Pilot Harlingen'<sup>4</sup> wordt de Samenwerkingsovereenkomst de komende jaren verder uitgewerkt en uitgevoerd. Via deze pilot worden de eventuele gevolgen van de zoutwinning nauwgezet in kaart gebracht en worden ook inwoners geïnformeerd.

---

<sup>4</sup> [www.pilotharlingen.nl](http://www.pilotharlingen.nl)