

Toetsingadvies over het milieueffectrapport  
Uitbreiding zoutwingebied Frisia Zout  
in Franekeradeel

17 oktober 2002

1232-93

ISBN 90-421-1052-x  
Utrecht, Commissie voor de milieueffectrapportage.

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>1</b>
<b>2. OORDEEL OVER HET MER.....</b>	<b>2</b>
2.1 Algemeen .....	2
2.2 Toelichting op het oordeel.....	2
<b>3. OVERIGE OPMERKINGEN OVER HET MER MET AANBEVELINGEN VOOR DE BESLUITVORMING .....</b>	<b>4</b>

## 1. INLEIDING

Frisia Zout B.V. (Frisia) te Harlingen wil haar zoutwingebied uitbreiden. Zij heeft het voornemen om in tien jaar 12 miljoen ton zout te winnen, vanaf twee nieuwe locaties in de gemeente Franekeradeel, namelijk De Mieden, gelegen ten zuiden van Oosterbierum en Bethanië, gelegen ten zuidoosten van Tzummarum. Frisia wint zout uit een zoutafzetting op een diepte van 2,5 á 3 km, door middel van oplosmijnbouw. Het zout wordt momenteel gewonnen uit de 'Steenzoutconcessie Barradeel', vanaf de locatie Barradeel (nabij Pietersbierum). De 'Steenzoutconcessie Barradeel II' is in april 2002 verleend en het ontginningsplan is in augustus goedgekeurd. Het gewonnen zout wordt verwerkt in de bestaande zoutfabriek te Harlingen. De zoutfabriek wordt niet uitgebreid.

Het winnen van zout is m.e.r.-plichtig op basis van de provinciale milieueverordening (PMV) van de provincie Fryslân. Als m.e.r.-plichtig besluit is aangegeven de milieuvergunning ingevolge de Wet milieubeheer (Wm). Bevoegd gezag hiervoor is de Minister van Economische zaken. Bij brief van 2 augustus 2002<sup>1</sup> heeft de Minister van Economische zaken de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde milieueffectrapport (MER). Het MER is op 15 augustus ter inzage gelegd<sup>2</sup>. Het advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.<sup>3</sup> De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen<sup>4</sup>, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel:

- informatie bevat over de inhoud van het MER die van belang is voor de besluitvorming en waarover zij een aanbeveling doet in het advies;
- belangrijke onjuistheden bevat die ter voorkoming van misverstanden weerlegd dienen te worden.

Op grond van artikel 7.26, lid 1 van de Wm toetst de Commissie:

- aan de richtlijnen van het MER<sup>5</sup>, zoals vastgesteld op 26 april 2002;
- op eventuele onjuistheden<sup>6</sup>;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER<sup>7</sup>.

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de wettelijke vereisten en de richtlijnen en gaat zij na welke onderdelen van het MER in aanmerking komen voor een positieve vermelding. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij de besluiten over de uitbreiding van de zoutwinning.

---

<sup>1</sup> Zie bijlage 1.

<sup>2</sup> Zie bijlage 2.

<sup>3</sup> Zie bijlage 3 voor de samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens.

<sup>4</sup> Zie bijlage 4 voor een lijst hiervan.

<sup>5</sup> Wm, artikel 7.23, lid 2.

<sup>6</sup> Wm, artikel 7.23, lid 2.

<sup>7</sup> Wm, artikel 7.10

Is dat naar haar mening niet het geval dan betreft het een *essentiële tekortkoming*. De Commissie zal dan adviseren tot een aanvulling. Overige tekortkomingen worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

## **2. OORDEEL OVER HET MER**

### **2.1 Algemeen**

De Commissie is van oordeel dat **de essentiële informatie in het MER aanwezig** is. Het MER is goed leesbaar en voorzien van duidelijk kaartmateriaal en illustraties. Alle relevante aspecten van de zoutwinning zijn behandeld, waarbij de richtlijnen nauwkeurig zijn gevolgd. Hier en daar is de informatie wat summier. Hier gaat de Commissie in onderstaande paragraaf op in.

### **2.2 Toelichting op het oordeel**

De belangrijkste gevolgen van het winnen van zout liggen niet zozeer in de inrichting van de boor- en winningslocaties (aspecten die worden behandeld in de milieuvergunning), als wel in het optreden van bodemdaling en de gevolgen daarvan op de waterhuishouding. De Commissie realiseert zich dat deze aspecten van de voorgenomen activiteit niet worden geregeld in de milieuvergunning (het besluit dat nu voorligt), maar in de concessieverlening en het ontginningsplan (die beide reeds gepasseerd zijn). Na overleg met het bevoegd gezag en de initiatiefnemer en naar aanleiding van de inspraak, is in de richtlijnen toch naar deze aspecten gevraagd en deze worden in het MER ook besproken. De Commissie vindt het dan ook nuttig om in dit advies op deze aspecten in te gaan.

#### **Bodemdaling**

Uit een aantal inspraakreacties blijkt dat er onrust bestaat over de betrouwbaarheid van de voorspellingen van de snelheid en omvang van de bodemdaling. In het verleden bleek de bodemdaling namelijk veel sneller te gaan dan voorspeld. De Commissie merkt hier het volgende over op.

De Commissie is voldoende overtuigd van de betrouwbaarheid van de voorspellingen van de te verwachten bodemdaling ten gevolge van de voorgenomen winning. De foutieve voorspellingen van de bodemdaling van de huidige zoutwinning werden gedaan op grond van aannames omtrent eigenschappen van het zout en de vorm van de caverne die, naar later bleek, niet klopten. Inmiddels zijn betrouwbare gegevens van de huidige winning bekend. Deze gegevens zijn gebruikt om een bodemdalingsmodel te ontwikkelen waarmee de bodemdaling van de huidige winning goed te voorspellen is. De Commissie acht voldoende aangetoond dat de eigenschappen van het zout en van de omringende gesteenten van de nieuwe winning niet afwijken van die van de huidige winning. Daarom is het naar mening van de Commissie mogelijk met dit model betrouwbare voorspellingen voor de nieuwe winning te doen.

De voor de voorspellingen van de bodemdaling benodigde gegevens, zoals de stratigrafische en lithologische gegevens, de aan- en afwezigheid van breuken

in het gesteentepakket onder en boven de zoutlaag in het betreffende gebied, de horizontale ligging en continuïteit van de gesteentepakketten, zijn in het MER enigszins summier beschreven. Ook zijn de gegevens in het MER niet onafhankelijk te controleren. Naar de mening van de Commissie zijn de gegevens echter correct beschreven en op gedegen geologische studies gebaseerd<sup>8</sup>. De gegevens over de bestaande bodemdaling, aardbevingen en positie van majeure breuken zijn correct weergegeven. De kaarten geven een goed beeld en worden bevestigd door de verwijzing naar de KNMI en TNO/NITG internet-sites.

### **Aardschokken en trillingen**

In verschillende inspraakreacties wordt ingegaan op de opmerking in het MER dat het onwaarschijnlijk is dat aardschokken optreden als gevolg van de zoutwinning, waarbij verwezen wordt naar de vele zoutwinningen over de wereld. Tegelijk wijst Frisia er in het MER echter ook op dat een dergelijke diepe winning uniek is. De Commissie is niettemin van mening dat de kans op aardschokken zeer gering is. De vergelijking met de aardgaswinningen in Noord-Nederland, waarbij soms aardschokken optreden, gaat niet op. In het geval van de gaswinning kunnen zich namelijk plaatselijk hoge schuifspanningen ontwikkelen langs direct aan het reservoir grenzende breuken. Deze spanningen kunnen aardschokken tot gevolg hebben. Deze situatie is bij de zoutwinning niet aan de orde.

### **Waterhuishouding**

Een belangrijk gevolg van de voorgenomen activiteit is de toename van zoute kwel. De Commissie acht de voorspelde zoute kweltoename van circa 15% als gevolg van de bodemdaling aannemelijk<sup>9</sup>. Inmiddels is uit een rectificatie op het MER gebleken dat de toename van 15% ook op de lange termijn (50 jaar) maatgevend is, ook als rekening wordt gehouden met de zoute kweltoename die optreedt als gevolg van een mogelijke zeespiegelrijzing.

De belangrijkste constatering is dat de peilveranderingen, en daarmee de toename van zoute kwel, binnen de bandbreedte van de effecten van andere ingrepen valt, zoals de bodemdaling door inklinking, in het verleden toegepaste peilveranderingen en mogelijke zeespiegelrijzing. Dit neemt overigens niet weg dat elke vorm van bodemdaling afzonderlijk bijdraagt aan het totale proces van de "sluipende" bodemdaling, die in zijn totaliteit aanzienlijke vormen kan aannemen. Het "gebruik van" enige vorm van bodemdaling kan daarmee ten koste gaan van de speelruimte van andere ingrepen die bodemdalingen veroorzaken.

De Commissie onderschrijft de constatering in verschillende inspraakreacties<sup>10</sup> dat de vervolgeffecten die door de zoute kweltoename voor de landbouw optreden slechts summier in beeld gebracht zijn. De Commissie heeft echter niet het idee dat verdere voorspellingen in dit stadium meer duidelijkheid zouden bieden, en hecht er meer waarde aan dat de veranderingen in zoute kwel en vervolgeffecten, zoals een mogelijke verslechtering van de waterkwa-

---

<sup>8</sup> De beschrijving in het MER wordt bevestigd door de Geologische Atlas van de Diepe Ondergrond van Nederland (Rijks Geologische Dienst, 1991), toelichting bij Blad II Ameland-Leeuwarden, pag. 30 en kaart 15. Bovendien heeft de Commissie (vertrouwelijke) contourkaarten van de basis- en de top van de zoutafzetting kunnen inzien, waardoor zij de betrouwbaarheid van de gegevens heeft kunnen toetsen.

<sup>9</sup> De Commissie baseert zich hierbij mede op het rapport Onderzoek Waterhuishoudkundige Inrichting Friesland Fase 2 (2<sup>e</sup> vervolg) (TNO, 1997), dat in de literatuurlijst van het MER is genoemd.

<sup>10</sup> Onder andere inspraakreacties 7, 8 en 12.

liteit in de capillaire zone en de effecten van de toename in de doorspoeling, goed gemonitord worden<sup>11</sup>.

### **Scheefstelling drains**

Het punt over de scheefstelling van de drains komt terug in diverse inspraakreacties. De Commissie merkt hierbij op dat het voor het hydrologisch functioneren van drains niet zoveel uitmaakt of ze nu al of niet onder water staan en dat de helling van de drains er ook niet zo veel toe doet: ook als de drains onder water staan en de helling niet afloopt in de richting van de sloot is de afvoer nog steeds evenredig met het verschil tussen de grondwaterstand ter plaatse en het peil in de sloot. Het is echter wel mogelijk dat een verkeerde helling en het afwisselend droog en onder water staan, het functioneren van de drains op andere wijze beïnvloedt, bijvoorbeeld door het optreden van verstoppingen. Naar mening van de Commissie is het nut van verdere voorspellingen hierover echter beperkt en is het belangrijker dit punt in het monitoringprogramma op te nemen.

## **3. OVERIGE OPMERKINGEN OVER HET MER MET AANBEVELINGEN VOOR DE BESLUITVORMING**

In dit hoofdstuk geeft de Commissie adviezen die naar haar mening van belang zijn voor de kwaliteit van de besluitvorming, maar geen betrekking hebben op essentiële tekortkomingen.

### **Ongelijke bodemdaling op verschillende locaties**

Er is adequaat invulling gegeven aan het advies in de richtlijnen om een gedifferentieerde bodemdaling te onderzoeken. In het MER wordt als variant op de voorgenomen activiteit een ongelijke winning uit beide cavernes beschreven, waarbij een bodemdaling van 42 cm zal optreden bij caverne BAS-3 (locatie de Mieden) en van 18 cm bij caverne BAS-4 (locatie Bethanië). Als mogelijke voordelen van deze variant worden gezien dat er bij de Mieden nauwelijks boezemwateren voorkomen en de invloed van de bodemdaling hierop dus beperkter is, dat er minder aanpassingswerken bij bruggen en oevers noodzakelijk zijn en dat er minder bodemdaling plaatsvindt bij een tweetal natuurgebiedjes. De kwantitatieve effecten van deze variant zijn in het MER echter nauwelijks onderzocht. Op dit moment is dus ook nog niet duidelijk of deze variant vanuit milieuoogpunt de voorkeur verdient. De Commissie heeft begrepen dat de keuze voor de ene of de andere variant de eerste paar jaar nog niet gedaan hoeft te worden, zodat er nog tijd genoeg is om de effecten nader te bestuderen en de bevindingen tijdens de daadwerkelijke winning bij de keuze te betrekken. Wel geldt zolang het huidige ontginningsplan, waarbij wordt uitgegaan van een gelijkmatige bodemdaling van 30 cm op beide locaties.

De Commissie adviseert duidelijk te maken hoe de resultaten van de nadere onderzoeken openbaar worden gemaakt, wanneer een aanpassing van het ontginningsplan aan de orde zou kunnen zijn en welke procedure dan gevolgd wordt.

---

<sup>11</sup> Het ontginningsplan schrijft voor dat er een overeenkomst moet komen tussen Frisia en het Waterschap voor uitvoering van een herstelplan van de waterhuishouding. Uit informatie van Frisia blijkt dat inmiddels een concept-overeenkomst met Wetterskip de Waadkant bestaat voor het concessiegebied Barradeel II. In deze overeenkomst is ook het onderwerp verzilting opgenomen.

### **Monitoring**

De effectvoorspellingen en de benodigde maatregelen zijn in het MER vaak summier weergegeven, waarbij wordt verwezen naar monitoringsprogramma's die zullen worden opgezet.

Volgens de Commissie geven de geplande bodemdalingsmetingen (in overleg met Staatstoezicht op de Mijnen (SodM)) en de daaraan gekoppelde echometrische metingen van de cavernes, voldoende gegevens om de bodemdaling te kunnen meten en te relateren aan de hoeveelheid gewonnen zout, zodat betrouwbare voorspellingen gemaakt kunnen worden van de bodemdaling tijdens de productie van in totaal 12 miljoen ton zout. De effecten van bodemdaling voor de waterkwaliteit en de natuur worden door de geplande monitoringprogramma's goed afgedekt. Gezien de directe relatie tussen zoutproductie en bodemdaling kunnen tijdig voorzieningen getroffen worden.

↓ De Commissie is van mening dat nader onderzoek ter verdere inperking van onzekerheden op dit moment niet tot betere inzichten leidt. De geconstateerde onzekerheden benadrukken echter nog eens het belang van een goed monitoringsprogramma. De Commissie adviseert duidelijk te maken hoe de monitoringsprogramma's vastgelegd worden en hoe de resultaten openbaar gemaakt worden. De Commissie acht het daarbij raadzaam dat alle monitoringactiviteiten die door of namens belanghebbenden (Waterschap, NLTO, Fryske Gea, Waddenvereniging, Vogeltellingen Friese vogelwacht en Sovon) gedaan worden, worden gecoördineerd. Er zou bijvoorbeeld een stuurgroep ingesteld kunnen worden. Zodoende kan iedereen gebruik maken van het geheel van de te verzamelen informatie, waardoor de interpretatie van de eigen gegevens vergemakkelijkt wordt. Bovendien gaat het MER nadrukkelijk over fase 1 (tien jaar). Een integrale monitoringsrapportage kan een goed uitgangspunt vormen voor de planning en besluitvorming van fase 2.

### **Doorspoeling**

Om de verzilting het hoofd te bieden wordt doorgespoeld met zoet water dat via het Friese merengebied vanuit het IJsselmeer wordt binnengelaten. Het MER biedt geen inzicht in het huidige en het toekomstige volume zoet water dat wordt gebruikt voor doorspoeling en dus ook niet in de toename van het volume. Bij het doorspoelen met gebiedsvreemd water is het mogelijk verspreiden van bruinrot een algemeen probleem. Doorspoeling vindt momenteel echter ook al plaats. Onduidelijk blijft of de kans op bruinrotverspreiding toeneemt door de voorgenomen activiteit<sup>12</sup>.

↓ De Commissie adviseert het bevoegd gezag te bevorderen dat, als onderdeel van het Herstelplan waterhuishouding en het onderzoek naar verzilting, een studie wordt gedaan naar de kansen op het toenemen van bruinrotverspreiding bij verschillende strategieën van waterdistributie door de Friese boezem.

### **Boorseizoen**

In het MER is niet aangegeven in welk seizoen de boringen zullen plaatsvinden. Gezien het voorkomen van blauwe- en rode lijst vogelsoorten, waaronder broedvogels, geniet het de voorkeur dat de booractiviteiten buiten het broedseizoen plaatsvinden<sup>13</sup>.

↓ De Commissie adviseert het bevoegd gezag te bevorderen dat de geplande booractiviteiten zo veel mogelijk buiten het broedseizoen plaatsvinden.

---

<sup>12</sup> Deze mogelijkheid wordt naar voren gebracht in inspraakreacties nr.3 en nr.12.

<sup>13</sup> In inspraak nr. 12 van LNV wordt gesteld dat op grond van de Flora- en Faunawet geen verstorende activiteiten in het broedseizoen mogen plaatsvinden.