



Commissie voor de  
**milieueffectrapportage**

## Zoutwinning Waddenzee

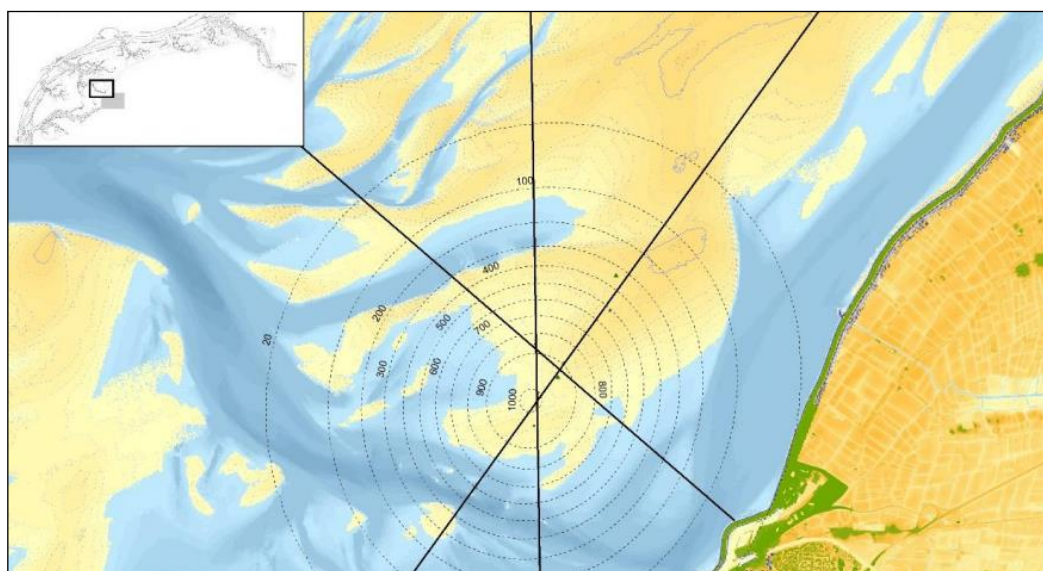
Advies Auditcommissie over de nulmeting en het meetjaar 2019

31 augustus 2020 / projectnummer: 3475



# 1. Samenvatting oordeel nulmeting en meetjaar 2019

Frisia heeft in 2014 toestemming gekregen van het Rijk om zout te winnen onder de Waddenzee op de locatie Havenmond. De commerciële winning start naar verwachting eind 2020. De belangrijkste voorwaarde voor de zoutwinning is dat de bodemdaling binnen de toegestane gebruiksruimte blijft.<sup>1</sup> Ook mag de zoutwinning de natuur in en rondom de Waddenzee niet aantasten. In dat geval moet Frisia de zoutwinning beperken of stoppen. Dit is het zogenaamde ‘hand aan de kraan’-principe (verder: hand aan de kraan).



*Figuur 1: Ligging wingebied en verwachte eindcontouren diepe-bodemdaling in mm bij het beëindigen van de zoutwinning onder de Ballastplaat na 20 tot 40 jaar (bron: Cleveringa 2016).*

Om te beoordelen of aan deze voorwaarden wordt voldaan, monitort Frisia de bodemdaling en enkele natuuraspecten. De periode tot de daadwerkelijke winning is benut voor de nulmeting van deze monitoring. De nulmeting is bedoeld als vergelijkingspunt nu er nog geen effecten van de zoutwinning zijn, en om ‘te proefdraaien’ met het programma. De ministers van Economische zaken en Klimaat en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit hebben de Commissie voor de milieueffectrapportage als Auditcommissie gevraagd om de resultaten van de monitoring jaarlijks te toetsen.<sup>2</sup> Dit advies bevat het oordeel van de Commissie over het meetjaar 2019 en de gehele nulmeting (2018 en 2019).

## **Rapportage nulmeting over meetjaar 2019**

Het rapport laat voor het meetjaar 2019 geen bijzonderheden zien. Wel doet Frisia verbetervoorstellen voor:

- de meetaanpak van droogvallende wadplaten met lidar<sup>3</sup>, op basis van een uit te voeren tussentijdse evaluatie en extra raaimetingen;
- ecologie, zoals het toevoegen van ontwikkelingen van andere, al getelde vogelsoorten.

<sup>1</sup> De toegestane gebruiksruimte is een deel van het natuurlijke meegroeiervormen (netto sedimentatie) minus de relatieve zeespiegelstijging in de Waddenzee. Op 6 september 2016 heeft de minister van EZK het instemmingsbesluit hierover gepubliceerd (DGETM/EM/13005869). Het komende jaar moet een nieuw besluit door de minister genomen worden over deze ruimte voor de periode vanaf 2021.

<sup>2</sup> De Commissie heeft ook geadviseerd over de nulmeting 2018, zie hiervoor <https://commissiemer.nl/adviezen/3203>.

<sup>3</sup> Met behulp van lidar (vanuit een vliegtuig verkregen lasermetingen) worden hoogtemetingen ten opzichte van NAP verricht van de bij laagwater droogvallende Wadplaten.

### **Oordeel Auditcommissie meetjaar 2019 en nulmeting**

De rapportage is van goede kwaliteit en bevat degelijke achtergrondrapporten. Voorbeelden hiervan zijn de metingen aan diepe-bodemdaling (pleistocene bodemdaling) en sedimentsamenstelling. Met de meetjaren 2018 en 2019 en eerdere algemene trends over de ontwikkeling van dit deel van de Waddenzee sinds 1932 (afsluiting Zuiderzee) is ook voor morfologie een geschikt vergelijkingspunt voor de winningsfase beschikbaar gekomen. Het is van belang met de tussentijdse evaluatie van de lidar-meetaanpak het komende jaar eventuele veranderingen van de meetaanpak goed te onderbouwen.

De voorgestelde wijzigingen in het natuurdeel maken de voorspellende waarde van het monitoringsprogramma groter, omdat hiermee een beter beeld van trends en natuurlijke variatie in het gebied ontstaat.

Rekening houdend met de aangekondigde verbeteringen is er een goed en samenhangend beeld van de natuurlijke ontwikkelingen in het gebied ontstaan en daarmee een zinvol vergelijkingspunt voor de winningsfase, volgens de Commissie.

In het volgende hoofdstuk licht zij haar oordeel toe met adviezen voor het komende jaar (in een kader) en geeft zij aanbevelingen met name over de presentatie van de resultaten.

## **2. Toelichting op het oordeel**

*Hoofdrapport Monitoring T0-situatie studiegebied zoutwinning Waddenzee –Rapportage over 2019, Arcadis, 30 juni 2020*

### **2.1 Samenhang en integratie van de afzonderlijke metingen**

Anders dan voorheen bevat het hoofdrapport 2019 nu:

- bij elk type meting een passage *‘Vooruitkijkend vanuit de T0’*;
- een uitbreiding van de paragrafen *‘Bruikbaarheid en samenhang met andere metingen’*. Hierdoor is beter inzichtelijk hoe de afzonderlijke meetonderdelen op elkaar inwerken;
- een duidelijke uitleg dat afzonderlijke meetonderdelen naar verwachting voldoende op elkaar aansluiten om straks ‘onverwachte ontwikkelingen’ te verklaren;
- een duidelijke samenvatting;
- een goede verdeling van informatie tussen het hoofdrapport en bijlagerapporten.

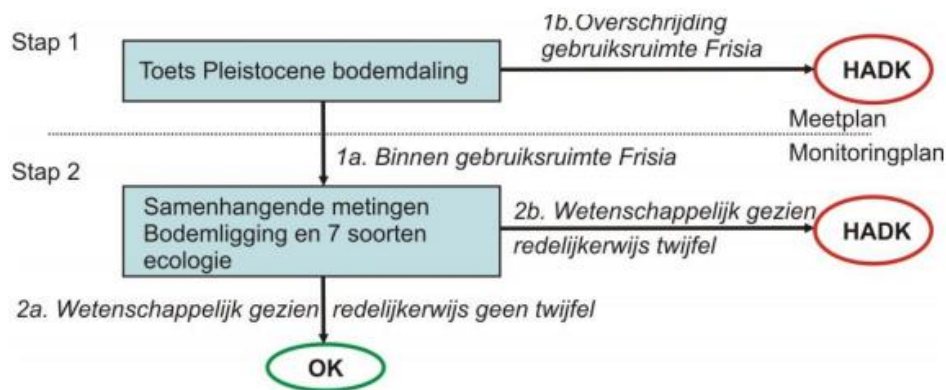
Door deze aanpassingen is de kwaliteit van het rapport verbeterd ten opzichte van het samenvattende rapport over meetjaar 2018 en is het rapport toegankelijker geworden.

De beschreven voorbeelduitwerkingen van de zogenaamde *‘Stap 2 van het Stappenplan en de beslisboom van het monitoringsprogramma’*<sup>4</sup> bevatten per meetonderdeel nog geen duidelijke conclusies. Zie figuur 2 op de volgende pagina voor dit stappenplan en de beslisboom.

---

<sup>4</sup> Zie pagina 30 en 31 van het hoofdrapport voor deze stap.

## 4.2 Stappenplan en beslisboom jaarlijkse rapportage



Figuur 2: Stappenplan en de beslisboom van het monitoringsprogramma. Stap 2 uit bovenstaand figuur bestaat uit meer deelstappen die in dit figuur niet zichtbaar zijn (bron: Hoofdrapport, pagina 30 en 31).

Voorbeelden van conclusies kunnen bijvoorbeeld zijn: ‘de ruimtelijke toets bij de trendanalyse morfologie laat zien dat...’; met een conclusie zoals ‘geen reden om nader onderzoek te doen (naar de volgende stap te gaan)’ of een conclusie voor ecologie ‘er is een afwijking buiten de ecologische trendlijn’, daarom is een volgende stap in de beslisboom nodig, etc.

Vanuit de gedachte dat de voorbeelduitwerkingen niet gebaseerd zijn op gefingeerde meetuitkomsten, die om dergelijke conclusies kunnen vragen, is dit logisch. Heldere (tussen)conclusies zijn de komende jaren echter wel van belang omdat ze de navolgbaarheid van het stappenplan, de beslisboom en eventuele beslissingen over hand aan de kraan verbeteren.<sup>5,6</sup>

De Commissie adviseert daarom om in de toekomst nog bij elk meetonderdeel en bij het ‘integratiehoofdstuk’ expliciet de (tussen)conclusies per meet-onderdeel en conclusies over de samenhang tussen de meetonderdelen te vermelden. Verder is er nu een goed leesbare en toegankelijke rapportageopzet beschikbaar. De Commissie adviseert deze als basis te gebruiken voor de jaarlijkse rapportage van meetjaren.

## 2.2 Diepe–bodemdaling (pleistocene bodemdaling)

*Rapport Monitoring bodemdaling zoutwinning Waddenzee – Jaarrapportage 2019, Antea, 19 maart 2020*

De 2019–metingen laten geen bijzonderheden zien. De zogenaamde ‘continue GNSS–metingen’<sup>7</sup> over 2018 en 2019 laten een stabiele trend zien met een daling van 1 mm/jaar.

<sup>5</sup> In tabel 5.4 van het hoofdrapport staat bijvoorbeeld wel een afname van benthos of een achterblijvende sedimentatie vermeld, maar geen tussenconclusies hoe groot een dergelijke afname is, in hoeverre dit een afwijking van de trend is, of er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs twijfel over is en wat dit betekent voor de conclusie.

<sup>6</sup> Zie bijvoorbeeld tabel 5.4, paragraaf 4.4 en hoofdstuk 5 van het hoofdrapport. Op pagina 31 van het hoofdrapport zijn de voorbeelduitwerkingen per meetonderdeel beschreven.

<sup>7</sup> GNSS staat voor Global Navigation Satellite System. Dit zijn metingen waarbij de diepe–bodemdaling wordt bepaald, zie figuur 6–1 van het hoofdrapport voor de locatie van deze metingen.

Hiermee is een goed vergelijkingspunt voor de winningsfase beschikbaar. De Commissie beveelt aan om het komende jaar nog de onzekerheidsbandbreedte bij de meetwaarden in de trendgrafiek te vermelden, om trends beter te kunnen duiden in de toekomst.<sup>8,9</sup>

De rapportage is van goede kwaliteit en de Commissie heeft verder geen opmerkingen.

## 2.3 Morfologie

*Rapport Monitoring T0-situatie 2019 bodemligging studiegebied zoutwinning Waddenzee, Arcadis 28 april 2020*

### **Raaimetingen<sup>10</sup>**

De 2019-raaimetingen laten geen bijzonderheden zien. Vergelijking van de meetjaren 2016 tot en met 2019 laat variaties tot enkele meters in de ligging van geulen zien. De droogvallende platen blijven relatief stabiel. Hiermee is een goed vergelijkingspunt voor de winningfase beschikbaar.

Het proefdraaien heeft laten zien dat de afgelopen decennia verschillen van meer dan 100 hectare per jaar in de aangroei van wadplaten in de gehele westelijke Waddenzee aan de orde zijn. De Commissie adviseerde het afgelopen jaar<sup>2</sup> daarom duidelijk te maken wanneer veranderingen in (de aangroei van) de Ballastplaat reden zijn voor vervolgonderzoek dat eventuele negatieve effecten van de zoutwinning moet aantonen of uitsluiten én moet leiden tot een (eventueel) besluit over hand aan de kraan.

Het rapport onderbouwt nu dat lokale verlagingen van de Ballastplaat van 5 cm of meer goed in de raaimetingen zichtbaar zullen zijn én dergelijke verlagingen reden zullen zijn voor het hierboven genoemde vervolgonderzoek.<sup>11</sup> De Commissie is het met deze stelling eens.

De Commissie beveelt in het kader van de toekomstige interpretatie van veranderingen ook aan om relatief grote morfologische ingrepen in het studiegebied te betrekken. Denk aan het baggeren van de vaargeul naar Harlingen (jaarlijkse jaarlijks circa 1,2 miljoen kubieke meter), en de mogelijke effecten van andere grootschalige (infrastructurele) projecten in de nabijheid.

### *Presentatie resultaten raaimetingen*

Om beter zicht te krijgen op de jaarlijkse trends in de raaimetingen beveelt de Commissie aan naast de trendgrafieken per raai-profiel ook een andere presentatiewijze op te nemen in

---

<sup>8</sup> In rapport Monitoring bodemdaling zoutwinning Waddenzee (Antea Group) worden in hoofdstuk 3.6 meetwaarden op hetzelfde punt met een tussenpoos van 11 dagen met een nauwkeurigheid van een fractie van een millimeter verschil gegeven. Gelet op externe invloeden zoals het atmosferisch, aards en astronomisch getij en luchtdrukverschillen vraagt de Commissie zich af of hier geen grotere verschillen zouden moeten worden verwacht. Een logischer manier van middeling van meetwaarden zou zijn om per 12 u 20 min of 24 u 40 minuten te middelen (per één of twee getij-decycli). Dan worden de invloeden van waterstandsverschillen gerelateerd aan het astronomisch getij uitgemiddeld.

<sup>9</sup> De onzekerheidsbandbreedte hangt af van bijvoorbeeld meetduur, meetperiode, en ook van de tijdsperiode waarbinnen meetwaarden op dezelfde meetpunten gemiddeld zijn.

<sup>10</sup> Metingen van de diepte/hogte met een (singlebeam) echolood dat is gemonteerd op een ondiepstekend vaartuig, dat is uitgerust met nauwkeurige plaatsbepaling – en registratieapparatuur. Tijdens hoogwater wordt varend de diepte onder het schip gemeten. Omdat in het interessegebied de hoogte van de droogvallende platen beperkt is, kunnen op deze wijze zowel de hoogte en morfologie van de platen, als de diepte en de vorm van de geulen worden gemeten.

<sup>11</sup> Zie bijvoorbeeld pagina 75 van Hoofdrapport.

de jaarrapporten:

- Bereken per raai het 'natte oppervlak' tussen het NAP-niveau en het gemeten profiel.
- Deel dit oppervlak vervolgens over de lengte van het profiel om een gemiddelde niveau te berekenen.
- Bepaal voor opeenvolgende jaren een stijging of daling van het profiel.

Met een tijdreeks ontstaat een beter overzicht van het gedrag van het profiel als geheel, naast de nu al beschikbare detailanalyse (invloed geulen en platen).

### **Evaluatie van de meetaanpak van lidar-metingen**

De lidar-metingen zijn onderdeel van het monitoringsprogramma. Ze geven een beeld van de ruimtelijk ontwikkeling van het plaatareaal in omringende droogvallende gebied. En ze zijn aanvullend op de raaimetingen (die in een beperkter gebied uitgevoerd worden).

Eerder was onduidelijk of de beschikbare lidar-metingen wel voldoende betrouwbaar waren.<sup>2</sup> Het rapport concludeert nu dat de lidar-metingen te grote verschillen laten zien tussen opeenvolgende opnames en ten opzichte van de raaimetingen.<sup>12</sup> Om deze reden is het komende jaar een tussentijdse evaluatie van de meetaanpak van droogvallende wadplaten aangekondigd. In hoofdstuk 5 van de het hoofd rapport zijn drie alternatieven<sup>13</sup> gepresenteerd. Frisia stelt voor het komende jaar proef te draaien met één van deze alternatieven, namelijk extra raaimetingen.<sup>14</sup> Hiervoor is ook tijd, want de eerstvolgende lidar-meting is pas in 2022.

Met de evaluatie in het komende jaar kunnen eventuele veranderingen in de meetaanpak worden onderbouwd. Nu is namelijk voor de Commissie nog niet goed te beoordelen wat de consequenties zijn van veranderingen. Hieronder geeft de Commissie aandachtspunten mee voor de evaluatie.

#### *Onderbouwing eventuele veranderingen meetaanpak*

Uit het rapport blijkt dat lidar tot nu toe minder bevredigende resultaten oplevert dan de raaimetingen. Vanwege de onderlinge consistentie van de opeenvolgende raaimetingen wordt aan de uitkomsten van de raaimetingen meer waarde toegekend dan aan lidar. Verder zijn lidar-metingen relatief complex om uit te voeren en door hun uitvoeringswijze gevoeliger voor de meteorologische omstandigheden en het getij.

Hoofddoel van de lidar-metingen is een beeld krijgen van trendmatige veranderingen in het plaatareaal in het gebied (direct) buiten dalingskom. Daarnaast geeft het gebruik van twee meetmethodes (lidar en raaien) binnen de dalingskom controlemogelijkheden (bijvoorbeeld zicht op dataverwerkingsfouten en dergelijke). Het (complementair) gebruik van lidar biedt daarmee voordelen voor het monitoringsprogramma. De Commissie is nog niet overtuigd van het feit dat de lidar-resultaten niet geschikt (te maken) zijn. Zij adviseert het komende jaar daarom ook te gebruiken om de kwaliteit van de inwinning en verwerking van lidargegevens te verbeteren en om ook een beter inzicht te krijgen in de nauwkeurigheid.

---

<sup>12</sup> Vergelijking van de lidar- en raaimetingen uit een zelfde jaar maakt duidelijk dat de gemeten lidarhoogte afwijkt van de (raai)hoogte van de droogvallende platen (verschillen tot 15 cm).

<sup>13</sup> Het betreft 1) 'Bathymetric lidar', die ook wel bekend staat als Groene lidar, of lidar met groene laser, 2) radar (in verschillende soorten) en 3) een uitbreiding van de hoogte en diepte raaimetingen.

<sup>14</sup> Zie verder pagina 53 en verder van het hoofd rapport.

Denk hierbij in ieder geval aan:

- vliegen bij een specifiek getij- en meteotijdvenster (voldoende lage waterstanden, weinig drift van vliegtuig); dit punt is nogal kritisch omdat er in het algemeen sprake is van laag liggende platen in het studiegebied;
- gebruik van ruim overlappende vluchtbanen;
- bepaling van een optimale vlieghoogte (vliegtijd versus dekkingspercentage);
- het gebruik maken van goede Ground Control Points (GCP's) in het gebied: de twee vaste meetpunten (CGP01 en 02)<sup>15</sup> kunnen hierbij een rol spelen naast andere GCP's;<sup>16</sup>
- het aangeven van de nauwkeurigheid van de RWS-lidar-metingen (in het kader van het vaklodingsprogramma<sup>17</sup>) die (her)gebruikt worden in dit monitoringsprogramma.

De Commissie adviseert in de rapportage over meetjaar 2020 een goede onderbouwing te geven waaruit blijkt dat de lidar-resultaten geschikt te maken zijn of niet.

#### *Locatie extra raaimetingen*

De locaties van de in het kader van de evaluatie door Frisia voorgestelde extra raai-metingen vallen grotendeels buiten het gebied ten westen van de zoutwinning. Dit gebied wordt op dit moment ook nauwelijks bestreken met raaien, wel wordt dit gebied gevolgd met lidar en vaklodingen. De Commissie realiseert zich dat het westelijke gebied dynamischer is, onder meer door de ligging nabij het zeegat, waardoor meer ruis in raaimetingen kan optreden. Door er te meten wordt echter duidelijk in hoeverre er ook met raaimetingen in dit gebied voldoende zicht ontstaat op de ruimtelijke ontwikkeling van de gehele dalingskom en het plaatareaal.

De Commissie adviseert in de rapportage over meetjaar 2020 daarom een andere ligging van de twee extra raaien, namelijk:

- een west-oost raai;
- een extra zuidwest-noordoost raai.

## 2.4 Wadsedimentatie

*Rapport Wad-sedimentatie Studiegebied zoutwinning Waddenzee Jaarrapport 2019 (spijkermetingen) A&W, 23 april 2020.*

De 2019-spijkermetingen<sup>18</sup> laten geen bijzonderheden zien. De Commissie beveelt aan komend jaar in dit bijlagenrapport op te nemen wanneer in de 'doodtij-springtij cyclus'<sup>19</sup> de

<sup>15</sup> Zie pagina 32 van het hoofdrapport voor de ligging van deze punten op kaart.

<sup>16</sup> Veel harde oppervlakken in of nabij Harlingen (bijvoorbeeld de zeedijk op een aantal plaatsen, en het industrieterrein) zijn voorhanden waarvan de hoogte goed valt te bepalen met de recent uitgevoerde nauwkeurigheidswaterpassingen. Ook op de Ballastplaat staan palen waar mogelijk schijven op kunnen worden geplaatst voor dit doel.

<sup>17</sup> Vaklodingen worden per kombergingsgebied in de Waddenzee 1 keer in de 6 jaar uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat. Het doel van deze metingen is om vast te stellen welke veranderingen in de hoogte/diepte optreden in het gehele kombergingsgebied. Doordat de meetraaien doorlopen tot buiten het gebied met bodemdaling worden referentiegebieden ingemeten. De dieptemetingen van de geulen worden uitgevoerd met een (singlebeam) echolood dat is gemonteerd op een vaartuig, dat is uitgevoerd met nauwkeurige plaatsbepaling- en registratieapparatuur. Al varend wordt de diepte onder het schip gemeten. De hoogte van de droogvallende platen wordt ingemeten met lidar. De data van de beide metingen wordt gecombineerd tot een gebiedsdekkend-grid van 20 x 20 meter.

<sup>18</sup> Metingen van de sedimentatie aan het wadoppervlak met 'spijkers' (ondergrondse ankers onder het wadoppervlak).

<sup>19</sup> Door de aantrekkingskracht van de maan in combinatie met de zon doorloopt het tij twee keer per maand een cyclus van springtij naar doodtij en terug naar springtij. Tijdens springtij is het hoogwater het hoogst en het laagwater het laagst, bij doodtij het omgekeerde.

metingen zijn gedaan en hoe de weersomstandigheden in de periode ervoor waren. In geval van (grote) veranderingen kan dat mogelijk direct inzicht bieden in de oorzaak daarvan en kan vervolgonderzoek achterwege blijven.<sup>20</sup> Het kan daarnaast een extra bevestiging bieden dat de verwachte sedimentatie in het gebied van de dalingskom op peil is.

De rapportage is van goede kwaliteit en de Commissie heeft verder geen opmerkingen.

## 2.5 Sedimentsamenstelling

*Rapport Sedimentsamenstelling Studie gebied zoutwinning Waddenzee Jaarrapport 2019, A&W, 23 april 2020*

Het rapport is helder en geeft een goed vergelijkingspunt voor de winningsfase. De komende jaren ontstaat er een langere meetreeks. De Commissie beveelt aan deze in een cumulatieve grafiek<sup>21</sup> weer te geven, zodat verschillen in één oogopslag zichtbaar zijn.

De rapportage is van goede kwaliteit en de Commissie heeft verder geen opmerkingen.

## 2.6 Natuur

*Rapport Monitoring ecologie studiegebied zoutwinning Waddenzee T0-situatie 2019, Arcadis, 30 juni 2020*

Op maandag 22 juni 2020 heeft overleg plaatsgevonden tussen het ministerie van EZK en LNV, Frisia en de Commissie. Hierop is de aangepaste ecologie-aanpak door Frisia gepresenteerd. Dat was nodig omdat uit het proefdraaien was gebleken dat de voorspellende waarde van dit onderdeel nog niet voldoende was.<sup>2</sup>

De aangepaste aanpak bestaat op hoofdlijnen uit twee onderdelen:

- het toevoegen van andere vogelsoorten, en een ander statistisch model (Trendspotter)<sup>22</sup>;
- het gebruik van een zogenaamde ‘*ecologische bril*’<sup>23</sup>.

Hieronder vat de Commissie de aanpassingen kort samen.

### **Seizoensgemiddelde trends, meer soorten met trendspotter**

Trends van scholekster, bonte strandloper, kanoetstrandloper, rosse grutto, tureluur, wulp, kluut, bergeend, goudplevier, zilverplevier en groenpootruiter, bontbekplevier en krombekstrandloper worden voor het gehele gebied met Trendspotter samengevat op basis van ‘seizoensmiddelingaantallen’ in plaats van ‘septemberaantallen’.

Hiermee ontstaat een beter beeld van eventuele tegengestelde trends en de variatie in het gebied.

Frisia verwacht dat de kwaliteit en compleetheid van de telgegevens voldoende is voor een trendanalyse van aantalsontwikkelingen. Indien zou blijken dat het nodig is voor sommige

<sup>20</sup> In dergelijke gevallen is het wenselijk dat in het opvolgende jaar ervoor gezorgd wordt dat de metingen zoveel als mogelijk onder vergelijkbare condities worden uitgevoerd.

<sup>21</sup> Een curve met op de x-as de korrelgrootte en op de y-as 0% – 100%. Bij de korrelgrootte wordt aangegeven het percentage van het sediment dat grover (of fijner) is dan die korrelgrootte.

<sup>22</sup> Een model ontwikkeld door Sovon en het CBS om vogeltrends te analyseren. Dat is de best beschikbare analysemethode die rekening kan houden met ontbrekende gegevens (imputing) en flexibele datasets.

<sup>23</sup> Zie verder hoofdstuk 5 van de samenvattende rapportage voor de aangepaste aanpak.



cruciale plekken en periodes door vogeltellers extra gegevens te laten verzamelen dan wordt dit proces met SOVON (de beheerder van de vogeltellingen) verkend.

Toekomstige analyse van de aantalsontwikkeling van (ruiende) bergeenden geeft geen zinvolle bijdrage en vervalt vanaf het komende rapportagejaar.<sup>24</sup> De Commissie is het hiermee eens.

#### **Detailanalyse trendspotter en ecologische bril**

De soorten scholekster, bonte strandloper, kanoetstrandloper, rosse grutto, tureluur en wulp worden jaarlijks in meer detail bekeken met trendgrafieken per telgebied, om vast te stellen of zich onvoorzien ontwikkelingen voordoen nabij het invloedgebied, die een relatie met bodemdaling kunnen hebben. Hier wordt naast een statistische signaleringswaarde ook een zogenaamde 'ecologische bril' gehanteerd in het beslisschema over hand aan de kraan.

Frisia gaat in overleg met SOVON bekijken in hoeverre vogeltellingen (deels) eerder beschikbaar gesteld kunnen worden<sup>25</sup>, zodat ze niet te ver achter lopen op andere metingen.

#### **Conclusie**

De Commissie begrijpt deze gewijzigde aanpak en verwacht dat de voorspellende waarde van het ecologie-deel hiermee groter wordt. Logischerwijs is deze aanpak nog niet integraal doorgevoerd in de rapportage over het afgelopen meetjaar 2019.

---

<sup>24</sup> Zie bijvoorbeeld pagina 11 van het hoofdrapport.

<sup>25</sup> Omdat de tellingen door vrijwilligers uitgevoerd worden kan er een achterstand ontstaan in de aanlevering en verwerking. Als voor de analyse de periode september–augustus benut wordt loopt de analyse per definitie achter. Ook zou de analyse bijvoorbeeld drie relevante periodes kunnen omvatten: voorjaartrek (maart–april), winter (november–februari) en nazomertrek (juli–oktober). Als de analyse bijvoorbeeld dan alvast uitgevoerd wordt over de periode maart–april kan beter aangesloten worden bij de rapportageperiode.

## **BIJLAGE 1: Projectgegevens**

### **Achtergrond**

Frisia heeft in 2014 toestemming gekregen van het Rijk om zout te winnen onder de Waddenzee op de locatie Havenmond. De winning start naar verwachting 2<sup>e</sup> helft 2020. De belangrijkste voorwaarde voor de zoutwinning is dat de bodemdaling binnen de toegestane gebruiksruimte blijft (Mijnbouwwet). Ook mag de zoutwinning de natuur in en rondom de Waddenzee niet aantasten door verlaging van het sedimentoppervlak als gevolg van de zoutwinning (Wet natuurbescherming). Anders moet Frisia de zoutwinning beperken of stoppen. Dit is het zogenaamde 'hand aan de kraan'-principe (verder: hand aan de kraan).

Om te beoordelen of aan deze voorwaarden wordt voldaan, monitort Frisia de diepe bodemdaling en enkele natuurparameters. De periode tot de daadwerkelijke winning wordt benut voor de nulmeting van deze monitoring. De ministers van Economische zaken en Klimaat en van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit hebben de Commissie voor de milieueffectrapportage als Auditcommissie gevraagd om de resultaten van de monitoring jaarlijks te toetsen. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

### **Samenstelling van de Auditcommissie**

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

prof. dr. Poppe de Boer

drs. Sjoerd Harkema (secretaris)

prof. dr. Piet Hoekstra

drs. Sander Kabel

drs. Marieke van Rhijn (voorzitter)

drs. Jan van der Winden

### **Bevoegd gezag**

De ministers van Economische zaken en Klimaat en van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

### **Initiatiefnemer**

Frisia Zout B.V.

### **Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?**

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) projectnummer [3475](#) in te vullen in het zoekvak.

**Commissie voor de milieueffectrapportage**  
A. v. Schendelstraat 760  
3511 MK Utrecht

t 030-2347666  
e [mer@eia.nl](mailto:mer@eia.nl)  
w [commissiemer.nl](http://commissiemer.nl)

