

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 28 juni 2021  
Betreft Gas- en zoutwinning Waddenzee: evaluatie hand aan de kraan-  
principe en actualisatie relatieve zeespiegelstijgingsscenario's

**Ons kenmerk**

DGKE-WO / 21092405

**Bijlage(n)**

7

Geachte Voorzitter,

Onder de Waddenzee wordt gas en zout gewonnen met toepassing van het 'hand aan de kraan'-principe om negatieve effecten op de natuurwaarden te voorkomen. Uw Kamer heeft mijn voorganger gevraagd om een wetenschappelijk panel in te stellen dat de effectiviteit van dit beleidsinstrument nogmaals beoordeelt. Hierbij bied ik u het evaluatieadvies aan van het Adviescollege 'hand aan de kraan'-principe Waddenzee (Adviescollege) met inbreng van wetenschappelijke kennis vanuit Deltares, TNO, NIOZ, de Technische Universiteit Delft en de Universiteit Utrecht. Ik geef hiermee invulling aan de motie Dik-Faber c.s. (Kamerstuk 33 529, nr. 739). Het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) heeft vanuit haar rol als onafhankelijk toezichthouder eveneens advies aan mij uitgebracht over het 'hand aan de kraan'-principe. Dit advies, dat ik u hierbij tevens aanbied, is door het Adviescollege betrokken in haar afwegingen.

De gebruiksruimte voor de gas- en zoutwinning onder de Waddenzee wordt mede bepaald door de verwachte relatieve zeespiegelstijging<sup>1</sup>. Als onderdeel van het 'hand aan de kraan'-principe wordt het relatieve zeespiegelstijgingsscenario elke vijf jaar geactualiseerd. Een adviesgroep bestaande uit wetenschappers van KNMI, Deltares, TNO en de Universiteit Utrecht heeft aan mij advies uitgebracht met betrekking tot het relatieve zeespiegelstijgingsscenario voor de Waddenzee voor de periode 2021-2026 (beleidsscenario) en een langeretermijns scenario voor de periode tot 2050 (richtscenario). Dit advies, waarmee ik tevens uitvoering geef aan de motie Van der Lee c.s. (Kamerstuk 32 849, nr. 199), bied ik u hierbij eveneens aan.

De minister van LNV heeft de Beheerautoriteit Waddenzee om een reactie op het advies van het Adviescollege gevraagd. Deze heb ik tevens als bijlage voor u toegevoegd.

In deze brief schets ik allereerst kort het 'hand aan de kraan'-principe en de adviesvraag aan het Adviescollege. Vervolgens zal ik ingaan op de voornaamste bevindingen en geef ik mijn appreciatie van de bevindingen en adviezen, mede namens de minister van LNV. Daarbij zal ik aangeven welke acties ik naar

<sup>1</sup> De combinatie van absolute zeespiegelstijging en natuurlijke bodemdaling

aanleiding hiervan ga ondernemen en op welke wijze het evaluatieadvies tezamen met het advies over de geactualiseerde scenario's voor de verwachte relatieve zeespiegelstijging zal worden geïmplementeerd.

Met deze brief geef ik tevens invulling aan de toezegging van mijn voorganger aan het lid Van der Lee tijdens het Algemeen Overleg Mijnbouw / Groningen van 10 september 2020 om na het advies van het wetenschappelijk panel terug te komen op het functioneren van het 'hand aan de kraan'-principe. Ook geef ik hiermee uitvoering aan de motie Dik-Faber c.s. (Kamerstuk 35 603, nr. 75), waarin u mij verzoekt geen onomkeerbare stappen te zetten, in relatie tot mijnbouwactiviteiten, zolang de door de Kamer gevraagde onderzoeken nog niet aan de Kamer zijn voorgelegd.

### **Winning met de hand aan de kraan**

Het 'hand aan de kraan'-principe<sup>2</sup> schrijft voor welke gebruiksruimte er is voor diepe delfstoffenwinning<sup>3</sup> onder de Waddenzee zonder dat dit negatieve effecten op de natuurwaarden tot gevolg heeft. Deze gebruiksruimte wordt bepaald door het vastgestelde meegroeivermogen, ofwel de natuurlijke sedimentatiesnelheid<sup>4</sup>, van de komberging waarin de winning plaatsvindt, te verminderen met de relatieve zeespiegelstijging. Hierbij geldt, dat zolang de bodemdalingssnelheid van de delfstoffenwinning lager is dan de beschikbare gebruiksruimte, er geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Waddenzee plaatsvindt en er dus geen schade optreedt aan de natuur. Mocht er sprake zijn van een (dreigende) overschrijding van het meegroeivermogen dan kan ik besluiten de winning te beperken of te stoppen. Deze gebruiksruimtetoeets vindt jaarlijks plaats conform de door mij genomen instemmingsbesluiten met de winningsplannen die ten grondslag liggen aan de delfstoffenwinning op grond van de Mijnbouwwet.

Daarnaast kan de minister van LNV op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb) het 'hand aan de kraan'-principe toepassen indien uit de monitoring gekoppeld aan de Wnb-vergunning zou blijken dat de delfstoffenwinning onder de Waddenzee leidt of zal leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten ofwel dat storende factoren optreden of kunnen optreden voor soorten in relatie tot de vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Waddenzee of andere betrokken Natura 2000-gebieden. Wijzigingen van de abiotische omstandigheden<sup>5</sup> als gevolg van delfstoffenwinning, zoals wijziging van de bodemsamenstelling of veranderingen in oppervlak of ligging van droogvallende platen, kunnen immers doorwerken in de ecologie (bodemleven, vogelstand).

---

<sup>2</sup> Zie voor een uitgebreidere beschouwing Kamerstuk 29 684, nr. 140 en Kamerstuk 29 684, nr. 204

<sup>3</sup> Mijnbouw betreft het winnen van diepe delfstoffen, zoals gas en zout. Dit in tegenstelling tot het winnen van oppervlaktedelfstoffen, zoals zand, grind en klei

<sup>4</sup> Elke dag worden grote hoeveelheden zand en slib de Waddenzee in- en uitgevoerd met de stroming van de getijden. Door het bezinken en ophopen van deze sedimenten is de Waddenzee in staat op natuurlijke wijze mee te groeien, zodat het morfologisch evenwicht en daarmee het zandplaatareaal in stand blijft. De snelheid van de sedimentatie bepaalt het natuurlijk herstelvermogen met betrekking tot het compenseren van de combinatie van bodemdaling en de zeespiegelstijging

<sup>5</sup> Het niet-levende deel van het ecosysteem

### **Evaluatie van het 'hand aan de kraan'-principe**

Naar aanleiding van de motie Dik-Faber c.s. (Kamerstuk 33 529, nr. 739), waarin wordt verzocht om onafhankelijk advies te vragen aan een wetenschappelijk panel over de effectiviteit van mijnbouw met de 'hand aan de kraan', is een adviescollege ingericht. Mijn voorganger heeft uw Kamer geïnformeerd over de samenstelling van het Adviescollege en haar opdracht om onafhankelijk en wetenschappelijk te adviseren over de effectiviteit van het 'hand aan de kraan'-principe en de vraag of dit principe toereikend is om de mogelijke langetermijngevolgen voor de beschermde natuurwaarden van het Waddengebied te beheersen<sup>6</sup>. Dit conform het advies van de Auditcommissie gaswinning onder de Waddenzee (Kamerstuk 29 684, nr. 201).

Op basis van een uitgebreide en kritische review van relevante wetenschappelijke literatuur, haar eigen expertise, en de ingebrachte informatie van partijen als de Nederlandse Unesco Commissie, de Waddenvereniging<sup>7</sup>, SodM, KNMI, Deltares en de Auditcommissies gas- en zoutwinning onder de Waddenzee, heeft het Adviescollege op 8 januari 2021 haar advies uitgebracht, getiteld *'De toekomst van de Hand aan de Kraan – omgaan met onzekerheden'*. Samengevat stelt het Adviescollege vast dat het 'hand aan de kraan'-principe tot op heden heeft voldaan. Richting de toekomst is echter een betere analyse van onzekerheden op langere termijn wenselijk, met name waar het gaat om de verwachte zeespiegelstijging en de natuurlijke sedimentatie. De onzekerheden in de bodemdaling door delfstoffenwinning worden, naar mening van het Adviescollege, al voldoende meegenomen. Het Adviescollege tekent daarbij aan dat zij van mening is dat de huidige invulling toereikend is, totdat een nieuwe versie van het 'hand aan de kraan'-principe kan worden geformuleerd. Dit betekent dat de huidige invulling voor nu voldoet en dat het Adviescollege van oordeel is dat de Waddenzee op dit moment adequaat is beschermd als het gaat om de thans vergunde gas- en zoutwinning.

Tegelijkertijd wijst het Adviescollege op onzekerheden die tot de conclusie leiden dat enige effecten van economisch medegebruik in de Waddenzee nooit volledig zijn uit te sluiten, waarbij bovendien mogelijk sprake kan zijn van cumulatie. Voor de brede natuurkwaliteit van de Waddenzee raakt dit aan een complex vraagstuk rondom de draagkracht van de natuur in de Wadden. Daarom wil de Minister van LNV bij de beoordeling van de onderbouwing van vergunningsaanvragen nadrukkelijker aandacht besteden aan onzekerheden en de toepassing van het voorzorgsprincipe. Dit vanuit het oogpunt van het borgen van de natuurkwaliteit van UNESCO Werelderfgoed Waddenzee.

Hierna ga ik in op de voornaamste bevindingen en adviezen, en voorzie ik deze van mijn reactie.

#### Beleidsappreciatie

De Waddenzee, langs de kust van Nederland, Duitsland en Denemarken, is het grootste getijdengebied ter wereld met unieke ecologische en geologische

---

<sup>6</sup> Kamerstuk 29 684, nr. 208

<sup>7</sup> De position papers van de Nederlandse Unesco Commissie en de Waddenvereniging zijn ter informatie bijgevoegd bij deze brief

waarden. De natuur in dit gebied verdient daarom onze bescherming. Tegelijkertijd is er sprake van economisch medegebruik, waarbij steeds wordt gezocht naar een goede balans tussen economie en ecologie. Voor delfstoffenwinning geldt dat daarbij extra zorgvuldigheid wordt betracht door toepassing van het 'hand aan de kraan'-principe, zoals ook is weergegeven in de Agenda voor het Waddengebied 2050 (Kamerstuk 29 684, nr. 210). De gaswinning maakt daarnaast onderdeel uit van het kleine velden-beleid (Kamerstuk 33 529, nr. 469 en 32 813; 31 239, nr. 486) op basis waarvan het kabinet gas wil winnen in eigen land zolang en voor zover dit nodig is voor de Nederlandse gasvraag. In 2009 is de Waddenzee door UNESCO op basis van het huidige beschermingsregime opgenomen op de Werelderfgoedlijst<sup>8</sup>.

Voorop staat het uitgangspunt dat delfstoffenwinning alleen wordt toegestaan onder de Waddenzee als dit veilig kan en er geen schade optreedt aan de natuur. De zorg hierover vanuit uw Kamer en vanuit betrokken maatschappelijke organisaties, zoals de Waddenvereniging, begrijp ik. Daarom is het goed dat de effectiviteit van het 'hand aan de kraan'-principe, dat stamt uit 2006, zorgvuldig wetenschappelijk is geëvalueerd en daarbij ook is gekeken of dit instrument voldoende bescherming biedt met betrekking tot de natuurwaarden op de langere termijn. Ik waardeer dat het Adviescollege hierbij uitputtend gebruik heeft gemaakt van de beschikbare kennis vanuit de wetenschappelijke literatuur, de eigen kennis en de expertise vanuit betrokken adviseurs en belangenorganisaties als basis voor een gedegen analyse en heldere onderbouwing van haar adviezen.

#### *Toepassing van het voorzorgsbeginsel*

Om de natuurwaarden te beschermen, wordt de invulling van het 'hand aan de kraan'-principe, binnen het vigerende wettelijk kader, vormgegeven op basis van het voorzorgsbeginsel. Dit houdt in dat er wetenschappelijk gezien, op basis van de best beschikbare technieken, redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat er geen aantasting optreedt van de natuurlijke kenmerken van de Waddenzee<sup>9</sup>. Deze formulering geeft aan dat nooit is uit te sluiten dat er een kleine kans kan bestaan dat er een effect is van delfstoffenwinning op de natuurwaarden van de Waddenzee. Waar het om gaat is dat er wetenschappelijk gezien consensus is dat er geen sprake is van significante negatieve effecten op de natuurwaarden. Binnen het 'hand aan de kraan'-principe wordt hieraan invulling gegeven door uit te gaan van een conservatieve waarde van het vastgestelde meegroeivermogen en een realistische inschatting van de zeespiegelstijging en de bodemdaling, in combinatie met een omvangrijk meet- en monitoringsprogramma. Op basis van de adviezen van de Auditcommissies gas- en zoutwinning onder de Waddenzee stel ik samen met de minister van LNV vast dat er tot op heden geen wetenschappelijke twijfel bestaat dat er geen schade aan de natuur ontstaat.

#### *'Hand aan de kraan' heeft tot op heden voldaan*

Het Adviescollege stelt vast dat, in lijn met de adviezen van de Auditcommissie gaswinning onder de Waddenzee, de huidige invulling van het 'hand aan de

---

<sup>8</sup> WHC-09/33.COM/20 (unesco.org)

<sup>9</sup> Passende Beoordeling Rijksprojectbesluit 'Gaswinning onder de Waddenzee vanaf de locaties Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen' (2006)

kraan'-principe, op basis van de ervaringen met de gaswinning, de afgelopen 15 jaar toereikend is gebleken voor het beschermen van de natuurwaarden. Dit bevestigt mijn beeld dat er tot op heden geen sprake is geweest van een situatie waarin bijsturing nodig is geweest en dat het 'hand aan de kraan'-principe voor wat betreft de gaswinning heeft gewerkt als beoogd, zoals ook door mijn voorganger vastgesteld in zijn brief aan uw Kamer van 17 december 2020 (Kamerstuk 29 684, nr. 213).

In de context van de zoutwinning, die per september 2020 is gestart, heeft het Adviescollege twijfels of de invulling van het 'hand aan de kraan'-principe voldoende is. Het gaat dan met name om de vraag of het vastgestelde meegroeivermogen van de komberging Vlie voldoende conservatief is ingeschat. Het Adviescollege denkt dat er een gerede kans is dat in dit gebied onvoldoende sedimentatie plaatsvindt om op de langere termijn de zeespiegelstijging door klimaatverandering te compenseren. Ik vind het van belang dat deze twijfel wordt weggenomen en zal Deltares daarom vragen nadere studie te verrichten naar het toekomstige meegroeivermogen van de komberging Vlie. Op korte termijn is er echter geen sprake van een dreigende overschrijding van het meegroeivermogen, hetgeen betekent dat er op dit moment geen aanleiding is om de zoutwinning te beperken of stop te zetten.

De effecten van zoutwinning onder de Waddenzee worden nauwlettend in de gaten gehouden. Frisia heeft hiervoor een meet- en monitoringsprogramma ingericht. Dit programma is beoordeeld en goedgekeurd door de Auditcommissie zoutwinning onder de Waddenzee<sup>10</sup>. Het Adviescollege doet een aantal suggesties om het monitoringsprogramma verder te verbeteren. Ik zal de Auditcommissie vragen hierop te reflecteren in haar volgende monitoringadvies, dat verwacht wordt in het vierde kwartaal van 2021.

*Een betere analyse van toekomstige onzekerheden is wenselijk*

Het Adviescollege adviseert om het 'hand aan de kraan'-principe uit te breiden met een betere analyse van toekomstige onzekerheden op langere termijn, met name met betrekking tot de zeespiegelstijging en de natuurlijke sedimentatie. Onzekerheden in relatie tot de bodemdaling worden, volgens het Adviescollege, wel voldoende meegenomen. Tevens adviseert het Adviescollege om de verwachtingswaarde voor de relatieve zeespiegelstijging regelmatig dan eens in de vijf jaar te evalueren. Het Adviescollege tekent daarbij aan dat zij van mening is dat de huidige invulling toereikend is, totdat een nieuwe versie van het 'hand aan de kraan'-principe kan worden geformuleerd. Dit betekent dat de huidige invulling voor nu voldoet, maar dat er tevens ingezet moet blijven worden op mogelijke verbeteringen.

Sinds de start van het 'hand aan de kraan'-principe is met inzet van alle betrokken partijen, waaronder de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) en Frisia, de experts van KNMI, Deltares en TNO, de toezichthouder SodM en de Auditcommissies gas- en zoutwinning onder de Waddenzee, beoogd een robuust systeem te bouwen dat de bescherming van de natuurwaarden op een

---

<sup>10</sup> Zie ook Kamerstuk 32 849, nr. 204

betrouwbare manier borgt en dat duidelijkheid biedt naar de samenleving wanneer er wordt ingegrepen in de delfstoffenwinning. Daarbij worden steeds de meest recente wetenschappelijke inzichten betrokken. Niettemin vind ik het belangrijk om, daar waar mogelijk, verdere verbeteringen door te voeren. Ik zal daarom NAM en Frisia vragen om, gelet op de bovenstaande adviezen van het Adviescollege, een nadere analyse van onzekerheden mee te nemen in hun meet- en monitoringsrapportages, zodat de Auditcommissies hierop kunnen toetsen. Zelf zal ik hier ook invulling aan geven door bij toekomstige actualisaties van de verschillende elementen van het 'hand aan de kraan'-principe en de beoordeling van de onderbouwing van vergunningsaanvragen de bovengenoemde adviezen te betrekken.

#### *Verkenning van een geïntegreerde probabilistische aanpak*

Het Adviescollege adviseert verder om te onderzoeken hoe een verbeterde geïntegreerde 'hand aan de kraan'-methodiek kan worden ontwikkeld en toegepast, die rekening houdt met de niet geringe onzekerheden op de lange(-re) termijn. Dit zou kunnen door voor de factoren die bepalend zijn voor beoordeling van overschrijding van de gebruiksruimte niet uitsluitend een waarde of een scenario vast te stellen, maar ook te duiden wat de kans is dat een dergelijke waarde of scenario zich voordoet en op welke termijn. Hierdoor wordt de kans op overschrijding van het meegroeivermogen gekwantificeerd. Om te kunnen beoordelen of een bepaalde kans acceptabel is, wordt geadviseerd om een norm te ontwikkelen, vergelijkbaar met waterveiligheid, die alle voornoemde aspecten integreert. Deze norm indiceert dan het maximale toegestane risico op overschrijding van de gebruiksruimte. Daarbij dient vermeld te worden dat een risico op overschrijding niet wil zeggen dat de gebruiksruimte inderdaad wordt overschreden. Ik zal de haalbaarheid en toegevoegde waarde van een dergelijke probabilistische aanpak onderzoeken en hierbij analyseren in hoeverre deze aanpak bijdraagt aan de door het Adviescollege beoogde verheldering van het wetenschappelijke en maatschappelijke debat. Een dergelijke fundamentele wijziging kan implicaties hebben voor de complexiteit van de vergunningverlening, waardoor een eventuele aanpassing van het systeem zal moeten worden betrokken bij de volgende vijfjaarlijkse herziening op basis van actualisatie van de scenario's voor de relatieve zeespiegelstijging (verwacht in 2026).

Hierna ga ik in op een aantal specifieke bevindingen en adviezen met betrekking tot de verschillende onderdelen van het 'hand aan de kraan'-principe.

#### *Bodemdaling*

Het Adviescollege concludeert dat het bodemdalingsmeetnet boven de gasvelden is ingericht volgens actuele wetenschappelijke inzichten en dat in de meest recente voorspellingen ook het mogelijk langdurig na-ijlen van de bodemdaling volledig en adequaat is meegenomen op basis van voldoende veiligheidsmarge. Dit betekent dat het effect van na-ijlen op de gebruiksruimte, ver voordat na-ijling het dominante effect wordt als de gaswinning is gestopt, duidelijk is. Hierdoor is er voldoende tijd om in te grijpen in de winning zodanig dat dan ook tijdens de "remweg" na-ijlende effecten geen onherstelbare schade veroorzaken aan de natuurwaarden. Het Adviescollege heeft ook de opvatting van SodM op dit punt in haar afweging betrokken maar ziet geen wetenschappelijke grondslag voor het

nemen van verdergaande maatregelen. Ik zie dan ook geen aanleiding om een aanvullend toetsingskader voor na-ijlende bodemdaling te ontwikkelen en binnen de gebruiksruimte standaard ruimte te reserveren voor na-ijlende effecten.

Elk jaar wordt op basis van het meet- en regelprotocol vastgesteld of de bodemdaling ten gevolge van de gas- en zoutwinning binnen de gestelde natuurgrens blijft en zal blijven. NAM en Frisia zijn verplicht om jaarlijks te rapporteren over de ontwikkeling van het volume van de bodemdaling. SodM ziet er nauwgezet op toe dat de gemeten bodemdaling binnen de voorspellingen blijft. Tot op heden is, op basis van de ervaringen met de gaswinning, steeds geconcludeerd dat de bodemdaling binnen de gebruiksruimte is gebleven.

#### *Zeespiegelstijging*

In het licht van de snel veranderende inzichten in de verschillende klimaat- en zeespiegelscenario's adviseert het Adviescollege om, in aanvulling op de vijfjaarlijkse actualisatie van de relatieve zeespiegelstijgingsscenario's, jaarlijks te evalueren of er nieuwe wetenschappelijke inzichten zijn die moeten leiden tot een bijstelling van het vigerende zeespiegelstijgingsscenario. Ik vind dit een goede suggestie en zal daarom NAM en Frisia vragen om een paragraaf hieromtrent op te nemen in hun jaarlijkse monitoringsrapportage. Hierbij kan worden geput uit de Zeespiegelmonitor waarin Deltares en HKV jaarlijks rapporteren over de gemeten zeespiegelstijging aan de Nederlandse kust. De auditcommissies kunnen dit eveneens meenemen in hun adviezen over de monitoringsrapportages.

#### *Meegroeivermogen en sedimentatie*

Het meegroeivermogen geeft het vermogen aan om de toename van de vraag naar sediment (door bodemdaling) in een komberging langs natuurlijke weg te compenseren via netto sedimenttransport. Op basis van uitvoerige wetenschappelijke studies en historische waarnemingen is per kombergingsgebied in het verleden vastgesteld hoe groot het netto sedimenttransport is bij een toename van de vraag naar sediment. Het meegroeivermogen wordt echter niet regelmatig geëvalueerd. Het Adviescollege adviseert om het 'hand aan de kraan'-principe aan te vullen door voor het meegroeivermogen een eenduidig vast te stellen waarde te bepalen inclusief onzekerheden en deze waarde vooraf te evalueren om te toetsen of hiermee tijdig genoeg mogelijke risico's voor aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Waddenzee ingeschat kunnen worden, ook voor situaties zoals een extreem versnelde zeespiegelstijging. Het meegroeivermogen zou hierbij bepaald kunnen worden aan de hand van de kritische grens van verdrinking. Ten behoeve van het behoud van morfologisch evenwicht zou vervolgens een fractie hiervan bepaald moeten worden als veiligheidsmarge waaronder de relatieve zeespiegelstijging moet blijven om te borgen dat de kritische grens van verdrinking niet wordt bereikt. In mijn visie zou het ontwikkelen van een dergelijke meetbare grootheid voor de mate waarin het meegroeivermogen voldoende conservatief is ingeschat een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het versterken van het 'hand aan de kraan'-principe en zou zo ook het meegroeivermogen periodiek kunnen worden geactualiseerd, om de meest recente inzichten hierin mee te nemen. Ik heb daarom aan Deltares een opdracht verstrekt om hiertoe een eerste nadere analyse uit te voeren. Het resultaat daarvan heb ik ter informatie voor u bijgevoegd.

In het maatschappelijke debat wordt regelmatig aangevoerd dat de door delfstofwinning veroorzaakte bodemdaling, in combinatie met de verwachte zeespiegelstijging, zal leiden tot verdrinking van de Waddenzee. Het Adviescollege heeft dit punt meegenomen in haar advies en concludeert op basis van de verwachte zeespiegelstijging dat op natuurlijke wijze, dus ook zonder bodemdaling door delfstoffenwinning, het meegroeivermogen van de kombergingen op een zeker moment overschreden zal worden door zeespiegelstijging veroorzaakt door klimaatverandering. Volgens het Adviescollege is er geen aanleiding om te veronderstellen dat de gaswinning onder de oostelijke Waddenzee, en de daardoor veroorzaakte bodemdaling in combinatie met de verwachte relatieve zeespiegelstijging, op lange termijn zal bijdragen aan het verdrinken van de Waddenzee. Dit aangezien de kritisch grens van verdrinking, zelfs bij extreme zeespiegelstijgingsscenario's, pas wordt bereikt geruime tijd nadat de gaswinning zal zijn beëindigd. Voor de zoutwinning onder de westelijke Waddenzee is dat, zoals eerder in deze brief reeds aangegeven, op de langere termijn minder zeker. Op korte termijn is er echter geen sprake van dreigende overschrijding van het meegroeivermogen. Er is dus op dit moment geen aanleiding om de zoutwinning te beperken of stop te zetten.

#### *Monitoring van natuurwaarden*

Monitoring, in het kader van de Wnb, heeft betrekking op het registreren van ecologische (biologische en morfologische) parameters op het niveau van het wadoppervlak op kombergingsniveau. Hiertoe is door Frisia en NAM een meet- en monitoringsprogramma uitgewerkt. Dit programma voorziet in een signaleringssysteem, waarmee onder andere wordt gecontroleerd of de sedimentatie de bodemdaling voldoende bijhoudt en waarmee ook andere ontwikkelingen van de natuurwaarden kritisch worden gevolgd. Relevant zijn parameters die een oorzakelijk verband kunnen hebben met de diepe bodemdaling. Signaleringsmetingen kunnen afwijkingen aan het licht brengen. In dat geval zullen de signaleringsmetingen in samenhang met de gemeten bodemdalingssnelheid geanalyseerd worden. Daarna wordt bezien of een verband tussen de geconstateerde ecologische afwijking en delfstoffenwinning aannemelijk is. Om afwijkingen goed te kunnen duiden, wordt hierbij tevens gekeken naar trendmatige ontwikkelingen en ontwikkelingen in referentiegebieden (andere kombergingen in de Waddenzee) voor zover de gegevens, die reeds op dit moment voor het hele Waddenzeegebied worden verzameld, dit toelaten. Het is aan NAM en Frisia om aan te tonen dat de geconstateerde afwijkingen binnen de kombergingsgebieden waar de activiteit plaatsvindt niet het gevolg zijn van de bodemdaling door delfstoffenwinning.

Het Adviescollege adviseert om de bestaande meet- en monitoringsprogramma's uit te breiden naar de gehele Nederlandse Waddenzee om de ontwikkeling in indicatoren beter te kunnen vergelijken met voorspelde patronen voor gebieden met en zonder delfstoffenwinning. Daarnaast beveelt het Adviescollege aan om een kwantitatieve analyse uit te voeren op (nader vast te stellen) sleutelindicatoren, om een uitspraak te kunnen doen over het tijdig en betrouwbaar signaleren van effecten van delfstofwinning voor de natuurwaarden. Ik wil benadrukken dat op basis van de meet- en monitoringsprogramma's



uitsluitend eventuele effecten zijn te duiden binnen een kombergingsgebied en geen conclusies zijn te trekken over de gehele Waddenzee. Daarnaast wordt alleen uitgesloten dat er een eventueel effect wordt veroorzaakt door de delfstoffenwinning en is de monitoring gekoppeld aan deze specifieke activiteit. Vanuit dit oogpunt zie ik geen aanleiding om de monitoringsprogramma's uit te breiden. De huidige omvang van de monitoring volstaat op dit moment. Mochten er in de toekomst aanwijzingen zijn dat er wel sprake is van nu niet voorziene effecten dan kan het monitoringsprogramma daarop worden aangepast.

Sinds 2018 werken de samenwerkende beheerders van het Waddengebied aan de Basismonitoring Wadden. Hierin worden alle monitoringgegevens systeemgericht samengebracht en ontsloten. Ook NAM heeft zich hierbij aangesloten. De Basismonitoring geeft informatie en inzicht aan de beheerders en gebruikers over de ontwikkelingen en trends in de Waddenzee. Ik zal samen met de minister van LNV met NAM en Frisia in gesprek gaan om te bezien op welke wijze en onder welke voorwaarden deze Basismonitoring optimaal kan worden benut voor de monitoringsprogramma's in relatie tot de delfstoffenwinning en welke bijdrage deze monitoringsprogramma's kunnen leveren aan de kennishuishouding voor het Waddengebied, zoals opgenomen in de Agenda voor het Waddengebied 2050.

Het Adviescollege merkt voorts op dat de monitoringsprogramma's geen inzicht geven in huidige en toekomstige cumulatieve effecten van andere activiteiten en ontwikkelingen, zoals klimaatverandering en verstoring. Hierdoor kunnen veranderingen in observaties of metingen volgens het Adviescollege niet duidelijk toegeschreven worden aan de delfstoffenwinning. Graag benadruk ik dat cumulatieve effecten op basis van het vigerende wettelijke instrumentarium adequaat in beeld worden gebracht bij het toetsen van nieuwe activiteiten. Tevens speelt mogelijke cumulatie een rol in de analyses van de resultaten van de monitoring. De mijnbouworganisatie moet immers kunnen aantonen dat een negatieve ontwikkeling ten aanzien van een bepaalde soort of habitat niet het gevolg is van bodemdaling door delfstoffenwinning. Het is derhalve van belang om andere invloedsfactoren en cumulatieve effecten daarvan in beeld te hebben teneinde bij eventuele afwijkende ontwikkelingen de bijdrage van de delfstoffenwinning als mogelijke oorzaak te kunnen uitsluiten. Mogelijke cumulatie met andere activiteiten in relatie tot de delfstoffenwinning wordt daarom geadresseerd door de Auditcommissies in hun monitoringsadvies. Indien de monitoring bevestigt dat effecten als gevolg van de delfstoffenwinning kunnen worden uitgesloten dan geldt dit ook voor cumulatie met andere activiteiten.

Mijn voorganger heeft in zijn brief aan uw Kamer van 17 december 2020 (Kamerstuk 29 684, nr. 213) in samenspraak met de ministers van LNV en I&W aangegeven dat aanvullend gebiedsgericht onderzoek en monitoring zal worden uitgevoerd naar cumulatieve effecten en de mogelijke gevolgen van klimaatverandering in relatie tot alle economische activiteiten voor het gehele Waddengebied. In de Agenda voor het Waddengebied 2050 is daarom afgesproken om aanvullende kennis te ontwikkelen over cumulatie van effecten van alle menselijke activiteiten op de waddennatuur en te verkennen hoe bij medegebruik een goede afweging gemaakt kan worden in relatie tot andere activiteiten. Dit zal worden opgepakt in het kader van het op te stellen

Uitvoeringsprogramma Waddengebied 2021-2026. Als eerste stap hiertoe zal de Waddenacademie worden gevraagd om bestaande kennis in beeld te brengen en kennisleemtes te inventariseren. De minister van LNV en ik zien echter geen aanleiding om vooruitlopend en/of aanvullend hierop nieuw beleid of monitoring te introduceren.

Ten slotte doet het Adviescollege diverse suggesties met betrekking tot het gebruik van nieuwe technieken en het toevoegen van ecologische parameters, zowel op basis van de adviezen van de Auditcommissies gas- en zoutwinning onder de Waddenzee als op basis van haar eigen expertise. Bijvoorbeeld waar het gaat om het verder volgen van gedrag van vogels rondom wadplaten. Ik waardeer deze suggesties zeer, omdat ze bij kunnen dragen aan verdere verbetering van de kennis van de natuurwaarden in de Waddenzee. Tegelijkertijd vind ik het van belang om, gezien de expertise die de afgelopen 15 jaren is opgebouwd, de keuze voor de inrichting van de monitoring en de controle daarvan tot de primaire verantwoordelijkheid te laten van de mijnbouwondernemingen aangevuld met een onafhankelijke wetenschappelijke toetsing door de Auditcommissies gas- en zoutwinning onder de Waddenzee. Ik zal de beide auditcommissies verzoeken om de suggesties van het Adviescollege in hun afwegingen te betrekken bij de monitoringsadviezen.

### **Actualisatie relatieve zeespiegelstijgingsscenario's**

Op grond van een evaluatie van de meeste recente wetenschappelijke inzichten zijn geactualiseerde scenario's uitgewerkt voor de verwachte relatieve zeespiegelstijging. Als beleidsscenario per 1 januari 2021 en als richtscenario per 1 januari 2026 voor de zeespiegelstijging voor delfstofwinning onder de Waddenzee wordt geadviseerd:

- Tot 2026:  $2,4 \pm 1,5$  mm/jaar (verwachtingswaarde  $\pm$  waarde boven- en ondergrens);
- Vanaf 2026: toenemend tot 4,5 mm/jaar in 2050.

Bij het richtscenario moet worden opgemerkt dat de zeespiegelstijging in 2050 onzeker is vanwege de klimaatverandering en waarschijnlijk tussen 3,0 en 6,2 mm/jaar ligt, afhankelijk van het mondiale klimaatbeleid. Het huidige richtscenario voor zeespiegelstijging bevatte een versnelling vanaf 2021 gebaseerd op klimaatscenario's. Aangezien de gemeten zeespiegelstijging geen versnelling laat zien, is de zeespiegelstijging in 2026 met het hierboven voorgestelde beleidsscenario lager dan het vorige richtscenario. Op basis van het nieuwe beleids- en richtscenario's zal ik de gebruiksruimten met betrekking tot de relevante kombergingen opnieuw vaststellen. Voor de periode 2021-2026 worden op basis hiervan geen consequenties verwacht voor de delfstoffenwinning. De definitieve toets hierop vormt evenwel onderdeel van het besluit tot vaststelling van de gebruiksruimte.

### **Toezicht en toetsing**

Het is van belang dat de mogelijke effecten van de factoren die van invloed kunnen zijn op de natuurwaarden van de Waddenzee goed worden gemonitord en onafhankelijk worden getoetst. De Auditcommissies gas- en zoutwinning onder de Waddenzee geven hieraan invulling door mij en de minister van LNV te adviseren over de opzet, uitvoering en beleidsconsequenties van een adequate monitoring

van alle relevante parameters en ontwikkelingen en te toetsen of de delfstoffenwinning is gebleven binnen de gebruiksruiimte. In aanvulling daarop houdt SodM toezicht op het winningsplan en het meetplan. De conclusies van het Adviescollege geven mij vertrouwen dat dit stelsel van onafhankelijke partijen met ieder hun eigen adviesrol en expertise de bescherming van de natuurwaarden goed borgt en er indien nodig ook tijdig ingegrepen kan worden.

### **Tot slot**

Nogmaals wil ik benadrukken dat het behoud van de natuurwaarden in de Waddenzee voorop staat en dat delfstoffenwinning alleen doorgang kan vinden als dit gewaarborgd blijft. Op basis van de meest recente adviezen van de Auditcommissies gas- en zoutwinning onder de Waddenzee en de evaluatie van het Adviescollege stel ik vast dat er op dit moment geen signalen zijn dat er sprake is van wezenlijk negatieve effecten op de natuurwaarden als gevolg van de delfstoffenwinning en dat de huidige invulling van het 'hand aan de kraan'-principe voor nu voldoet. Ik zie dan ook geen aanleiding om te twijfelen aan de werking van het 'hand aan de kraan'-principe. Wel vind ik het van belang om, met het oog op het borgen van de bescherming van de natuurwaarden richting de toekomst, samen met alle betrokken partijen te blijven werken aan mogelijke verbeteringen. Dit mede bezien vanuit de governance in het Waddengebied<sup>11</sup>. Daarbij stel ik vast dat de stijging van de zeespiegel op de langere termijn een grotere rol zal spelen dan de bodemdaling door de winning van delfstoffen.

Effectief klimaatbeleid is daarom van belang om dit unieke gebied te behouden voor toekomstige generaties.

Stef Blok  
Minister van Economische Zaken en Klimaat

---

<sup>11</sup> Zie Kamerstuk 29 684, nr. 185