Geachte Voorzitter,

Via deze brief informeert het kabinet de Kamer over een aantal ontwikkelingen rondom de vergunningverlening van windparken op zee. Dit kabinet voert de Routekaart voor 21 gigawatt (GW) aan windenergie op zee onverkort uit. Deze windparken zijn nodig om onze energieonafhankelijkheid te vergroten en om de Nederlandse economie groen te laten groeien. Het realiseren van deze windparken op zee kent ook uitdagingen, zoals de ruimtelijke inpassing. Tegelijkertijd ziet het kabinet kansen om met maatwerk de ruimte zo optimaal mogelijk te benutten.

Deze brief gaat daarom eerst in op de vergunningverlening (ook wel tenders genoemd) van deze windparken en de bijbehorende kavelgrootte. Dit is de Kamer eerder toegezegd door de voormalige Minister voor Klimaat en Energie[[1]](#footnote-2). Vervolgens informeert het kabinet de Kamer over de maatwerkaanpak die het kabinet gebruikt om deze windparken op zee in te passen naast bestaande en toekomstige mijnbouwactiviteiten. Ook gaat deze brief in op de toezegging die tijdens het Commissiedebat Klimaat en Energie van 12 september jl. is gedaan om in de eerstvolgende brief over windenergie op zee in te gaan op *Contract for Difference (CfD)* en aansluittarieven (hierna: invoedingstarief).[[2]](#footnote-3) Tot slot licht deze brief toe hoe het kabinet de subsidie voor het eerste demonstratieproject waterstof op zee (Demo 1) beoogt toe te kennen, zoals aangekondigd in de Kamerbrief van 10 juni jl. over de voortgang van de voorbereiding van de projecten[[3]](#footnote-4).

**Vergunningverlening en kavelgrootte**

De eerstvolgende windparken op zee vergunt het kabinet via de procedure van een vergelijkende toets met financieel bod. Hiermee kan het kabinet windparkontwikkelaars stimuleren om met oplossingen te komen die bijdragen aan de uitrol van windenergie op zee op de langere termijn. De aanvraagperiode voor deze vergunningen zal in het derde kwartaal van 2025 sluiten en de realisatie van de windparken staat gepland in 2030 en 2031. Hierover is de Kamer reeds geïnformeerd met een brief[[4]](#footnote-5).

Zoals de voormalige Minister voor Klimaat en Energie eerder heeft geconstateerd, zijn er uitdagingen in de businesscase van windenergie op zee, wat gevolgen kan hebben voor de investeringsbereidheid onder windparkontwikkelaars4. Om het doel van 21 GW aan windenergie op zee te behalen, is het een van mijn prioriteiten om het investeringsklimaat voor windparken op zee gezond te houden. Zo houdt het kabinet hier op korte termijn bij de vormgeving van de vergunningverleningsprocedure voor IJmuiden Ver Gamma en Nederwiek I rekening mee door het aantal kostenverhogende maatregelen te beperken om de businesscase van windparken op zee niet verder onder druk te zetten. Voor de langere termijn kijkt het kabinet ook naar andere opties, zoals tweezijdige *Contract for difference (CfD)*. Deze opties worden verderop in deze brief toegelicht.

Daarnaast heeft het kabinet ervoor gekozen om de kavelgrootte te verkleinen van 2 GW naar 1 GW zodat de benodigde investering per project lager is en de (financiële) risico’s voor windparkontwikkelaars verminderd en beter gespreid worden. Deze kavels heten voortaan IJmuiden Ver kavels Gamma-A en Gamma-B en Nederwiek kavels I-A en I-B. In de bijlage is een kaart vinden waarin de splitsing van de kavels is weergegeven. In totaal gaat het nog steeds om 4 GW opgesteld vermogen aan windenergie op zee.

TenneT sluit deze windparken met 2 GW gelijkstroomplatforms aan op het elektriciteitsnet. Bij de oplevering van een gelijkstroomverbinding zijn er in vergelijking met een wisselstroomverbinding meer wederzijdse afhankelijkheden tussen TenneT en de windparkontwikkelaar(s), omdat een gelijkstroomverbinding nog moet worden getest op vol vermogen. Dit betekent dat er door het splitsen van de kavels mogelijk drie partijen (TenneT en twee verschillende windparkontwikkelaars) moeten samenwerken op één platform. Het kabinet is blij dat TenneT de testprocedure heeft kunnen aanpassen, waardoor er minder afhankelijkheden zijn tussen de planningen van de realisatie van de twee windparken die op hetzelfde platform moeten worden aangesloten. Tegelijkertijd vergt dit een nauwe samenwerking tussen alle partijen om op een veilige en tijdige manier de windparken te realiseren. Het kabinet heeft er vertrouwen in dat TenneT en de windparkontwikkelaars hierin constructief kunnen samenwerken.

Het splitsen van de kavels heeft geen gevolgen voor de planning van de vergunningverleningsprocedures en de realisatie en biedt als bijkomend voordeel kansen om zoveel mogelijk windparken volgens planning te realiseren. Dit betekent dat het kabinet bij deze vergunningsronde in totaal 3 GW zal vergunnen. Verderop in deze brief wordt toegelicht waarom de inpassing van Nederwiek kavel I-B meer tijd vraagt.

**Omgang met ruimte voor visserij**

In het Regeerprogramma geeft het kabinet aan de huidige routekaart windenergie op zee (21 GW) onverkort uit te voeren. De Kamer heeft gevraagd om inzichtelijk maken hoe meer rekening gehouden wordt met de ruimte voor verschillende soorten visserij in balans met andere spelers op de Noordzee, waarbij de ambities voor windenergie op zee doorgang kunnen vinden[[5]](#footnote-6). Naar aanleiding van deze doelstelling heeft het kabinet verkend welke mogelijkheden het kabinet heeft om hieraan invulling te geven bij de besluiten waarop deze brief betrekking heeft. Hieronder wordt toegelicht hoe het kabinet al bij de uitvoering van de huidige routekaart wind op zee meer rekening houdt met visserij. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende vier stappen in het proces om te komen tot windparken op zee:

1. Het aanwijzen van windenergiegebieden op zee. De windenergiegebieden IJmuiden Ver en Nederwiek zijn door het vorige kabinet in maart 2022 aangewezen en/of herbevestigd in het nu geldende Programma Noordzee 2022-2027. Destijds heeft het kabinet hierbij een afweging gemaakt van de (ruimtelijke) belangen van windenergie en andere belangen op zee, waaronder visserij. Het Programma Noordzee 2022-2027 is zelfbindend voor de rijksoverheid.
2. Het nemen van kavelbesluiten. Binnen aangewezen windenergiegebieden kan de Minister van Klimaat en Groene Groei, in overeenstemming met de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, de Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening en de Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, kavelbesluiten nemen en vergunningen verlenen. Deze besluiten zien uitsluitend op het windpark en niet op de ruimte tussen de windturbines. Die ruimte valt onder medegebruik (stap 4). In de kavelbesluiten neemt het kabinet een verplichtend voorschrift op voor natuur-inclusief bouwen, met als doel dat de vergunninghouder maatregelen treft ter vergroting van het geschikte habitat voor van nature in de Noordzee voortkomende soorten. Dit houdt in dat de erosiebescherming of additionele structuren rondom de fundering van de windturbines van dusdanige aard zijn dat het zeeleven hiervan kan profiteren. Dit ondersteunt ook vissoorten, waaronder kabeljauw en begeleidende biodiversiteit. Voor IJmuiden Ver Gamma-A en Gamma-B en Nederwiek I-A verdubbelt het kabinet deze verplichting van ten minste 20% naar 40% van de turbinefunderingen.
3. Het vergunnen van kavels. Hierbij heeft het kabinet de mogelijkheid om een vergunningprocedure (tender) te kiezen waarbij het kabinet ook kwalitatieve criteria meeweegt die een stimulans geven aan wenselijke ontwikkelingen die (op termijn) de uitrol van windenergie op zee ondersteunen. Zo zijn bij voorgaande vergunningenprocedures prikkels gegeven voor de ontwikkeling en toepassing van voorzieningen die de Noordzeenatuur ontzien en/of ondersteunen alsook maatregelen die netcongestie verminderen. Er is een uitgesproken wens van de visserijsector om te onderzoeken hoe we (nieuwe) vormen van voedselproductie binnen windparken zouden kunnen stimuleren en eventueel meenemen in de tendercriteria. Op dit moment is onvoldoende informatie beschikbaar om een dergelijk criterium goed vorm te geven. Het kabinet zal kijken of er mogelijkheden zijn om in toekomstige windparken voedselproductie te stimuleren.
4. Visserij en/of voedselproductie in de ruimte tussen de windturbines is mogelijk in het kader van medegebruik van windparken op zee. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is verantwoordelijk voor het beleid voor medegebruik op zee. Op dit moment zijn aquacultuur (bijvoorbeeld schelpdierkweek en zeewierkweek) en passieve visserij toegestane medegebruiksvormen voor voedselproductie. Op dit moment laat de Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, in overleg met de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, de Minister van Klimaat en Groene groei en de visserijsector onderzoek doen naar verdere mogelijkheden voor visserij in windparken in de toekomst, waaronder actieve visserij. Dit in het kader van de motie van der Plas[[6]](#footnote-7).

**Ruimtelijke inpassing Nederwiek kavel I-B**

Op de Noordzee wil het kabinet meerdere beleidsdoelstellingen op het gebied van energie realiseren: reductie van CO2-uitstoot door verduurzaming van de elektriciteitsproductie (windenergie op zee) en de afvang en opslag van CO2 (CCS) alsmede energieonafhankelijkheid door productie van aardgas en elektriciteit (windenergie op zee). Maatwerk biedt kansen om de beperkte ruimte zo optimaal mogelijk te benutten waarmee zoveel mogelijk belangen worden meegenomen.

Nederwiek is door het kabinet in het Programma Noordzee 2022-2027 aangewezen als windenergiegebied. Ook is een voorgenomen scheepvaartroute tussen Nederwiek (zuid) en (noord) aangewezen. Midden in deze route ligt gasdoorvoerplatform K13-A. De kavels Nederwiek I-A en I-B liggen iets ten zuiden van K13-A. Dit platform vervult een cruciale systeemrol in de West Gas Transport (WGT-)leiding om gas naar land te brengen. K13-A blijft naar verwachting nog decennia operationeel. Om veilig op het platform te kunnen werken en om het platform met een helikopter te bereiken is een obstakelvrije zone nodig. De voorbereiding van de windparken in Nederwiek nabij K13-A is daarmee het eerste maatwerktraject, conform het ontwerpproces in Programma Noordzee 2022-2027 en zoals aangekondigd in de bijbehorende Kamerbrief[[7]](#footnote-8). Om te zorgen dat er voldoende afstand tussen het platform en het windpark blijft zijn verschillende verkennende onderzoeken uitgevoerd over luchtzijdige bereikbaarheid[[8]](#footnote-9). Beslisinformatie om de obstakelvrije ruimte te bepalen volgt uit de Flight Operational Safety Assessment (FOSA). Deze studie toont aan dat wanneer kavel I-B wordt gerealiseerd het platform K13-A dusdanig minder vaak bereikt kan worden middels de nu gangbare vliegprocedures dat de veiligheid van dit platform en de mensen die er werken in het geding komen. Daarom kan het ontwerpkavelbesluit Nederwiek I-B nu niet genomen worden en kan het kabinet ook geen vergunningverleningsprocedure starten. Wel hebben de Minister van Infrastructuur en Waterstaat en de Minister van Klimaat en Groene Groei voor K13-A een proefproject opgestart voor een innovatieve, ruimtebesparende en veilige manier van vliegen – Point in Space (PinS). De resultaten worden verwacht in de tweede helft 2025. Bij zekerheid over de slagingskans van PinS voor platform K13-A kan de publicatie van het ontwerpkavelbesluit Nederwiek I-B in gang worden gezet.

Het kabinet streeft ernaar om de vergunning van Nederwiek I-B gelijktijdig te verlenen met de vergunningen voor Nederwiek II en III. In de volgende update van het ontwikkelkader windenergie op zee wordt de nieuwe realisatieplanning van Nederwiek I-B opgenomen. Deze planning levert mogelijk meerkosten op voor TenneT, maar heeft geen invloed op het behalen van de 21 GW wind op zee aan het eind van 2032.

Ter voorbereiding van kavelbesluit Doordewind I wordt een gelijksoortig maatwerktraject uitgevoerd. Inmiddels is de haalbaarheidsstudie[[9]](#footnote-10) uitgevoerd voor de inpassing van vier gas- en olieplatforms in en om het windenergiegebied. Momenteel loopt de FOSA om de exacte locatie van het windpark te bepalen en tegelijkertijd veilige helikopterbereikbaarheid te borgen. De Kamer wordt hier in de loop van 2025 nader over geïnformeerd.

**Invoedingstarieven en tweezijdige *contract for difference (CfD)***

In het Commissiedebat Klimaat en Energie van 12 september 2024 is toegezegd om schriftelijk in te gaan op invoedingstarieven in combinatie met een zogenoemd *Contract for Difference (CfD).*[[10]](#footnote-11) Bij een invoedingstarief betalen grote producenten van elektriciteit geld aan netbeheerders voor het invoeden van stroom op het elektriciteitsnet. Hiermee dragen zij financieel bij aan de stijgende kosten van het verzwaren en uitbreiden van het elektriciteitsnet. In het debat werd de suggestie gedaan om dit te combineren met een CfDom zo de business case van ontwikkelaars bij een invoedingstarief te verbeteren. Een CfD is een mechanisme waarmee over een langere periode stabiele prijzen worden aangeboden aan windparkontwikkelaars zodat deze worden gestimuleerd om te investeren in grote energieproducerende activa, zoals windparken, die hoge investeringskosten vooraf kennen. Zo hebben zij meer zekerheid dat ze deze investering terugverdienen. De overheid neemt hierbij een deel van het risico over van marktpartijen door subsidie te verlenen bij relatief lage elektriciteitsprijzen. Tegelijkertijd ontvangt de overheid een vergoeding van producenten bij relatief hoge energieprijzen, waardoor het mee kan delen in eventuele winsten. Varianten op dit mechanisme worden in een aantal andere Europese landen al gebruikt voor windparken op zee. Het is het streven van dit kabinet om ook in de toekomst windparken op zee subsidievrij te blijven vergunnen zoals ook in de laatste rondes is gelukt. Het kabinet ziet een subsidie of CfD als een vangnet indien de businesscase voor windparken tijdelijk onvoldoende toereikend is om de windparken subsidievrij te vergunnen.

Op dit moment wordt in het Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) bekostiging elektriciteitsinfrastructuur onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om elektriciteitsnetten anders te bekostigen dan nu het geval is[[11]](#footnote-12). In het onderzoek wordt ook gekeken naar een invoedingstarief en de gevolgen daarvan, onder andere voor producenten, naast andere scenario’s. Daarbij is belangrijk dat kosten rechtvaardig worden verdeeld en ook gedragen kunnen worden. Verder wil het kabinet dat de energietransitie ambitieus door kan blijven gaan, waarbij een goede verdeling van de kosten essentieel is. Dit najaar zal het kabinet in een brief aan de Kamer breder ingaan op de verdeling van netkosten. De uitkomst van het IBO wordt in de eerste helft van 2025 verwacht, waarna de Kamer hierover zal worden geïnformeerd. Daarnaast onderzoekt het kabinet de mogelijkheden om een CfD toe te passen binnen de SDE++ voor zon-PV en windenergie op land. Ook kijkt het kabinet naar eventuele toepassing voor windenergie op zee. Het kabinet zal de Kamer in het voorjaar informeren over de toepassing van en ontwerpkeuzes voor CfD's voor zon-PV en windenergie op land en over de eventuele toepassing van CfD's voor windenergie op zee.

**Subsidie voor eerste demonstratieproject waterstof op zee (Demo 1)**

Vlak voor de zomer is de Kamer geïnformeerd over de voortgang van de voorbereiding van de twee demonstratieprojecten waterstof op zee3. De demonstratie en opschaling van waterstof op zee is nodig voor de verdere uitrol van windenergie op zee en voor de verduurzaming van onze industrie omdat niet alle windenergie van zee elektrisch aan land gebracht kan worden en in de industrie efficiënt ingezet kan worden. Hier wordt toegelicht hoe het kabinet een consortium zal selecteren voor de realisatie van het eerste demonstratieproject (Demo 1) en hoe het kabinet de subsidie voor het project wil toekennen.

*Over Demo 1*

Het project Demo 1 vraagt om samenwerking tussen markt, netbeheerders en Rijk. Gezien het zeer innovatieve karakter van het project blijft deze samenwerking in het project ook na het toekennen van subsidie nodig. Zo zal het consortium een nauwe samenwerking en afstemming hebben met Gasunie en TenneT en dient het consortium bij Rijkswaterstaat een vergunning aan te vragen. Van het consortium verwacht het kabinet dat zij een elektrolyse-installatie van indicatief 30-50 MW met daarvoor benodigde structuur realiseren nabij het TenneT-platform in het windpark op zee Hollandse Kust (noord) en dat zij dit aansluiten middels een kabel op de klantaansluiting van dit TenneT-platform. Aan Gasunie is gevraagd om de geproduceerde waterstof via een pijpleiding naar land te vervoeren en aan te sluiten op het landelijke waterstofnetwerk (Noordzeekanaalgebied). Gezien de meerwaarde van dit project voor de opschaling van waterstof op zee is dit project en daarmee deze aanlanding van nationaal belang en zal hiervoor een projectprocedure worden doorlopen. De voorbereiding van deze aanlanding vindt parallel plaats aan de voorbereidingen van het consortium. Nauwe afstemming over voortgang is dan ook onmisbaar. Het consortium zal zelf een vergunning aanvragen voor het project bij Rijkswaterstaat. Ter voorbereiding van onder andere deze vergunningaanvraag is reeds een vooronderzoek naar milieueffecten van waterstofproductie op zee uitgevoerd[[12]](#footnote-13). Dit vooronderzoek biedt een basis voor vergunningverlening van Demo 1 maar ook aanleiding voor vervolgonderzoek. Dit vervolgonderzoek zal worden opgepakt in voorbereidende studies voor vergunningverlening of het onderzoeksprogramma.

*Oproep tot voorstellen en maatwerksubsidie*

Het consortium dat Demo 1 mag realiseren zal het kabinet selecteren door middel van een ‘oproep tot voorstellen’ (*call for proposals*). Na het selecteren van een consortium zal een maatwerksubsidie worden uitgewerkt en voor akkoord aan de Europese Commissie worden voorgelegd. Gezien de staat van de technologie van waterstofproductie op zee en de verwachting dat eerste projecten niet rendabel zijn, is er subsidie nodig om de projecten te realiseren. Deze subsidie kwalificeert als staatssteun en vergt derhalve goedkeuring van de Europese Commissie. Op het moment dat het concept van de oproep tot voorstellen wordt geconsulteerd, zal het kabinet in contact treden met de Europese Commissie.

Vanuit het Klimaatfonds is 380 miljoen euro beschikbaar voor de realisatie van Demo 1. Deze middelen zijn bedoeld voor de realisatie van het gehele project, inclusief de infrastructuur voor het transport en het transport van de geproduceerde waterstof. Voor dit laatste heeft het kabinet Gasunie, als aanstaande waterstofnetbeheerder op zee, gevraagd om een aanlanding voor te bereiden[[13]](#footnote-14). Het consortium zal kosten maken voor de voorbereiding, realisatie en operatie van de elektrolyse-installatie. Om de elektrolyse-installatie te laten draaien is elektriciteit nodig. Het consortium kan hiervoor gebruik maken van de klantaansluiting op het TenneT-platform in Hollandse Kust (noord). Hier zijn kosten aan verbonden. Op zee is nog niet eerder gebruik gemaakt van een klantaansluiting. Daarom werkt de ACM op dit moment aan de structuur voor het bepalen van het tarief voor dit gebruik. Waarschijnlijk is deze structuur op het moment van het publiceren van de oproep tot voorstellen nog niet definitief bepaald. In dat geval kan een consortium werken met een voorgeschreven aanname.

Door in het project marktpartijen te laten samenwerken, een netbeheerder het transport te laten organiseren en als Rijk het project voor te bereiden, zal waardevolle kennis en ervaring worden opgedaan voor toekomstige projecten. Om de in de projecten opgedane kennis en ervaring optimaal te benutten en waar nodig aan te vullen, start het kabinet een onderzoeksprogramma. Het kabinet heeft TNO en RVO gevraagd om dit onderzoeksprogramma te organiseren en vorm te geven. De kennis uit projecten wordt hierin verzameld, aanvullend onderzoek wordt gestart en de opgedane kennis wordt gedeeld op het kennisdelingsplatform HEROW. Ook de kennis die voortkomt uit de projectvoorbereiding en -realisatie van Demo 1 zal met het onderzoeksprogramma worden gedeeld en vice versa.

**Binnenkort te verwachten brieven over windenergie op zee**

Naast de beleidsontwikkelingen die in deze brief zijn toegelicht, zijn er enkele andere relevante ontwikkelingen waarover het kabinet de Kamer binnenkort zal informeren.

Eind dit jaar of begin volgend jaar stuurt het kabinet de Kamer een brief over het aanpassen van het ontwikkelkader windenergie op zee. Hierin specificeert het kabinet de kaders van het net op zee, inclusief de opdracht aan TenneT voor de aanleg hiervan.

In mei 2024 is de Kamer geïnformeerd over de inzet van het kabinet om zowel mijnbouwactiviteiten als windparken ruimtelijk in te passen door middel van maatwerkinstrumentarium. In dit kader zijn verschillende trajecten gestart. Uiterlijk begin 2025 wordt de Kamer geïnformeerd over de voortgang hiervan.

Daarnaast heeft het kabinet deze maand de ontwerp-kavelbesluiten en de concept-tenderregelingen voor de windparken IJmuiden Ver Gamma-A en Gamma-B en Nederwiek 1-A gepubliceerd.

Met deze brieven en stukken ten behoeve van de vergunningverlening blijft het kabinet stevig inzetten op de realisatie van windparken op zee en de hiervoor benodigde beleidsontwikkelingen.

Sophie Hermans

Minister van Klimaat en Groene Groei

**Bijlage 1: kaart IJmuiden Ver Gamma-A en -B, Nederwiek I-A en I-B**

**Afbeelding met tekst, kaart, atlas

Automatisch gegenereerde beschrijving**

1. Geen toezeggingsnummer; toezegging over kavelgrootte is gedaan tijdens het Commissiedebat over het Nationaal Plan Energiesysteem, gehouden op 8 februari 2024. [↑](#footnote-ref-2)
2. TZ202409-003. [↑](#footnote-ref-3)
3. Kamerstuk 33561, nr. 64. [↑](#footnote-ref-4)
4. Kamerstuk 33561, nr. 62. [↑](#footnote-ref-5)
5. Motie Erkens c.s., Kamerstuk 36550 XIII, nr. 6. [↑](#footnote-ref-6)
6. Kamerstuk 21501-32, nr. 1500. [↑](#footnote-ref-7)
7. Zie: [www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/05/17/ruimtelijke-samenhang-windparken-en-mijnbouwactiviteiten-op-zee](file:///\\PROF_P_CW_odc.cicwp.nl\userdata_cifs_p_cw_odc_001\oosterwijka1\Downloads\www.rijksoverheid.nl\documenten\kamerstukken\2023\05\17\ruimtelijke-samenhang-windparken-en-mijnbouwactiviteiten-op-zee). [↑](#footnote-ref-8)
8. Zie [Aviation Studies · Offshorewind RVO](https://offshorewind.rvo.nl/page/view/bbb1ab97-f86a-4900-a224-6bbacf22bc29): 1) To70 (2022) algemene bereikbaarheidsstudie; 2) PVS Aero (2023) Feasibility and accessibility assessment K13A; en 3) To70 (2024) optimalisatie verkaveling windparken Nederwiek I en II. [↑](#footnote-ref-9)
9. Zie [Aviation Studies · Offshorewind RVO](https://offshorewind.rvo.nl/page/view/bbb1ab97-f86a-4900-a224-6bbacf22bc29): PVS Aero (2024) Feasibility and accessibility assessment G and T platforms Doordewind and Ten Noorden van de Waddeneilanden. [↑](#footnote-ref-10)
10. TZ202409-003. [↑](#footnote-ref-11)
11. [BIJLAGE 12: TAAKOPDRACHT INTERDEPARTEMENTAAL BELEIDSONDERZOEK | Ministerie van Financiën - Rijksoverheid (rijksfinancien.nl)](https://www.rijksfinancien.nl/voorjaarsnota/2024/2744947). [↑](#footnote-ref-12)
12. [Preliminary study on the environmental effects of hydrogen production at sea - Noordzeeloket](https://www.noordzeeloket.nl/@298011/preliminary-study-environmental-effects-hydrogen/) (Witteveen+Bos, 2024). [↑](#footnote-ref-13)
13. Als onderdeel van deze voorbereiding is TNO gevraagd om te onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om de geproduceerde waterstof bij te mengen in aardgas en eventueel vervolgens weer te ontmengen. Uit dit onderzoek blijkt dat het bijmengen van waterstof uitdagingen geeft voor eindgebruikers. De studie is als bijlage van deze brief meegestuurd. [↑](#footnote-ref-14)