Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IenW/BSK-2023/107944

Datum	16 mei 2023
Betreft	Scheepvaartveiligheid windparken op zee

Geachte voorzitter,

In het Commissiedebat Maritiem van 5 juli 2022 zijn door het lid Tjeerd de Groot (D66) vragen gesteld over scheepvaartveiligheid in relatie tot het toenemend aantal windparken op de Noordzee. Er werd gevraagd om een onafhankelijk onderzoek naar de risico's en de impact van een aanvaring van een windturbine door een schip. Tevens werd gevraagd over welke middelen de Kustwacht beschikt ter bestrijding van een ecologische of andere ramp. Tot slot was er de vraag welke norm geldt op de Noordzee; wat is een acceptabel risiconiveau? Op deze vragen ben ik tijdens het debat al ingegaan, waarbij ik heb aangegeven dat een dergelijk onafhankelijk onderzoek al gedaan is en dat de huidige set scheepvaartveiligheidsmaatregelen op dat onderzoek gebaseerd is. Conform mijn toezegging destijds kom ik hier met deze brief uitgebreider op terug.

Achtergrond
De Noordzee is nu al een van de drukst bevaren en meest intensief gebruikte zeeën ter wereld. Naast scheepvaart is op de Noordzee onder andere sprake van visserij, zandwinning en defensie-oefengebieden. Het kabinet heeft op 18 maart 2022 het Programma Noordzee 2022-2027 vastgesteld. Onderdeel hiervan is de uitbreiding van het aantal windenergiegebieden op zee naar een opgestelde capaciteit van *ca*. 21 GW in 2030, zoals ook beschreven in de Routekaart 2030+[1]. Hierdoor draagt windenergie op zee nog meer dan voorheen bij aan de CO_2-reductiedoelstellingen van het kabinet. In de brief van 16 september 2022 heeft het kabinet zijn visie geschetst op de verdere realisatie van windenergie op zee na 2030, waarbij er rekening mee wordt gehouden dat er richting 2050 sprake zal zijn van 70 GW aan opgesteld vermogen[2].

Het toenemend aantal windparken op zee heeft effect op de scheepvaartveiligheid. Dit is zichtbaar door incidenten zoals met de *Julietta D*, die in een storm op 31 januari 2022 onbestuurbaar werd, waarna de bemanning van boord werd gehaald. Het schip dreef vervolgens door het in aanbouw zijnde windpark Hollandse Kust (zuid), waar het enkele objecten raakte. Dat incident is voor de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) aanleiding geweest om een

[1] Kamerstuk 33 561, nr. 53.
[2] Kamerstuk 33 561, nr. 54.

onderzoek te starten naar de toenemende drukte op de Noordzee[3]. De OvV onderzoekt welke risico's het toenemende gebruik van de Noordzee met zich meebrengt en welk effect dit kan hebben op de veiligheid van de scheepvaart in het gebied.

De effecten van windparken op de scheepvaartveiligheid zijn voor mij en mijn ambtsvoorgangers aanleiding geweest om verschillende onderzoeken te laten doen en maatregelen te nemen, zoals hierna beschreven.

Onderzoeken scheepvaartveiligheid
In het kader van de Routekaart windenergie op zee 2030 is door MARIN in 2019 onderzocht wat de effecten zijn op het veiligheidsniveau van de scheepvaart en welke mogelijke maatregelen getroffen kunnen worden om deze effecten te mitigeren[4]. Uit dat onderzoek bleek dat de kans op aanvaringen en aandrijvingen van windturbines toeneemt door de aanleg van de windparken uit de Routekaart 2030. Het effect op aanvaringen tussen schepen onderling is klein. Op basis van de resultaten van dit onderzoek is een maatregelpakket scheepvaartveiligheid opgesteld dat ik hieronder toelicht.

Er is internationaal nog niet veel ervaring opgedaan met windparken op zee in de nabijheid van drukke verkeersroutes, zoals op de Noordzee. Daarom heb ik een monitorings- en onderzoeksprogramma (MOSWoZ)[5] ingericht dat tot doel heeft om inzicht te geven in het effect van windparken op de scheepvaartveiligheid en in de effectiviteit van de getroffen maatregelen. Hiermee kunnen eventuele aanpassingen van het maatregelenpakket scheepvaartveiligheid worden onderbouwd en mogelijk kosten worden bespaard door innovaties.

In 2022 zijn binnen MOSWoZ twee rapporten opgeleverd waarin de risico's van aanvaringen van schepen onderling en van schepen met windturbines zijn beschreven[6]. Daarbij is zowel rekening gehouden met schepen die langs windparken varen als met werkschepen die van of naar een windpark varen. In de rapporten staan beheersmaatregelen die de kans op een dergelijke gebeurtenis kunnen verminderen en beheersmaatregelen die de gevolgen ervan kunnen beperken. Aanbevolen wordt om te oefenen op de respons op grootschalige incidenten in (de nabijheid van) windparken en om nader onderzoek te doen naar de mogelijke gevolgschade van scheepsaanvaringen met windturbines. Binnen MOSWoZ laat ik inventariseren wat er met betrekking tot het oefenen aanvullend moet worden georganiseerd en wat samen met onze buurlanden opgepakt kan worden. Een onderzoek naar de gevolgschade van scheepsaanvaringen met windturbines loopt; de resultaten worden rond de zomer verwacht. Daarnaast starten we dit jaar met een *human factor* studie waarin de toekomstige situatie met aanzienlijk meer windparken wordt gesimuleerd voor bijzondere omstandigheden (storm, slecht zicht, complex vaargedrag). Op deze wijze verkrijgen we inzicht in de mate van belasting voor officieren op de brug maar ook voor de *operators* van de Kustwacht aan wal.

---

[3] www.onderzoeksraad.nl/nl/page/21268/toenemende-drukte-op-de-noordzee.
[4] "WIND OP ZEE 2030: Gevolgen voor scheepvaartveiligheid en mogelijk mitigerende maatregelen". MARIN-rapport 31132-3-MSCN-rev.1.0.
[5] Monitorings- en Onderzoeksprogramma Scheepvaartveiligheid Wind op Zee.
[6] "Geactualiseerde BowTie Aanvaring Schepen" en "Eindrapport BowTies 'Schip-Windturbine aanvaring op de Noordzee'" (www.noordzeeloket.nl).

Maatregelen scheepvaartveiligheid
In de brief van 23 november 2021 heeft mijn ambtsvoorganger al geschetst welke maatregelen worden genomen om de scheepvaartveiligheid te waarborgen bij het toenemend aantal windparken[7]. De Kustwacht houdt toezicht op bestaande en in aanbouw zijnde windparken middels sensoren (onder andere voor radar, marifoon en AIS) en via surveillance met varende en vliegende eenheden. Daarnaast heeft de Kustwacht sinds 1 januari 2021 24/7 de beschikking over een ERTV[8] bij het windpark Borssele. Sinds 1 augustus 2022 ligt er ook 24/7 een ERTV bij de Hollandse Kust windparken. Deze ERTV's zijn enkele keren van grote waarde gebleken bij het voorkomen van aanvaringen met windturbines. Vanaf 2025 zal de Kustwacht voorzien in verkeersbegeleiding (*Vessel Traffic Monitoring* - VTMon) rondom windparken. Ik heb u daar eerder over geïnformeerd in de 3de voortgangsbrief MSC Zoe van 29 juni 2022[9]. Dit is een nieuwe taak voor de Kustwacht waar vooral een preventieve werking van uitgaat.

In het kader van de Routekaart 2030+ zijn er middelen beschikbaar gesteld voor extra maatregelen voor het mitigeren van de effecten van windparken op de scheepvaartveiligheid. Uit het Europese Herstel- en Veerkrachtplan zijn middelen beschikbaar gekomen voor de aanschaf van (nagenoeg) emissieloze ERTV's en de bijbehorende laadinfrastructuur op zee en aan de wal. Dit betekent een uitbreiding van het hierboven beschreven maatregelenpakket, zoals aangegeven in de brief van 23 november 2021, waar EZK en IenW in 2020 afspraken over hebben gemaakt. Bij het aanwijzen van toekomstige windenergiegebieden op zee zullen we opnieuw moeten kijken wat daarvan de effecten op de scheepvaartveiligheid zijn en welke mitigerende maatregelen daarbij horen.

Norm scheepvaartveiligheid
Zoals aangegeven in het Beleidskader "In Veilige Vaart Vooruit"[10] streeft IenW naar het continu verbeteren van de maritieme veiligheid door het kennen van de grootste risico's, deze te analyseren en te beheersen tot een acceptabel niveau. In het kader van windenergie op zee geven we hier invulling aan door voor elk potentieel windpark na te gaan wat het effect op de scheepvaartveiligheid is, mitigerende maatregelen op te stellen en hier middelen voor beschikbaar te stellen. De norm die we hierbij nastreven is dus eerder relatief dan absoluut. Ik zal dit jaar bezien, na inwinning van advies bij MARIN, of het hanteren van een meer kwantitatieve norm meerwaarde biedt en zo ja, hoe we deze kunnen vormgeven. Ik streef ernaar u daarover in het voorjaar van 2024 te informeren.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

Mark Harbers

[7] Kamerstuk 31 409, nr. 338.
[8] *Emergency Response Towing Vessel* (noodsleepvaartuig).
[9] Kamerstuk 31 409, nr. 352.
[10] Kamerstuk 31 409, nr. 307.