



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

**Kenmerk**

IENW/BSK-2023/172112

**Uw kenmerk**

2023Z10816

Datum 4 juli 2023  
Betreft Beantwoording Kamervragen over scheepvaartveiligheid  
op de Noordzee

Geachte voorzitter,

Hierbij ontvangt u de beantwoording op de vragen die gesteld zijn door het lid  
Tjeerd de Groot (D66) op 14 juni 2023 aan de minister van Infrastructuur en  
Waterstaat over scheepvaartveiligheid op de Noordzee.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

Mark Harbers

**Vraag 1**

Heeft u kennisgenomen van de aanvaring van de Petra L met een windturbine in het gebied Gode Wind? <sup>1</sup>

**Antwoord 1**

Ja.

**Vraag 2**

Deelt u de inschatting dat met het aanleggen van meer windparken op zee de kans op aanvaringen met turbines groter wordt?

**Antwoord 2**

Ja, zonder aanvullende veiligheidsmaatregelen vergroot dit de kans op aanvaringen.

**Vraag 3**

Klopt het dat het 'Programma Noordzee 2022 – 2027' stelt dat het huidige veiligheidsniveau van de scheepvaart minimaal moet worden gehandhaafd en waar mogelijk moet worden verbeterd?

**Antwoord 3**

Ja.

**Vraag 4.**

Klopt het dat het 'Programma Noordzee 2022 – 2027' stelt dat voor het Nederlandse deel van de Noordzee aanvullende maatregelen moeten worden genomen om de cumulatieve risico's van windparken voor de scheepvaartveiligheid niet te laten toenemen en waar mogelijk te beperken?

**Antwoord 4**

Ja.

**Vraag 5**

Hoe verhouden deze heldere beleidsdoelstellingen zich met de uitspraken "Uit dat onderzoek bleek dat de kans op aanvaringen en aandrijvingen van windturbines toeneemt door de aanleg van de windparken uit de Routekaart 2030" en "De norm die we hierbij nastreven is dus eerder relatief dan absoluut" uit de brief over scheepvaartveiligheid van 16 mei jongstleden <sup>2</sup>?

**Antwoord 5**

Die uitspraken zijn in lijn met de beleidsdoelstellingen: zonder aanvullende maatregelen vergroot de aanleg van meer windparken de kans op aanvaringen (zie ook antwoord 2). Zoals ook aangegeven in de brief over scheepvaartveiligheid en windparken van 16 mei jl. (Kamerstuk 31409, nr. 403) wordt daarbij een relatieve normomschrijving gehanteerd. Die bestaat eruit dat voor ieder nieuw windpark wordt nagegaan wat het effect op de scheepvaartveiligheid is en welke mitigerende maatregelen en middelen nodig zijn om eventuele risico's te mitigeren. Dit gebeurt via expertsessies, interviews en (model)onderzoek, waarin

---

<sup>1</sup> <https://www.nt.nl/scheepvaart/2023/05/01/gat-in-schip-na-aanvaring-met-windturbine-bij-waddeneilanden/>

<sup>2</sup> Kamerstuk 31 409, nr. 403

wordt getracht om zoveel mogelijk aspecten te kwantificeren. Voor een algemeen geldende kwantitatieve risiconorm (voor alle windparken) is het jaarlijks aantal incidenten te laag en zijn ze te verschillend van aard en omvang

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

#### Vraag 6

Hoe groot is het cijfermatig risico op een aanvaring tussen een schip en een windmolen op de Noordzee nu?

**Kenmerk**

IENW/BSK-2023/172112

#### Vraag 7

Hoe groot is het cijfermatig risico op een aanvaring tussen een schip en een windmolen op de Noordzee in 2030 en bij een plaatsing van 70 gigawatt bij ongewijzigd veiligheidsbeleid?

#### Antwoord 6 en 7

Op basis van onderzoeken van het Maritiem Research Instituut Nederland (hierna: MARIN) uit 2019<sup>3</sup> en 2022<sup>4</sup> neemt de kans op een aanvaring van een schip met een windturbine zonder mitigerende maatregelen toe van ongeveer 1 aanvaring per 10 jaar in 2017 naar gemiddeld 10 tot 14 aanvaringen per 10 jaar in 2030. De verhoogde kans op een aanvaring wordt verklaard door de uitbreiding van het aantal windenergiegebieden op zee richting 2030. Ik wil daar wel bij aangeven dat het *veiligheidsrisico* van aanvaringen wordt bepaald door de kans op aanvaringen te vermenigvuldigen met de gevolgen. Aanvaringen met beperkte gevolgen (bijvoorbeeld lichte schade aan de scheepswand of turbine) leiden tot een beperkter veiligheidsrisico dan aanvaringen met ernstige gevolgen (zoals een zinkend schip of een kapotte turbine).

Er is nog geen aanvaringskans berekend voor de situatie met 70GW aan opwekkend vermogen in 2050. Dit is nu ook nog niet (goed) mogelijk, omdat er nog veel onzekere factoren zijn. Het gaat dan om de nog onbekende locaties van toekomstige windparken en de technische ontwikkelingen van turbines en de scheepvaartontwikkelingen in de komende decennia. Dit zal onderdeel zijn van toekomstig onderzoek naar de veiligheidsrisico's van aanvaringen met windturbines en, afhankelijk van de uitkomsten, mogelijk leiden tot een gewijzigd veiligheidsbeleid.

#### Vraag 8

Kunt u puntsgewijs opsommen welke concrete beheersmaatregelen er sinds de aanvaring met de Julietta D zijn genomen om de scheepvaartveiligheid op de Noordzee onder de beleidsnorm van het 'Programma Noordzee 2022 – 2027' te brengen, nu blijkt dat het risico wel is gestegen zoals de brief van 16 mei zegt?

#### Antwoord 8

In het Programma Noordzee 2022–2027 worden aanvullende maatregelen beschreven om de cumulatieve risico's van windparken voor de scheepvaartveiligheid niet te laten toenemen en waar mogelijk te beperken. Het gaat onder andere om verkeersbegeleiding op zee, extra toezicht en handhaving, extra sensoren zoals radar voor een beter actueel beeld van de verkeersbewegingen op zee, extra noodsteun en meer capaciteit voor Search

---

<sup>3</sup> "WIND OP ZEE 2030: Gevolgen voor scheepvaartveiligheid en mogelijk mitigerende maatregelen". MARIN-rapport 31132-3-MSCN-rev.1.0 (2019)

<sup>4</sup> "SAMSON analyse wind op zee: versnellingsopgave RK2030 met doorkijk naar 2040". MARIN-rapport 33797-1-MO-rev.1.0 (2022)

and Rescue (SAR) en oliebestrijding. Na het incident met de Julietta D is dit verder geconcretiseerd, onder andere met de positionering van een noodhulpseper bij de windparken Hollandse Kust. Verder is samen met de Haven Rotterdam in 2023 gestart met een pilot om schepen in de ankergebieden preventief te waarschuwen bij risicovolle weersomstandigheden. Verder komen er met elk nieuw windpark extra sensoren op zee zodat de Kustwacht steeds vollediger zicht krijgt op de scheepvaart. Tot slot start de Kustwacht in 2025 met een vorm van verkeersbegeleiding waarin de Kustwacht in actie komt als een gevaarlijke situatie dreigt te ontstaan.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Kenmerk**

IENW/BSK-2023/172112

Ter verduidelijking: de brief van 16 mei benoemt dat uit onderzoek blijkt dat met het realiseren van nieuwe windparken de *kans* op aanvaringen en aandrijvingen met turbines toeneemt en dat daarom maatregelen nodig zijn. Daarmee kunnen die risico's worden gemitigeerd. In de brief staat niet dat het *veiligheidsrisico* gestegen is, maar dat er maatregelen nodig zijn.

#### Vraag 9

Kunt u daarbij aangeven welk cijfermatig effect elk van deze maatregelen heeft op het verlagen van het risico op een aanvaring, zodat helder wordt of de geldende beleidsnorm wordt gehaald?

Dat is nu nog niet aan te geven gezien de korte analyseperiode. De eerstvolgende Monitor Nautische Veiligheid (MNV) Noordzee staat gepland voor 1<sup>e</sup> helft 2024 en daaruit zal een (kwalitatief) beeld ontstaan of er sprake is van een wijziging van het risicobeeld. Daarnaast staat in 2025 op basis van het Monitoring- en Onderzoeksprogramma Scheepvaartveiligheid Wind op Zee (MOSW oZ) een eerste brede beleidsevaluatie gepland over scheepvaartveiligheid gerelateerd aan de windparken, met een eerste analyse van de effectiviteit van de uitgevoerde maatregelen.

#### Vraag 10

Bent u bereid om alsnog een heldere, kwantitatieve veiligheidsnorm voor scheepvaartveiligheid op de Noordzee vast te stellen, in plaats van een (wisselende) relatieve of kwalitatieve norm?

#### Antwoord 10

Zoals ook in de brief van 16 mei is aangegeven wordt, na inwinning van advies bij MARIN, dit jaar bezien of het hanteren van een meer kwantitatieve norm meerwaarde biedt en, zo ja, hoe deze vorm zou kunnen krijgen. De resultaten worden in het voorjaar van 2024 verwacht. De Kamer zal hierover worden geïnformeerd.