

Vergaderjaar 2021–2022

**31 409**

**Zee- en binnenvaart**

**Nr. 348**

## **BRIEF VAN DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 14 april 2022

Hierbij bied ik u het rapport aan van TNO over de toepasbaarheid van «Radar-B» op de Nederlandse vaarwegen<sup>1</sup>. Nadat het onderwerp «Radar-B» ter sprake kwam tijdens het Commissiedebat Maritiem van 24 november jl. is toegezegd het rapport na afronding van het onderzoek met uw Kamer te delen.

### **Achtergrond**

Binnenvaartraders zijn onderhevig aan strikte (internationale) eisen die met een certificaatverplichting worden geborgd. Dit maakt dat alleen daartoe gekwalificeerde schippers in slecht zicht mogen varen met een gecertificeerde binnenvaartradar. Op kleine schepen en jachten worden vaak zgn. jachtenradars gebruikt die niet aan voorgenoemde eisen (kunnen) voldoen. Binnenvaartraders die om hun as draaien (open array) zijn immers te groot om bijvoorbeeld op jachten en RHIBs te monteren. Op dit moment bestaat voor deze schepen dus geen mogelijkheid om in slecht zicht met een goedgekeurde radar te varen op Nederlandse vaarwegen.

De Radar-B werkgroep, bestaand uit onder andere uit vertegenwoordigers van de KNRM, Vereniging Wadvaarders, het Koninklijk Nederlands Watersport Verbond (KNWV), de Nederlandse Vereniging van Kustzeilers, de Koninklijke Nederlandse Motorboot Club (KNMC) en de Nederlandse Vereniging van Toerzeilers, bepleit het certificeren van jachtenradars, genaamd «Radar-B», zodat ook schepen zonder typegoedgekeurde binnenvaartradar een mogelijkheid hebben om in slecht zicht te varen op vaarwegen waar het Binnenvaartpolitiereglement van toepassing is. Hiervoor hebben zij technische eisen voorgesteld.

<sup>1</sup> Raadpleegbaar via [www.tweedekamer.nl](http://www.tweedekamer.nl).

In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft TNO een onderzoek uitgevoerd om deze technische eisen aan de Radar-B verder in kaart te brengen en te toetsen aan de hand van verschillende scenario's. Voor dit onderzoek is geïnventariseerd welke kleine lichte radars gebruikt worden door verschillende overheidsdiensten op hun kleine schepen.

Na evaluatie van de door de Radar-B werkgroep voorgestelde technische vereisten en het schetsen van verschillende scenario's waarbij gebruikers van de Radar-B één of meerdere (binnenvaart)schepen tegenkomen trekt TNO de volgende conclusies:

- Alle onderzochte open-array radars voldoen aan de door de werkgroep voorgestelde eisen, maar dit type radar kan omwille van grootte en gewicht vaak niet op jachten en andere kleine schepen geïnstalleerd worden.
- De oorspronkelijke eisen voor Radar-B, voorgesteld door de werkgroep Radar-B, sluiten alle onderzochte kleine en lichte (niet-typegoedgekeurde) radars uit.
- Beam sharpening, een techniek die door verschillende fabrikanten gebruikt wordt om de kwaliteit van het radarbeeld kunstmatig te verhogen, maakt op advies van TNO geen onderdeel uit van de technische evaluatie, omdat het onvoldoende bewijs heeft gevonden dat deze techniek onder alle omstandigheden hetzelfde effect oplevert.

Een gekwalificeerde schipper op een binnenvaartschip met typegoedgekeurde radar kan twee obstakels (bijvoorbeeld twee binnenvaartschepen naast elkaar) op een breedte van 30 meter op de vaarweg onderscheiden op een afstand van 1.200 m. Dit indachtig stelt de Radar-B werkgroep voor dat datzelfde beeld voor een jacht moet ontstaan op een afstand van 625 m. De radar haalt het dus kwalitatief niet bij een typegoedgekeurde binnenvaartradar, maar nog steeds zou het kleine schip ruim voldoende tijd hebben om maatregelen te treffen om een eventuele aanvaring te voorkomen.

Wanneer we *open array radars* en *beam sharpening* buiten beschouwing laten, worden deze eisen door geen enkele onderzochte radar gehaald. Omdat uit de studie blijkt dat de voorgestelde eisen door de Radar-B werkgroep niet behaald kunnen worden door de radars binnen de scope van dit onderzoek, doet TNO in het laatste deel een voorstel voor alternatieve technische eisen ter overweging. TNO stelt voor de maximale openingshoek van de radar te verruimen van 2,75° naar 5,2°, waardoor de resolutie afneemt en een helder beeld van de situatie op een kortere afstand wordt gegeven. Door deze grotere openingshoek wordt de afstand waarbij meerdere doelen op een onderlinge afstand van 30 m te onderscheiden zijn verminderd tot 330 m. Hoewel 75 m voldoende zou moeten zijn om een klein schip te stoppen, is de tijd die de schipper hiervoor heeft sterk afhankelijk van de onderlinge snelheid.

Bovendien is het mogelijk dat wanneer een klein schip op 330 m nog geen actie heeft ondernomen, een kruisend binnenvaartschip daar al op moet anticiperen.

## Vervolg

Het onderzoek door TNO biedt goede technische feiten voor verdere stappen. Wanneer het gaat over de nautische veiligheid kan de techniek niet in isolatie worden gezien. Zo werkt de radar-B werkgroep aan een voorstel voor opleiding en examen. Ook moet onderzocht worden of de risico's van het certificeren van de Radar-B gemitigeerd kunnen worden, bijvoorbeeld door een verplichting om een radarreflector te voeren of een beperking van de maximumsnelheid. Ook wacht ik de reactie van de werkgroep Radar-B op het rapport af.

Zowel de werkgroep als het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat willen toewerken naar een situatie waarbij de nautische veiligheid gewaarborgd, zo niet verhoogd wordt. Gezien de technische en opleidingsvereisten, zal na consultaties met de werkgroep en de binnenvaartsector een beleidsbeslissing gemaakt worden of en zo ja onder welke voorwaarden de Radar-B toegelaten kan worden op Nederlandse vaarwegen. Ik verwacht een dergelijke beslissing in het derde kwartaal van 2022. Ik zal Uw Kamer over de voortgang blijven informeren.

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat,  
M.G.J. Harbers