

de Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Bezuidenhoutseweg 67  
2594 AC Den Haag



Ministerie van Defensie

Datum 25 oktober 2021  
Betreft A-Brief Vervanging en instandhouding FRISC

Ministerie van Defensie

Plein 4  
MPC 58 B  
Postbus 20701  
2500 ES Den Haag  
[www.defensie.nl](http://www.defensie.nl)

### Inleiding

Defensie beschikt over in totaal 50 snelle FRISC-vaartuigen (*Fast Raiding, Interception and Special Forces Craft*) in verschillende uitvoeringen voor onder andere boardingoperaties op zee. Deze vaartuigen naderen het einde van hun levensduur, voorzien voor 2024. Een deel van deze vaartuigen wordt daarom vervangen. Een ander deel kan met enkele maatregelen langer in gebruik blijven. Een derde groep FRISC-vaartuigen wordt buiten gebruik gesteld en wordt vervangen in samenhang met andere projecten met betrekking tot amfibische capaciteit.

### Onze referentie

BS2021011096

### Afschrift aan

de Voorzitter van de Eerste  
Kamer der Staten-Generaal  
Kazernestraat 52  
2500 EA Den Haag

*Bij beantwoording datum,  
onze referentie en betreft  
vermelden.*

Met deze A-brief informeer ik u over de behoeftestelling van het project 'Vervanging en instandhouding FRISC'. Ik zal hierin, naast de gebruikelijke onderwerpen van een A-brief, nader ingaan op de samenhang met andere investeringsprojecten in materieel voor amfibische operaties, en op aspecten van de arbeidsomstandigheden.

Dit project bestaat in hoofdzaak uit drie delen:

- De verwerving van dertien nieuwe *Future Fast Inteceptor* (FFI)-vaartuigen voor speciale eenheden;
- De versterking van de constructie van ten minste zestien van de huidige FRISC-vaartuigen voor het verlengen van de levensduur tot 2034;
- De instandhoudingskosten van de nieuwe FFI-vaartuigen en van de zestien aangepaste FRISC-vaartuigen zijn per vaartuig hoger dan die van de huidige FRISC-vaartuigen. De extra kosten tot 2034 maken deel uit van het projectbudget.

De huidige FRISC-vaartuigen worden al gemoderniseerd in het kader van een modificatieprogramma dat reeds in gang is gezet. Dit programma maakt formeel geen deel uit van het investeringsproject 'Vervanging en instandhouding FRISC', maar hangt daar wel nauw mee samen. Ik zal de samenhang toelichten in deze brief.

### Achtergrond

De vervanging van de FRISC-vaartuigen is aangekondigd in de Defensienota 2018<sup>1</sup>. De nieuwe FFI-vaartuigen en de gemodificeerde FRISC-vaartuigen passen bij de toekomstige krijgsmacht die is geschetst in de Defensievisie 2035<sup>2</sup>. De

<sup>1</sup> Kamerstuk 34 919, nr. 1 van 26 maart 2018

<sup>2</sup> Kamerstuk 34 919, nr. 71 van 15 oktober 2020

vaartuigen versterken de slagkracht en zijn geschikt voor genetwerkt en informatiegestuurd optreden.

De huidige FRISC-vaartuigen hebben een standaardbemanning van twee personen en kunnen met hoge snelheid een groep van maximaal acht militairen en hun uitrusting vervoeren. Ze zijn inzetbaar voor meerdere soorten operaties, zowel ver weg als dicht bij huis, op open zee of in een rivierengebied.

De vaartuigen dragen bij aan het beschermen van maritieme verbindingroutes en van installaties op het Continentaal Plat, aan de veiligheid van havens en aan de bestrijding van terrorisme, piraterij en drugscriminaliteit zoals in het Caribisch gebied. Ze zijn geschikt om militairen aan boord te laten gaan van bijvoorbeeld koopvaardij schepen (boardingoperaties) en voor het onderscheppen van vaartuigen van drugsmokkelaars of piraten (interceptieoperaties). Daarnaast zijn de huidige FRISC-vaartuigen bedoeld voor amfibische operaties om militairen aan land te brengen. Hierbij kan het ook gaan om speciale eenheden.

Met het eerdergenoemde modificatieprogramma en daarnaast de versterking van de constructie zullen de FRISC-vaartuigen blijven voldoen voor boarding- en interceptieoperaties. In de regel zullen dit operaties zijn in het lagere deel van het geweldsspectrum. Daarentegen zijn ze gaandeweg door de ontwikkeling van de mogelijke dreiging minder geschikt geworden voor amfibische landingsoperaties.

De huidige FRISC biedt geen bescherming tegen vijandelijk vuur. In de kustgebieden waar de FRISC mogelijk wordt ingezet bij amfibisch optreden, is steeds meer sprake van verstedelijking. Daarmee neemt het risico toe op de aanwezigheid van gewapende tegenstanders, ook irreguliere gewapende groepen. Deze beschikken steeds vaker over geavanceerde sensoren en wapens met een lange dracht. Verder is de FRISC door de relatief grote V-vormige kiel minder geschikt voor het landen op het strand. De hoge boeg van de vaartuigen is niet ideaal voor het snel in- en uitstappen van de meegenomen militairen terwijl deze hoge boeg ook eerder wordt waargenomen door een tegenstander.

### **Kwantitatieve en kwalitatieve behoefte**

Met dit project zal Defensie dertien nieuwe FFI-vaartuigen aanschaffen. Van ten minste zestien van de 50 FRISC-vaartuigen wordt de levensduur verlengd. Afhankelijk van de mogelijkheden binnen het vastgestelde projectbudget zal dit aantal wellicht nog worden verhoogd. Defensie zal het exacte aantal vaststellen in het vervolg van het project. De overige FRISC-vaartuigen worden afgestoten of gebruikt voor reservedelen. Later in deze brief wordt nader toegelicht hoe deze groep vaartuigen zal worden vervangen.

FFI-vaartuigen – De dertien FFI-vaartuigen zijn geschikt voor het opereren in zware omstandigheden zoals ruwe zee. Ze zijn bestemd voor de wereldwijd inzetbare speciale eenheden van het Korps Mariniers (*Maritime Special Operations Forces*, MARSOFF) en het Korps Commandotroepen (KCT). De FFI heeft twee bemanningsleden en biedt ruimte aan acht tot maximaal twaalf passagiers, zodat een volledig team inclusief uitrusting in één vaartuig kan worden vervoerd. De huidige FRISC biedt daarvoor onvoldoende ruimte.

De FFI's zijn geschikt voor operaties in het hogere deel van het geweldsspectrum. Voor de MARSOFF kan het bijvoorbeeld gaan om boarding- of interceptieoperaties op open zee waarbij gewapende tegenstand waarschijnlijk is. Daarnaast voeren

zowel MARSOF als KCT operaties uit in waterrijke gebieden en rivieren waarbij zij aan land gaan voor heimelijke verkenningen of voor gewapende inzet. Deze risicovolle operaties kunnen op grote afstand vanaf het startpunt worden uitgevoerd, waarbij de speciale eenheden zelfstandig moeten kunnen opereren.

De vaartuigen worden voorzien van sensoren waaronder een nachtcamera en een navigatiesysteem dat geschikt is voor hoge snelheden. Deze apparatuur helpt de militairen bij de navigatie in drukke of nauwe wateren met weinig manoeuvreerruimte en bij het vormen van een goed beeld van de omgeving (*situational awareness*). Goede communicatieapparatuur stelt hen in staat om informatie te ontvangen en te delen met andere eenheden ten behoeve van informatiegestuurd optreden.

Om zo onopvallend mogelijk het doel te kunnen naderen worden de mogelijkheden onderzocht om het motorgeluid aanzienlijk te beperken door het toepassen van hybride aandrijving. De posities van de bestuurder en de navigator alsmede het motorcompartiment worden voorzien van ballistische bescherming tegen vijandelijk vuur. Een volledige bescherming van het hele vaartuig is niet mogelijk want dan wordt het vaartuig te zwaar. Bij de verwerving van de FFI-vaartuigen wordt verder rekening gehouden met het beperken van de fysieke belasting. Hierop wordt later in deze brief verder ingegaan.

FRISC-vaartuigen – Deze vaartuigen blijven inzetbaar voor hoofdzakelijk boarding- en interceptieoperaties in het lagere deel van het geweldsspectrum zoals drugsbestrijding in het Caribisch gebied. De FRISC-vaartuigen worden op verschillende punten gemodificeerd met een apart en reeds in gang gezet programma dat duurt tot 2023.

Dit programma omvat onder meer een navigatiesysteem dat geschikt is voor hoge snelheden zodat de bemanning beter kan opereren in drukke en nauwe wateren met weinig manoeuvreerruimte. Tevens worden betere communicatieapparatuur en een camera aangeschaft. Voor de bemanning komt er een gedeeltelijke ballistische bescherming; een volledige bescherming is niet mogelijk. Verbeterde schokabsorberende stoelen voor zowel de vaste bemanning als de passagiers zullen de fysieke belasting verminderen.

In aanvulling op dit modificatieprogramma zal de constructie van de vaartuigrompen worden versterkt ten behoeve van de verlenging van de levensduur tot 2034. Deze constructieversterking maakt deel uit van het project 'Vervanging en instandhouding FRISC'.

### **Arbeidsomstandigheden**

Op het gebied van arbeidsomstandigheden zijn bij de FRISC twee afzonderlijke aspecten van belang: de fysieke belasting en het gebruik van chroom-6.

Fysieke belasting – Na ingebruikname van de FRISC is gebleken dat het vaartuig bij herhaald gebruik chronische fysieke klachten kan veroorzaken als gevolg van schokken bij hoge golven, trillingen en geluid. Defensie heeft daarom in 2013 beperkingen ingesteld bij de inzet van de FRISC-vaartuigen. Bij ruwe zee, uitgedrukt in de *sea state*, mag minder snel en minder lang achter elkaar worden gevaren. Verder is de plaatsingsduur van bestuurders beperkt en hebben opvarenden gehoorbescherming gekregen.

In het Caribisch gebied is aanvankelijk een minder lange versie van de FRISC gebruikt. Het bleek dat deze vaartuigen in de lokale omstandigheden meer fysieke belasting veroorzaakten dan de langere versie. Deze vaartuigen zijn daarom vervangen door FRISC-vaartuigen in een langere uitvoering. De kortere FRISC-vaartuigen worden nu in Nederland ingezet voor opleidingen in gematigde omstandigheden.

Een belangrijke maatregel uit het modificatieprogramma betreft de aanschaf van nieuwe schokabsorberende stoelen voor de vaste bemanningsleden en een aanpassing van de stoelen voor de passagiers. Aangezien hiervoor nog geen internationale normen bestaan, heeft Defensie na onderzoek de norm zelf geformuleerd. Het betreft een norm die betrekking heeft op de stoel en die de mate betreft waarin de stoel schokken absorbeert. Zowel de nieuwe stoelen voor de vaste bemanning als de aangepaste stoelen voor de passagiers zullen vanaf 2022 worden geïnstalleerd.

Los van het project 'Vervanging en instandhouding FRISC' stelt Defensie een 'Integraal Plan Reductie Fysieke Belasting' op voor het varen op hoge snelheid met de FFI en FRISC-vaartuigen. Naast de schokabsorberende stoelen omvat dit plan verschillende elementen, waaronder:

- Onderzoek naar rompvormen en hun gedrag in golven;
- Onderzoek naar veersystemen voor de bodem van het vaartuig en de bedieningsconsole;
- Onderzoek naar de maximale veilige snelheid in relatie tot de fysieke belasting;
- Onderzoek naar het effect op het menselijk lichaam van blootstelling aan trillingen en schokken ten behoeve van het opstellen van normen. Dit onderzoek moet resulteren in normen voor de totale fysieke belasting die het personeel ondervindt als gevolg van het gebruik van het vaartuig;
- Extra opleiding voor de bestuurders om bij hoge snelheid grote schokken te kunnen voorkomen;
- Het bijhouden van de fysieke belasting van elk bemanningslid, ook over een langere periode;
- Een systeem dat het niveau van de fysieke belasting laat zien aan de bestuurder waardoor deze het vaargedrag daarop kan aanpassen, alsmede de opleiding daarvoor.

De resultaten van de genoemde onderzoeken worden betrokken bij de verwerving van de FFI-vaartuigen.

Chroom-6 – In 2018 is bij FRISC-vaartuigen chroom-6 aangetroffen, ondanks een verklaring van de leverancier dat er geen kankerverwekkende stoffen zouden zijn toegepast. De Kamer is hierover en over de toen genomen maatregelen op 7 september 2018 geïnformeerd<sup>3</sup>.

Het was Defensie tot dan toe niet bekend dat bij deze vaartuigen chroom-6 was gebruikt. De chroom-6 kwam tijdens onderhoudswerkzaamheden aan het licht met behulp van de speciale detectiepen. Zoals in september 2018 aan de Kamer gemeld zijn de direct betrokken personeelsleden na het aantreffen van chroom-6 geïnformeerd en zij zijn in de gelegenheid gesteld zich te laten registreren, zodat zij later kunnen aantonen dat zij mogelijk in aanraking zijn geweest met deze stof.

---

<sup>3</sup> Handelingen TK 2017-2018, aanhangsel nrs. 3141 en 3142.

Nader onderzoek heeft sindsdien uitgewezen dat op vrijwel alle FRISC-vaartuigen chroom-6 is toegepast. De onderdelen waarbij sprake is van chroom-6, verschillen echter per vaartuig. Eind 2018 is besloten dat alle onderdelen met een risico op chroom-6 worden gereinigd en voorzien van een nieuwe verflaag zonder chroom-6. Dit betreft alle soorten onderdelen waarvan op enig FRISC-vaartuig is vastgesteld dat er chroom-6 op zit. De meeste betrokken onderdelen bevinden zich aan de bovenkant van het dek en in de machinekamer.

Na de ontdekking van chroom-6 zijn de werkzaamheden stilgelegd en zijn de werkplaatsen industrieel gereinigd. De werkwijze bij het onderhoud van de FRISC-vaartuigen is vervolgens aangepast zodat rekening houdend met chroom-6 verantwoord kan worden gewerkt. De onderdelen waarvan geen risico op chroom-6 is vastgesteld worden niet behandeld, maar ze worden alsnog wel geregistreerd als mogelijk chroom-6 houdend. Dit betreft de onderdelen waarvan geen aanwezigheid van chroom-6 is gebleken, die niet in het zicht zitten, niet gevoelig zijn voor corrosie en waarvan aannemelijk is dat ze niet beschadigd raken. De beschreven maatregelen ten aanzien van chroom-6 maken deel uit van het reeds in gang gezette modificatieprogramma van de FRISC.

Bij de verwerving van de nieuwe FFI-vaartuigen zal als eis gelden dat de leverancier geen stoffen toepast van een door Defensie opgestelde lijst van verboden stoffen (*List of Banned and Restricted Substances*) waaronder chroom-6. Dit maakt deel uit van het Plan van aanpak beheersing chroom-6 waarin alle maatregelen op personeels- en materieelgebied ten aanzien van deze stof zijn opgenomen<sup>4</sup>.

### **Samenhang met andere projecten**

Defensie is voornemens in de komende tien tot vijftien jaar in een integrale benadering het huidige materieel voor amfibische landingen te vervangen.

Daarbij gaat het om het volgende materieel:

- Het lichte landingsvaartuig FRISC;
- Het middelzwaar landingsvaartuig (*Landing Craft Vehicle and Personnel, LCVP*);
- Het zwaar landingsvaartuig (*Landing Craft Utility, LCU*).

De vervanging van de FRISC-vaartuigen voor amfibische taken zal worden betrokken bij het project 'Vervanging Middelzwaar Landingsvaartuig (LCVP)'. De A-brief van dit project is voorzien voor later dit jaar. De A-brief van het project 'Vervanging Zwaar Landingsvaartuig (LCU)' is voorzien voor 2023.

De rupsvoertuigen van het Korps Mariniers, de *Bandvagn* (BV206D) en de Viking, zullen eveneens worden vervangen. De Kamer heeft hierover inmiddels de A-brieven ontvangen van de projecten '*Future Littoral All-Terrain Mobility Band Vagn*' (FLATM BV)<sup>5</sup> en '*Future Littoral All-Terrain Mobility Patrouillevoertuigen* (FLATM PV)<sup>6</sup>. De twee amfibische transportschepen (*Landing Platform Docks, LPD's*) Zr.Ms. Rotterdam en Zr.Ms. Johan de Witt worden vervangen in de jaren

---

<sup>4</sup> Kamerstuk 35 000-X, nr. 70 van 4 december 2018. De meest recente voortgangsrapportage is verzonden op 31 mei 2021 (Kamerstuk 35 570- X, nr. 92).

<sup>5</sup> Kamerstuk 27 830, nr. 314 van 24 september 2020

<sup>6</sup> Kamerstuk 27 830, nr. 341 van 14 juni 2021

dertig. De A-brief van de vervanging van Zr.Ms. Rotterdam is voorzien voor 2023, en die van de vervanging van Zr.Ms. Johan de Witt voor 2025. De genoemde vervangingsprojecten worden alle in samenhang gezien.

### **Overige aspecten**

Verwervingsstrategie – Defensie heeft voor de FFI-vaartuigen een marktverkenning uitgevoerd. Op grond daarvan is de verwachting dat er voor de FFI-vaartuigen meerdere mogelijke leveranciers zijn. Defensie zal nu eerst nader onderzoek doen naar de mogelijke technische oplossingen om te kunnen voldoen aan de eisen, en vervolgens via een aanbestedingsprocedure een leverancier kiezen. Voorafgaand aan de productie zal Defensie met de gekozen leverancier een uitgebreid testprogramma uitvoeren om te verzekeren dat het nieuwe vaartuig aan de eisen voldoet.

Planning – De FFI-vaartuigen worden naar verwachting opgeleverd in de periode 2024-2026. Het voorziene einde van de levensduur van deze vaartuigen komt in 2034. De instandhoudingsperiode van de gemodificeerde FRISC-vaartuigen betreft de jaren 2024-2034. Zoals nu voorzien zal Defensie de FFI en de FRISC-vaartuigen vervangen vanaf 2034.

Internationale samenwerking – Met het oog op internationale samenwerking neemt Defensie een optie op dertien aanvullende FFI-vaartuigen, naast de aanschaf van dertien van deze vaartuigen voor Defensie zelf. Defensie is in overleg met NAVO-partners die van deze optie gebruik kunnen maken. Deze partners hebben nog geen definitief besluit genomen.

Duurzaamheid – Ten aanzien van de motoren van de FFI-vaartuigen zal Defensie de mogelijkheden voor hybride aandrijving onderzoeken. Daarbij zal blijken welke bijdrage hybride aandrijving kan leveren aan de CO<sub>2</sub>-reductie van deze vaartuigen. Een belangrijk voordeel van hybride aandrijving van de FFI's is het lage geluidsniveau in situaties waarbij het doel zo onopvallend mogelijk moet worden genaderd.

### **Financiële aspecten**

Het project 'Vervanging en instandhouding FRISC' heeft een financiële omvang in de bandbreedte van € 25 miljoen tot € 100 miljoen. Het projectbudget omvat hoofdzakelijk de verwerving van dertien nieuwe FFI-vaartuigen inclusief een initiële voorraad reservedelen en een risicoreservering voor deze verwerving, alsmede de kosten van de constructieversterking van ten minste zestien FRISC-vaartuigen. Defensie zal het exacte aantal FRISC-vaartuigen vaststellen in het vervolg van dit project. Daarbij is het vastgestelde projectbudget leidend.

Daarnaast zijn de instandhoudingskosten van de FFI-vaartuigen en de ten minste zestien gemodificeerde FRISC-vaartuigen per vaartuig hoger dan die van de huidige FRISC-vaartuigen, mede als gevolg van de meer geavanceerde sensor- en communicatieapparatuur. Deze hogere instandhoudingskosten in de periode 2024-2034 maken ook deel uit van het projectbudget.

Zoals eerder opgemerkt maakt de reeds in gang gezette modificatie van de huidige FRISC-vaartuigen, inclusief de chroom-6 maatregelen en de verbeterde schokabsorberende stoelen, geen deel uit van het budget van het project 'Vervanging en instandhouding FRISC'.

**Ten slotte**

Gezien de omvang van het projectbudget van minder dan € 100 miljoen ben ik voornemens de uitvoering van het project 'Vervanging en instandhouding FRISC' te mandateren aan de Defensie Materieel Organisatie, met dien verstande dat de Directie Materiële Instandhouding van het Commando Zeestrijdkrachten – net als nu – de instandhouding van de FRISC-vaartuigen zal uitvoeren. De Kamer zal over de voortgang van dit project worden geïnformeerd via het Defensie Projectenoverzicht.

*DE MINISTER VAN DEFENSIE*

Henk Kamp