



Vervanger Walrusklasse onderzeeboten

Laatst aangepast: 01-05-2018

De Vervanger Walrusklasse, bestaat uit nieuwe onderzeeboten voor de Koninklijke Marine die vanaf 2027 de huidige Walrusklasse onderzeeboten opvolgen, mits zij daadwerkelijk door de Nederlandse regering worden besteld. Het project bevindt zich nog in de beginfase.

De onderzeeboten zullen dieselelektrische onderzeeboten worden, mogelijk met als aanvulling luchttonafhankelijke voortstuwing.

[Ga direct naar kosten](#)

[Ga direct naar specificaties](#) (onderaan deze pagina).



Run silent, run deep. (Foto: Jaime Karremann/ Marineschepen.nl)

De vier dieselelektrische onderzeeboten van de [Walrusklasse](#) bereiken rond 2025 het einde van de levensduur. Deze zullen dan niet meer inzetbaar zijn. De boten

Menu

[Nederlandse marineschepen](#)

[Belgische marineschepen](#)

[Marineschepen wereldwijd](#)

Gerelateerde artikelen

[A-brief](#)

[Interview met ontwerper](#)

[Kosten Onderzeedienst](#)

[Walrusklasse](#)

[Ulaklasse](#)

[Interesse Duitsland en Frankrijk](#)

[Zweedse subs voor NL?](#)

[Geen nieuwe subs met Duitsers](#)

[Onderzeedienst: nieuwe subs](#)

[Onderzeedienst kijkt vooruit](#)

moeten vervangen worden of de Onderzeedienst wordt opgeheven.

Begin van het project

Met het afstoten van de P-3C Orion maritieme patrouillevliegtuigen en zes van de acht M-fregatten, werd de rol van de onderzeeboten op gebied van onderzeebootbestrijding groter dan zij al was. Dat onderschreef de Marinestudie 2005, waarin tevens het belang van de onderzeeërs op gebied van het vergaren van inlichtingen werd aangehaald. De auteurs van de Marinestudie pleitten daarom voor instandhouding van de bestaande Walrusklasse onderzeeboten. Het levensverlengend onderhoud wordt nu daadwerkelijk uitgevoerd en daarmee wordt de levensduur van de Walrusklasse met 10 jaar verlengd tot 2025.

De marine bracht vervanging van de onderzeeboten wel eerder onder de aandacht, maar de onderzeeërs werden vooral genoemd als het ging om mogelijke bezuinigingen. Zelfs in september 2013 dacht Elsevier dat de marine voorlopig geen nieuwe onderzeeboten zou mogen aanschaffen.¹

Maar begin 2013 en in mei 2013 had minister Hennis intentieverklaringen getekend met respectievelijk Noorwegen en Duitsland over nieuwe onderzeeboten.²

In de Beleidsbrief van juni 2013, die de ministers Hennis (Defensie) en Dijsselbloem (Financiën) naar de Tweede Kamer stuurden, kwam het eerste signaal naar buiten over mogelijke nieuwe onderzeeboten. Over de toekomst van Defensie schreven de ministers: "Voor het Commando Zeestrijdkrachten is de Marinestudie uit 2005 nog steeds actueel en de richting waarin CZSK zich ontwikkelt blijft op hoofdlijnen dan ook ongewijzigd."³

Tijdens de commando-overdracht van de Onderzeedienst op 18 oktober 2013 werd echter voor het eerst [openlijk](#) over nieuwe onderzeeboten gesproken. Scheidend Groepsoudste Onderzeedienst KTZ Marc Elsensohn zei: "Er worden bedragen gereserveerd en internationaal wordt al met elkaar gesproken over mogelijke samenwerking." Een dag eerder had toenmalig Commandant Zeestrijdkrachten vice-admiraal Borsboom al via Twitter bekend gemaakt in gesprek te zijn geweest met Noorwegen over de Future Submarine Co-Operation.

Op 6 november 2013 had de vaste commissie voor Defensie een overleg met Minister Hennis-Plasschaert van Defensie, Minister Dijsselbloem van Financiën en Minister Kamp van Economische Zaken over de Nota toekomst van de krijgsmacht. Ook de vervanger van de Walrusklasse kwam aan bod. Tijdens dit overleg diende Tweede Kamerlid Raymond Knops (CDA) een motie in waarin hij Hennis verzocht om met een visie te komen op de Onderzeedienst. Hennis zegde die toe voor de eerste helft van 2015.⁴

Bijna een jaar later, op 3 november 2014, had opnieuw een vergadering plaats met de vaste Kamercommissie waar de nieuwe onderzeeboten in aan bod kwamen. Tweede Kamerlid Ronald Vuijk (VVD) vroeg minister Hennis naar haar plannen omtrent de verwerving van de nieuwe onderzeeboten. Hennis antwoordde dat zij met een visie zou komen, maar dat zij wel nieuwe onderzeeboten wil aanschaffen. Hennis zei in gesprek te zijn met andere landen, maar ze voegde daar aan toe dat de uitkomst af zou hangen van 'investeringsbeslissingen' die die landen moeten nemen. 'Het is een nichecapaciteit die we moeten koesteren', lichtte ze haar standpunt toe.

Hennis herhaalde haar uitspraken later in een [interview met de NOS](#).

Op 11 juni 2015 zond Hennis de toekomstvisie van de Onderzeedienst naar de Tweede Kamer.

Op 16 maart 2016 ging het politieke traject van de vervanging Walrusklasse van start middels een hoorzitting/ rondetafelgesprek in Tweede Kamer. Op 17 juni 2016 [verzond Hennis de A-brief](#). Daarna werd het standpunt van Hennis minder duidelijk, ze stelde een klankbordgroep in die moest onderzoeken of er wel echt nieuwe onderzeeboten nodig waren. De klankbordgroep kwam met een aantal voorstellen: niet vervangen (de nul-optie), vervangen door drones, vervangen door een homeland security onderzeeboot (een kleine sub voor de thuiswateren) en vervanging door een expeditionaire variant. Dit leidde tot vertraging en ontevredenheid in de Tweede Kamer.

In het voorjaar van 2017 was er kritiek op de minister vanuit de Kamer, maar mocht het project wel doorgaan.

In de zomer van 2017 konden geïnteresseerde bedrijven deelnemen aan de eerste stap: de RFI, of Request for Information. Dit was feitelijk een papieren voorstelrondje. In 2018 wordt de 2e RFI verwacht.

Wat het toch al ondoorzichtige, stroperige en soms onlogische proces dat doorlopen werd sinds de zomer van 2016, werd nog onduidelijker toen minister van Defensie Ank Bijleveld in november 2017 zei dat de extra 1,5 miljard onvoldoende zou zijn voor de vervanging van mijnenjagers, onderzeeboten én fregatten. In het voorjaar van 2018 kwam zij met een verklaring in de Defensienota.

In de Defensienota 2018 stonden de onderzeeboten in de begroting. Daarnaast werd de discussie over de varianten beperkt: "We vervangen de onderzeeboten door bemande onderzeebootcapaciteit. Onderzoek van TNO heeft uitgewezen dat varianten anders dan bemande onderzeeboten niet aan de behoefte kunnen voldoen (en erg duur zijn). Deze varianten zullen dan ook niet verder worden uitgewerkt in de DMP B-fase. We sturen hierover dit jaar de DMP B-brief."

Planning

Sinds halverwege de jaren '80 worden grote materieelsprojecten van Defensie namelijk aangelopen volgens het [Defensie Materieels Proces \(DMP\)](#). Dit proces kent vijf fasen, die zijn onderverdeeld in DMP-A t/m DMP-E. Tijdens iedere fase wordt de Tweede Kamer uitgebreid geïnformeerd en moet toestemming geven om het project te kunnen vervolgen.

Het DMP-A document is de behoeftestelling die wordt verstuurd aan de Tweede Kamer. Dit zal voor de opvolgers van de Walrusklasse in april 2016 gebeuren. Hier staat o.a. in beschreven wat de behoeften zijn, de afbreukrisico's, relevante ontwikkelingen en budget. Deze A-brief vormt het einde van de A-fase en verscheen op 17 juni 2016. In de jaren daarna (tot eind 2018) volgt eerst DMP-B: de technische eisen komen aan bod maar ook de marktverkenning, alternatieven en levensduurkosten. Aan het einde van de C-fase wordt een keuze gemaakt en soms zelfs een contract geplaatst voor het ontwikkelingstraject. In de D-fase wordt het contract gesloten en de E-fase is de evaluatiefase na afloop.

Eerste (deels) buitenlandse nieuwbouw

Van de 64 onderzeeboten (inclusief de huidige) die Nederland ooit in dienst heeft gehad sinds 1906, zijn alle nieuwgebouwde boten in Vlissingen of Rotterdam gebouwd. Een deel van de boten die Nederland na de Tweede Wereldoorlog gebruikte waren oorspronkelijk voor de Britse of Amerikaanse marine gebouwd.

De "nieuwe onderzeeboten 2025" zullen de eerste Nederlandse onderzeeboten zijn die deels door een buitenlandse scheepswerf of volledig door een buitenlandse werf

worden gebouwd.

Lees ook: [Hoe Nederland belangrijke onderzeebootbouwkennis verloor](#)

Kosten

In de Nota in het belang van Nederland is voor de periode 2023-2027 2,5 miljard euro extra gereserveerd voor onderzeeboten.⁵ Dit was het (voorlopige) budget zijn voor de nieuwe onderzeeboten. Later bleek dat bedoeld werd dat het budget in de categorie "groter dan 2,5 miljard" viel. Pas in de DMP-B fase wordt over een definitief budget gesproken.

Volgens KTZ Hugo Ammerlaan, Groepsoudste Onderzeedienst, in een [interview met Marineschepen.nl](#) is 2,5 miljard budget te weinig om vier onderzeeboten te bouwen. Ook directeur van Damen Schelde Naval Shipbuilding Hein van Ameijden [heeft dat gezegd tegen Marineschepen.nl](#), net als deskundigen van het Duitse TKMS.

Een veel gehoord ander bedrag is 4 miljard euro. Die schatting is van Ko Colijn, directeur van Clingendael, maar Colijn is zeker geen onderzeebootdeskundige. Op 4 maart 2016 zei hij in de Volkskrant rekening te houden met dat de onderzeeboten "minimaal een miljard per stuk" gaan kosten. Dit bedrag is sindsdien een eigen leven gaan leiden, zo werd op 14 maart in het radioprogramma WNL Haagse Lobby gesproken over "meerdere experts" die rekening houden met een prijs van 4 miljard. Terwijl Ko Colijn toch echt de enige was die dit bedrag noemde.

In een reactie op 15 maart 2016 zegt Colijn tegen Marineschepen.nl dat het bedrag van 4 miljard gebaseerd is op (grotendeels) vertrouwelijke gesprekken met industrie en ambtenaren. Hij benadrukt dat het een schatting is van mogelijke kosten en dus niet de kale aanschafkosten.

Hoe dan ook heeft Colijn zijn schatting op geen enkele manier onderbouwd (overigens net als Defensie). En dat kon in die fase ook niet, want er bestaan geen prijslijsten van onderzeeboten.

Zowel de bedragen van Defensie als Colijn moeten met grote voorzichtigheid worden gebruikt.

Bouwer en internationale samenwerking

Waar de vervangers van de Walrusklasse gebouwd zullen worden is nog lang niet bekend. Zeker is wel dat sinds 1994 geen onderzeeboot meer in Nederland is gebouwd. De bouwer, Rotterdamsche Droogdokmaatschappij (RDM), is bovendien al jaren failliet en [veel kennis is verloren gegaan](#). Toch is er veel kennis behouden en is in ieder geval Groepsoudste Onderzeedienst KTZ Ammerlaan ervan overtuigd dat de boten (grotendeels) in Nederland gebouwd moeten en niet in het buitenland van de plank gekocht moeten worden, zo zei hij tijdens [een interview met Marineschepen.nl](#): "Het zou bovendien echt zonde zijn van het Nederlands industrieel potentieel als we een kruiwagen met belastinggeld leeggooien in het buitenland. Laten we ons belastinggeld in onze eigen industrie investeren en zorgen dat er goede onderzeeboten komen waar we met z'n allen iets aan hebben bijgedragen. En dat kunnen we, we moeten onszelf geen Calimero-gevoel aanpraten."

Nederland was voor de nieuwe onderzeeboten in gesprek met Noorwegen, dat nu

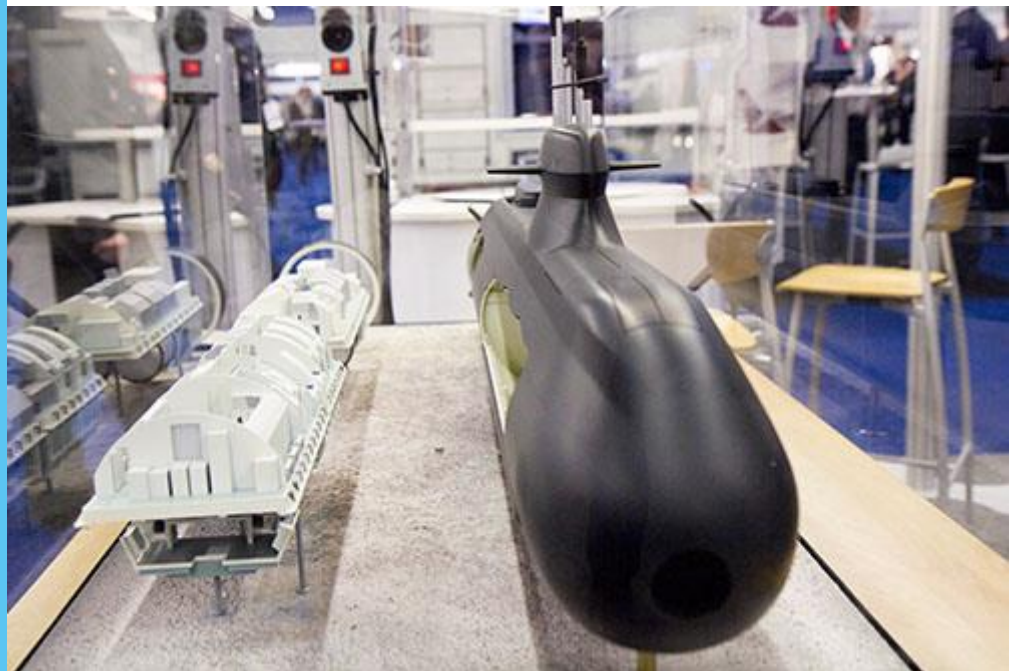
zes kleinere onderzeeboten heeft van de [Ulaklasse](#). Ook was Nederland in gesprek met Duitsland, maar [die samenwerking vindt geen doorgang](#), zo bleek op 7 november 2014. De investeringsschema's van beide landen sloten niet op elkaar aan. Noorwegen en Duitsland besloten echter om de Type 212CD (Common Design) aan te schaffen; Noorwegen vier, Duitsland twee.

Er zijn niet veel andere marines waar Nederland mee kan samenwerken. Zweden heeft de -voor Nederland te kleine- A26 besteld en Australië heeft met de Shortfin Barracuda in 2016 een onderzeeboot besteld die veel groter is.

Als het gaat om scheepsbouwers zijn er vier gegadigden: het Franse Naval Group (voorheen DCNS), het Duitse TKMS, de Zweeds-Nederlandse combinatie Saab-Damen en outsider uit Spanje: Navantia. Overigens betekent de samenwerking tussen Saab en Damen op voorhand niet dat als de Naval Group of TKMS wordt gekozen, geen onderzeeboten in Vlissingen worden gebouwd.

Tijdens de onderwaterbeurs UDT in Rotterdam in 2013 werd bekend dat zowel [Naval Group als TKMS zich voorbereiden](#) op een aanbesteding voor Nederlandse onderzeeboten.

Geen van de vier partijen heeft een kant-en-klaar ontwerp dat aansluit op de (verwachte) wensen van marine. Dat kan een voordeel zijn omdat Nederland met DMO, maar ook met Nevesbu en Damen zelf invloed wil hebben op het ontwerp. Toch is onduidelijk hoeveel vrijheid er is, omdat het er op lijkt dat de bouwers op bepaalde punten vast willen houden aan keuzes in hun eerdere ontwerpen.



Een model van de A26 onderzeeboot van Saab Kockums. (Foto: Jaime Karremann/Marineschepen.nl)

De ontwerpen van Saab, Naval Group, TKMS en Navantia

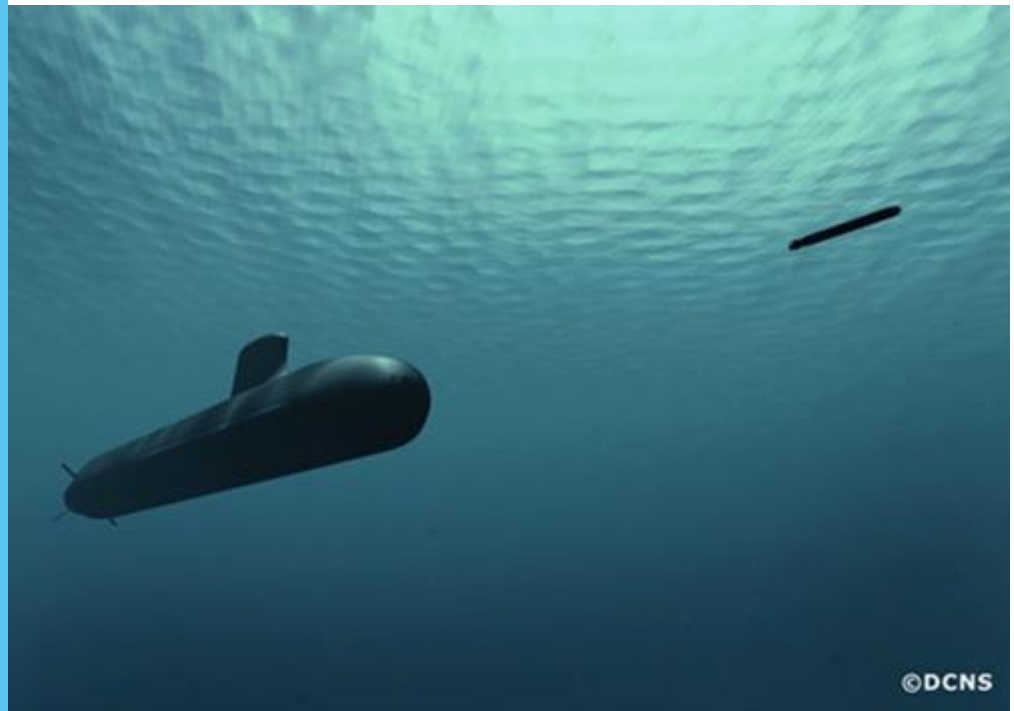
Saab Kockums zal een onderzeeboot voorstellen die gebaseerd is op de A26, maar voldoet aan de Nederlandse eisen. Een belangrijke aanpassing heeft betrekking op de grootte van de boot, want de A26 voldoet met 1900 ton waterverplaatsing niet. Hierdoor zal de boot een grotere diameter moeten krijgen en een grotere lengte. Daarnaast zal de aangepaste A26 een groter deel met luchtonafhankelijke voortstuwing (AIP) hebben. Een kenmerk dat beide modellen volgens de Saab Kockums hebben, is verbeterde stealth: de boten die Saab heeft ontworpen zouden

nog stiller zijn en nog moeilijker te ontdekken zijn dan de bestaande subs.

TKMS stelt de Type 212 CD voor aan Nederland. Deze boot is een variant op de Type 212A, een kleinere onderzeeboot dan de Walrusklasse. Dit werd eind 2017 bekend.

Naval Group zal een afgeleide van de Barracuda, hun nieuwste nucleaire onderzeeboot, [voorstellen zo bleek in 2018](#).

Van het ontwerp van Navantia is nog niets vernomen.



De Shortfin Barracuda werd door het Franse DCNS aan Australië voorgesteld, en won. (Bron: DCNS)

Taken vervangers Walrusklasse

Over de taken van de nieuwe onderzeeboten is nog niets officieels naar buiten gebracht, maar die zullen hetzelfde zijn als voor de Walrusklasse. Zij zullen dus inlichtingen moeten verzamelen, speciale eenheden moeten afzetten, bovenwaterschepen en onderzeeboten moeten kunnen uitschakelen.

Wensen Onderzeedienst

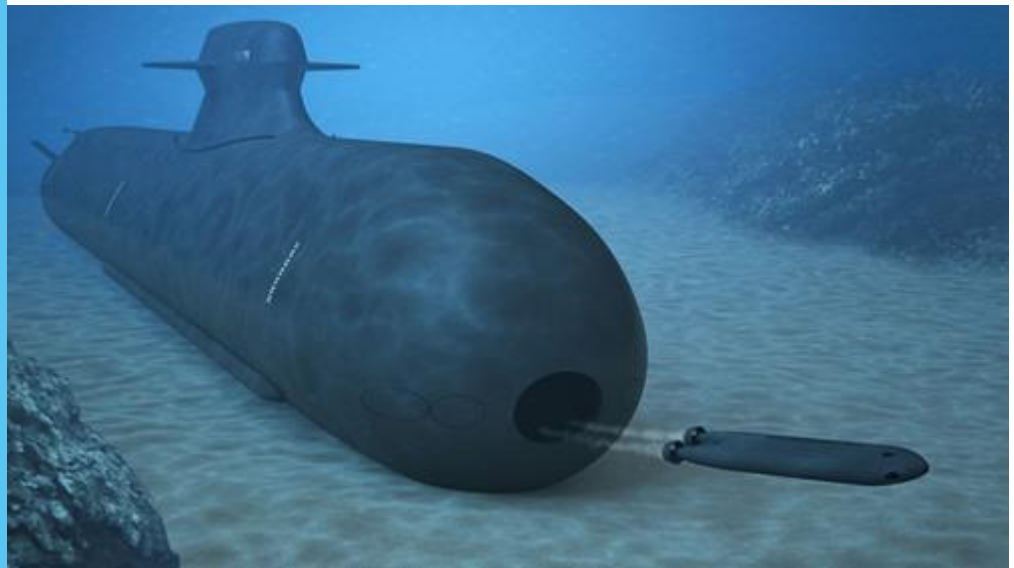
Voor het DMP-A document dat in 2016 verscheen, werden de eisen die de marine stelt aan de nieuwe onderzeeboten opgesteld. Dit zijn de zogenaamde stafeisen. Vooruitlopend daarop somde Groepsoudste Onderzeedienst KTZ Hugo Ammerlaan de wensen op die hij had, tijdens een interview medio 2014 met Marineschepen.nl: ([Zie hier voor het hele artikel](#).)

- In grote lijnen dezelfde romp als de Walrusklasse;
- technisch op het niveau van 2025;
- even stil als andere onderzeeboten in 2025;
- voldoende ruimte voor special forces met hun uitrusting;
- meer ruimte voor opstappers;
- luchttonafhankelijke voortstuwing (naast diesels);
- een middel/ wapen om ook een waarschuwing mee te geven (kan met torpedo's)

uiteraard niet);

- wapen tegen helikopters;
- missile tegen andere schepen en doelen op de kust (Ammerlaan doelde niet op een wapen als Tomahawk);
- boven- en onderwaterdrones;
- internetverbinding boven én onder water;
- een echte kombuis en geen ruimtevoeding of alleen magnetrons;
- techniek moet compatible zijn met bovenwaterschepen;
- geschikt voor mannen en vrouwen.

Dat de nieuwe onderzeeboten geschikt moeten zijn voor een gemengde bemanning herhaalde Ammerlaan op 11 mei 2015 nog eens. Lees [hier een uitgebreid overzicht van de discussie in Nederland en welke landen nog meer met een gemengde bemanning varen](#).



Een UUV, of drone, verlaat een A26 onderzeeboot. (Bron: Saab)

Drones

De taken van een bemande onderzeeboot in de complexe onderwaterwereld, kunnen nog lang niet worden overgenomen door onbemande vaartuigen (AUV of UUV), in de volksmond 'drones' genoemd. Dat heeft te maken met dat onderwatercommunicatie alleen nog met (glasvezel)kabels mogelijk is. Maar heeft ook te maken met de grootte van de drones als ook speciale eenheden van het Korps Mariniers mee moeten en zij meerdere heavyweight torpedo's (6 meter, 1600 kg) moeten kunnen opslaan en lanceren.

Gelet op de snelle ontwikkeling op gebied van drones, staat wel vast dat toekomstige onderzeeboten met drones zullen gaan werken. Eigenlijk doen ze dat al, want de draadgeleide torpedo is ook een soort drone.

De verwachting is ook dat de nieuwe Nederlandse onderzeeboten, aan het begin of ergens in hun bestaan, de beschikking zullen krijgen over onderwater drones én vliegende drones. De nieuwe drones zullen in eerste instantie worden gebruikt om informatie te vergaren, maar kunnen in een later stadium ook speciale eenheden helpen of kleine wapens lanceren.

De drones zullen vanuit de boegbuiskamer uit torpedobuizen (of vergelijkbaar, maar dan groter) kunnen worden gelanceerd. In 2013 werd in de Verenigde Staten al een [vliegende drone voor onderzeeboten](#) gepresenteerd.



De XFC UAS is een licht en klein onbemand vliegtuigje dat door onderzeeboten gelanceerd kan worden. De vleugels klappen pas uit zodra het gelanceerd is. (Foto: NRL)

Batterijen

Lang werd gedacht dat ook nieuwe Nederlandse onderzeeboten voorzien zouden worden van luchtonafhankelijke voortstuwing. Maar de ontwikkelingen op gebied van de lithium-ion batterijen gaan zo snel dat toekomstige onderzeeboten mogelijk geen AIP zullen krijgen. Het nadeel van AIP is namelijk dat het systeem veel ruimte in beslag neemt en over het algemeen niet een eenvoudig bij te tanken is.

Op dit moment worden traditionele zink-accu's gebruikt voor onderzeeboten (eventueel naast AIP). Deze zijn erg zwaar en de capaciteit is beperkt vergeleken met de lithium-ion, die we allemaal kennen als batterij van onze mobiele telefoons en laptops.

Lithium-ion kent echter als risico dat de batterij kan exploderen bij oververhitting. Onderzeebootontwerpers hebben deze nieuwe batterij mede daarom lang niet durven gebruiken op onderzeeboten. Daar is in Japan verandering in gekomen. Japan gebruikte het luchtonafhankelijke systeem van Saab Kockums, maar verruult het Zweedse systeem tot grote verrassing van velen voor lithium-ion. Op welke manier Japanse ingenieurs is gelukt om die batterijen geschikt te maken voor onderzeeboten is niet bekend, maar veel landen zijn geïnteresseerd. Inclusief Nederland.

Aantal onderzeeboten

In de jaren '90 ging de marine terug van zes naar vier onderzeeboten. Volgens de Onderzeedienst is dit het absolute minimum om onderzeeboten goed te kunnen onderhouden, (nieuw) personeel op te leiden en te trainen, missies te kunnen doen en onderzeeboten aan internationale oefeningen deel te kunnen laten nemen.

De Onderzeedienst streeft daarom ook nu weer naar vier onderzeeboten.

Specificaties

| Naamsein | Naam | In dienst |
|-------------------------------|--|-----------|
| ? | ? | 2027? |
| ? | ? | ? |
| ? | ? | ? |
| ? | ? | ? |
| Afmetingen | | |
| | 65 - 70 meter | |
| Max. waterverplaatsing | Ongeveer 3.000 ton | |
| Max. snelheid | ? | |
| Bemanning | 50 of minder | |
| Voortstuwing | Diselelektrisch mogelijk met luchtonafhankelijke voortstuwing (AIP) | |
| Wapensystemen | Onder andere torpedo's | |
| Sensoren | Radar Optronische masten Sonars Drones (varende en vliegende) | |

Noten

1. Vrijssen, E., [PvdA staakte voor zomerreces verzet tegen Joint Strike Fighter](#), Elsevier, 5 september 2013
2. [Verslag van een notaoverleg](#) over Kamerstuk 33 763, Toekomst van de krijgsmacht, van 6 november 2013, gepubliceerd op 21 januari 2014
3. [Beleidsbrief Defensie](#), Kamerstuk 32 733, nr 133, 25 juni 2013
4. [Verslag van een notaoverleg](#) over Kamerstuk 33 763, Toekomst van de krijgsmacht, van 6 november 2013, gepubliceerd op 21 januari 2014
5. [In het belang van Nederland](#), bijlage B, pagina 36, 2 oktober 2013

Marineschepen.nl
[Contact](#)
[Over deze site](#)

Blijf op de hoogte via:
[Twitter](#)
[Facebook](#)
[Flickr](#)

Copyright
Alle rechten voorbehouden.

Sinds 13 augustus 2001