

TRIPATITE MINE HUNTERS

De **Tripartiteklasse** is een klasse van [mijnenjagers](#) die vanaf [1974](#) door de [Belgische](#), de [Franse](#) en de [Nederlandse marines](#) is ontwikkeld.

In 1973 bestuderen deze drie landen de behoefte aan een nieuwe mijnenjager en in februari 1974 ontstaat het idee om de nieuwe schepen samen te ontwikkelen. Op 9 december 1974 ondertekenen de hoofden van de staven van de drie betrokken marines een samenwerkingsovereenkomst die leidt tot de bestelling van 35 schepen: 10 door Frankrijk, 10 door België en 15 door Nederland. De mijnenjagers worden ook door andere marines gebruikt: Nederland verkocht schepen aan [Indonesië](#) en [Letland](#), België aan Frankrijk en [Bulgarije](#), Frankrijk aan [Pakistan](#).

De tien Belgische mijnenjagers worden in de jaren tachtig gebouwd door het consortium Polyship. Deze schepen dragen de naam van een bloem, de klasse wordt hier dan ook de 'flower class' genoemd of ook wel Bellis klasse. In Frankrijk is het de Eridan klasse met sterrenbeelden als namen, in Nederland spreekt men van de [Alkmaarklasse](#), met plaatsnamen. Het betreft hier polyester schepen voor de bouw waarvan ieder land een werf de opdracht had verstrekt. Zoals genoemd in België Polyship en gebouwd bij Belyard scheepswerf te [Rupelmonde](#) ik meen later zelfs in Zeebrugge, in Frankrijk door [Arsenal de Lorient](#), te Lorient en in Nederland door van der Giesen de Noord.

Nederland was verantwoordelijk voor de voortsturing (machinekamer + schroef), de Fransen voor de bewapening en elektronica en de Belgen voor de onderwater robot die op mijnenjacht werd gestuurd.

Algemene kenmerken	
Lengte	51,50 m
Breedte	8,96 m
Diepgang	3,60 m
Displacement	560 ton
Voortstuwing en vermogen	1 x 1370 kW Werkspoor RUB 215 V12 diesel engine
Vaart	15 knopen
Bemanning	4 officieren, 15 onderofficieren, 17 matrozen
Bewapening	3 x .50 mitrailleur

De Franse marine verwoord het correcter als;

1 x Brons-Werkspoor A-RUB 215V-12 [diesel engine](#), 1,400 [kW](#) (1,900 [hp](#)),

Jazeker was de RUB een werkspoor dieselmotor en werd ook al toegepast in Nederlandse onderzeeërs. Midden jaren zeventig kreeg SWD dan de opdracht tot het leveren van voortstuwingsmotoren voor

deze mijnenjagers. Het was een order vol met niet eerder geziene eisen voor een motor. Zo moest 60% van het motorgewicht niet magnetisch beïnvloedbaar zijn. Behalve de smeedijzeren delen als drijfstangen en krukas zijn er dan ook bijzondere materialen toegepast om aan deze eis te voldoen. Ook moest de motor schokbestendig zijn en niet in storing vallen als er eens iets in de nabijheid tot ontploffing kwam.

Nu wil het geval dat men bij SWD alle beschikbare handjes en koppies nodig had voor de ontwikkeling van een nieuw eigen type. De order kwam eigenlijk ongelegen. Vandaar dan ook dat de doorontwikkeling van de RUB motor tot A-RUB motor werd gegund aan Brons Industrie N.V. te Appingedam. Dus in opdracht van en voor rekening van SWD heeft Brons Industrie de motoren dan doorontwikkeld en uiteindelijk ook gebouwd. Ons logo was middels een sticker op de motor aangebracht en nadat het SWD fabrieksplaatje daarover was aangebracht, door hunzelf, zag je er niets meer van.

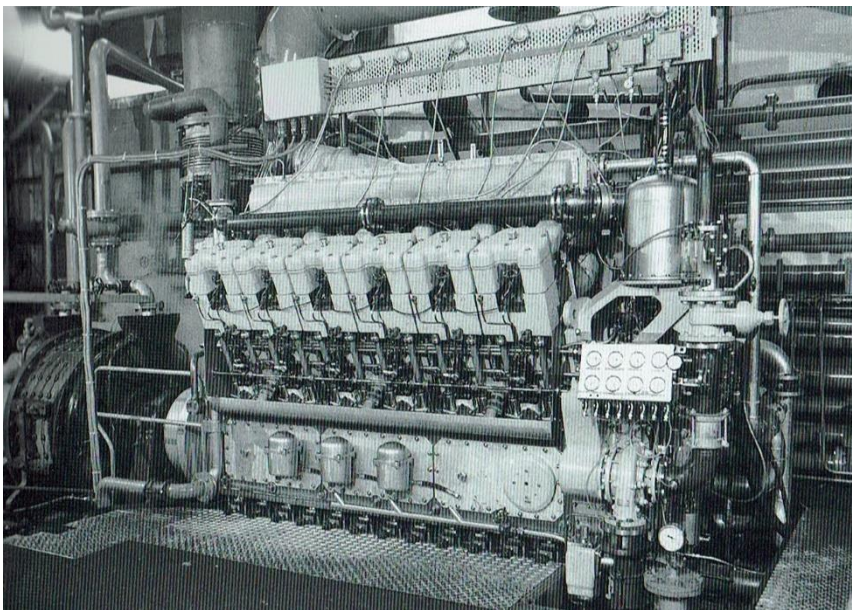
Voor de ontwikkeling werd er een extra ingenieur aangeworven uit de gelederen van de TU-Delft. Dhr. Jaap Nauta. Samen met de Brons tekenaars is dan de A-RUB ontstaan. De keuze voor Ni-resist gietijzer voor frame, cilinderkoppen, voeringen enzovoorts. Ook is er veel aluminium en brons toegepast, alles om maar aan de eisen te voldoen. Jaap gaf in 2013 te kennen maar van één ding spijt te hebben in het ontwerp. Dit was het feit dat hij de SWD opgelaste klepzittingen niet had vervangen door verwisselbare klepzittingen. Toen de eerste dan gereed was is deze naar de NL Marine gegaan tbv. de schokbestendigheidstesten. Daarna door naar de Franse marine voor lange duur testen enzovoorts. Zelf kwam ik in 1979 aan boord als junior inkoper en raakte direct na de zomerstop betrokken bij de eerste selectie van toeleveranciers en uiteindelijk de uitbesteding bij componenten leveranciers maar ook bij lokale machinefabrieken. Want ook Brons kon niet alles in eigen huis, althans toen nog niet. Een half jaar later werkte ik op de Service afdeling en raakte weer bij dit project betrokken. Nu middels het in rekening brengen van de gespendeerde uren en reis- en verblijfkosten voor de uitzending van monteurs welke de motoren nabij de bouwwerven in bedrijf stelden. Uiteraard was er ook altijd een SWD senior monteur bij. Met name de reis naar het Franse Loriënt was begin jaren tachtig nog een hele onderneming. (Heden is het 1185 km via de weg, toen wel efkes meer). En na enige tijd kwamen er ook opdrachten voor de levering van onderdelen pakketten van en voor de 3 marines. Deze orders heb ik dan op commercieel gebied begeleid en de afdeling inspectie het

geheel op het gebied van technische meetrappen en materiaal certificaten.

Bijzonder was:

- De Nederlandse marine wilde alles in het Nederlands.
- De Franse marine wilde alles in het Frans.
- De Belgische marine wist het niet. Zij zaten met de taalstrijd en dus werd het Engels.
- De marines weigerden onze artikelnummers te gebruiken. Zij wilden alleen het NATO-stocknummer kennen. Wel dit hebben we dan ook meegenomen bij de software eisen toen we midden jaren tachtig dan eindelijk een functionerend systeem kregen. F1 en je kon ook zoeken op NATO-stocknummer.

Wat bezoekers gelijk opviel: De type plaatjes enzovoorts (Decals) waren niet recht op de motor bevestigd. Maar kwam de motor in het schip, waarbij de motor enigszins achterover helt, dan stond alles recht.



A-RUB op de proefstand te Appingedam.

Belgische Marine

Klasse *Flower*

- [M915 Aster](#) (verkocht in 2018)
- [M916 Bellis](#)
- [M917 Crocus](#)
- M918 *Dianthus* (verkocht aan [Frankrijk](#) in [1993](#))
- M919 *Fuchsia* (verkocht aan [Frankrijk](#) in 1993)

- M920 *Iris* (verkocht aan [Frankrijk](#) in 1993)
- [M921 *Lobelia*](#)
- [M922 *Myosotis*](#) (verkocht aan [Bulgarije](#) in 2008)
- [M923 *Narcis*](#)
- [M924 *Primula*](#)

Franse Marine

Klasse *Eridan*

- M641 *Eridan*
- M642 *Cassiopee*
- M643 *Andromède*
- M644 *Pégase*
- M645 *Orion*
- M646 *Croix du Sud*
- M647 *Aigle*
- M648 *Lyre*
- M649 *Persée*
- M650 *Sagittaire*
- M651 *Verseau* (ex-M920 *Iris*)
- M652 *Céphée* (ex-M919 *Fuchsia*)
- M653 *Capricorne* (ex-M918 *Dianthus*)

Indonesische Marine

Klasse *Pulau Rengat*

- 711 *Pulau Rengat* (oorspronkelijk bedoeld als de M864 *Willemstad* van Nederland, al verkocht tijdens aanbouw. Nieuw schip op stapel gezet voor Nederland, de uiteindelijke M864 *Willemstad*.)
- 712 *Pulau Rupert* (oorspronkelijk de M863 *Vlaardingen* van Nederland, al verkocht tijdens aanbouw. Nieuw schip op stapel gezet voor Nederland, de uiteindelijke M863 *Vlaardingen*.)

Koninklijke Nederlandse Marine

[Klasse *Alkmaar*](#)

- M850 [Hr.Ms. *Alkmaar*](#) (verkocht aan [Letland](#))
- M851 [Hr.Ms. *Delfzijl*](#) (verkocht aan [Letland](#))
- M852 [Hr.Ms. *Dordrecht*](#) (verkocht aan [Letland](#))
- M853 [Hr.Ms. *Haarlem*](#) (uit dienst)
- M854 [Hr.Ms. *Harlingen*](#) (verkocht aan [Letland](#))
- M855 [Hr.Ms. *Scheveningen*](#) (verkocht aan [Letland](#))
- M856 [Hr.Ms. *Maassluis*](#) (verkocht aan [Bulgarije](#))
- M857 [Zr.Ms. *Makkum*](#)
- M858 [Hr.Ms. *Middelburg*](#) (uit dienst)
- M859 [Hr.Ms. *Hellevoetsluis*](#) (verkocht aan [Bulgarije](#))
- M860 [Zr.Ms. *Schiedam*](#)
- M861 [Zr.Ms. *Urk*](#)

- M862 [Zr.Ms. Zierikzee](#)
- M863 [Zr.Ms. Vlaardingen](#)
- M864 [Zr.Ms. Willemstad](#)

De Schiedam;



Enige bijzondere opmerkingen van indertijd;

- Een SWD monteur merkte op dat de RUB nu eindelijk een motor geworden was.
- Het hoofd der afdeling wisselstukken der Belgische marine te Zeebrugge kon ons niet verstaan omdat hij zijn mond vol had.

De Vlaardingen;

