

# Java Sub Hollands Glorie

Hollands Glorie gaat op reis naar Indonesië. De tweede duikboot die Emile van Essen samen met zijn compagnon Carsten Standfuss bouwde, is verkocht aan een onderzoeksinstituut in de tropen. Maar voordat de Java Sub wordt ingepakt, is het tijd voor een paar testvaarten in koud water: Vinkeveen en Hemmoor.

**M**et een flinke vaart verdwijnt de Java Sub uit het zicht. Zwemmend is de duikboot niet bij te houden, met geen mogelijkheid. Wat nu? We ploeteren maar een beetje in de richting waar we net de staart van het vaartuig zagen verdwijnen. Gelukkig, daar hangt hij, roerloos in het water. Als een hongerige snoek, die wacht tot er een lekker hapje voorbij komt. In het koepeltje bovenop de sub zien we de lachende kop van Emile van Essen. Bij jachthaven Achterbos in Vinkeveen trekt de kleine onderzeeër, die in de werkplaats van AiResearch onder de rook van Alkmaar werd

gebouwd, veel bekijks. Logisch, dit is heel wat anders dan de sloepen en jachten die er in de haven liggen. En zeg nou zelf: wie zou er niet een tocht met deze onderzeeër willen maken? Je waant je Kapitein Nemo, uit de roman van Jules Verne, twintigduizend mijlen onder de zee. Zo lang onder water blijven als de Nautilus van Kapitein Nemo, doet de Java Sub niet, vertelt Emile van Essen een paar weken voor de proefvaarten. Hij is in zijn werkplaats druk bezig met de laatste klusjes aan de sub. Het vaartuig is net naar Schotland geweest voor een officiële druktest. «Getest tot 480 meter», zegt Emile. «Maar in het water houden

we een maximale diepte van 400 meter aan.» De specificaties vliegen ons om de oren. Vijf meter lang; 3,2 ton zwaar. De Java Sub wordt aangedreven door drie elektromotoren die voeding krijgen van een 7,7 KW/h accu. En o ja, er is voldoende licht aan boord. Emile: «In de diepzee, waar geen daglicht meer doordringt, zorgen vier 120 Watt lampen er voor dat we ook nog wat kunnen zien.» Hij laat de ballasttanks zien, waar lucht in of uitgepompt wordt tijdens de duik. «Net als met een trimvest.», aldus Emile. «Wil je duiken, dan doe je de klep open. De lucht loopt uit de tanks en de onderzeeër gaat naar beneden.»

In een ruimte achter de capsule staan twee grote twintig liter persluchtflessen, om mee te trimmen. En een zuurstoffles, voor nood-situaties. «Die mogen nat worden», meldt Emile. Binnen in de capsule staat ook een zuurstofflesje, de dagvoorraad. En een flink vat met ademkalk; de scrubber. De Java Sub is in wezen een grote rebreather. Het is de bedoeling dat er straks duiken van één tot vier uur mee worden gemaakt, maar als de nood aan de man is, zou je met de Java Sub zo een paar dagen onder kunnen blijven. De metalen bol boven op de sub is een boei, zegt Emile, terwijl hij een luikje opent naar een grote haspel met

vierhonderd meter lijn. Af te schieten in noodsituaties, zodat ze vanaf de oppervlakte de sub makkelijk kunnen terugvinden.

### Geen decoverplichtingen

Het grootste gevaar onder water? «Dat je vast komt te zitten in een net», zegt Emile, na even nadenken. Het is niet voor niks dat hij de Java Sub zo gestroomlijnd mogelijk heeft gemaakt. Zelfs om de elektromotoren zitten een soort van bullbars. En wat als onverhoopt de flessen leeg zijn, die gebruikt worden voor de ballasttanks? «Je kan een deel van de kiel loskoppelen om de sub lichter te maken, als je geen lucht meer hebt

om die tanks leeg te blazen», meldt Emile. Hij wijst nog naar allerlei andere voorzieningen, zoals zuurstofmeter en CO2-alarm. Nee, Emile voelt zich geen moment onveilig in een duikboot. Hij heeft een rotsvast vertrouwen in de techniek, die in het ontwerp heel simpel is gehouden. Met de eerste duikboot van het type 'Eurosub' die hij bouwde - door Tauchbasis Kreidesee in Hemmoor gekocht - heeft hij een paar hele diepe duiken gemaakt. «We zijn in 2009 naar Kroatië geweest, in opdracht van een archeologisch instituut om daar te duiken op het wrak van de Giuseppe Garibaldi, 130 meter diep. Ik heb hem gebouwd, dan moet je er ook



**Bouwen** - Na een jaar bikkelen in de werkplaats, kan de Java Sub na de laatste tests het water in.

Foto's: (B) Cor Kuyvenhoven

vertrouwen in hebben.» Voor technische duikers is zoiets een uiterst gecompliceerde expeditie, met een ingewikkelde gasplanning en ellenlange decompressieverplichtingen. Met de EuroSub leek het een fluitje van een cent: Emile kon langer beneden blijven dan duikers dat zouden kunnen. En hij hoefde geen urenlang stops te maken op weg naar boven en hij kon meerdere keren op een dag duiken. «De druk in de onderzeeër is één atmosfeer», legt Emile uit. Hij was na de duik op het wrak van de Italiaanse kruiser in vijf minuten boven, gewoon door de ballasttanks in één keer vol met lucht te blazen. Een spektakel, de ogen van de Alkmaarder glimmen nog van pret als hij daar aan terug denkt. Of hij het nog wel leuk vindt om te duiken, gewoon met een fles op zijn rug, een masker op zijn hoofd en een paar vinnen aan zijn voeten? Jazeker, vindt Emile: duiken blijft een gewaardeerde hobby. Bovendien: de Java Sub is hij straks kwijt. «Kijk», zegt hij, terwijl hij naar een grote metalen capsule een stukje verderop in de werkplaats wijst. «Dat wordt nummer drie. En die is nog niet verkocht en komt later beschikbaar voor charter, expedities en test. Kan ik eindelijk zelf ook eens uitgebreid op pad met een duikboot. Het is de bedoeling dat mensen deze derde sub straks kunnen charteren., voor duizend euro per dag, inclusief piloot.»

## Testen

Een paar dagen later staat de Java Sub op de trailer voor transport naar Hemmoor in Duitsland. De eerste testduik staat op het programma. Het is niet zo gek dat juist de Kreidesee is uitgekozen als plek om dat te doen. Compagnon Carsten Standfuss woont in de buurt van deze ondergelopen krijtmijn vlak bij Hamburg. Bovendien is het de thuisbasis voor de eerste sub die de twee techneuten bouwden en kan er in het meer tot flinke diepte - meer dan 50 meter - gedoken worden. De testduiken verlopen voorspoedig, de Java Sub gedraagt zich prima in het water. Zonder problemen navigeert het vaartuig door het onderwaterbos. En ook op grotere diepte gaat alles perfect. Maar helemaal tevreden is Emile van Essen nog niet. En zo gebeurt het dat er een paar weken later een plek dicht bij huis wordt gezocht, voor nog wat testen: bij Scuba Academie in Vinkeveen. Leuk ook voor de Indonesische opdrachtgevers, want die zijn net met een kleine delegatie in Nederland. «Moeilijk is het niet», zegt Emile. «In een paar uur kun je het leren, als je een beetje gevoel hebt voor trimmen en bovendien wat technisch inzicht hebt. Onze subs zijn allemaal vrij grondstoffelijk gebouwd. Mechanisch. We hebben te maken met zeewater, met hoge luchtvochtigheid in zo'n duikboot. Elektronica



**Hemmoor** - Ook de testvaarten in de Kreidesee lopen voorspoedig. De Java Sub navigeert zonder problemen door het onderwaterbos.

gaat snel stuk. Met dat in het achterhoofd hebben we het allemaal simpel gehouden.» Geen natte duikpakken, alles zo droog mogelijk: de regels zijn simpel voor de passagiers. Af en toe moeten ze even wat naar voren leunen, of juist naar achteren. Emile heeft vooraf nog wat tijd besteed om uit te loden. «Ik kan honderd kilo trimmen. Voordat we gaan moet ik altijd even kijken of we zware of lichte mensen aan boord hebben. Als het allemaal vlieggewichten zijn, moet je extra ballast meenemen», zegt hij terwijl hij loopt te sjouwen met wat loodblokken. Dan laat hij zich in de sub zakken en trekt hij de koepel bovenop achter zich dicht. Hij trekt de kleppen open, de ballasttanks vullen zich met water en de sub verdwijnt onder het wateroppervlak. Wij mogen de Java Sub ook van binnen zien, een buitenkansje. Er kunnen drie personen mee als passagier, op twee kleine bankjes. Een beetje propfen is het wel, maar het past wonderbaarlijk goed. «Het is krap, binnen, maar ik heb er nog nooit iemand over horen klagen», zegt Emile. Ademloos kijken we door de grote koepel aan de voorkant naar buiten. Het water is kraakhelder. Langzaam varen we de haven uit, geruisloos. Links en rechts zien



Foto's: (B) René Linnemann



we meerpalen en de onderkanten van afgemeerde boten. Een onwerkelijk gezicht. Even verderop zwemmen een paar baarzen in beeld. Nieuwsgierig kijken ze naar binnen. «Gewoon in een T-shirtje», zegt Emile. «Het water is behoorlijk koud, zeker in Hemmoor. Maar in de sub hoef je je beslist niet dik aan te kleden; 4 mensen produceren zo'n 600 Watt aan warmte» Gelijk heeft hij. Zo'n duikboot heeft grote voordelen op plekken waar het of te diep, of te koud is om er lange tijd in rond te duiken. In zulke situaties kun je een sub goed gebruiken. Als we na ons tochtje weer boven de waterlijn ploppen, en het luik openen, trekt de geur van kretek sigaretten voorbij. Ha! De delegatie uit Java is gearriveerd. Een beetje onwennig staan de mannen onder een paraplu: het is gaan regenen en er staat een gure wind. De toekomstige eigenaren worden snel de

Java Sub in gedirigeerd, droog en warm. En wij trekken ons duikpak aan. We willen de onderzeeër tenslotte ook van de buitenkant bewonderen. Even later zwemmen we als een dolle achter een stille schim aan. Mooi dat we Emile en zijn sub niet bij kunnen houden.

## Technische info Java Sub

**Gebouwd:** C. Standfuss & E. van Essen  
**Lengte:** 5 meter  
**Breedte:** 1,9 meter  
**Voortstuwing:** 3x 40 Kg thrusters  
**Diepte:** 400 meter  
**Snelheid:** 5,5 knopen  
**Gewicht:** 3200 kg

Meer informatie over de onderzeeërs van Emile is te vinden op zijn website: [www.eurosub.eu](http://www.eurosub.eu)



Voor technische duikers is een duik naar 130 meter een uiterst gecompliceerde expeditie, voor de sub is het een fluitje van een cent