

## 4-jarig onderhoudscontract Marinemuseum 'De parel krijgt weer glans'



Graddy Boven (l) en Jetze Visser (r)

**Graddy Boven, de gepassioneerde conservator van het Marinemuseum in Den Helder, is trots op zijn onderzeeboot. 'Het is de parel van ons museum. Hij moet er gewoon bling-bling bij liggen.' Een klus die het Venko team van Jetze Visser op het lijf geschreven is. 'De Tonijn weer museumwaardig maken, dat is onze opdracht.'**

De Tonijn, een onderzeeboot van de Potvisklasse, is met bouwjaar 1966 een oudje. Het type werd in 1992 uit de vaart genomen. Na een fikse opknabbeurt in een droogdok mocht de firma Mammoet hem in 1994 naar zijn huidige standplaats op het terrein van het Marinemuseum transporteren. Geen geringe opgave, want de imposante onderzeeboot is 78,25 meter lang en verplaatst ondergedoken

1.830 ton water. Dat maakte hem precies groot genoeg voor zijn 67 bemanningsleden, die tijdens de Koude Oorlog soms wekenlang met elkaar op missie waren, op zoek naar schepen van het Warschau Pact die het in de Noordelijke IJszee en de Middellandse Zee soms wat al te bont maakten.

### **100.000 bezoekers**

De komst van de Tonijn als museumstuk zorgde meteen voor een verdubbeling van het aantal bezoekers. Dat steeg naar 40.000 per jaar. Het gevaarte lag er nog maar net toen Graddy Boven als conservator aantrad. 'Tot op de dag van vandaag heeft de Tonijn een enorme aantrekkingskracht', zegt hij. 'Veel mensen die met de veerboot naar Texel gaan, komen langs voor een museumbezoek. Intussen zitten we op 90.000 à 100.000 bezoekers. Zeker

tijdens de Marinedagen, of wanneer de Sail er is, wordt het hier behoorlijk druk.'

Voor Graddy is geen dag hetzelfde, maar het onderhoud aan de schepen van het museum is een constante zorg. 'Het is onvoorspelbaar hoe je dat onderhoud moet plannen. De lucht is hier zout, wat onverwachte corrosie-effecten heeft op het materieel dat aan wal staat.



**Locatie**

Den Helder

**Klant**

Marinemuseum

**Looptijd**

Augustus 2018 - November 2018

**Uitdaging**

Onverwachte corrosie effecten veroorzaakt door de zoute lucht. Soms flinterdunne beplating buitenhuid.

**Oplossing**

Secuur plaatselijk ontroesten en bijplekken. Toepassen van bewezen systeem bij het rollen van de nieuwe toplaag.

**Projectomschrijving**

Renovatie De Tonijn

**Buitenhuid gedemonteerd**

Zes jaar geleden was het tijd om de Tonijn grondig aan te pakken. Tot die tijd was de onderzeeboot elke vijf jaar overgeschilderd. 'Dat gaat op een gegeven moment niet meer werken', weet Jetze Visser, Project Manager Maritiem van Venko, A BrandSafway Company. 'De onderste laag houdt het dan niet meer en gaat scheuren.' De opknappbeurt hield in dat alle losse beplating van de buitenhuid gedemonteerd werd en alle platen een behandeling kregen. Sommige onderdelen van het schip werden permanent verwijderd, om leksporen te voorkomen. 'Venko had zes jaar geleden ook op dat werk ingeschreven', zegt Jetze. 'Maar toen sloeg een ander hem aan de haak.'

**Ramschip**

Dat lag in 2018 anders. Jetze legde in de aanbesteding voor de jongste renovatieronde een overtuigend plan van aanpak neer. Direct na de bouwvakvakantie kon zijn team van start gaan. De opdracht is uitgebreider dan alleen het 'bling-bling maken' van de Tonijn. Voor de komende



vier jaar mag hij het onderhoud doen aan meerdere schepen, bovenop de reguliere onderhoudswerkzaamheden. 'Elk jaar staat er groot onderhoud van een schip op het programma.' Aan de Tonijn heeft hij een team van vier à vijf mensen permanent aan het werk. 'Het mooie is dat we bij regenachtig weer het werk kunnen verplaatsen naar andere klussen voor het museum. Zo werken we binnenboord ook aan de Schorpioen, waar de scheepsvlakken een herstel-

schilderbeurt krijgen.' De Schorpioen is een ramschip uit 1868 – ooit zelf geramd, gezonken en weer gelicht – waar de corrosie zodanig op de scheepswand heeft ingewerkt dat je bij het afbikken van de roestplekken soms door de wanden heen gaat.

**Bewezen systemen**

Hetzelfde euvel tart ook de Tonijn. Ook daar is de beplating van de buitenhuid soms flinterdun. De beplating van de buitenhuid komt – anders dan de drukhuid – aan weerszijden in aanraking met water: tussen de huiden is een doorvloeiende ruimte. 'Als we met onze naaldbikhamers of schuurschijven door de buitenhuid heen gaan, maken we een plaatje dat precies in het gat past, zodat je er niets meer van ziet.' Voor Jetze is het conserveren van de onderzeeboot bijna routine. Venko, A BrandSafway Company, pleegt ook levensduurverlengend onderhoud aan marine-onderzeeërs van de Walrusklasse. 'Het plaatselijk ontroesten en bijplekken doen we vaker. En bij het rollen van de nieuwe toplaag gebruiken we een

systeem dat zich bewezen heeft.

Dat we daarbij de hoogwerkers intern kunnen betrekken van BRAND is natuurlijk een voordeel. Ik hoef daarvoor niet meer de markt op.'

**Tijdcapsule**

Tijdens de werkzaamheden blijft de Tonijn toegankelijk voor het publiek. 'Binnen zit alles er nog in', zegt Graddy. 'Het is een uniek exemplaar, dat in Nederland is ontworpen en gebouwd. Wie er naar binnen gaat, stapt echt in een tijdcapsule.'

Doordat het sail – de opbouw in het midden van de onderzeeboot – boven de dijk uitsteekt, kun je met de periscoop over de zee uitkijken: een bijzondere ervaring om zó zeeschepen op de korrel te nemen. De torpedo's zijn uit voorzorg uit de lanceerbuizen gehaald en liggen vergrendeld langs de zijwanden. Dat dan weer wel...

**Marine Museum**

Hoofdgracht 3  
1781 AA Den Helder

