



SCHUUTMEVAER

Vakblad voor Rijn- en binnenvaart, kust- en zeevaart, visserij, scheepsbouw, offshore, recreatie- en chartervaart

Jooren Scheepsschroeven houdt vast aan vijftigjarige specialisatie

Scheepsschroef heeft negen levens

'We hebben het op het ogenblik best druk met reparatiewerk aan schroeven die ijsschade hebben opgelopen', zegt Dymphina Jooren van Jooren Scheepsschroeven in Dordrecht. 'Dat is iets waar je als schipper weinig aan kunt doen, het kan iedereen overkomen. Ik herinner met dat er in 1997 een schip voorbij voer waarvan de schroef op het wateroppervlak draaide. Toen lag er ook veel ijs. Je schroef gaat zo kapot', zei ik tegen de schipper en gaf hem een tasje van ons bedrijf. Twee dagen later belde hij op voor een reparatie.'

Geen schroef kan beter tegen ijs als de bladen worden 'opgedikt'. 'De bladen worden in de loop der jaren steeds dunner, vooral het buitenste deel. Het versterken moet eens in de acht tot twaalf jaar gebeuren.' Het versterken van de bladen is dus alleen nodig bij oudere schroeven. 'Bij nieuwe schroeven heeft het geen zin, daarvan zijn de bladen nog op sterkte.

moeten we een schroef opdikken van drie naar twaalf streep. Dan is er bij de tips negen millimeter van de bladdikte verdwenen, de tips zijn dan net scheermessen.'

Als een te dun schroefblad in ijs slaat breekt de tip af of vouwt die om. 'Wij kregen hier van de week een schroef binnen waarvan de uiteinden van twee bladen haaks waren omgevouwen.'

Schroef wordt in loop der jaren flinterdun

Het op peil brengen van de dikte van schroefbladen neemt twee volle werkdagen in beslag. 'Mensen hebben vaak niet in de gaten hoe dun de schroefbladen zijn geworden. Soms

Oplassen

Het oplassen van een binnenvaartschroef kost gemiddeld acht tot tien uur. 'Wij kunnen dat snel dankzij



• Meesterlasser Abnan Ozcan is hier bezig met het opdikken van de schroef van een van de duwbotten van Veerhaven.

Abnan Ozcan, een zeer ervaren lasser die dit werk al dertig jaar doet. Een minder ervaren lasser doet er veel langer over.'

Opdikken gebeurt altijd aan de achterkant van de schroef, aan de zuigzijde dus. 'Je kunt daar voelen tot waar de schroef moet worden opgedikt. Het gaat normaal gesproken om de buitenste tien tot dertig centimeter van het blad. Dat gedeelte heeft het meest te lijden.'

Het opdikken gebeurt door het autogeen oplassen van brons of cunial, waarbij het oorspronkelijke materiaal van het blad mee smelt, zodat een hechte verbinding ontstaat. Het opdikken van schroeven kan meerdere keren worden gedaan.

Jooren levert ook nieuwe schroeven. Die laat men bij een Nederlandse gieterij gieten en de eindbewerking doet het bedrijf vervolgens zelf. 'Maar wanneer mensen om



• Van links naar rechts, John Vermeulen, zijn vrouw Dymphina Jooren en Kees Jooren, van Jooren Scheepsschroeven. Achter hen liggen reserveschroeven die Jooren voor zijn klanten opslaat. 'Sommige liggen er twaalf jaar, andere een dag', zegt Dymphina. Het Dordtse bedrijf bestaat 2 februari vijftig jaar. 'Mijn overgrootvader, grootvader en vader zijn het samen begonnen. In 1959 kregen ze van een zand- en grindhandel in de Maasstraat een lasbootje. Zij vroegen of wij schroeven konden repareren, zo is het begonnen. Steeds meer bedrijven en schippers lieten vervolgens hun schroef bij ons repareren. Dat waren in het begin vooral stalen schroeven. Tegenwoordig zie je die niet veel meer, al repareren we nog altijd tien tot twaalf stalen schroeven per jaar. We zijn een stabiel bedrijf dat bij zijn leest blijft. We maken geen rare uitstapjes. Veel personeelsleden werken hier al dertig jaar. Ziekteverzuim is er nauwelijks. Iedereen staat er gewoon, we doen het werk met elkaar.' (Foto Marianne Louter)

een nieuwe schroef vragen wil ik altijd eerst weten waarom. Vaak kan de oude schroef nog worden opgeknapt. Wanneer een schroef terug op dikte is en op de juiste diameter, kan hij in principe weer jaren mee.'

De revisiekosten van een binnenvaartschroef met een diameter van rond 150 centimeter, liggen op een kwart tot een derde van de prijs van een nieuwe. 'We halen dan ook alle butsen weg en balanceren de schroef opnieuw uit.'

Aan het asgat hoeft meestal niet veel te gebeuren. 'De conische asverbinding blijft over het algemeen goed. Wanneer het nodig is kunnen we een asgat opzuiveren of verbussen.'

Spoed

Bij plaatsing van een nieuwe motor of plaatsing van een straalbuis, kan Jooren zondig de spoed van de schroefbladen vergroten en de bladvorm aanpassen aan de straalbuis. 'Dat verzetten kan ver gaan', zegt Dymphina. 'We verzetten de spoed

van een schroef wel eens van elf naar 22 graden, een toename van honderd procent.' Minder grote spoedverzoeken zijn gebruikelijker, maar spoedvergrotingen tot vijftig procent komen regelmatig voor. Verkleinen van de spoed kan ook. Dat loont bijvoorbeeld wanneer de spoed zoveel te groot is dat de motor niet goed op toeren komt. In sommige gevallen is het mogelijk een schroef uit te bouwen, door de toppen te verbreden. Het blad verplaatst dan meer water waardoor

het rendement stijgt. Dat kan een snelheidsverhoging van 300 tot 800 meter per uur geven.

Jooren repareert schroeven van tachtig tot 2500 millimeter diameter, voor pleziervaart, binnenvaart, baggerij en kustvaart. Ook verstelbare schroeven worden gerepareerd. Jooren gebruikt een speciaal voor de reparaties ontwikkeld programma van Marin in Wageningen. (HH)

www.scheepsschroeven.nl



• Een opgelast blad van een schroef die bij Jooren wordt opgedikt. Na het oplassen worden de bladen geslepen, de spoed zuiver gemaakt, waarna de schroef verder wordt afgewerkt en uitgebalanceerd. (Foto's Hans Heynen)



• De Marjolein haalt een gerepareerde schroef op.