

Aangetaste anodes? Goed teken!

YachtFocus Magazine 92 - juni 2012

onder redactie van Garantex Expertise

De meeste jachtbezitters zijn apetrots als hun stalen boot uit het water komt. Wanneer de anodes praktisch onaangetast blijken te zijn, lijkt dit een hoop werk te schelen. Een te vroeg getrokken conclusie, zo luidt het oordeel van de Garantex experts. Vaak is er ook bij onaangetaste anodes wel sprake van corrosie. Dit komt veelvuldig voor bij zinkanodes toegepast op zoet water. Zinkanodes vormen een afsluitende oxide die niet wordt opgelost in zoet water. Conclusie: door de afsluitende oxidelaag werkt de anode niet meer.

Elektrolyse

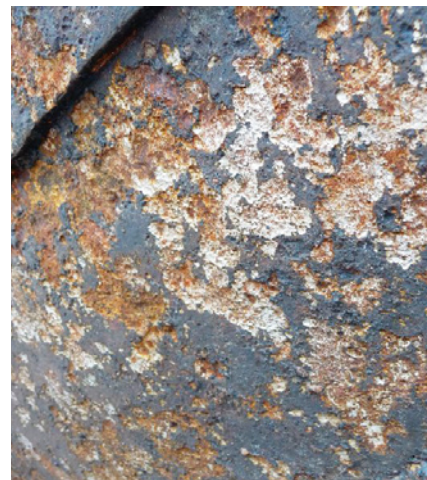
Anodes zijn ervoor om andere metalen onder water te beschermen tegen corrosie als gevolg van elektrolyse. In feite moeten anodes zich opofferen om bijvoorbeeld het staal van de romp te beschermen. Elektrolyse ontstaat als je verschillende metalen onderdoopt in geleidend water. Er gaan dan kleine stroompjes lopen die materiaalafname op het materiaal van de laagste waardigheid veroorzaken. De spanningsreeks van metalen is hierbij de leidraad. Goud staat bovenaan de lijst en magnesium onderaan. Boven magnesium vind je eerst aluminium, vervolgens zink en dan staal. Zout water is beter geleidend dan zoet water. Op zoet water wordt dan ook magnesium of aluminium aanbevolen als anodes. Op zout water wordt zink aanbevolen. Uiteraard blijft een kort verblijf op zout of zoet tijdens de vakantie buiten beschouwing.

Verschillende metalen

Bij een stalen boot zijn er meerdere metalen in het onderwaterschip verwerkt. Zo kan de romp van staal zijn, maar de schroef van brons of messing. Hier dient men met het plaatsen van de anodes rekening mee te houden.

Universeelmeter

Gaten, kraters en dikke lagen zachte witte oxide geven aan dat de anodes gefunctioneerd hebben. Zijn de anodes schoon en intact dan hebben ze niet gewerkt. Controleert u dan of de juiste anodes met de juiste materialen zijn gemonteerd. Voor een goede werking is een volkomen elektrische geleiding nodig tussen het schip en de anode. Dit kunt u controleren met een universeelmeter, ook wel multimeter genoemd. Zet de meter hiervoor op de stand 'Ohm/weerstand'. Als u de meetpennen tegen elkaar houdt, zal de meter meestal maximaal uitslaan.



Geen weerstand is immers maximale geleiding. Ditzelfde moet gebeuren als u de meetpennen op het schip en de anode houdt (of op de anode en het staartstuk van een saildrive of hekdrive). Als u wel weerstand meet, moeten de contactvlakken, dus de draadeinden, moeren enzovoorts worden gereinigd door middel van schuren of borstelen.

Montage en verf

Een anode die geen contact maakt, beschermt ook niet. Dus meten is weten ook in dit geval. Houdt de anodes voldoende vrij van de huid zodat u ook hierachter de huid van de boot nog kunt schilderen. Demoneren vóór het schilderen kan natuurlijk ook. De beste methode van montage is dus op opgelaste draadeinden met moeren bevestigen. De elektrisch best geleidende methode is ze te lassen met de strips op de huid. Stalen schepen op zout water hebben naast een goede anodische bescherming uiteraard ook een goed verfsysteem nodig, bij voorkeur een 2-componenten systeem. Is er niet aan deze eisen voldaan, dan zal aantasting in de vorm van zilverblanke kraters in het staal het gevolg zijn. Indien dit verschijnsel langdurig aanhoudt, kan dit leiden tot hoge reparatiekosten van de huid. Bescherm uw schip dus goed en investeer in de juiste anodes en verf.



Van Limburg Stirumstraat 150-160
7901 AT Hoogeveen
T: 088-2993400
info@garantex.nl / www.garantex.nl

