

# 11 Maak uw motor stiller in 11 stappen

De scheepsdiesel op de Tijgerhaai is sinds zijn saildrive een aangenaam brommende reisgenoot. Maar het kán zachter. En omdat zeilers niet altijd goede wind hebben, laten we meteen zien hoe we het motorlawaai op een polyester kajuitzeilboot verminderen.

TEKST JAN FRATERMAN | FOTO'S BERTEL KOLTHOF, JAN FRATERMAN

**P**laats van handeling: redactieboot Tijgerhaai, een tien meter lang stalen motorjacht. Doel: terugdringen van het motorlawaai. Eerste stap was installatie van een nieuwe motor met een saildrive (zie de serie 'Saildrive voor de Tijgerhaai in Waterkampioen 2, 5 en 12/13 van 2005). Dankzij deze kostbare ingreep is het lawaai binnen tot een aangenaam niveau teruggebracht, zonder verder ook maar iets te doen aan geluidsisolatie. In de kuip, pal boven de motor, is het op kruissnelheid echter nog steeds erg lawaaiig. Vervangen van de motor is gelukkig lang niet altijd nodig. In principe verschilt de aanpak voor zeiljachten niet met die voor motorboten. Op de polyester kajuitzeilboot gebruikten we dezelfde materialen als aan boord van de Tijgerhaai. Belangrijkste verschil is de hoeveelheid, en dus de kosten: ongeveer negentig ontdreuningsplaatjes en 3,5 vierkante meter absorberende mat ging er in de motorkist van de zeilboot, tegen bijna

vierhonderd ontdreuningsplaatjes en 14 vierkante meter mat in de motorkamer van de Tijgerhaai (kosten circa 370 euro versus circa 1.500 euro). Het verminderen van trillingen (en dus lawaai) op de zeilboot werd mede bereikt door de trillingdempers van de motor te vervangen door een modernere en soepelere type. Logisch gevolg was dat meteen de schroefasuitlijning werd gecontroleerd, een probleem waarmee je niet te maken hebt bij een saildrive.

### WAT IS HAALBAAR?

Hoe meer herrie, des te makkelijker het is om een flinke winst te boeken. Op veel oudere jachten is een verbetering van 6 á 8 decibel realistisch met de maatregelen die we hier laten zien. Dit betekent vier tot acht maal minder geluidsdruk, afhankelijk van de plaats in het schip. Is een boot op kruissnelheid al tamelijk stil, laten we zeggen: 70 decibel, dan wordt het moeilijker om nog winst te boeken. Wie een geluidsdruk van minder dan 60 á 65 decibel

verlangt, moet hiermee in het ontwerp en bij de bouw van een schip tot in detail rekening houden: de constructie van romp, dekken en opbouw, de plaats en de keuze van de motor, een speciale schroef, zwevende vloeren, ontdreuning van grote delen van romp en interieur, de aanleg van leidingen, enzovoort. Dit vereist advies van specialisten. We beperken ons hier tot de mogelijkheden die voor bestaande motor- en zeiljachten voor een acceptabele prijs haalbaar zijn: dichten van geluidlekken, het ontdreunen van de motorkamer, aanbrengen van geluidabsorberend materiaal en – indien nodig – vervangen van versleten of verouderde trillingdempers (de rubberen steunen waarop de motor staat). Het is echter ondoenlijk om alle mogelijkheden en materialen te laten zien. En omdat de situatie per jacht flink kan verschillen, is het altijd aan te raden om eerst advies te vragen bij uw leverancier(s) van de materialen. Motorboot: in de Tijgerhaai staat de motor niet onder het stuurhuis, maar