

# 100% duurzaam varen is niet mogelijk. Maar duurzamer zijn dan anderen wel.

Het begrip duurzaamheid in zijn zuivere vorm komt uit de bosbouw en houdt in dat slechts zoveel hout wordt gekapt als er terug zal groeien. Modernere benaderingen eisen dat het effect van iets op het milieu zo klein mogelijk moet zijn. Dit kan op een jacht worden toegepast.

Onder redactie van Alexander Worms



Laten we eerlijk zijn: het woord duurzaamheid is weer zo'n marketingterm geworden. Iedereen schrijft het in zijn glossy brochures. En toch is diezelfde brochure alleen al het tegendeel van duurzaam. Zelfs een motorjacht kan nauwelijks neutraal worden gebouwd en gebruikt, voor wat betreft benodigde hulpbronnen. Zelfs met een volledig elektrische aandrijving kan dat niet. Ook die moet worden gebouwd en ergens van energie worden voorzien. Toch kan een jacht zeker duurzamer worden gebouwd dan bij veel ontwerpen tegenwoordig het geval is. Om dit te bereiken moet al bij de ontwerpeisen rekening worden gehouden met de vraag: "Welke invloed zal het jacht hebben op het milieu?" En dan zijn zowel slimme ideeën als onderzoek en know-how nodig. En tenslotte consequente uitvoering. Om te begrijpen hoe dit kan worden gedaan, moet eerst het begrip duurzaamheid zoals het vandaag de dag wordt opgevat, nader worden bekeken.

Het begrip duurzaamheid is in de loop der jaren geëvolueerd. Gefaseerd is een definitie ontstaan die tegenwoordig algemeen wordt gebruikt. Van alleen maar 'lang meegaan' naar ook betere totstandkoming. Duurzaam is wat voldoet aan de volgende criteria:

- Langere levensduur;
- Geen materialen en energie verspillen bij het maken en het gebruik;
- Uitval en afval vermijden en afval herbruikbaar maken.

“Toch kan een jacht zeker duurzamer worden gebouwd dan bij veel ontwerpen tegenwoordig het geval is.”

Vertaald naar een motorjacht, zou het er als volgt uit kunnen zien. Een eenmaal gebouwd jacht moet gewoon zo lang mogelijk meegaan. Een solide constructie speelt dus een grote rol. Het materiaal is ook belangrijk. Hout zou goed zijn omdat het terug groeit tijdens de levensduur van het jacht. Hout vergt echter veel onderhoud. En het is gewoon niet voor eeuwig.

Glasvezelcomposieten, met polyester bijvoorbeeld, kunnen nog niet worden gerecycled. De eerste recyclebare harsen en vezels (basalt of vlas) vinden nog maar net hun weg naar de markt. Op dit moment zullen schepen van polyesterhars en glasvezel echter op een gegeven moment gewoon het einde van hun levensduur hebben bereikt. En dan kan het materiaal alleen nog als gevaarlijk afval worden verbrand.

Staal is wat betreft duurzaamheid beter, stellen de mensen achter de ontwikkeling van het nieuwe motorjacht. Het kan gewoon als schroot aan nieuwe legeringen worden toegevoegd.



Op die manier blijft het in de cyclus. Helaas is het materiaal in verhouding zwaar (dichtheid 7,85 g/cm<sup>3</sup>), zodat het tijdens zijn leven als jacht, bij de voor ons ontwerp beoogde snelheden, tot een te hoog brandstofverbruik zou leiden.

Dan blijft aluminium over als het constructiemateriaal dat momenteel wordt gebruikt. Het is betrekkelijk licht (dichtheid 2,70 g/cm<sup>3</sup>), waardoor het brandstofverbruik lager is, en kan bovendien worden omgesmolten. Aluminium vergt echter ongeveer drie keer meer energie dan staal bij de eerste productie. Een huishouden van drie gezinnen kan ongeveer vijf jaar rondkomen met de energie die nodig is voor één ton aluminium. Met staal is dit slechts ongeveer twee jaar. Toch kan het bouwen in aluminium lonend zijn tijdens de exploitatie als het jacht veel wordt gevaren. Door het lagere gewicht wordt veel diesel bespaard tijdens het gebruik.

“Zo hoort het ook, zo duurzaam mogelijk reizen met het jacht.”

En tenslotte is de doorslaggevende factor de impact die een jacht op zijn omgeving heeft. Is het lawaaierig? Kleinere motoren zijn gewoon stiller en gemakkelijker te isoleren omdat de bewegende massa's en inbouwruimte kleiner zijn.

Een ander effect op het milieu zijn de golven die een schip veroorzaakt. Zij veroorzaken schade aan de oevers, storen andere watersporters en vogels die langs de oever nestelen.

Golven worden als storend ervaren. Vaak zijn snelheidsbeperkingen op veel routes dan ook het gevolg. Als een ontwerp duurzaam wil zijn, moeten de golven ook lager zijn. Dit is ook mogelijk met een slim ontwerp van de romp. Voor de schipper betekent dit ontspannen varen. In de zekerheid dat hij kleinere golven veroorzaakt en minder brandstof verbruikt, hoeft hij niet voortdurend gas terug te nemen als hij zich zo bedachtzaam mogelijk over het water wil bewegen. Zoals ik al zei: ontspannen.

Hoe kan zo'n jacht eruit zien? Dat zullen we laten zien in het volgende artikel van de serie in YachtFocus Magazine, het julinummer.



Als bovendien wordt gekozen voor een slim ontwerp van de romp, dat zijn maximale rendement precies in het beoogde snelheidsbereik bereikt, wordt het gebruik van materiaal (aluminium) en middelen (diesel) geoptimaliseerd. Want het verschil tussen 20 knopen snelheid met twee keer 300 pk of 20 knopen met twee keer 700 pk is enorm. En dat allemaal door een uitgebalanceerde keuze van ontwerp, materiaal en motor. Zo hoort het ook, zo duurzaam mogelijk reizen met het jacht.

**Wordt het schip echt gebouwd?  
Zo ja, van welke werf?  
Lees meer in de volgende uitgaven,  
komende maanden.**