




## HET BOUWEN VAN EEN SCHEEPSMAST

 Martin Corlazzoli in opdracht van ETWIE - de binnenmast, opgebouwd uit twaalf componenten

Vandaag worden masten vaak van aluminium of high tech kunststof gemaakt. Maar op houten schepen valt dat uit de toon, zoals bij de Blankenbergse schuit *B1 Sint-Pieter*, van De Scute vzw. Daarom worden nog steeds houten masten gemaakt. **Traditioneel** gezien worden deze scheepsmasten uit **één lange hoge naaldboom** gemaakt. Echter is er ook een **andere techniek**: een **gelamineerde mast**. Dit soort mast is hol en bestaat uit meerdere houten balken die aan elkaar gelijmd worden. Dat maakt de mast heel stevig en sterk bestand tegen allerlei soorten invloeden van buitenaf. Het is een heuse uitdaging waarbij nauwkeurig rekenen, passen en meten heel belangrijk is.

Eerst en vooral is daarbij **de keuze van het hout** enorm belangrijk en bepalend. Het moet immers sterk en stevig worden, dus alleen het beste is goed genoeg. Er wordt 'Oregon' besteld. Dit type naaldboom groeit heel traag in koudere oorden, waardoor de ringen dichter bij elkaar komen te liggen en het hout dan ook sterker is, en tegelijk nog voldoende licht. Er werd op gelet dat er geen knopen of spint (het deel tussen de schors en de harde kern van de boom) aanwezig mag zijn, want dat zorgt voor zwakke punten. Ook de **manier van zagen** is belangrijk. Kwartiersgezaagd hout krijgt de voorkeur. Daarbij wordt de boomstam overlans in vieren gezaagd, en worden uit elk 'kwartier' planken gezaagd zodat de groeiringen haaks op het oppervlak van de planken staan. Het is stabiel, krimpt veel minder en trekt niet zo krom als dosse gezaagd hout, waarbij de boomstam in de lengte in plakken gezaagd wordt. Trek gerust je portemonnee hiervoor open, want deze manier van verzagen heeft een kleiner rendement en is logischerwijs duurder.

De mast bestaat uit een **binnenmast** en een **buitenmast**. De interne mast is minder hoog, en beide delen worden dunner en smaller naar boven toe ('verjonging'). Aan de basis wordt een heel stevige kubus gebouwd, die in de mastbalk past. Onderaan wordt de mast extra verstevigd door deze vol te maken.

Het vergt veel wiskundige en precieze **berekeningen**, want de balken hout moeten op een bepaalde manier gezaagd en aan elkaar gelijmd worden. Binnenin is de hoek 90 graden en de ene balk hout moet 100% perfect passen in de volgende balk hout, zodanig dat er een twaalfhoek gevormd kan worden. Voor deze mast worden op die manier 12 balken hout in elkaar gepast. Door deze 12 balken kan de wanddikte enigszins beperkt worden terwijl de mast wel sterk is én er voldoende **lijmoppervlak** gecreëerd wordt. Ook in de lengte worden er onderdelen aan elkaar gelijmd. Daarom worden de uiteindes van de houten balken onder een lange, schuine hoek ingekort om zoveel mogelijk lijmoppervlak te bekomen. Op die manier worden de twee uiteindes van de balken met elkaar verbonden. Het lijmen gebeurt met epoxylijm, een tweecomponentenlijm die, als het droogt, lijkt op plastic en quasi onbreekbaar is.

Daarna worden ook de **masttop**, het **valblok** en de **mastvoet** gemaakt. De mastvoet is het onderste deel van de mast en moet in de mastbank passen, de uitsparing voor de mast in het schip. Daar past een vierkant in, wat betekent dat er nog extra delen rond de cilindervormige mast moeten gelijmd worden. Aan de bovenkant van de mast wordt een extra balkvormig deel geplaatst. Daarin monteren ze een ijzeren katrolwiel, het wiel waarop 'het val' loopt: het touw waarmee het grootzeil omhoog gehesen wordt. Helemaal bovenaan, boven de balk met het katrolwiel dus, loopt de mast uit op een kegelvorm. Op deze top wordt beslag in roestvrij staal geplaatst, waaraan later een vaandel of windvaan kan worden vastgemaakt. Om voldoende zichtbaar en herkenbaar te zijn vanop zee, wordt de top van de mast hagelwit geschilderd.

Op het einde wordt de houten scheepsmast **beschermd tegen de weerelementen**. Daarbij kan gekozen worden voor **schilderen**, **vernissen** of **oliën**. De Scute koos voor rauwe lijnolie, door een oliemolen geslagen uit lijnzaad. De lijnolie wordt verdund met terpentijn tot

een waterige vloeistof en in meerdere lagen op het hout aangebracht, tot het helemaal verzadigd is. Olie zorgt ervoor dat het hout nog kan leven, dat het niet volledig alles afsluit. Olie kan mee bewegen met een mast die voortdurend onder spanning komt door de kracht van de zeilen en de slingerbewegingen van het schip. Het verschil met een vernis is groot: die sluit het hout af aan de oppervlakte. Zout, wind, regen en zon krijgen vrij spel eenmaal er barstjes ontstaan in het vernis. En dat duurt nooit lang, met een bewegend schip onder invloed van al deze weerselementen. Scheurvorming en houtrot is iets wat absoluut te vermijden is!

*\*De registratie van dit vakmanschap kadert binnen Focus Vakmanschap, een project dat onderzoekt hoe audiovisueel rond het borgen van vakmanschap gewerkt kan worden.*

*\*Een initiatief van Bokrijk | Vakmanschap & Erfgoed in samenwerking met CEMPER, Centrum Agrarische Geschiedenis (CAG), ETWIE, FARO, Histories, PARCUM en Werkplaats Immaterieel Erfgoed, met de ondersteuning van de Vlaamse Overheid.*



## INZENDER

Frank Panesi  
vzw De Scute



## THEMA

Ambacht, vakmanschap en techniek



## TREFWOORD

#ambacht #techniek #vakmanschap