

Topaasstraat 45
7554 TJ HENGELO
Postbus 1125
7550 BC HENGELO
tel : 074-2436455
fax : 074-2915029
e-mail : info@metaalketen.com
internet : www.metaalketen.com

ALUMINIUM IN DE JACHTBOUW

aluminium
infoblad ©

EEN JACHT VAN ALUMINIUM OOK VOOR U AANTREKKELIJK?

Jazeker, want een aluminium jacht is een prima investering, wat door de volgende acht argumenten wordt onderbouwd:

1. LICHT VAN GEWICHT

Aluminium weegt een derde van staal, daardoor realiseert men een 30 tot 50 % lichter casco gewicht. Dit geeft:

- Betere prestaties bij een gelijk vermogen of men kan met een kleinere motor volstaan met lagere brandstofkosten en een lagere investering in motor en aandrijftechniek.
- Een schip met minder diepgang bij gelijke afmetingen en nuttige ruimte of belading
- Een groter schip met dezelfde diepgang en gelijk cascogewicht.
- Een lichter dus gemakkelijker uit en in het water te zetten of te hellingen en te dokken



schip.

figuur 1: zeiljacht Cecilie-Marie van 40 meter, gebouwd door Royal Huisman Shipyard.

2. LANGE LEVENSDUUR, HOGE INRUILWAARDE EN MILIEUVRIENDELIJK TE RECYCLEN

Aluminium roest niet en het aluminiumschroot heeft een hoge restwaarde. Aluminium wordt met behoud van kwaliteit keer op keer gerecycled. Dit



figuur 2: zeiljacht van 38 meter, casco gebouwd door Bayards.

omsmelten kost maar 5% van de energie die nodig is om nieuw aluminium te maken.

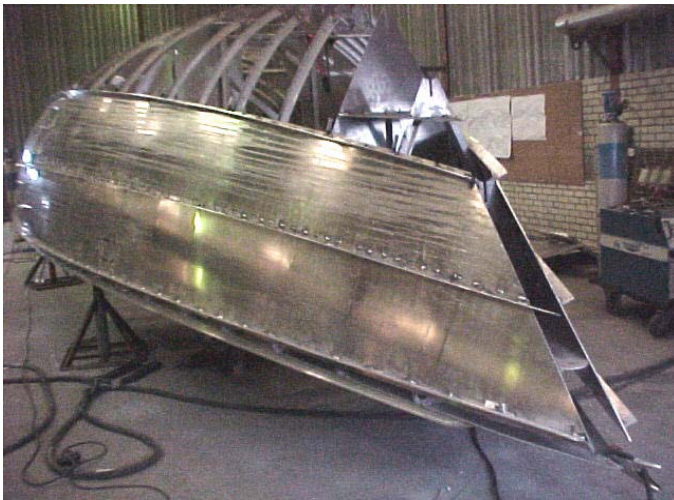
3. ZEER COMFORTABEL

De bouwwijze in extrusies, sandwich of de toegepaste kleinere spanafstanden resulteert in zeer stijf en weinig trillingsgevoelig casco. Ook bij zeegang en korte energierijke golven gedraagt een aluminium casco zich zeer goed.

4. LAGERE ONDERHOUDSKOSTEN

De scheeps- en jachtbouw maakt gebruik van goed lasbaar en zeewaterbestendig aluminium.

- Een aluminium casco is gemakkelijk te repareren en van nature minder/ongevoelig voor kleine beschadigingen zoals krassen.
- Indiende juiste voorzorg maatregelen zijn genomen tegen mogelijke elektrolytische werking, onder andere door vreemde materialen goed te isoleren en het toepassen van een goede kathodische bescherming, ontstaan er geen corrosieproblemen.
- Nb het oudste aluminium zeewaardige jacht uit 1936 is nog steeds in de vaart.



figuur 3: zeiljacht 12 meter, casco gebouwd door Mekon Shipyard

5. ZEER STERK EN VEILIG

Hoewel de treksterkte iets lager ligt, is de verhouding sterkte versus gewicht even gunstig als bij staal. Het is betrekkelijk eenvoudig om licht gewicht, stijve, complexe vormen te realiseren door het grote vervormingsvermogen (bijvoorbeeld via extrusie en omvormen).

6. VRIJE OPTIMALE VORMGEVING IN METALEN ROMP-CONSTRUCTIE

Aluminium is eenvoudig te vervormen en biedt de ontwerper een hoge vormvrijheid. Hierdoor zijn zowel knikspanten als rondspanten met complexe drie dimensionale vormen mogelijk. Dit verbetert het hydrodynamische voortstuwingsrendement en geeft een goed aërodynamisch en esthetisch effect.

7. HOGE MASTEN EN LANGE COMPLEXE GIEKEN OF GAFFELS

- Door extrusie profielen en samenstellingen van meerdere uitvoeringen hiervan, zijn masten, gieken en gaffels zeer licht te vervaardigen met behoud van de vereiste stijfheid- en buigzaamheidseisen en met een hoge trillingsbestendigheid.
- Het lage eigen gewicht heeft een grote gunstige invloed op de stabiliteit.
- De grote vormvrijheid biedt mogelijkheden tot optimalisatie van de zeilvorm qua profielhoogte en de zeilintredevorm.

8. UITSTRALING

Aluminium heeft een Hi-tech, duurzaam en milieuvriendelijk imago met een grote esthetische uitstraling. Er is een groot aanbod van weerbestendige blanke en gekleurde accessoires.

9. TOEPASSING VAN SANDWICH BOUWWIJZE

Aluminium leent zich uitstekend voor de toepassing van dubbelwandige volmetaal sandwich huid en dekpanelen. De voordelen hiervan zijn:

- Zeer veilig bij aanvaringen door lagere penetratierisico.
- Zeer stijf en daardoor nog minder trillingsgevoelig en daarmee zeer comfortabel.
- Minder kwetsbaar bij stranden, drooglopen, raken van onder water obstructies.
- Gemakkelijker te dokken of te hellingen
- Minder of zelfs geheel geen noodzaak voor inwendige verbanddelen voor vlakversterkingen zoals spanten, daardoor ontstaan schone eenvoudige constructies.

CONCLUSIE:

U ziet dat er tal van goed onderbouwde argumenten zijn, om te kiezen voor een aluminium schip.

Onze leden en de medewerkers van het Aluminium Centrum zullen u hierover gaarne nadere informatie verstrekken of anderszins van dienst zijn.

LINKS

Bayards Aluminium Constructies	www.bayards.nl
Habbeké Shipyard	www.habbeke.nl
Koopmans Kasko's	tel: 0515-427005
Mekon Shipyard	www.mekno.nl
Royal Huisman Shipyard	www.royalhuisman.com

Metaalketen
Hengelo