

Revolutionaire racer

# ESTER VAN DE ZEEBODEM GELICHT

In hun zoektocht naar het snelste jacht experimenteerden Zweedse ontwerpers er lustig op los. Neem Gunnar Mellgren die een radicale kielvorm koppelde aan een lichtgewicht romp. Een van zijn schepen was zo snel dat niemand er meer tegen wilde racen. Tekst: Ron Valent



Het einde van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw was een bloeiperiode voor de Zweedse en Noorse watersport. Tal van ontwerpers brachten honderden, ja zelfs duizenden Scherenkruisers, Meterklasse schepen en vele andere types scherpe jachten op het water. De enorme onderlinge concurrentie zorgde ervoor dat ontwerpers gedwongen

werden tot het uiterste te gaan in hun zoektocht naar het snelste jacht. Dit leverde een keur aan bijzondere schepen op waarvan er heden ten dage nog veel varen. Een aantal van deze ontwerpers experimenteerde met lichte rondspantschepen met een vinkiel en een vrijhangend roer.

Ook in andere landen ontdekte men de voordelen van deze bouwwijze - Charles

Sibbick en Nat. Herreshoff in de VS - maar anders dan in Zweden bleef het daar een buitenbeentje. Het feit dat deze schepen nauwelijks ruimte boden voor een interieur en dus echte dagzeilers waren speelde ongetwijfeld een rol; de ruwe Noordzee en Het Kanaal waren ook nauwelijks geschikt voor lage, halfopen bootjes. Maar de beschutte Zweedse archipel met zijn 22.000 eilanden

xxxxx  
xxx

xxx  
xxxxxxx

is juist uitstekend geschikt voor dit soort schepen. De meest experimentele ontwerper was ongetwijfeld Gunnar Mellgren (1877-1929). Deze visionaire Zweed combineerde

als geen ander lichtgewichtbouw met radicale kielontwerpen. Een groot aantal van zijn extreme racers met bulbkielen of midzwaarden en balansroeren waren zeer succesvol in regatta's in het hele Baltische gebied. Het hoogtepunt van zijn ontwerptalent werd bereikt met het tekenen van een 42 meter lange gaffelkoter in de stijl van de Reliance van Herreshoff. (Reliance

verdedigde in 1903 de America's Cup met succes tegen de Engelse Shamrock II.) Het ontwerp van Mellgren was bedoeld als uitdager voor de volgende America's Cup en werd door hem getekend in 1907. Helaas is dit jacht nooit gebouwd.

### **Gezonken en vergeten**

Eén van zijn meest succesvolle ontwerpen

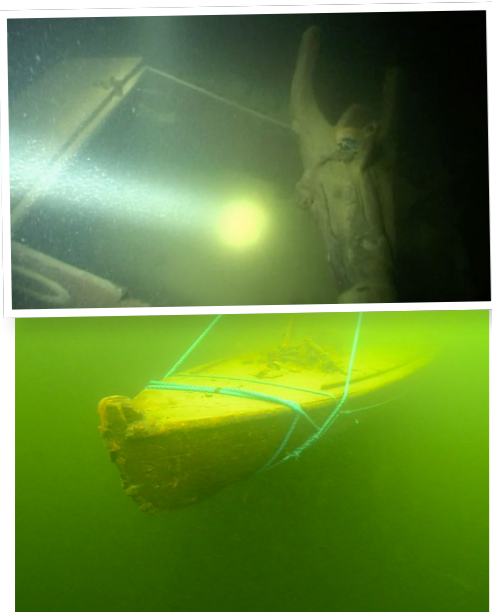




<b>ESTER</b>	
<b>Lengte:</b>	<b>15,38 m</b>
<b>Breedte:</b>	<b>3,08 m</b>
<b>Waterverplaatsing:</b>	<b>3700 kg</b>
<b>Zeiloppervlak:</b>	<b>120 m<sup>2</sup></b>
<b>Ontwerp:</b>	<b>Gunnar Mellgren</b>
<b>Bouw:</b>	<b>August Plym</b>

xxxxxx  
xxx  
  
xxx  
xxxx  
  
xxxxxx  
xxxxxxx

was de 15 meter lange Ester. In 1901 werd zij op de werf van August Plym gebouwd. Zij was ontworpen met het expliciete doel om de TivoliBokalen-jaarlijkse landenwedstrijd tussen Zweden en Finland - te winnen en dat deed zij dan ook in 1902. Tot 1915 nam zij zeer succesvol aan allerlei wedstrijden deel. Maar na veel omzwervingen zank zij in 1934 nadat er aan boord brand was uitgebroken - en werd deze racer vergeten. Althans, zo leek het. Per Hellgren is een gepensioneerde brandweerman, gepassioneerd zeiler, botenbouwer



en ...een enorme fan van Mellgren. Na jarenlang onderzoek heeft hij een compleet archief met veel originele tekeningen en foto's opgebouwd. Hij schreef zelfs een prachtig boek dat vol staat met de bijzondere ontwerpen van Mellgren. Eerst wilden hij en zijn vriend Bo Carlsson een replica van Ester bouwen - Per had dit al gedaan met een kleiner ontwerp van Mellgren - maar toen ontdekten zij de vermoedelijke plek waar het schip gezonken was en werd een nog veel ambitieuzer plan bedacht: Ester lichten en restaureren!  
Bo vertelt: 'Lange tijd was onduidelijk waar zij was gezonken. Haar laatst bekende thuishaven was in Gotenburg aan de Zweedse westkust. Toen ontdekte Per na nog meer onderzoek dat zij in 1933 door de houthandelaar Sven Larsson uit Gotenburg was geschonken aan de Örnköldsviks Yacht Club, een klein stadje zo'n 500 kilometer ten noorden van Stockholm aan de Zweedse Oostkust. Vier jaar later brak er tijdens het zeilen brand uit aan boord en zank het schip naar een diepte van ruim 50 meter. Het onwaarschijnlijke toeval was dat zij al die tijd op nog geen kilometer van mijn huis lag!'  
In 2012 werd het wrak na slechts twee dagen zoeken gevonden met behulp van sonar. Duikers filmde het jacht dat recht op haar kiel in de modder stond met de romp zelfs helemaal vrij van de bodem en goed zichtbaar. Mast, giek en gaffel zaten nog op het schip. Het water in deze streken in Zweden is maar 4 graden en bevat weinig zuurstof. Bij deze temperaturen komt houtworm niet voor en zo verkeerde Ester, net als bijvoorbeeld de Vasa die vierhonderd jaar onderwater is geweest, na 80 jaar in verbazingwekkend goede

(optische) staat. Na enige jaren voorbereiding werd zij in 2015 uiteindelijk gelicht.

#### Ieder detail zichtbaar

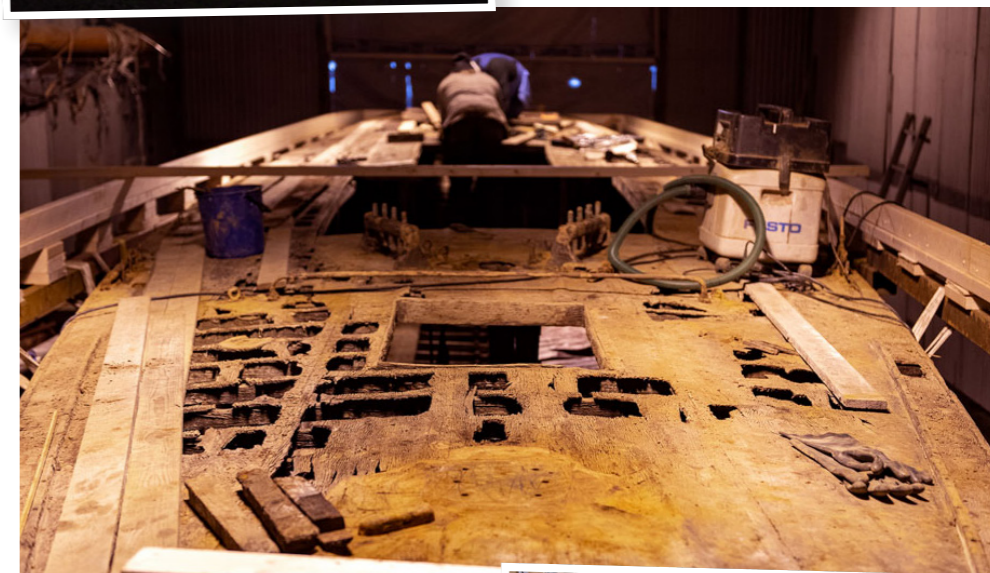
Bo: 'We hebben een stalen frame gemaakt dat we vanaf een ponton met een kraan tot vlak boven het dek hebben laten zakken. Banden werden om haar romp aangebracht en met lucht gevulde tonnen aan de kiel bevestigd om meer opwaartse druk te creëren. Via buizen bliezen we perslucht in de zeebodem rondom de kiel, zodat die losgewoeld werd. Uiteindelijk kwam Ester los van de modder waarin zij al die jaren gevangen had gezeten. Het was een onvoorstelbaar mooi moment toen het schip uiteindelijk vlak onder het wateroppervlak zichtbaar werd. Heel voorzichtig is zij naar de haven versleept en op de kant gezet. Toevallig vlak naast Magda IV, een schip waartegen zij nog een wedstrijd heeft gevaren in 1905, in Gotenburg.'  
Door de goede staat van de Ester en het feit dat ieder detail van haar constructie goed zichtbaar was, was het maken van een restauratieplan relatief eenvoudig. Alle onderdelen waren nog aanwezig. Als je het jacht in een museum had willen plaatsen, zou het, na conservering van het hout, zo bewaard kunnen worden in originele staat - net als de Vasa. Maar het was de bedoeling om weer met Ester te varen en daarom werd besloten haar volledig te restaureren. Dit hield in dat ieder onderdeel stuk voor stuk moest worden vervangen. En hoewel er zo natuurlijk een splinternieuw schip ontstaat mag je toch spreken van een restauratie. Het jacht bleef immers altijd voortbestaan en de "ziel" van het schip is altijd aanwezig gebleven. Tenminste, als die gedurende de



lange jaren op de zeebodem niet een droge plek op de wal heeft opgezocht... Na een jaar voorbereiding startte men in 2016 met de werkzaamheden. Normaal zou zo'n eerste jaar gebruikt worden voor het maken van gedetailleerde tekeningen maar bij Ester is dat niet gedaan. Was ook niet nodig. Bo: 'Toen wij het schip lichtten dachten we nog: als we geluk hebben verkeert het staal van de spanten en wrangen nog in goede staat en heeft het schip zo enigszins zijn vorm behouden. Maar toen bleek dat het staal praktisch verdwenen was, maar het hout juist in onwaarschijnlijk goede staat te zijn. Dus er hoefden helemaal geen tekeningen gemaakt te worden waarin haar vorm gecorrigeerd zou worden. Het was gewoon goed zo en we konden aan de gang met het simpelweg dupliceren van ieder onderdeel.'

#### Half composiet

Eerst werd het dek verwijderd, dat bestond uit brede, slechts 12 mm dikke, teak delen. Alle zestig dek balken werden vervolgens vervangen. Ester is half composiet gebouwd, dat wil zeggen dat twee houten spanten worden afgewisseld met gewalste stalen spanten. Eerst werden aan iedere zijde de dertig, nu in roestvrijstaal uitgevoerde, spanten geplaatst en tijdelijk met bouten aan de oude huidgangen bevestigd. Daarna werden er zestig gestoomde eiken spanten gemonteerd. Oorspronkelijk was dit met holle (!) klinknagels gedaan om gewicht te besparen. Dus werden nu ook weer 2.500 "custom-made" holle klinknagels gemaakt en aangebracht. Eind 2016 is de kielbalk vervangen en begin 2017 de steven-enhekkbalk en kon men beginnen met het aanbrengen



van de nieuwe huidgangen. Ester heeft slechts zeven, behoorlijk brede gangen per zijde. De onderste zijn zelfs meer dan 50 cm breed. Eén voor één werden de oude gangen verwijderd, gekopieerd en toen vervangen door nieuwe. Alle gangen werden gestoomd om de juiste kromming in zowel lengte als breedte te krijgen en om te voorkomen dat ze zullen splijten bij het klinken. Het Sipo mahonie hiervoor is geleverd door John Lammerts van Bueren uit Nederland en komt uit één 12,5 meter lange en 1,6 meter brede stam. In de loop van 2018 is het dek opnieuw aangebracht. Aan de hand van het oude dek kon men goed zien dat deze bestond uit zeer brede planken, sommige waren 50 cm breed, maar ook tamelijk dun, 12 mm. Men heeft ooit waarschijnlijk voor deze breedte gekozen omdat dat meer stijfheid zou geven; minder naden = minder beweging. En zo dun omdat

xxxxxx  
xxx  
  
xxx  
xxxx  
  
xxxxxx  
xxxxxxx  
  
xxxxxx  
xxxxxxx



## MELLGRENS ANDERE MEESTERWERK

Er is nog een ontwerp van Mellgren dat, wat historie betreft, een opvallende gelijkenis vertoont met Ester. Garm IV, later San Toy geheten, werd in 1903 gebouwd en was meteen ook praktisch onverslaanbaar. In het eerste jaar won zij 10 van de 11 wedstrijden waaraan zij deelnam en in 1904 de Kieler Woche in haar klasse. In 1905 bedankten een groot aantal Duitse jachten om aan de Koninklijke Zweedse Jacht Club Regatta in Saltsjöbaden mee te doen omdat zij zichzelf sowieso kansloos achtten tegen de snelle Garm IV.

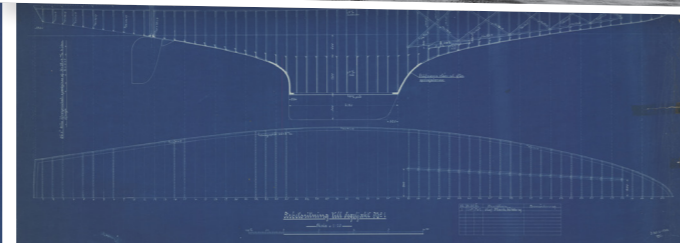
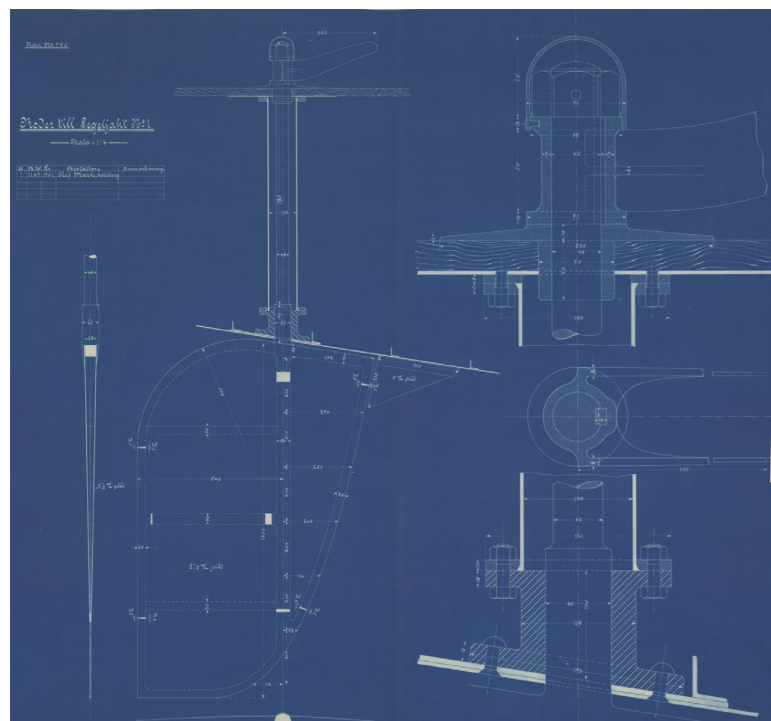
Terwijl de Ester een echte rondspant is met een aangehangen kiel, is de Garm IV wel degelijk een echte s-spant, ondanks haar tamelijk vlakke onderwaterschip. Maar wie naar de vlakke bodem, het balansroer en de lengte van 60 voet kijkt, denkt al snel dat hij te maken te heeft met een Volvo Ocean Racer

Dankzij een slim systeem kon zij haar complete steng laten zakken om tijdens het varen de windvang bovenin te beperken. Met een lengte van 18,20 m, een breedte van 3,98 m en een diepgang van 2,40 m had Mellgren een zeilmonster getekend dat met haar 242 m2 zeiloppervlak een indrukwekkende verschijning was. Garm IV was zo succesvol dat eigenaren van andere (verliezende) jachten erop aandrongen het jacht te verbannen uit de wedstrijden. Ze vonden dat de Garm IV (met een gewicht van slechts 11,5 ton en een ballast ratio van 60%) een oneerlijk voordeel had ten opzichte van de jachten met een volle s-spant en een grote waterverplaatsing.

### Zoektocht

Na een lange en uiterst succesvolle wedstrijdcarrière werd San Toy een toerjacht. Ondanks de vlakke, ondiepe romp had

te duiken, ik plaatste oproepen in Zweedse watersportbladen en bouwde een archief met de originele bouwtekeningen en vele foto's. Dennis Conner (Mr. America's Cup) raakte geïnteresseerd in het project en wilde de bouw financieren mits ik de oorspronkelijke romp wist te vinden. Ook wilde hij weten wat er met Ester was gebeurd, want eigenlijk wilde hij liever een houten dan een stalen schip hebben. In 2013 kon ik de zoektocht eindelijk intensiveren. Ik werd ingehuurd door een gefortuneerde Engelsman die het schip zou willen laten lichten als ik het vond zodat het daarna in Nederland bij SRF in Harlingen kon worden gerestaureerd. In 2014 werden twee hoogbejaarde heren opgespoord die in het verleden vanuit hun huizen de mast van het gezonken jacht boven water hadden zien steken. Een kruispeiling leverde een zoekgebied op waarna met duikers en sonar



van 2017. Niets nieuws onder de zon dus. Anders dan de andere schepen van Mellgren was de Garm IV niet van hout, maar van staal. Het werd wel extreem licht uitgevoerd, met huiddiktes van 4mm bij de kiel tot 3 mm boven de waterlijn. De stijfheid werd verkregen door de geïjgde, geklonken huid en een raamwerk dat bestond uit twee parallel lopende honinggraat delen van de mast tot in de boeg. Ondanks haar lichte constructie was het een bijzonder sterk en stijf schip dat ook met zwaar weer goede resultaten boekte.

zij, mede door de lange doorlopende lage opbouw, benedendeks stahoogte en een compleet en zeer fraai mahoniehouten interieur met hutten en kooien. In de jaren vijftig zonk ze in ondiep water in de buurt van Saltsjöbaden nabij Stockholm, toen de bemanning, met een borrel teveel op, op een rots voer. In 1990 zag ik voor het eerst een foto van dit jacht in het scheepvaartmuseum van Stockholm en raakte meteen betoverd. Een lange zoektocht begon. Jarenlang bezocht ik 's winters verschillende musea, bibliotheken en jachtclubs om in de archieven

gezocht werd naar het wrak. Vergeefs. Een jaar later vond ik een derde bejaarde heer en hij vertelde dat hij het in goede staat verkerende wrak vele jaren eerder stiekem had gelicht. Na een vergeefse poging het jacht te restaureren was hij niet meer in staat de oplopende stallingskosten bij de werf te betalen en had hij het wrak gesloopt. Zes ton lood hielp hem uit de financiële nood. Het roemloze einde van een uniek schip en het einde van een 25 jaar durende zoektocht. Maar Garm IV zou ook als replica een bijzonder schip zijn en verdient het zeker om

XXXXX

XXX

XXX

XXXXX

XXXXXX

XXXXX

XXXXXX

het licht moest zijn. Om de 25 cm is er een dekbalk waarop de planken vastgeschroefd werden, in totaal met zo'n 6.000 schroeven. Het dek is niet verlijmd en ook niet op de conventionele manier gebreeuwd. Bij Ester heeft men de "Fife-methode" gebruikt; in de zijkant van ieder plank wordt een dunne groef gemaakt waarin een dun stukje breekwatoen wordt gelegd. De planken worden dan stijf tegen elkaar geperst en vastgemaakt en krijgen dan meerdere lagen lak. Mocht er toch water door deze lagen komen dan zal het katoen uitzetten en verdere lekkage naar binnen toe voorkomen.

### Stijfheid

Op de conventionele manier - met alleen huid, spanten, wrangen en lengte-wegeringen - de nodige stijfheid brengen in een vlakke, 15 meter lange romp, is onmogelijk. Daarom is bij de Ester een extra constructie aangebracht die eerder in de vliegtuigbouw dan in de jachtbouw thuishoort. Van de boeg tot in de achtersteven zijn twee parallelle honinggraat constructies aangebracht die het dek met de romp tegen doorbuigen beschermd als er spanning op de stagen wordt gezet.

Er zijn twee kuipen, één voor de roerganger en één voor het bedienen van de voorzeilen. De persoon die de grootschoot bedient zit met zijn benen in een luikje in het achterdek zodat hij niet al te makkelijk van het gladde, gelakte dek zal glijden. Vóór de mast is er nog een luik voor het opbergen van de voorzeilen. Na eindeloos schuren was de romp klaar om de vele lagen lak te ontvangen en ging het onderwaterschip in de anti-fouling. Momenteel wordt hard gewerkt aan de rondhouten. Het is de bedoeling dat de Ester eind 2019 weer te water zal gaan. Tijdens de bouw bleven Bo en zijn scheepsbouwers zich continu verbazen over hoe onwaarschijnlijk verfijnd de oorspronkelijke bouwers te werk waren gegaan om een zo sterk en licht romp te maken. De genialiteit van Mellgren bleef hen keer op keer verbazen. De eigenaren willen dan ook dat zoveel mogelijk mensen kunnen kennismaken met dit bijzondere jacht en daarom zullen zij ook dag-charters gaan varen met betalende gasten zodra Ester klaar is. 

