

De Staverse jol Elisabeth Jacoba (AM 33)

DE JOL WORDT OPGEMETEN EN IN TEKENING GEBRACHT - DEEL 4

Als een schip mooi van vorm is, een tegendraadse geschiedenis heeft als cultureel erfgoed, ontstaat er een groot besef dat het verloren kan gaan, zeker als het van hout is. Vanuit dit besef kreeg ik de behoefte het te laten vastleggen door een opmeting. Er zijn helemaal geen tekeningen van. Wildschut bouwde op het oog en bij dit schip is dat zeer elegant uitgevallen. Als één van de laatste jollen en één van de drie jachtjollen is het een unicum.

LIJNENPLAN

Om dit cultureel erfgoed op meerdere manieren te bewaren heb ik aan de HTS scheepsbouwkunde in Haarlem gevraagd of het als onderdeel van het lesprogramma opgemeten zou kunnen worden. Op deze manier wordt het vastgelegd voor in de toekomst en hebben onze toekomstige scheepsbouwers een Staverse jol 'door de vingers gehad'.

Dhr. Lantau van de HTS Haarlem heeft dit binnen het onderwijs georganiseerd en ik hoefde alleen te zorgen dat de jol op een afgesproken moment in Haarlem op het droge stond. Hij heeft het lesonderdeel scheepsopmeten hierop aangepast. Zonder elkaar ooit persoonlijk ontmoet te hebben is dit gerealiseerd en ik heb nu twee lijnenplannen van de jol met verschillende uitgangspunten als referentie.

OPMETEN

De leerlingen zijn in twee groepen een dag lang bezig geweest het schip in tekening te brengen. De ene groep zorgde voor het achterschip de andere voor het voorschip. De indeling van de afstanden voor de meetspanten gebeurde in onderling overleg. De kielbalk en voor- en achterstevan werden met een rolmaat opgemeten of direct op een vel plastic getekend (spiegelvorm). In verband met de beschikbare tijd werd alleen de stuurboord zijde opgemeten. De meetspanten zijn haaks genomen op het middelangsvlak (hart schip) en op het basisvlak. In het voorschip zijn drie 'stekerspanten' gebruikt. Dit zijn meetspanten die



haaks op de huid (de balkkop van de jol) en op het basisvlak zijn genomen. Deze stekers worden bij het maken van de tekening eerst apart op schaal uitgezet, waarna de snijpunten met de waterlijnen kunnen worden opgemeten vanuit de snijlijn met hart schip. Deze meetwaarden worden in de lijnentekening uitgezet, waarna bij het stroken van de waterlijnen deze ook door de opgemeten punten van de stekers moeten gaan.

Voor het uitzetten van het meetvlak is het rechte stuk van de (buiten)kielbalk tot en met het roer als referentie genomen, het basisvlak. De boot stond met het hart schip vertikaal. Met behulp van een flessenwaterpas werd de afwijking van het basisvlak gemeten. Daarna is het meetvlak een paar decimeter onder het basisvlak van de boot uitgezet. Dit meetvlak bestaat uit een stelsel van twee aluminium kokerbalkjes, die zijn afgesteund op houten dwarsbalken. De afwijking met het waterpasvlak was bijzonder gering, zodat voor het haaks op het meetvlak plaatsen van de winkelhaak geen correctie hoeft te worden toegepast. Met een waterpas kan de winkelhaak nauwkeurig worden geplaatst. Met behulp van een schietlood op voor- en achtersteven kan de lengte van de boot vrij nauwkeurig met een meetlint worden opgemeten in het basisvlak.

Het meetspant wordt opgenomen door de (houten) winkelhaak in de lengtepositie (gemeten vanaf de achtersteven) op te stellen, haaks op het basisvlak van het schip. M.b.v. steeklatten (houten latten met aan het eind flexibele plastic 'vingertjes') wordt de scheepsvorm vastgelegd. De steeklatten worden zoveel mogelijk haaks op de scheepshuid gericht. De latten worden met ijzeren klemstrippen en slotboutjes met vleugelmoeren vastgeklemd.

De opgemeten vorm wordt op een vel gewapend (vormvast) plastic overgenomen. Zodra er een aantal meetspanten op het

vel zijn aangegeven kunnen deze onderling gecontroleerd worden. Grote fouten zijn dan te ontdekken.

Vervolgens wordt het meetvlak aangepast door een paar extra kokerbalkjes aan te brengen. Het snijpunt van het vlak van de 'stekker' en de hoek met het hart van het schip wordt opgemeten. De 'stekker' wordt op het plastic vel overgenomen en de plaats van de volgende 'stekker' wordt alvast bepaald.

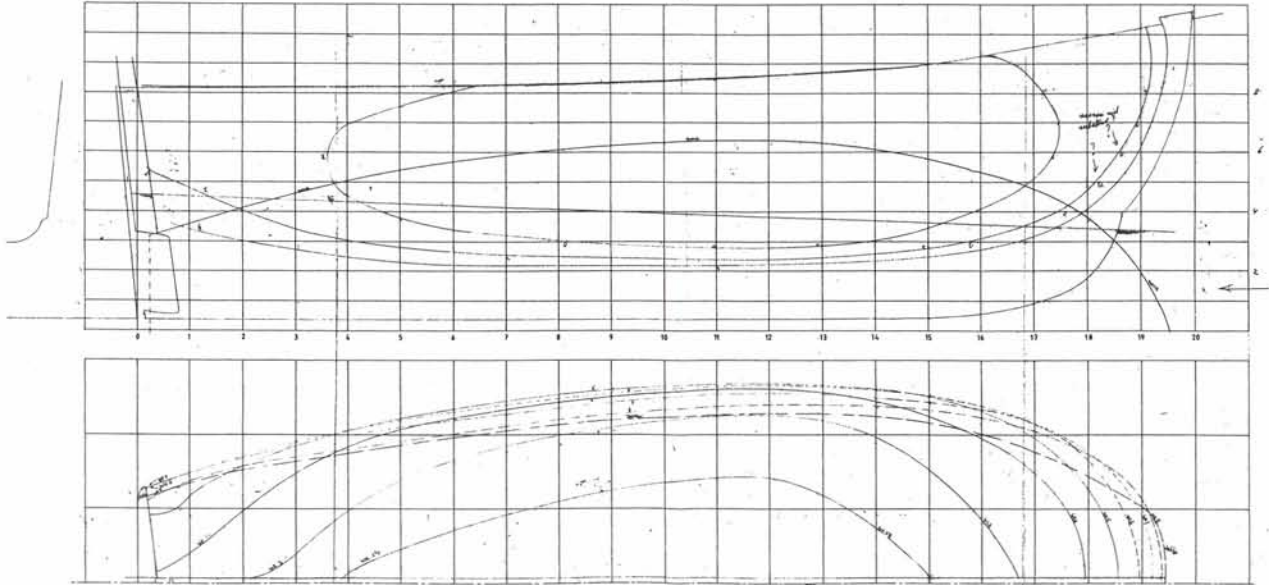
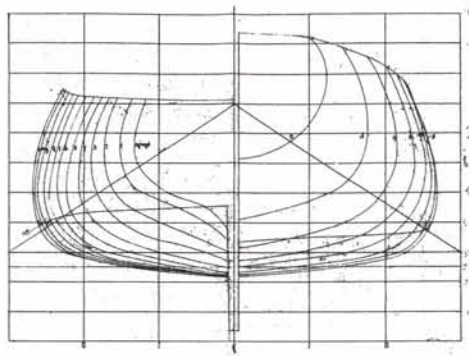
Als laatste wordt de aansnijding van de huid op de voorsteven opgemeten, op identieke wijze als met de 'stekers'. De uitbreiding van het meetvlak met een aantal kokerbalkjes is duidelijk zichtbaar.

Details zoals de kielbalk en voor- en achtersteven werden met een rolmaat opgemeten of direct op een vel plastic getekend (spiegelvorm).



Beide groepen moesten een compleet schip tekenen en de waterverplaatsing berekenen. Beide lijnenplannen zijn afgebeeld en bij zorgvuldige vergelijking worden verschillen zichtbaar.

Met deze tekeningen kan ooit eens een replica gebouwd worden, wat ik een geruststellend en leuk idee vind. De verantwoording van het behoud is hierdoor breder gefundeerd.



Tekst en foto's: Wieke van Dongen

Met dank aan dhr. Lantau van HTS Haarlem.

Beide lijnenplannen die door de twee groepen zijn gemaakt zijn hier afgebeeld en bij zorgvuldige vergelijking worden verschillen zichtbaar.

