



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Herbouw van een koopvaarder uit het eind van de zestiende eeuw

Weerdt, G. de

Citation

Weerdt, G. de. (2020). Herbouw van een koopvaarder uit het eind van de zestiende eeuw. *Tijdschrift Voor Zeegeschiedenis*, 39(1), 87-91. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4306344>

Version: Publisher's Version

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4306344>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

bosch. De kok was opgesloten, maar spoedig vrijgelaten omdat gebleken was dat hij 't'enenmael debyel' en ziek was, bovendien 'van hoogen ouderdom'.

Frans Pieterszoon zal op zijn nieuwe schip met zijn houten been minder hoge golven hebben moeten trotseren dan Jol en Stuyvesant. Een Spaanse kanonskogel schoot op Sint Maarten in 1644 het rechter onderbeen van Stuyvesant kapot. Jol miste bij zijn eerste vermelding in wic- dienst in 1626 al een been als gevolg van een scheepsgevecht. Het belette hem niet 'soo rap' zich aan boord voort te bewegen 'als andere die haar beyde beenen hebben'. Ook Frans Pietersoon heeft zijn been waarschijnlijk tijdens scheepsdienst verloren, gezien de rol van de admiraliteit bij bovengenoemde besluiten. Hoe het hem verder is vergaan, is niet bekend.¹

JAAP R. BRUIJN

Herbouw van een koopvaarder uit het eind van de zestiende eeuw

Gedurende de afgelopen negen jaar is op de Willemhaven te Harlingen het schip van Willem Barentsz' laatste expeditie in 1596 herbouwd. Hoewel in Nederland in de afgelopen decennia al verschillende oude scheepstypen zijn gebouwd, onderscheidt dit project zich nadrukkelijk van de voorgaande. De specifieke doelstelling van deze herbouw was primair het op werkelijke schaal toepassen van de beroemde bouwmethode waarmee de Nederlandse scheepsbouw in de zestiende en zeventiende eeuw zich als marktleider in Noordwest-Europa wist te plaatsen door een snelle en daarmee uiterst concurrerende productiemethode. Deze, in principe vrij primitieve ambachtelijke werkwijze raakte echter eeuwenlang in de vergetelheid doordat destijds zonder bouwtekeningen 'op het oog' werd gebouwd. Ook aan het beschrijven van deze techniek was blijkbaar in die tijd geen behoefte en na het verdwijnen door nieuwe methoden verdween ook deze kennis. De eerste beschrijving van deze methode zag pas in 1671 het licht in de bekende uitgave *Scheepsbouw en Bestier* door Nicolaes Witsen, waarin hij stapsgewijs de bouw van een schip van 134 voet volgens de oude methode beschreef. Echter, deze beschrijving is op zich niet makkelijk te volgen zonder voldoende basiskennis van dit soort schepen en daardoor is deze bron eeuwenlang links blijven liggen. Een doorbraak kwam pas aan het eind van de vorige eeuw door een vergelijkend onderzoek van historische scheepswrakken in de bodem van Flevoland met deze literatuur. Daardoor begrijpen we nu in theorie hoe de oude succesvolle methode in elkaar stak en daarmee groeide ook de uitdaging om een schip

1 Collectie NIMH, 018 (A. de Booy), nr. 98; J. Jacobs, *Petrus Stuyvesant, een levensschets*

(Amsterdam 2009) 37-41; mededeling van H. den Heijer.



De zonder spanten gebouwde onderschaal was in 2012 gereed. Foto G. de Weerdt.

eens op die manier te herbouwen teneinde de voordelen van deze werkwijze in de praktijk te doorgronden. De keus viel daarbij op het schip dat Barentsz gebruikte voor een expeditiereis naar de Poolzee. De bouw is in een rustig tempo, maar succesvol verlopen en vanaf het najaar van 2018 ligt het schip te water in de haven van Harlingen en zal in het voorjaar van 2020 worden opgetuigd en gereedgemaakt voor de eerste vaarproeven.

DE 'HOLLANDSE' BOUWMETHODE IN DE PRAKTIJK

Voor de afmetingen en vorm van het schip is gebruikgemaakt van eerder onderzoek ter gelegenheid van de 400 jaar herdenking van Barentsz laatste reis 'om de Noord'. Daarbij kwam aan het licht dat de grootte van het schip 30 last is geweest en dat geeft een lengte van circa 19 meter over de stevens. Bovendien is door recent onderzoek ook de naam van het schip gevonden en naar grote waarschijnlijkheid was dit de *Witte Swaen*. In de herbouw van het schip in Harlingen is dus de methode van destijds exact gevolgd en dit ging als volgt in zijn werk. Zoals algemeen gebruikelijk werd begonnen met het leggen van de kielbalk en werden op de uiteinden de vóór- en achterstevens opgericht. Omdat men dus in die tijd het maken van constructietekeningen van de moeilijke ronde vormen van een scheepsromp nog niet beheerste, begonnen de scheepsbouwers meteen met het 'op het oog' construeren van de romp door het optrekken van de scheepshuid. Aan weerskanten van de kielbalk werden er huidplanken geplaatst. Wel plaatste men in het vlakke middenstuk van de romp enkele spantdelen, de zogenaamde liggers. De vloeiende lijnen van de



In het stadium waarin destijds de romp te water werd gelaten was de bovenhelft nog niet met huidgangen dichtgetimmerd. De reden daarvoor was dat de romp bij het aflopen zo licht mogelijk werd gehouden om het risico van beschadiging te beperken. Foto G. de Weerd.

rondingen in het vóór- en achterschip werden volledig op het oog gevormd met behulp van gebogen huidplanken. Deze planken werden voor het aanbrengen door verhitting in een bocht gezet. Door de natuurlijke buigzaamheid van het eikenhout en een goede verdeling van het vuur zijn de gangen in de gewenste vloeiende krommingen te zetten. De spantloze scheepshuid bouwde men op tot aan de bovenkant van de kimmen. Om de juiste kim-ronding te krijgen bevestigde men midscheeps al enkele gekromde spantdelen – de zitters – aan de uiteinden van de liggers. Om de huidgangen van de zo gevormde schaal tijdelijk aan elkaar te hechten en de gehele constructie in verband te houden, spijkerde men, waar nodig, korte balkjes – de boeiklampen – dwars over de huidgangen, terwijl de hele zaak van onder af in vorm gehouden werd door houten paaltjes.

De volgende fase was het uitzetten, of eigenlijk ontwerpen, van de bovenhelft van de scheepsromp. Dit belangrijke werk lag dan ook geheel in handen van de scheepsbouwmeester zelf. Daartoe werden eerst een beperkt aantal spanten opgericht als richtlijn voor de vorm van de bovenbouw. Vervolgens stabiliseerde men de onderhelft door deze in te vullen met de definitieve spanten en werden de boeiklampjes verwijderd. Kort samengevat kwam het er op neer dat de bovenhelft van de romp gebouwd werd door wel eerst spantdelen op te richten, waar dan pas later de huidgangen op werden bevestigd.

Een scheepsromp werd overigens niet geheel op de bouwhelling afgebouwd voor de tewaterlating. Na het breeuwen en schilderen van het onder-



In oktober 2018 doopte prinses Margriet het schip *Witte Swaen* en werd het met een kraan te water gelaten. Foto J. de Ruiter.

waterschip liet men het schip meteen aflopen en de verdere afbouw werd voor de wal liggend uitgevoerd. Tot dit stadium is ook de *Witte Swaen* op de wal gebouwd met als kleine variant dat de zijden van de romp en de dekken wel op de werf werden aangebracht, aangezien er geen druk op stond om de helling zo snel mogelijk vrij te maken voor een volgend schip. Zo kon de romp



De *Witte Swaen* in de Noorderhaven te Harlingen met de bovenbouw compleet en de ondermasten geplaatst, december 2019. Foto G. de Weerd.

in oktober 2018 te water worden gelaten, waarna in 2019 de bovenbouw en de ondermasten zijn geplaatst.

Een belangrijke conclusie van dit herbouwexperiment is dat, met een bouwploeg bezetting en dagelijkse werkuren van destijds, dit schip ook werkelijk in circa vier maanden gebouwd zou zijn. En samengevat zien we dus dat de onderkant van de scheepsromp werd gebouwd door eerst alleen de huid te bouwen en deze daarna pas in te vullen met spanten, terwijl bij de hogere delen wel eerst de spanten werden geplaatst om er dan later de huidgangen om te timmeren. Het is dus een nogal tweeslachtige methode, maar blijkbaar wel één die perfect op de mentaliteit van de gemiddelde sloopstimmerman van toen aansloot en daardoor zeer efficiënt bleek te zijn. En een belangrijke factor in dit proces, die uit dit experiment naar voren is gekomen, is de ervaring dat deze ambachtelijke werkmethode vrij makkelijk door niet geschoolde medewerkers kan worden overgenomen. Dit speelde in de bouw van de *Witte Swaen* een duidelijke rol aangezien het schip met overwegend niet ervaren vrijwilligers is gebouwd. Dit gold ook zeker in het verleden waar in de samenleving van toen er een voortdurend tekort aan sloopstimmerlieden was en daarnaast geen opleidingen bestonden voor dit bijzondere soort timmerwerk. Een gevolg is echter wel dat deze werkwijze lang niet een overal even strak en symmetrisch eindproduct opleverde, maar dat speelde in die tijd geen belangrijke rol. Het bewijs daarvan is zonneklaar terug te vinden in de sloopswrakken uit de Flevopolders en Waddenzee. De conclusie is dus duidelijk: de oude methode was bepaald niet secuur, maar wel snel.

GERALD DE WEERDT