

**KLEINE  
HOUTEN  
VAARTUIGEN**



# KLEINE HOUTEN VAARTUIGEN

Inleidingen gehouden tijdens het achtste Glavimans symposium  
Enkhuizen, 2 november 1995

onder redactie van

Reinder Reinders, Thedo Fruithof & André van Holk

Groningen

2002

Deze uitgave kwam tot stand met steun van Stichting Bos te Utrecht en Stichting Glavimans te Groningen.

Copyright 1998: Authors and Glavimans Foundation

DTP opmaak: Evers litho & druk. Almere

Inlichtingen Glavimans Symposion:  
Groningen Institute of Archaeology  
Poststraat 6  
9712 ER Groningen

ISBN: 90-367-1580-6

## INHOUD

<b>Inleiding</b>	5
<b>Kleine houten vaartuigen</b>	5
1. Kleine beroepsvaartuigen in de Lage Landen G.J. Schutten	7
2. Evaluatie van de collecties van kleine vaartuigen in Nederland U.E.E. Vroom	29
3. Kleine bedrijfsvaartuigen deden meer dan alleen maar drijven H.J.A. Dessens	39
4. De bouw van een houten werkboot Th. Fruithof	45
5. Methode van beschrijven en documentatie van kleine vaartuigen M. Kaak	59
6. Restaureren of conserveren? Bespiegelingen naar aanleiding van 25 jaar Vereniging Botterbehoud P. Dorleijn	65
7. Traditionele boten in het Duitse stroomgebied van de Donau A.F.L. van Holk	71
8. Documentatie, conservering en restauratie van kleine houten vaartuigen afkomstig uit scheepsarcheologisch onderzoek A.F.L. van Holk, R. Oosting, H.R. Reinders & R. van Heeringen	77
9. Bootjes behoud: Een aanbeveling Th. Fruithof	91
<b>Summary</b>	93
<b>Namen en adressen van de auteurs</b>	101



## Inleiding

---

H.R. REINDERS

In 1982 vond in Stockholm het derde *International Symposium on Boat and Ship Archaeology* plaats (Cederlund, 1985). Drie deelnemers - Hans Walther Keweloh, Jerzy Litwin en Walther Rudolph - presenteerden een bijdrage over het onderzoek van kleine houten vaartuigen in West-Duitsland, Polen en Oost-Duitsland. Een aantal deelnemers, vooral Przemyslaw Smolarek, drong erop aan het vierde symposium geheel te wijden aan *Local craft*; aan het eind van het congres werd daartoe besloten. Na ruggespraak met het Scheepvaartmuseum te Amsterdam heb ik voorgesteld het symposium in 1985 te Amsterdam te organiseren.

Helaas werd besloten de organisatie van het symposium aan Portugal toe te wijzen, nadat Filgueiras had betoogd dat in 1985 misschien nog net de mogelijkheid bestond de fraaie boten op een van de Portugese lagunes in bedrijf te zien. Achteraf bezien is het spijtig dat het symposium niet in Nederland is gehouden; de boten van de lagunes zijn nog in gebruik en de bijeenkomst zou een stimulans kunnen zijn geweest voor het onderzoek van kleine houten vaartuigen in Nederland.

Het symposium over *Local craft* in Porto en Lissabon toonde op welke wijze het onderwerp in het buitenland aandacht kreeg. Niet alleen in Duitsland - waar in tegenstelling tot Nederland al een lange traditie bestaat, zoals Vroom in deze bundel schetst - maar ook in Skandinavië, Polen, Frankrijk, Portugal, Engeland en Ierland. De boten die aan bod kwamen varieerden van een boomstamboot die vissers op de bovenloop van de Bug in Zuid-Polen gebruikten tot de laguneboten waarmee boeren in Portugal wier visten, dat als mest over de akkers werd uitgespreid. Het aantal Nederlandse deelnemers was gering; wel ontvouwde Louis Lehmann zijn gedachten over de Hollandse boot.

Mechanisatie, kanalisering, de inpoldering van de Zuiderzee, de overgang van hout op andere materialen, motorvoortstuwing en de snelle ontwikkeling van het toerisme hebben ervoor gezorgd dat er nog slechts een *residu* over is van de oorspronkelijke houten vaartuigen, en wat nog belangrijker is van de omgeving waarin de vaartuigen thuishoorden en werden gebruikt. Uitzonderingen daargelaten valt in andere landen eenzelfde ontwikkeling te bespeuren. Gedurende de laatste decennia is het aantal overgebleven vaartuigen drastisch verminderd. Toch vond vanuit het *Schiffahrtsmuseum* te Bremerhaven nog in de afgelopen jaren veldwerk plaats, onder andere langs de Rijn door Hans Walther Keweloh en langs de Donau door Jenny Sarrazin. Aan het laatste onderzoek werd overigens drie jaar lang meegewerkt door de Nederlandse archeoloog André van Holk.

Breed opgezet veld- en archiefonderzoek vanuit een wetenschappelijk instituut of museum, zoals in Duitsland, kwam in Nederland niet van de grond. Dat betekent niet dat er geen aandacht was voor kleine houten vaartuigen, maar het onderzoek kwam veelal voort uit particulier initiatief, zoals de studie van Schutten (1981): *Varen waar geen water is*. Anderzijds leidden de inspanningen vanuit de Vereniging Botterbehoud wel tot het onderzoek van Dorleijn (*Van gaand en staand want*, 1982-1995) over de Zuiderzeevervisserij, uitgevoerd in opdracht van de 'Stichting voor het Bevolkingsonderzoek in de drooggelegde Zuiderzee-

polders', maar veel van het oude bedrijf was ten tijde van het onderzoek allang verdwenen. Belangstelling voor kleine houten vaartuigen bestond ook bij de Nederlandse maritiem-archeologen, hetgeen soms tot verrassende resultaten leidde, zoals de opgraving van een *Amsterdamse modderschouw* uit 1666 laat zien (Reinders, 1981).

In het voorjaar van 1995 benaderden Thedo Fruithof en Henk Dessens mij met de vraag of in het kader van de Glavimans Symposia aandacht kon worden besteed aan de toekomst van het behoud van kleine houten vaartuigen in de collecties van Nederlandse musea. Al spoedig kwam een samenwerking tot stand tussen het Scheepvaartmuseum te Amsterdam, het Zuiderzeemuseum te Enkhuizen, de sectie Maritieme Musea van de Nederlandse Museumvereniging en de Glavimans Stichting met als doel een bijeenkomst te organiseren. Het symposium vond plaats op donderdag 2 november 1995 in het Zuiderzeemuseum te Enkhuizen. 's Ochtends hielden zeven sprekers een inleiding over verschillende aspecten van kleine houten vaartuigen, terwijl 's middags een bezoek werd gebracht aan het depot van vaartuigen te Hoogwoud.

De inleidingen van het symposium zijn opgenomen in deze achtste Glavimans bundel. De meeste inleidingen getuigen van een persoonlijke betrokkenheid van de auteurs bij het onderwerp. De oorspronkelijke tekst is daarom zoveel mogelijk gehandhaafd. Het symposium had mede tot doel ideeën te ontwikkelen over de vraag wat er dient te gebeuren met de ongeveer 100 kleine bootjes die in Nederlandse museumcollecties zijn opgenomen. Daartoe is een door Fruithof een advies opgesteld dat aan het slot van deze bundel is opgenomen.

Een woord van dank is op zijn plaats aan de auteurs die een bondige visie hebben gegeven op het onderwerp, aan H. Leyten die op kundige wijze de dag in goede banen leidde en aan G. van Duyn die een toelichting gaf in het depot te Hoogwoud. Helaas is de uitgave van deze bundel door verschillende omstandigheden vertraagd, maar het leek een goede gedachte alsnog te komen tot publicatie, ondanks de nieuwe inzichten die inmiddels kunnen zijn ontstaan bij de auteurs.

## Literatuur

- Cederlund, C.O. (ed.), 1985. *Postmedieval boat and ship archaeology. Papers based on those presented to an International Symposium on Boat and Ship Archeology in Stockholm in 1982* (= BAR International series, 256). Oxford.
- Dorleijn, P., 1982-1995. *Van gaand en staand want. De zeilvisserij voor en na de afsluiting van de Zuiderzee, I-V*. Bussum.
- Lixa Filgueiras, O. (ed.), 1988. *Local boats. Fourth International Symposium on Boat and Ship Archaeology Porto 1985* (= BAR International series, 438). Oxford.
- Reinders, H.R., 1981. *Mud-works. Dredging the port of Amsterdam in the 17th century. IJNA 10.3, pp. 229-238.*
- Schutten, G.J., 1981. *Varen waar geen water is*. Hengelo.



## Kleine beroepsvaartuigen in de Lage Landen

G.J. SCHUTTEN

In de Lage Landen, vooral in de lage delen, werden massaal kleine beroepsvaartuigen gebruikt. Naar schatting waren in de eerste helft van deze eeuw zo'n 10 à 20.000 kleine beroepsvaartuigen in gebruik, onder te verdelen in ca. 230 verschillende sloopstypen. De omvangrijke vaarculturen bleven in stand tot na de Tweede Wereldoorlog, totdat er in de jaren zestig een einde aan kwam. De oorsprong van dit varen met kleine boten ligt in een zeer ver verleden, in de veengebieden zo'n duizend jaar geleden.<sup>1</sup>

### Vaargebieden

In grote delen van Nederland was transport te water vrijwel de enige manier om personen en goederen te vervoeren. In de mosveengebieden in Zuid-Holland, Utrecht, Noord-Holland en het zuidelijke deel van Friesland was de bodem zo zacht en de graszode zo slap, dat deze geen wagens kon dragen; de zode zou beschadigd worden. Dit was zelfs het geval in de zeggeveengebieden van Zuid-Holland. Honderd jaar geleden waren in deze gebieden maar weinig wegen. Veel dorpen hadden naast de wegsloot een pad. Een voetpad werd pas mogelijk na de bouw van vele vonders en losse planken als bruggetjes. In Warder (Noord-Holland) lagen deze planken naast de sloot, omdat het verkeer te water voorrang had. Sommige dorpen in deze gebieden hadden zelfs helemaal geen voetpad; dan vond alle vervoer over water plaats, zelfs school- en kerkgang.

Er was een nadeel verbonden aan het vervoer over water, namelijk dat boer en tuinder uren onderweg waren. Deze beperking werd van betekenis in de jaren na de Tweede Wereldoorlog. De toenmalige industrialisatie, ruilverkavelingen en schaalvergrotingen hebben of tot het vertrek van de boeren of tot een andere bedrijfsvorm geleid. In 1966 begonnen boeren in Zuid-Holland betonnen paden door hun weilanden te leggen en bruggen te slaan over de sloten waar ze eerst doorvoeren. Vanaf dat moment werd de trekker gebruikt om te gaan melken en om de mest naar het land te vervoeren. Van de ene op de andere dag kregen de scheepmakers geen orders meer voor nieuwe vaartuigen.

De grienden en het riet van de Biesbosch hebben vele arbeiders uit de omgeving werkverschafft. Eenjarig griendhout ging naar de mandenmakers. Meerjarig griendhout was bestemd voor hoepels van tonnen. Deze hoepels werden door het gehele land afgenomen en zelfs geëxporteerd naar Engeland en Scandinavië. Na 1900 gaf de dijkbouw met zinkstukken en het baggerwerk nieuwe werkgelegenheid. Vanwege de smalle krekken was de Biesbosch alleen

<sup>1</sup> De bewoning van het veen begon ca. 800 AD ter plaatse van de westelijke Waddenzee. De eerste berichten over bewoning van het veen in Waterland-Zaanland dateren van ca. 950 en uit Zuid-Holland van ca. 1100 AD. Deze bewoning ging net als later gepaard met het gebruik van boten.

toegankelijk voor kleine boten, ook voor het afvoeren van het hoefhout. Dit zorgde voor een menigte van kleine boten voor verschillende functies. Ook voor de zalmvisserij waren in deze buurt veel vaartuigen te vinden, tot ver op de grote rivieren.

Bij grote binnenschepen, bijvoorbeeld groter dan 60 ton, had de schipper een ‘boodschapper’ die hem in staat stelde voor anker te gaan en met zijn boot naar de wal te roeien. Dezelfde functie van hulpvaartuig kwam men tegen bij de visserij op de Zuiderzee en de Zeeuwse wateren. Op de Zuiderzee waren ze gemakkelijk om de omvangrijke reepnetten te vervoeren, uit te zetten en in te halen. In Zeeland vervulden ze een functie bij de oester- en mosselteelt.

Kleine houten beroepsvaartuigen waren te vinden in de volgende gebieden: (figuur 1.1)

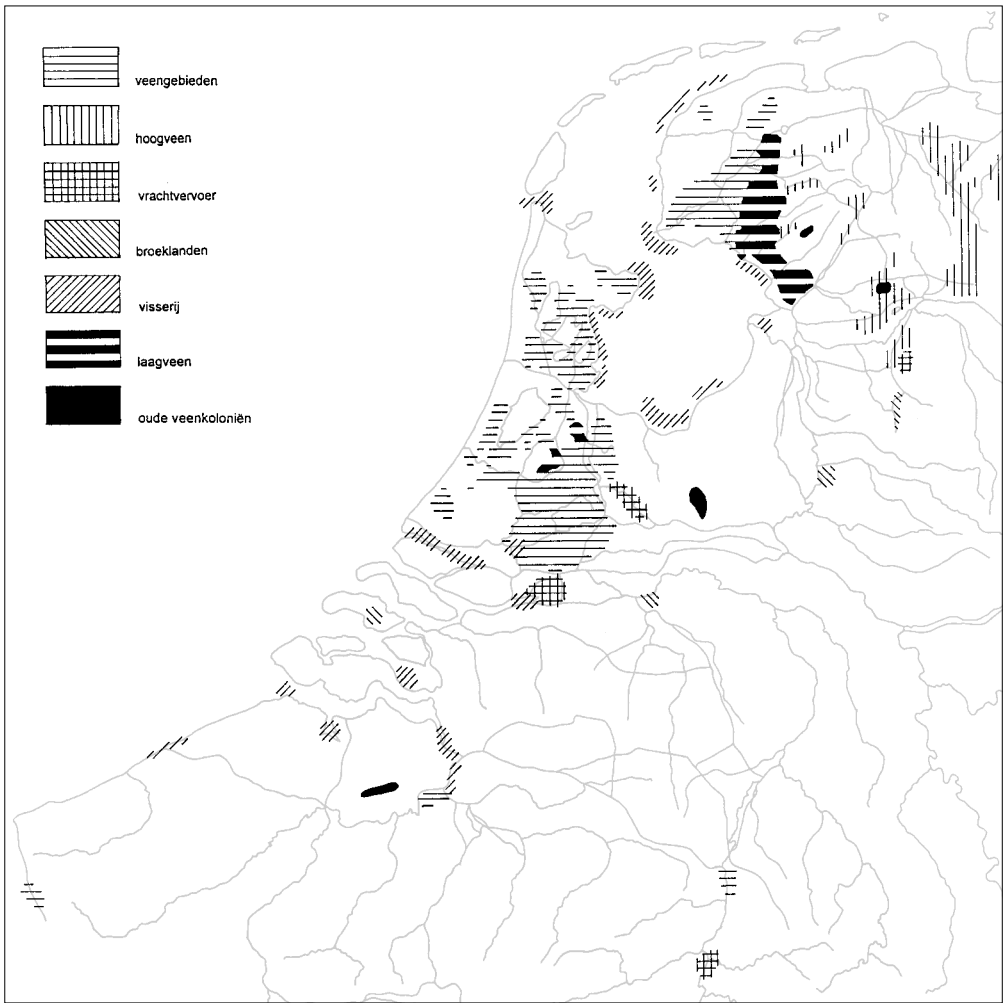
- a. In de veengebieden in West-, Midden- en Noord-Nederland. In de zachte veengrond vond men een uitgebreid stelsel van sloten en vaarten. Veeboeren en in sommige delen ook tuinders hadden elk meerdere vaartuigen in meerdere afmetingen voor het nodige vervoer. Alle vervoer ging te water. Naast deze veengebieden waren er nog een viertal gebieden met dezelfde vervoersstructuur op een klei- of zandbodem, namelijk Berlikum in Friesland, de Bollenstreek, Heugem bij Maastricht en St. Omaars in Frans-Vlaanderen;
- b. In gebieden met veeteelt en laagveenwinningen. Werd een deel van het veen nat verveend, dan kwamen naast de vaartuigen van de veeboeren ook baggerbokken, vletbokken en roeiboten voor, waarmee men naar zijn werk ging;
- c. In de oude veenkoloniën. Oude veenkoloniën als Veenendaal en het Hollandscheveld in Drenthe waren aangelegd zonder wegen of voorzieningen voor wegverkeer. Vaak was er wateroverlast. Ook hier vond het vervoer geheel te water plaats. Hetzelfde vond men voor 1850 in oude veenkoloniën als Moerbeke en Wachtbeke in Oost-Vlaanderen;<sup>2</sup>
- d. In broeklanden. Sommige lage delen van ons land stonden ‘s winters langdurig onder water, zodat de boeren gebruik moesten maken van vaartuigen voor hun vervoer. Men vond deze broeklanden tussen Almelo en Enter en in het westelijk deel van de Achterhoek; een betere afwatering maakte een eind aan deze schuitenvaart. Voor de komst van de stoombemaling werden in het diepe deel van het Waterschap Schouwen in de winter boten gebruikt (Beekman 1909, 251).<sup>3</sup> Ook langs de Maaskant tot Sprang werden in de winter boten gebruikt tengevolge van de wateroverlast door de Beerse Overlaat; hieraan kwam omstreeks 1900 een einde;
- e. In hoogveenwinningen. Naast de grote turfschepen werden hier veel lichters gebruikt van 8 à 10 ton.

Bovendien werden houten bedrijfsvaartuigen nog onder andere omstandigheden gebruikt:

- f. Voor vrachtvervoer op nauwe wateren. Nauwe wateren met schuitenvaart waren te vinden bij Vriezenveen, op en om de Kromme Rijn en op een heel smal kanaal tussen Tilff en Luik. Veel vervoer met kleine vaartuigen was er in en om de Biesbosch;
- g. Als schippersboten;

<sup>2</sup> Statistique Belgique, Industrie, recensement generale de 15 octobre 1846, Bruxelles 1851. Onder scheepswerven wordt vermeld dat er tussen Gent en Lokeren drie dorpen waren met elf werven en veertien medewerkers, dus voor kleine boten.

<sup>3</sup> In het Archief van het Waterschap Schouwen, Gemeentearchief Zierikzee, bevindt zich een tekening van een Schouwse kloetschuit.



*Figuur 1.1*  
Kaart met de gebieden waar massaal kleine beroepsvaartuigen werden gebruikt.

- h. Als vissersboten in de zeegaten. Op de Zuiderzee (later IJsselmeer) en de Zeeuwse wateren werden kleine vaartuigen gebruikt als hulpvaartuig bij de grote vissersschepen en zelfstandig langs de kust voor visserij met staand want. Tot deze categorie wordt ook de visserij op de grote rivieren gerekend, omdat hier veelal dezelfde vistechnieken werden toegepast als de op de Zeeuwse wateren.

Bij a. t/m d. is het gebruik gebonden aan het boeren- en tuindersbedrijf, bij e. t/m g. aan het vrachtvervoer en bij h. aan de visserij.

De afbakening naar grootte van de kleine beroepsvaartuigen is moeilijk. Bij de veengebieden is men geneigd alle typen tot 12 m mee te nemen. Dat betekent, dat een aantal kleinere vrachtschepen die in andere gebieden werden gebruikt, ook moet worden meegenomen.

### Scheepstype

Het onderzoek naar kleine beroepsvaartuigen heb ik voornamelijk uitgevoerd door het opmeten en fotograferen van enige honderden exemplaren. In de periode 1972-1992 werden 400 vaartuigen opgemeten. Daarbij werden de gebruikers kort geïnterviewd. Daarnaast waren er projecten om via historische foto's en informanten, typen vaartuigen te achterhalen.

Tijdens het onderzoek was nergens meer een volledige 'vaarcultuur' aanwezig. Er waren alleen nog relictten. Vanuit een of enkele exemplaren van kleine vaartuigen moest met behulp van het onmisbare commentaar van een of enkele informanten worden geëxtrapoleerd naar een scheepstype met tientallen of honderden exemplaren. Deze extrapolatie was mogelijk doordat per streek slechts enkele soorten vaartuigen voorkwamen; de vaartuigen binnen zo'n soort waren identiek.

In de beleving van gebruikers en informanten is een scheepstype:

- a) een categorie vaartuigen die onderling identiek is;
- b) met bij elke categorie een lokale benaming;
- c) in een geografisch af te perken gebied;
- d) elk type vaartuig correleert met een specifieke functie; met andere woorden het werd speciaal voor die functie gebouwd en gebruikt.

Dat de exemplaren binnen een scheepstype onderling (vrijwel) identiek waren, werd door de scheepmakers bereikt met vaste maten en het gebruik van steeds dezelfde mallen voor de belangrijke bochten. In Zuid-Holland werkten ze met schriftjes met maten. Weer andere scheepmakers hadden die maten gewoon in hun hoofd. Afmetingen en inrichting van de exemplaren binnen een scheepstype werden rigoureus hetzelfde gehouden. Hier was dus sprake van standaardisatie en seriebouw. In veel gebieden werden scheepstypen gebouwd in twee maten, aangepast aan het vrachtaanbod, bijvoorbeeld een 12-voets of een 14-voets Zuid-Hollandse roeischouw of een 5- of 6-korfs grundel.

Standaardisatie is een gewoon verschijnsel.

*“Standardization implies a limitation of the number of varieties or types composing a given class, a close degree of likeness among the individuals of each type and exclusive or at least general currency or use of these varieties or types (Soule, 1937).”*

Aan deze beperking ligt een selectieproces ten grondslag. Men vindt standaardisatie ook terug in sociale instellingen, in taal, in kleding, in moraal, organisatie, sociale gewoonten en werkmethoden. Standaardisatie en seriebouw geven aan de scheepmaker de zekerheid dat hij een constant product van goede kwaliteit aflevert en aan de gebruiker de zekerheid dat hij een mooie, acceptabele en goed bruikbare boot krijgt die aan alle eisen voldoet.

## **Funcities**

Scheepstypen zijn aangepast aan hun functie; ze zijn ervoor geschikt gemaakt. Dit blijkt doordat bij elke functie de afmetingen binnen bepaalde grenzen hetzelfde zijn en dat deze typen dezelfde indeling en inrichting hebben. Roeiboten meten tussen 3,8 en 6 m, hun breedte varieert tussen 1,0 en 1,5 m. Dit is afhankelijk van de vorm: schouwen zijn kleiner dan tweepunters. Boerenboten variëren tussen 6 en 9 m; alleen de bokken en het Gieters vlöt zijn groter. Tuindersboten hebben een lengte tussen 6,5 en 8 m bij een breedte van 1,6 tot 2,2 m. Roeiboten zijn geheel open met doften, ingericht om te roeien; de Friese werden gezeild. Boerenboten waren geheel open met losse dwarsschotten waartussen de mest werd gestort. Jagersboten waren kleiner dan de roeiboten, evenals de visboten die meestal midscheeps van een bun waren voorzien.

Kleine houten beroepsvaartuigen werden voor vele doeleinden gebruikt. Zo kon men in de veengebieden vaartuigen met de volgende functies aantreffen:

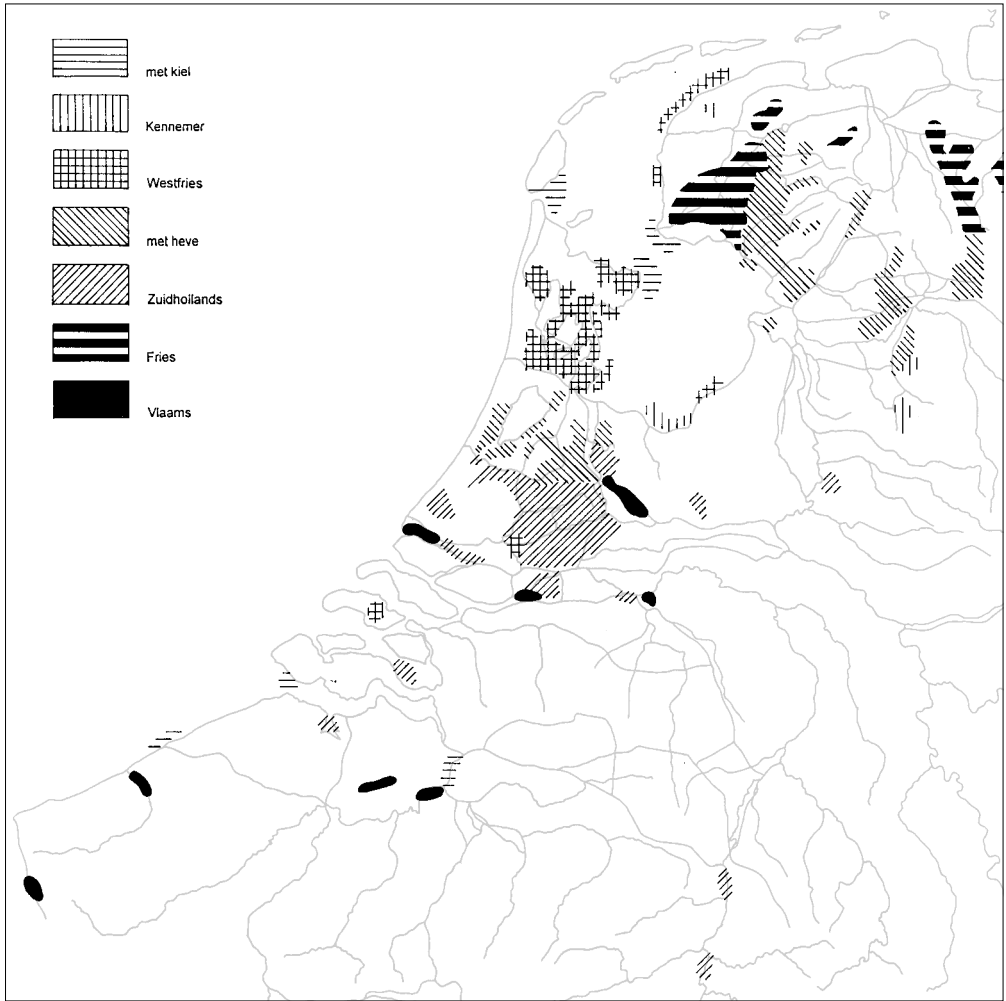
- een boot om te gaan melken; deze (roei-)boten kwamen in vrijwel elke streek voor in twee typen waarvan de een wat groter was dan de andere;
- daarvan afgeleid een jagersboot, kleiner en lager;
- daarvan afgeleid een vissersboot met bun;
- een groter vaartuig om mest te varen; de grootte van de typen voor deze functie was sterk afhankelijk van de afmetingen van de sloten en de hardheid van de grond;
- als de koeien de weilanden niet lopend konden bereiken, werd een groter vaartuig gebruikt om koeien te varen;
- tuindersschuiten om daarmee elke dag de groente bij de veiling af te leveren;
- in een aantal gebieden een handelaarsboot;
- in een aantal gebieden een lichter: een vaartuig om kleine vrachten over korte afstand te vervoeren.

In de veengebieden met laagveenwinning komen daar nog vaartuigen met de volgende functies bij:

- een boot om de turfmakers te varen;
- een groter vaartuig om de veenspecie op te baggeren;
- een groter vaartuig om de droge turf te varen, hetzelfde als de lichter.

In de oude veenkoloniën vond men in principe vaartuigen met dezelfde functie als in de veengebieden. In de hoogveenwinningen vond men naast de grote vrachtschepen lichters van 12 m lengte.

In de broeklanden werden boten gebruikt voor personenvervoer; hooguit moest er een koe worden meegenomen.



*Figuur 1.2  
Kaart met de gebieden waar de verschillende bouwordes kleine beroepsvaartuigen opleverden.*

In en om de Biesbosch waren boten met uiteenlopende functies aan te treffen:

- kleine roeiboten;
- roeiboten om werkvolk te vervoeren;
- boot waarin een werkmans in de Biesbosch gedurende de werkweek kon huizen;
- boten bij het maken van rijswerken, ophalen van verloren ankers e.d.;
- lichters.

Voor de schippersboten zijn hierboven de functies aangegeven, evenals voor de hulp-vaartuigen bij de visserij in de zeegeten.

### **Bouwordes**

In het voorgaande is benadrukt, dat scheepstypen in hoge mate waren beïnvloed door hun functie. Bij nadere beschouwing blijkt er toch een aspect te zijn dat daardoor niet werd beïnvloed, namelijk de bouworde. De bouworde is de wijze waarop de diverse gangengroeperingen als vlak en zijden bij elkaar zijn gevoegd. Mitzka spreekt van de *Plankenfügung* (1933, 30 en 90). Deze bouwordes blijken duidelijke en vaak samenhangende verspreidingsgebieden (figuur 1.2) te hebben. Deze gebieden kunnen worden onderverdeeld in subgebieden met dezelfde bouworde, maar uitgewerkt in een meer omvattend constructief kenmerkencomplex; deze kenmerken zijn dus streekgebonden.

In een bepaalde streek vond men dus scheepstypen met dezelfde bouworde of hetzelfde constructieve kenmerkencomplex. De scheepstypen in een streek waren afgestemd op of aangepast aan de functie waarvoor ze werden gebruikt. Deze afstemming bestond uit het kiezen van een handige grootte en een handige inrichting van het vaartuig.

Men kan scheepstypen indelen naar hun functie, maar ook naar hun bouworde of constructief kenmerkencomplex. Wil men scheepstypen indelen, dan kan dit het beste in een tweedimensionale matrix met op de ene as de functie en op de andere as het bouwconcept. In het bijgevoegde overzicht van kleine beroepsvaartuigen zijn de scheepstypen weergegeven volgens deze indeling (bijlage 1).

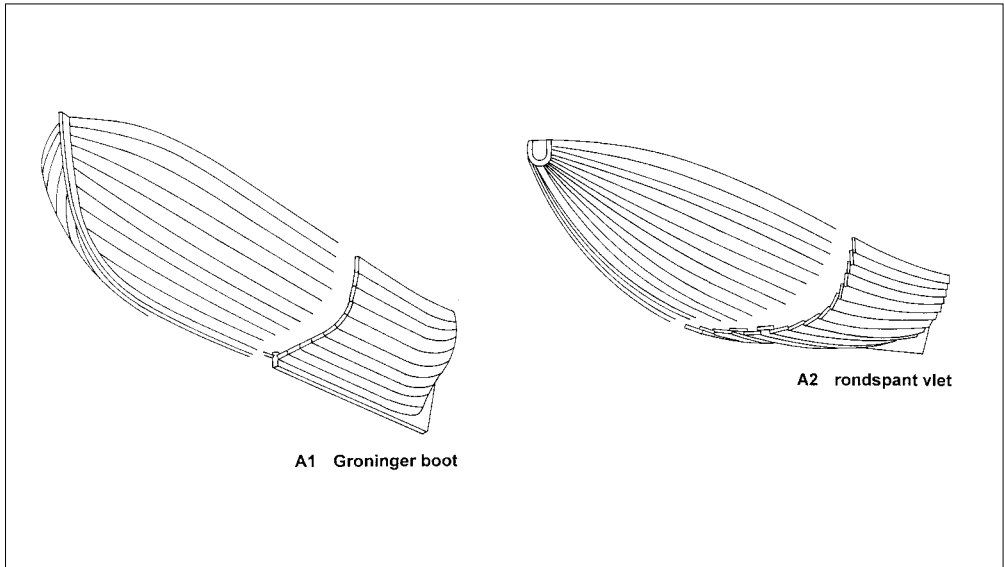
Er worden door mij de volgende bouwordes onderscheiden:

#### *A. Kielvaartuigen* (figuur 1.3).

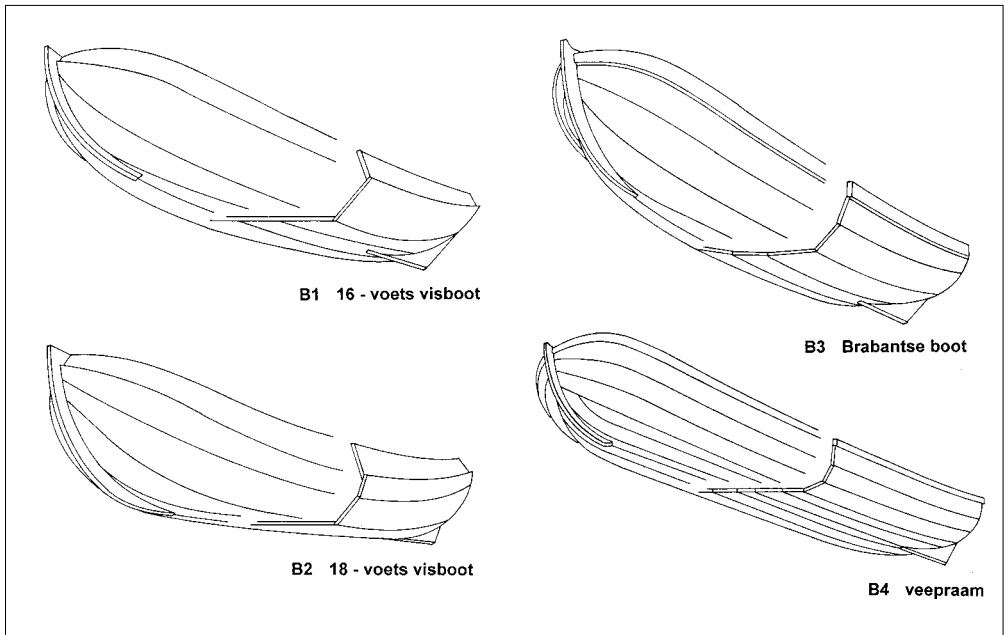
Kielvaartuigen zijn schepen met kiel en Stevens. Een kiel is een lange, rechte balk midden onder het schip, aan weerszijden voorzien van een sponning waarin de eerste gang wordt vastgespijkerd. De scheepshuid wordt opgebouwd met gangen die evenwichtig, evenwijdig en symmetrisch lopen van voorstevens naar achterstevens. Het zijn rondspantschepen. Kielvaartuigen waren te vinden langs de kusten van Noordwest-Europa.

#### *B. Ronde of Friese vaartuigen* (figuur 1.4).

Scheepstypen van de Friese bouworde waren te vinden van de Jade (Duitsland) tot en met het Scheldegebied. Kleine beroepsvaartuigen van deze bouworde waren alleen in Friesland en op de Schelde te vinden. In het algemeen waren het rondspant-platbodemschepen. De meeste kleine typen bestaan uit zeven gangen waarvan drie in het vlak, twee in de zijden en twee in



*Figuur 1.3*  
*Perspectiefschetsen van de bouworde met kiel.*  
*A-1 Groninger boot; A-2 rondspant vlet.*



*Figuur 1.4*  
*Perspectiefschetsen van de Friese bouworde.*  
*B-1 16-voets visboot; B-2 18-voets visboot; B-3 Brabantse boot; B-4 veepraam.*



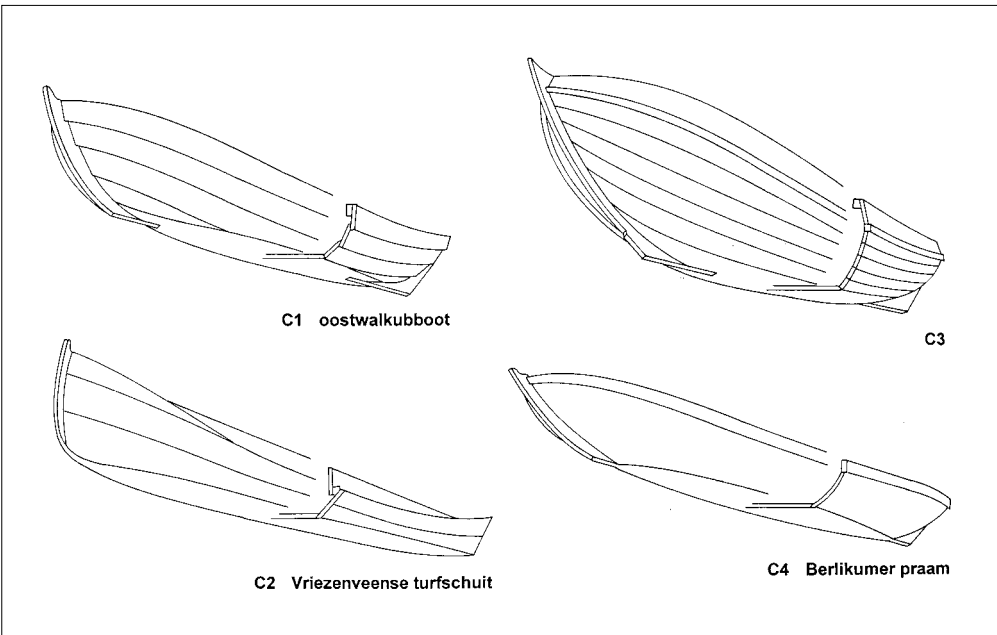
het boeisel of berghout daarboven. Voor- en achterschip waren mooi rond uitgewerkt. Er waren ook typen met meer gangen.

*C. Kennemer vaartuigen* (figuur 1.5).

Vaartuigen van de Kennemer bouworde worden gekenmerkt door een eiken vlak dat voor en achter uitliep in een punt die enigszins was opgetrokken, met een gebogen voorsteven en een rechte achtersteven die beide enigszins vielen. De zijden zijn dwarsscheeps gebogen en tegen de zijkanten van het vlak genageld (knikspant). Vaak hadden ze een potdeksel. Grote vaartuigen van de Kennemer bouworde waren te vinden langs de Hollandse duinenkust, op de Zuiderzee en de Waddenzee en in de Overijsselse binnenlanden, de kleine langs de Oost- en Westwal van de Zuiderzee, in Twenthe en in Berlikum (Friesland).

*D. West-Friese vaartuigen* (figuur 1.6).

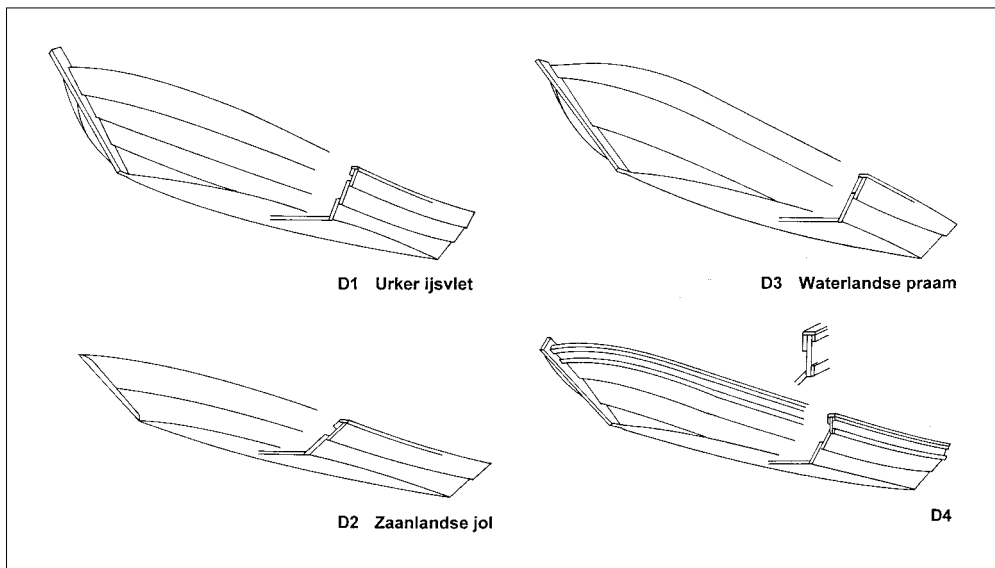
Vaartuigen van de West-Friese bouworde worden gekenmerkt door een vrijwel recht vlak met puntige einden; zij hebben rechte vallende stevens. De zijden waren overdwars recht met drie overnaadse gangen met aan de binnenkant bovenaan een dubbeling met deklat of schandeksel. Vaartuigen van de West-Friese bouworde waren te vinden van de westelijke Waddeneilanden tot het IJ en op de Zuiderzee. Hoogaarsen zijn ook volgens deze bouworde gebouwd.



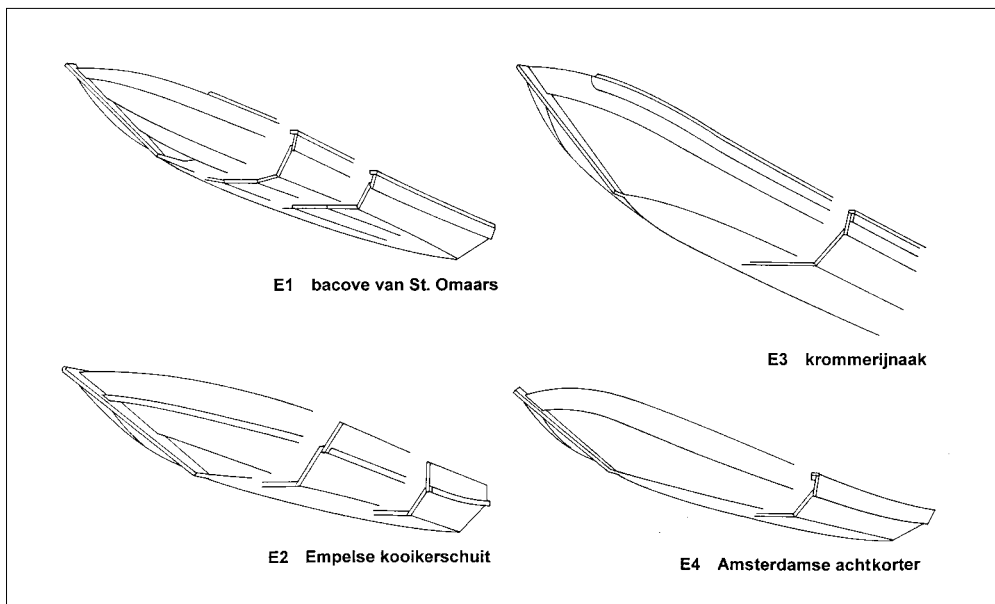
*Figuur 1.5*

*Perspectiefschetsen van de Kennemer bouworde.*

*C-1 oostwalkubboot; C-2 Vriezenveense turfschuit; C-4 Berlikumer praam.*



*Figuur 1.6*  
*Perspectiefschetsen van de West-Friese bouworde.*  
*D-1 Urker ijsvlet; D-2 Zaanlandse jol; D-3 Waterlandse praam.*



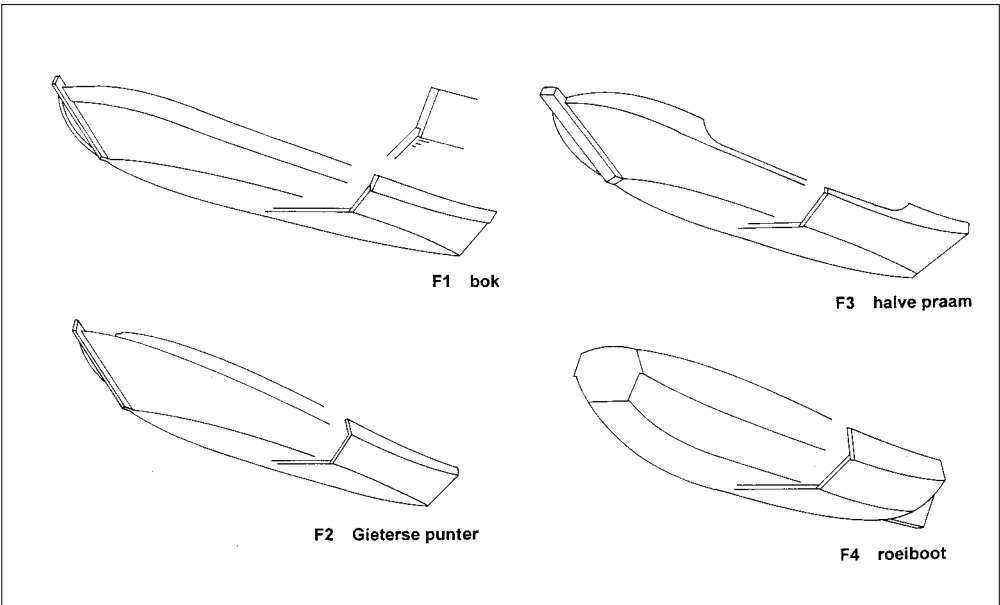
*Figuur 1.7*  
*Perspectiefschetsen van de Vlaamse bouworde.*  
*E-1 bacove van St. Omaars; E-2 Empelse kooikerschuit; E-3 krommerijnaak;*  
*E-4 Amsterdamse achtkorter.*

*E. Vlaamse vaartuigen (figuur 1.7.)*

Vaartuigen van de Vlaamse bouworde werden gekenmerkt door een vrijwel recht eiken vlak met puntige einden waarop voor en achter rechte en vallende stevens stonden. De zijden bestonden uit twee overnaadse gangen waarbij de onderste gang meer viel dan de bovenste. Soms stond daarboven op een min of meer verticaal boeisel. De voorstevens van een aantal typen vielen sterk. Vaartuigen van de Vlaamse bouworde waren te vinden in St. Omaars, in de Scheldepolders ten zuiden van Antwerpen, bij 's-Hertogenbosch, ten zuiden van de Biesbosch, op de Brielse Maas, bij Utrecht en bij Amsterdam.

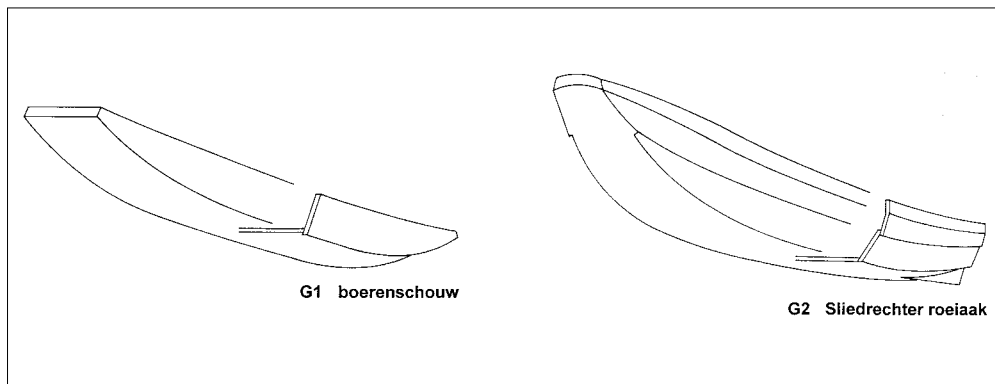
*F. Zuid-Hollandse vaartuigen (figuur 1.8).*

De vaartuigen van de voorgaande bouwordes waren geheel uit eiken gebouwd. Bij de vaartuigen van deze bouworde hadden de typen op een aantal uitzonderingen na een vurenhouten vlak. Bij het in elkaar zetten van het vlak werd tussen de naden veenmos (*Sphagnum*) aangebracht. De rechte stevens en de rechte zijden vallen. Bij een bok bestonden de zijden uit twee gangen: de onderste gang was vijfkwarts en de bovenste gang (randgarde) was tweeduims eiken. De verspreiding van deze bouworde was gekoppeld aan de laagveenwinning. Vaartuigen van de Zuid-Hollandse bouworde waren te vinden in Zuid-Holland benoorden de Oude Rijn, in Noord-Overijssel, Zuid-Drenthe en in Zuidoost-Friesland. In Zuid-Holland benoorden de Oude Rijn werden als melkboot roeischouwen gebruikt, dus van de bouworde met heve.

*Figuur 1.8*

*Perspectiefschetsen van de Zuid-Hollandse bouworde.*

*F-1 bok; F-2 Gieterse punter; F-3 halve praam; F-4 roeiboot.*



*Figuur 1.9*  
*Perspectiefschetsen van de bouworde met heve.*  
*G-1 boerenschouw; G-2 Sliedrechter roeiaak.*

#### *G. Vaartuigen met heve (figuur 1.9).*

Bij een vaartuig met heve kwam het vlak voor en achter uit het water en liep vaak tot bovenaan op. De zijden waren opzij tegen het vlak genageld; deze schepen waren altijd knikspant. Vaartuigen met heve waren te vinden ten zuiden van een lijn door de Achterhoek en het Gooi, ten oosten van de Vecht en ten zuiden van de Oude Rijn. Ten zuiden van de Maas gaat deze lijn weer landinwaarts om langs Brussel ten zuiden van St. Omaars naar de kust te lopen. Deze bouworde komt in ons land al voor sinds de Romeinse tijd. Op twee plaatsen buiten dit gebied waren vaartuigen met heve te vinden, namelijk de roeischouwen benoorden de Oude Rijn en de Friese schouwen.

### **Conclusie**

Aan de overweldigende omvang en verscheidenheid van de kleine beroepsvaartuigen blijkt een vrij eenvoudige structuur ten grondslag te liggen. Vaartuigen kwamen niet voor in een oneindige verscheidenheid maar als enige honderden streekgebonden scheepstypen met bij elk scheepstype enige tientallen tot enige honderdtallen (vrijwel) identieke exemplaren.

Scheepstypen blijken te zijn afgestemd of aangepast aan een functie. Deze functies hangen af van de streek of het vaarwater waar de typen werden gebruikt. Ook bleek dat de vaartuigen in een streek werden gebouwd volgens de bouworde die daar inheems was. Kan men scheepstypen definiëren als een categorie identieke, streekgebonden vaartuigen, het is ook mogelijk scheepstypen te zien als een gestandaardiseerde aanpassing aan een bepaalde functie vanuit de bouworde van de streek. Dit wordt vooral duidelijk uit de matrix in de bijlage 1 waar, weliswaar op iets vereenvoudigde wijze, zo'n 230 scheepstypen zijn ingedeeld naar functie en naar bouworde.

### **Literatuur**

Beekman, A.A., 1909.

*Polders en droogmakerijen*, 's-Gravenhage.

Mitzka, W., 1933.

*Deutsche Bauern- und Fischerboote, Grundfragen aus einem Sachkreis der Volkskunde*. Heidelberg.

Soule, G., 1937.

In: E.P.A. Seligmann & A. Johnson, 1937. *Encyclopedia of the social sciences*, New York.

### Overzicht kleine beroepsvaartuigen in de Lage Landen (bijlage 1)

KIELVAARTUIGEN									
gebied	roeiboot	boerenboot	tuindersboot	jagers- / handelaarsboot	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten	
	Groninger boot (A - 1)							ansjovisjol	
	Antwerpense kaalboot							Vlissingse loodsboot schover	
Marsdiep en Zuiderzee	rondspann vliet (A - 2)							Texelse vliet	
								Heiderse botvliet	
								Heiderse geepvliet	
								Heiderse haringvliet	
								reepvliet	
								Bunsscholense vliet	
Schelde	schippersjol				grote jol			spiegelboot	
	overzetter								
FRIES									
gebied	roeiboot	boerenboot	tuindersboot	jagers- / handelaarsboot	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten	
Schelde	Brabantse boot (B - 3)						Manekerkse jol		
Friesland	gêrsboot	veepraam (B - 4)		wildscheieter		vlopraam	16-voets visboot (B - 1)	bol (aalboot)	
				tjotter			18-voets visboot (B - 2)		

**FRIES**

roeiboort	boerenboort	tuindersboort	jagers- / handelaarsboort	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten
Friesland			Fries jacht				
Groningen					vlooppraam	visboot	
Oost-Friesland					vlopmot		

**KENNEMER**

roeiboort	boerenboort	tuindersboort	jagers- / handelaarsboort	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten
Eiters boojje		Berikumer praam (C - 4)			Vriezenveense turfschuit (C - 2)		oostwalkubboot (C - 1) westwalkubboot

**WESTFRIES**

roeiboort	boerenboort	tuindersboort	jagers- / handelaarsboort	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten
Waddenzee/ Zuiderzee							haringschuit Urker ijsvlet (D - 1) schiltschuit puntsloep

Zaanlandse jol (D - 2)	Zaanlands plat		jagersjol	nestjol	boeier	bunjol	ijselmeerjol
Waterlandse schuitje	Waterlandse praam (D - 3)		handelaarsjol				
Zaanse gondel	Waterlandse koeboot						Markense fuikentboot visgondel
Assendelftse melkboot							
Markense- binnenboot							

## WESTFRIES

gebied	roeiboort	boerenboot	tuindersboot	jagers- / handelaarsboot	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten
Eilandspolder	snip	praam	vliet				bunschuitje	
	schuitje							
	pluut							

Drechterland	roeiboort	boerenboot	tuindersboot	jagers- / handelaarsboot	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten
	punter	praam	veldschuit			schiettschuit	vlakstevan met bun	
	knoe					bok		
	rondstevan						visschuit	
	vlakstevan							

Geestmer- ambacht	roeiboort	boerenboot	tuindersboot	jagers- / handelaarsboot	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten
	melkboot		halve praam					
			driekwartspraam					
			hele praam					

## VLAAMS

gebied	roeiboort	boerenboot	tuindersboot	jagers- / handelaarsboot	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten
St. Omaars	barquette		escute					
			bacove (E - 1)					

Vlaams	roeiboort	boerenboot	tuindersboot	jagers- / handelaarsboot	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten
	Vlaamse boot						emer	
	Walenboot							
	melkboot	broekschuit Appel (Schelde)						



VLAAMS

gebied	roeiboot	boerenboot	tuindersboot	jagers- / handelaarsboot	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten
West - Brabant (hengsten)	Empelse kooiker- schuit (E - 2)					Boscher veerschuit	Biesbosch- schuit Bosscher visschuit	steekhengst

Utrecht						krommerijnnaak (E - 3) Utrechtse praam		
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Amsterdam	giek		achtkorter (E - 4) negenkorter			Utrechtse praam vlootschuit		
-----------	------	--	--------------------------------------	--	--	--------------------------------	--	--

Zeeland						kleine hoogaars		Kinderdijkse hoogaars
---------	--	--	--	--	--	-----------------	--	--------------------------

ZUIDHOLLANDS

gebied	roeiboot	boerenboot	tuindersboot	jagers- / handelaarsboot (punter)	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten
Noordwest - Overijssel	bootien jol	viôt bok (F - 1)			Gijerse punter (F - 2)	geboeiseide bok kopbok	bonboot bonpunter Belliger bonpunter	zeepunter

Zuidoost - Friesland	puntschouw ? snoekebek ?	viôt veebok		Knypsier melkboot	punter	turfbok Knypsier praam	kaarpunter	
-------------------------	-----------------------------	----------------	--	----------------------	--------	---------------------------	------------	--

Zuid-Drenthe	punter	bok				brandschuit		
--------------	--------	-----	--	--	--	-------------	--	--

## ZUIDHOLLANDS

gebied	roeiboort	boerenboot	tuindersboot	jagers- / handelaarsboot	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten
Oostelijk Zuid-Holland	5-korfspraam	9-korfspraam						
Kortenhoef / Ankeveen	12-voetsboot 14-voetsboot	praam bok						
Nieuwkoop	roeiboort (F - 4)	9-korfspraam brede praam bok			Nieuwkoopse praam	vletbok	visboot	
Vinkeveen	melkboot stervenboot turfmakersboot	10-korfspraam	10-korfspraam	schielschouw		vletbok	visbok	
Aalsmeer / de Kwakel	roeiboort grundel punter	bok bok van de Kwakel	Aalsmeerse praam praam van de Kwakel	schielschouw		bok met waterstukken	bunboot plump	
Roelofsarends- veen	tuindersveiling - boot		halve praam (F - 3)		hele praam		visboot	
Ter Aar	klotsboot		driekwart praam		hele praam			

ZUIDHOLLANDS

gebied	roeiboort	boerenboort	tuindersboort	jagers- / handelaarsboort	kleine lichter	grote lichter vriacht	binnen visserij	visserij zeegaten
Sloterpolder	bakje	dubbele praam	mespraam					
Bollenstreek	bakje		praam vliet					
Warmond	roeiboort	bok bekbok						
kop van Noord - Holland	klein boeiertje				ijsboeier		visboot	
	groot boeiertje							

VAARTUIGEN MET HEVE

Maas	ponkje		Heugens ponkje			ponkje Tilff	visponkje	
Rijn / IJssel	vlieger (Rijn)	aak (IJssel)						
Belgische kanalen	walenboot							
Biesbosch	drieplank			boutschieter		vlietaak		zalmshouw
	Hollandse boot					baggeraak		Zeeuwse visboot
	roeiboort				Sliedrechter- roelaak (G - 2) ankeraak			Philippiense boot

VAARTUIGEN MET HEVE									
gebied	roeiboort	boerenboot	tuindersboot	jagers- / handelaarsboot	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten	
Veenendaal	drieplank	kleine aak				vrachtaak	visaak		
		grote aak							
Eemland		schuitje							
Loosdrecht	Westbroekse boot	Westbroekse schouw				turfischouw	visboot		
	Loosdrechtse boot	Loosdrechtse schouw							
	Breukeleveense boot								
Rijnsburg			vliet		baggervliet				
Z. H. Waarden (zeggeveen)	melkschouw	boerenschouw (G - 1)		jagerschouw	aak		bunschouw		
Boskoop / Hazerswoude (mosveen)	melkschouw	brede schouw	drieling brede schouw			vietschouw	bunschouw		
						spoeingschouw	Sluipwijkse bunschouw		
Westland		polderschouw							
Zuid-Holland	roeischouw					vliet		hobbelschuit	
						zolderschuit			

**VAARTUIGEN MET HEVE**

gebied	roeiboort	boerenboort	tuindersboort	jagers- / handelaarsboort	kleine lichter	grote lichter vracht	binnen visserij	visserij zeegaten zeeschouw
Friesland	melkschouw zeilichouw			handelaars- schouw				
Noord-Holland		Waterlands plat	Horstermeerse schouw		dokbak modderbak pikschouw		vislegger	



## Evaluatie van de collecties van kleine vaartuigen in Nederland

U.E.E. VROOM

### Inleiding

In de gewestelijke zondagskrant *Westfriesland op Zondag* staat wekelijks een rubriek onder de titel *En ik verzamel*: honderd en vijftig gehoorapparaten, duizend aanstekers, twintigduizend lucifermerken, honderdenzeventig miniatuur-WC-potjes, honderdenvijftig appelstroopblikken. Week na week enzovoort, enzovoort.

Verzamelen is het verwerven van bezit. Carry van Bruggen, auteur van het befaamde essay *Prometheus*, omschrijft het bezitten als volgt:

*Het bezitten is een distinctiemiddel, omdat het bezitten een distinctiebegrif is. We bezitten doordat anderen niet bezitten, of we bezitten doordat we vroeger niet bezaten, pas dan en daardoor voelen en genieten we ons bezit.*

De verzamelaars, die hun bezit beschrijven in de rubriek *En ik verzamel* bezitten veel van niets. Het gaat niet om de individualiteit van het voorwerp, het gaat om het aantal haringen in een school. Het aantal objecten in een ensemble: honderdenvijftig appelstroopblikken bepaalt de status van de verzameling en die van de bezitter daarvan.

De topstukkenbundel, *Veelzijdig verzameld*, van het Zuiderzeemuseum wijdt één zin aan de categorie kleine houten bootjes: “Van de Nederlandse Musea heeft het Zuiderzeemuseum de grootste collectie schepen en kleine houten bootjes”. De vraag waaruit deze collectie bestaat of hoe representatief de grootste museale collectie is voor alle kleine houten bootjes die in deze en in de vorige eeuw de vaderlandse sloten, plassen, kanalen en meren bevoeren, wordt niet beantwoord. Er is daarvoor maar één oorzaak aan te wijzen; dergelijke vragen zijn nooit aan de voorwerpen gesteld. Het bezitten van het grootste aantal voldoet aan de definitie van het bezitten als distinctiemiddel, ook voor een museaal instituut.

Niet de bijzondere kenmerken van een individueel object, maar zijn aanwezigheid in een ensemble van een groot aantal gelijksoortige objecten, bepaalt zijn museale status. Deze situatie is illustratief voor de aandacht die het kleine houten boeren-, schippers- en vissersbootje in de Nederlandse museumwereld tot heden heeft gekregen.

### Onderzoek van kleine houten bootjes in Duitsland

Hoe ging het elders? Ongeveer 130 jaar geleden werd in Duitsland de basis gelegd voor onderzoek naar kleine houten bootjes. Deze belangstelling werd geïnitieerd door museale instituten.

Aan het begin van de wetenschappelijke documentatie van boten in het gebied van de

Trave, de Oder en de Havel staat de opmetingsactiviteit van de landmeter Otto Arnstberg. In de jaren zestig van de vorige eeuw mat hij vissersboten op in het gebied rondom Rügen. Verder onderzocht hij de naamgeving van de onderdelen van de constructie, de aard van de voortstuwing en het gebruik. Op basis van zijn tekeningen liet hij scheepstimmerlieden uit Stralsund modellen maken. Zo ontstond een verzameling van 26 modellen, die met andere objecten, waaronder originele vissersboten, die in 1873 en 1880 op de eerste visserijtentoonstellingen gepresenteerd werden, in het *Museum für Völkerkunde* te Berlijn.

In 1880 verscheen het eerste volkskundige artikel over boten in het Duitse Oostzeegebied. Een jaar later, in 1881, verschenen voor het eerst foto's van deze vaartuigen in de catalogus van de Berlijnse visserijtentoonstelling. In 1899 drong de toenmalige directeur van het *Museum für Völkerkunde* in Berlijn, Albert Vosz, aan op etnologisch onderzoek naar alle Duitse kleine bootjes. Dit gebeurde naar aanleiding van een toentertijd opzienbarende vondst van prehistorische wrakken in het kustgebied van Pommern. Een vergelijking van de bouwwijze van deze wrakken met de constructie van de eigentijdse kleine vaartuigen in hetzelfde gebied toonde een oude, vrijwel continue traditie aan in het bouwen van kleine bootjes.

Ruim dertig jaar later bleek ook de autoriteit op het gebied van de Duitse houten bootjes, Walther Mitzka, getroffen door de ouderdom en de traditie ten aanzien van het bouwen van boten. Hij trekt de volgende conclusie:

*Denn mit unsern Kleinschiffen ist eine Sachgruppe eingekreist, die sich von fremder Beeinflussung anders als die Tracht, das Haus, die Wirtschaft, die Volksdichtung recht frei gehalten hat.*

Het kleine houten bootje, van vreemde smetten vrij, als gidsfossiel naar de oergeschiedenis van de Midden-Europese Germaanse cultuur. Tussen 1900 en 1905 wordt met behulp van vragenlijsten een grote inventarisatie georganiseerd door het *Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* samen met het Berlijnse *Museum für Völkerkunde*. Het materiaal blijft tot omstreeks 1960 nagenoeg onbewerkt in de archieven van het museum verborgen.

In 1917 publiceert Karl Brunner zijn studie *Die volkstümlichen deutschen Schiffsfahrzeuge*. In dit boek, ten dele gebaseerd op informatie uit de vragenlijsten, ontwikkelt de auteur een eerste systematiek van bootvormen op basis van hun constructieve kenmerken. Brunner wijst op de noodzaak tot regionaal onderzoek dat gekenmerkt moet worden door een vruchtbare relatie tussen etnografisch veldwerk en analyse van de historische bronnen. Hij schrijft verder:

*Nicht der Fischereikunde, noch auch die Meereskunde kann die auszeichnenden Grundlagen für die Bearbeitung des Themas der volkstümlichen deutschen Schiffsfahrzeuge liefern, sondern allein die Volkskunde.*

Na de Eerste Wereldoorlog houdt Hans Szymanski zich bezig met de kleine zeilende vrachtschepen in Duitsland. In 1930 verschijnt de eerste dissertatie over de kleine bootjes geschreven door de geograaf en etnoloog Hans Suder. Hij promoveert aan de Universiteit van Berlijn op het onderwerp: *Vom Einbaum und Flosz zum Schiff. Die primitiven Wasserfahrzeuge*. Drie jaar later, in 1933, publiceert de germanist Mitzka zijn studie, die tot op heden nog steeds als standaardwerk op dit gebied geldt: *Deutsche Bauern- und Fischerboote*. Het boek krijgt als



ondertitel: *Grundfragen aus einem Sachkreise der Volkskunde*. Tussen 1928 en 1932 verrichtte Mitzka, die in die tijd docent was in Danzig, uitvoerig veldwerk naar kleine bootjes in Midden-Europa. Ook hij constateert een algemeen gebrek aan belangstelling van museale instituten voor deze interessante cultuurhistorische voorwerpen.

*Museen sammeln unsere Deutschen Kleintypen in allgemeinen nicht. Am ehesten werden da Einbäume oft unsicherste Zeitbestimmung und die aus unserem Fragenkreis herausführenden Groszformen beachtet. Das Museum für Meereskunde in Berlin bietet da das allermeiste, dann das Altonaer Museum.*

Belangrijke nieuwe onderzoeksinitiatieven worden pas omstreeks 1958 vanuit Oost-Berlijn genomen. Tot die Wende behoorde het onderzoek naar werktuigen en naar het dagelijks leven van werkende mensen tot de belangrijkste taak van het *Institut für Volkskunde* van de Oost-Berlijnse *Deutsche Akademie der Wissenschaften*. Terwijl in de jaren zestig en zeventig in het Westen de belangstelling van etnologen, sociologen en volkskundigen meer theorie dan ding gericht was, werd in Oost-Berlijn, vanuit de eerder genoemde taakstelling door Reinhard Peesch, een etnografisch inventarisatieprogramma voor boten en visgerei in Oost-Duitsland opgezet. Dit veldwerkonderzoek in de zomer, gevolgd door archiefonderzoek in de winter resulteerde in enkele belangrijke monografieën. Zo publiceerde Reinhard Peesch onder andere *Die Fischerkommünen auf Rügen und Hiddensee*, en zijn medewerker Wolfgang Rudolph promoveerde in 1965 op de dissertatie *Übergangsformen der volkstümlichen Boote in östlichen Niederdeutschland*.

In 1966 tenslotte verschijnt het *Handbuch der volkstümlichen Boote in östlichen Niederdeutschland*. In de inleiding schrijft de auteur, Wolfgang Rudolph:

*Jetzt aber wird erstmals die vollständige Materialdokumentation über ein ganzes Sachgebiet vorgelegt: über die kleinen Boot.*

Met enige trots besluit hij:

*Mit der Vorlage dieses Handbuches knüpft das Akademie-Institut an die guten Berliner Traditionen der Schiffskundlichen Forschung und liefert der erwarteten Beitrag zur internationalen Bootforschung im Baltischen Raum.*

Niet alleen Duitsland, ook Polen en Zweden, vanuit het *Nordiska Museet* in Stockholm kunnen bogen op een oude traditie ten aanzien van het onderzoek naar kleine houten boten. Uit dit overzicht van de geschiedenis van het onderzoek in Duitsland blijkt een aantal feiten:

1. Het onderzoek wordt geïnitieerd vanuit musea en wetenschappelijke instituten;
2. Alle instituten beogen wetenschappelijk onderzoek;
3. De wetenschappelijke disciplines van waaruit het onderzoek wordt verricht zijn de Etnologie en de Volkskunde;
4. In alle gevallen wordt het onderzoek voorafgegaan door documentatie;
5. Deze documentatie is tweeledig, te weten veldonderzoek gecombineerd met archiefonderzoek;
6. Slechts weinig musea verzamelen kleine bootjes.



*Figuur 2.1*

*Jongen in gelijksoortig matrozenpakje. (foto: Zuiderzee Museum)*

## Object en conservator

Een museumconservator leeft met de dingen; hij heeft van deze leefwijze zijn beroep gemaakt. George Perec beschrijft in zijn debuut *Les choses*, waarmee hij in 1965 de *Prix Renaudet* verwerfde, de dingen als volgt: “De dingen regeren het leven”. De dingen regeren het leven van de conservator, maar ook hij regeert over de dingen. De conservator heeft macht over de dingen; hij kan ze musealiseren. Door zijn macht dingen te verzamelen, dan wel af te stoten, kunnen dingen voor eeuwig verloren gaan of door opname in een museale verzameling een toegevoegde waarde krijgen.

Na deze eerste daad van de conservator, een beslissing genomen op grond van ervaring, kennis, affiniteit en ontroering krijgt het voorwerp een ensemble-waarde. Pas daarna in een langdurig proces, waarbij betekenissen aan het voorwerp ontfutseld worden, krijgt het zijn eigen waarde, zijn identiteit en zijn individualiteit. De conservator voegt deze aan zijn onderzoek ontleende betekenissen toe aan dikwijls gewone dingen. Ik geef u twee persoonlijke voorbeelden van deze opwaardering door onderzoek van gewone dingen tot unica.

Ik herinner mij een kunstfoto gemaakt in de jaren dertig door de fotograaf Steenmeyer in de Herestraat in Groningen. Op deze foto met groen fond staat mijn moeder met haar oudste zoon. Het jongetje is gekleed in een matrozenpakje met kraag en bef (figuur 2.1). Veertig jaar na de opname herken ik mijn Bleyle matrozenpakje, gekocht in 1938, in een vitrine van het *Museum für Hamburgische Geschichte*. Het was in een tentoonstelling over matrozenpakjes als propagandamiddel met het doel in de jaren dertig de wederopbouw van de Duitse *Kriegsmarine* te populariseren.

Ik realiseerde mij op dat moment dat ook ik daaraan had bijgedragen. Voor deze onbewuste ondeugd ben ik zwaar gestraft. In het voorjaar van 1944 werd mijn geboortehuis door de *Kriegsmarine* gevorderd. In het najaar van 1944 werd mijn kleine bootje, een kleine BM door de *Kriegsmarine* in beslag genomen en naar Kiel afgevoerd. In 1945 werd mijn geboortehuis, omdat een Duitse militair van daaruit het vuur opende op een Canadese tank, beschoten en in de as gelegd. Na het overlijden van mijn moeder kreeg ik mijn matrozenpakje uit de boedel. Er zitten enkele mottengaten in de wollen korte broek met knoopjes op de pijpen. Ik begrijp nog steeds niet waarom zij dit pakje en niet haar mooie collectie antiek kristal heeft meegenomen uit het gevorderde en later verbrande huis naar ons onderduikadres. Een anonieme conservator in Hamburg heeft mijn matrozenpakje, één uit vele, gemusealiseerd en opgewarderd tot een uniek *objet de mémoire*, een relikwie.

Ooit kocht ik een overhemd in Maine. De bus stopte bij een winkel langs de weg. Jaren later herkende ik mijn button-down katoenen overhemd met korte mouwen, gekocht bij L.L. Beans, in Freeport Maine, in een expositie in het *Victoria and Albert Museum* in Londen. Het shirt van Beans was gemusealiseerd tot een van de honderd topontwerpen van deze eeuw.

## De rol van het Zuiderzeemuseum

Het is de tragiek van het Nederlandse kleine houten bootje, dat op het moment waarop het nog in grote aantallen en types van allerlei afmetingen en vormen rondvoer, geen instituut met conservatoren en onderzoekers vond, dat bereid was vragen te stellen aan deze bijzondere, cultuurhistorisch belangrijke objecten. De volkskundigen verzamelden sprookjes, volks-

liederen en volksverhalen. De etnologen, werkzaam in koloniale musea, bestudeerden de onderdanen in de Nederlandse gebiedsdelen Overzee. Alleen de archeologen toonden belangstelling, maar alleen voor het vaartuig in zijn hoedanigheid als bodemvondst, zoals uitgeholde boomstamkano's en het Utrechtse schip.

Geen enkel officieel instituut onderkende het belang van deze *Sachgruppe* of *Sachkreise*. Het Nederlands Openlucht Museum nam enkele unica, zoals de Enterse somp en de Katwijkse garnalenschuit op in de verzameling. Enkele bootjes dienden als terreinaankledingstukken, die regelmatig vervangen moesten worden.

In 1948 werd het Zuiderzeemuseum door het Rijk overgenomen van de particuliere stichters, de vereniging 'Vrienden van het Zuiderzeemuseum'. Bij die overname werd het verzamelgebied ten opzichte van het Nederlands Openluchtmuseum afgebakend. Het Zuiderzeemuseum zou een volkskundig museum moeten zijn van een beperkt gebied, het Zuiderzeegebied. In één opzicht kreeg het museum een nationale taak: het verzamelen van echte schepen en boten in Nederland.

In 1948 werd een schepenenquête georganiseerd: vragenlijsten werden landelijk naar mogelijke informanten gestuurd. Het voornaamste doel van deze informatie was gericht op collectievorming; de structuur van het instituut is jarenlang die van een plaatselijke en daarna regionale oudheidkamer geweest. De eerste directeur en wetenschappelijk medewerker waren respectievelijk bouwkundige en ambtenaar van het Ministerie van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen.

In het besluit het door haar beheerde Zuiderzeemuseum een landelijke taak te geven op het gebied van originele schepen en boten toonde de overheid zich moedig en voortvarend. In het financieren van de eerste schepenhal in Europa bewees de overheid haar verantwoordelijkheid voor het beheer en behoud van het mede door haar geïnitieerde verzamelbeleid. Anders dan in Duitsland en de Scandinavische landen heeft de overheid nooit het belang van onderzoek onderkend.

In 1970 werd opnieuw een vragenlijst verstuurd. Dit vond plaats op mijn initiatief, als directeur van het Zuiderzeemuseum. Het doel was inventarisatie en documentatie in het veld, gevolgd door onderzoek in de archieven. Tijdens de inventarisatie bleek dat de kleine houten bootjes als gevolg van verkavelingen en ontwikkeling van industrie- en woongebieden, wegeaanleg, etc. tot een acuut bedreigde objectensoort behoorde. Als directeur heb ik datgene gedaan, wat gezien de opdracht aan en de status van het door mij beheerde museale instituut tot mijn verantwoordelijkheid behoorde: het instellen van de 'vangnetfunctie'. Tientallen bootjes, een jagersjol, een ijsboot, een fuikenjol, een giek, een schietschuit, een halve praam, een veldschuit, een hoovlet, een modderbak, een melkschuit, een visjol, een bessenboot, een Waterlandse jol, etc. werden opgehaald en voorlopig in een krakkemikkig depot achter het museum opgeslagen. Mede daardoor ontstond de grootste openbare collectie in Nederland.

Door gebrek aan kundig personeel en verlegging van de prioriteiten, de opbouw van het Buitenmuseum, is de documentatie en het onderzoek nooit echt van de grond gekomen, ondanks de inspanningen van de conservator aan wie ik in 1985, na mijn vertrek, mijn documentatie overgedragen heb. Ik bezit nog een veldwerkdagboek met een kaart van Nederland. Daaruit blijkt dat ook ik behoor tot het kleine, doch selecte gezelschap van wallejtesgluurders, de bootjesgekken, die automatisch alle wallenkanten naspeuren op zoek naar dat ene, nog nooit geziene kleine houten bootje.

## Het onderzoek in Nederland

In totaal zijn er ongeveer honderd kleine bootjes in openbare verzamelingen in Nederland. Naast Enkhuizen heeft het Scheepvaartmuseum in Amsterdam omstreeks 15 exemplaren; de Broeker Veiling in Broek op Langedijk bezit 13 en de Historische Tuin te Aalsmeer ook 13 vaartuigen. Het onderzoek is overgelaten aan het particuliere initiatief.

Nadat in het begin van deze eeuw de trend was gezet door de ingenieur van Rijkswaterstaat, Van Konijnenburg, volgden velen: de cineast Gait Berk met het punterwezen, Henk Dessens, Thedo Fruithof -ereburger van Douarnenez-, Jan Lunenburg, die inmiddels rond Aalsmeer 30 boten heeft opgemeten en getekend; Gerrit Schutte, de fysicus die nog steeds worstelt met de systematiek van de Nederlandse kleine bootjes; Nico van de Sigtenhorst, die een internationale visie op het fenomeen bootjes heeft ontwikkeld en natuurlijk de tekenaar Peter Dorleyn, die alle kleine bootjes, gebruikt voor de Zuiderzeevervisserij, kent; de inmiddels overleden publicist en volkskundige S.J. van der Molen, W. van Zijderveld en M. Kaak.

Ondanks alle inspanningen van deze amateurs in de goede zin van het woord hebben vele bootjes, ook die in openbare collecties, nog steeds niet hun door de conservator en de onderzoeker vast te stellen identiteit en individualiteit gekregen. De verzameling bestaat nog steeds uit een nauwelijks gedocumenteerd en ontsloten ensemble. Ondanks het feit dat de collecties van het Zuiderzeemuseum en die van het Scheepvaartmuseum in Amsterdam, dankzij het Deltaplan voor het Cultuurbehoud, op voorbeeldige wijze in een depot zijn opgeslagen, is het nog steeds een naamloos geheel.

In vergelijking met Duitsland moet voor Nederland vastgesteld worden dat:

1. Het onderzoek wel geïnitieerd is vanuit de musea, maar nooit van de grond is gekomen;
2. De musea steeds minder prioriteit, vertaald in geld en mankracht, over hebben voor onderzoek;
3. Van de particuliere onderzoekers niet verwacht mag worden dat zij opgeleid zijn als etnoloog of volkskundige;
4. De documentatie summier en fragmentarisch is;
5. Het veldonderzoek nauwelijks meer een bijdrage levert;
6. Slechts enkele musea kleine houten bootjes verzamelen.

Laat ik besluiten met één kwalificatie van vele kleine bootjes; het zijn schoonheden onder de binnenschepen. Walther Mitzka schrijft waarom dat zo is.

*Unser Sachgut ist natürlich in erster Linie von dem Zweckgedanken der Wirtschaftlichkeit abhängig. Aber dieser wird oft genug zurück gestellt. Der Eigner des Schiffes will nicht immer ein Schiff haben, das so billig wie möglich ist. Vor allem Fischer und Schiffer freuen sich über ihr Schiff. Es soll schön sein und kann etwas kosten.*

Ook schoonheden als kleine schippers- en vissersboten behoren tot de collectie Nederland. Zij willen niet op depots alleen door deskundigen bekeken worden, maar in tentoonstellingszalen voor een groot publiek te pronk staan. Mocht dit elders dan in Enkhuizen plaatsvinden, dan moet minimaal als eis gesteld worden dat het behoud en beheer niet minder is dan thans en voltooiing van de documentatie, uitgevoerd op wetenschappelijk verantwoorde wijze, gegarandeerd is.

## Naschrift

Een dezer dagen toonde de bibliothecaris van het Zuiderzeemuseum mij een door mij onderkend, ongedateerd advies aan het gemeentebestuur van Den Helder. Hij vroeg mij naar de datering, die ik nog steeds niet heb kunnen achterhalen. Het ging over een nieuwe locatie van het Reddingbootmuseum. Of in het voormalige gemeentehuis, naast de stad, zoals de Culturele Raad van Noord-Holland adviseerde of in het centrum van de stad, zoals ik had voorgesteld. Het museum is een vorm van theater; het staat in het centrum van de gebeurtenissen.

Als voormalig lid van de Rijkscommissie voor de Musea, ooit afdeling van de Monumentenraad, diende ik overheden, gevraagd dan wel ongevraagd, van advies. Het gevraagde advies aan het College van Den Helder was uit hoofde van mijn functie. Het volgende, ongevraagde advies komt voort uit een spoortje nostalgie.

De oudste broer van mijn vader was arts in Den Helder. Al voor de oorlog had hij een zee-gaand jacht en was als burger lid van de Marine Jachtclub. Hij zeilde de Hoek van Holland-Harwich race met Coen Bot en later met zijn zoon Piet Bot, schippers van de reddingsboot "Doris Rijkers". Als ik ooit in Den Helder logeerde zwom ik in het zeebad aan de dijk. Daarop lagen de door De Wijn van Texel gebouwde Helderse vletten, waarmee de zegenvissers op de Razende Bol visten. De vissers van de Zijde gebruikten deze kleine houten vissersbootjes op de open zee. Zij vormden tevens de bemanningen voor de roeireddingsboten. Zij werden ooit vanaf de 17e eeuw aangemonsterd als roeiers op de walvisboten waarmee in de baaien van Groenland en op de open zee daaromheen de walvissen geharpoeneerd en naar de wal of naar de werkschepen gebracht werden.

Marine, watersport, kleine houten vissersbootjes, walvisvaart, reddingswezen. Het zijn alle verschillende activiteiten waarmee de oorspronkelijke bevolking van Den Helder zich geocupeerd heeft. Ik heb begrepen dat men tegenwoordig spreekt over de collectie Nederland. Ik heb ook begrepen dat musea, waaronder het Zuiderzeemuseum, bezig zijn hun collecties te saneren en onderdelen af te stoten door ze elders onder te brengen. Het Zuiderzeemuseum bezat de Collectie-Brongers, de grootste documentatie van maritieme begrippen in Nederland. Brongers was oud-marine-officier en in zijn jonge jaren als lid van de Marine Jachtclub een fanatiek Drakenzeiler. Deze Collectie-Brongers is overgenomen door Den Helder. Daarmee toont Den Helder dat het belang hecht aan documentatie.

Het Zuiderzeemuseum bezit de grootste collectie kleine houten bootjes en het bezit alle werfboeken van scheepsbouwer De Wijn. Op advies van de toenmalige rijksinspecteur, D. Lunsingh Scheurleer, is de laatste grote, particuliere walvisvaartcollectie, de verzameling Thijs Mol, door de vereniging Vrienden van het Zuiderzeemuseum met 100% steun van het Prins Bernhard Fonds aangekocht. Daaraan is later, opnieuw met 100% steun van het Prins Bernhard Fonds, een uit Engeland afkomstige, grote bibliotheek op het gebied van walvissen en walvisvaart toegevoegd. Het geheel vormt de grootste bibliotheek op walvisvaartgebied in Nederland en tevens één van de grootste ter wereld.

Naar ik begrepen heb bestaat in Den Helder het voornemen de voormalige Marinewerf in te richten tot Maritiem Centrum met daarin het Reddingbootmuseum en de Collectie-Brongers. Als daaraan een afdeling kleine bootjes met de werfboeken van De Wijn, een afdeling Watersport en een afdeling Walvisvaart zou worden toegevoegd, dan zou Den Helder beschikken over een collectie onderdelen, die niet alleen nationaal, maar ook internationaal van betekenis zou zijn. Bovendien zouden al deze thema's geworteld zijn in de geschiedenis van Den Helder.

Voor het Zuiderzeemuseum zou het betekenen dat af te stoten collectie-onderdelen, de Collectie-Brongers, de collectie Kleine Houten Bootjes, de collectie De Wijn en de collectie Walvisvaart niet verspreid, maar gezamenlijk onder één dak zouden worden gebracht. Voor beide Noord-Hollandse musea zou dit een daad van behoorlijk en wijs museaal bestuur zijn.

### Literatuur

- Brunner, K., 1917. *Die volkstümlichen deutschen Schiffsfahrzeuge.* Festschrift Eduard Hahn zum 60. Geburtstage, pp. 292-307.
- Mitzka, W., 1933. *Deutsche Bauern- und Fischerboote. Grundfragen aus einem Sachkreise der Volkskunde* (= Wörter und Sachen, Beiheft 6). Heidelberg.
- Peesch, R., 1961. *Die Fischerkommünen auf Rügen und Hiddensee. Mit einem Beitrag über die Boote der Gewässer um Rügen von Wolfgang Rudolph und einem Beitrag über die Hausmarken auf Hiddensee von Karl Ebbinghaus* (= Veröffentlichungen des Instituts für Deutsche Volkskunde, 28). Akademie-Verlag, Berlin.
- Rudolph, W., 1966. *Handbuch der volkstümlichen Boote im östlichen Nieder-Deutschland.* Berlin.
- Szymanski, H., 1929. *Die Segelschiffe der deutschen Kleinschiffahrt* (= Pfingstblätter des hansischen Geschichtsvereins, 20). Lübeck.
- Szymanski, H. 1934. *Deutsche Segelschiffe.* Berlin.
- Voss, A., 1899. *Zu den Schiffsfunden. Nachrichten über deutsche Altertumsfunde* 10 (13), pp. 45-47.





---

## Kleine bedrijfsvaartuigen deden meer dan alleen drijven

H.J.A. DESSENS

### Inleiding

De titel van deze bijdrage ontleende ik aan een regel uit een lezing die gehouden werd tijdens een congres over het behoud van historische vaartuigen in de Verenigde Staten. Die luidde *The ship does not float alone* (Anne Grimes Rand, 1995). De lezing zelf had als titel *The ship is only half the story*, wat ook een passende titel zou zijn voor mijn bijdrage betreffende de historische context van kleine vaartuigen. Ik ben van mening dat een benadering die een vaartuig uitsluitend vanuit een technisch perspectief beschouwt, eenzijdig is en soms zelfs tot verkeerde conclusies kan leiden.

In de jaren 1981-1987 deed ik onderzoek naar de binnenscheepvaart in een deel van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Het gebied werd begrensd door de vierhoek Leiden-Alphen aan den Rijn-Boskoop-Leidschendam. Het onderzoek vond plaats ter voorbereiding van de tentoonstelling *'Varen voor de boeren'* in het Maritiem Museum 'Prins Hendrik' te Rotterdam. Als publicatie verscheen een serie artikelen met dezelfde titel (Dessens 1985, 1986). Door het raadplegen van schriftelijke, mondelinge en iconografische bronnen en het bestuderen van het landschap zelf, alsmede overgebleven vaartuigen, kon een voorbijge wereld worden gereconstrueerd, waarin inheemse vaartuigen een cruciale rol speelden, doch waarvan de waarde alleen ten volle geschat kon worden door de kennis over deze schepen in verband te brengen met de vraag hoe mensen in dit gebied in hun bestaan voorzagen. De nadruk lag zowel bij het onderzoek als in de tentoonstelling op de periode 1900-1960.

### De vletschouw

De houten vletschouw was een eenvoudig vaartuig. Het scheepje leek op andere typen van boerenvaartuigen in Zuid-Holland, zoals bijvoorbeeld de boerenschouw uit de Alblasserwaard, maar was groter (zie bijv. Van Zijderveld, 1995). De oorsprong van de naam 'vletschouw' lijkt voor de hand te liggen. De aanduiding 'schouw' had betrekking op de bouwwijze, waarbij de delen van het vlak in voor- en achterschip omhoog waren gebogen, waar de boorden tegenaan waren bevestigd. Op deze manier verkreeg men een eenvoudig te bouwen, doosvormig vaartuig met een geringe diepgang, een relatief groot laadvermogen en van een lichte constructie. Het werkwoord 'vletten' betekende in de binnenvaart het vervoeren van porties lading, soms afkomstig uit een groter schip, over korte afstand. Vletschouwen werden gebouwd op kleine scheepmakerijen, onder andere door Westhof in Zoeterwoude, Kerkvliet in Hazerswoude, Verbeij en Verkade, beiden in Boskoop en waarschijnlijk ook Kempers in Alphen aan den Rijn.

Het bouw materiaal was eiken voor de romp en vuren voor de buikdenning. De schouw had



*Figuur 3.1*

*Boeren die een vletschouw huurden van scheepsmakerij Westhof, waren verplicht om het jaarlijks onderhoud door deze werf te laten uitvoeren. Het met een handkar en gereedschappen naar een boerderij gaan om dit onderhoud te verrichten heette “op karwei gaan”.*

*(foto: Peter Versluis, Zoeterwoude 1980).*

een bijna rechthoekig ruim in het midden, dat voor en achter begrensd werd door een schot. Hierdoor ontstond een voor- en achtercompartiment waarin men kon staan. Men kon het vaartuig voortbomen, maar meestal werd er geweegd, dat is het voortduwen van de schouw vanaf de wal met een lange stok, de weegboom. De scheepmakers bouwden de schouw in verschillende maten. Hij werd langer of breder, al naar gelang de wensen van de klant. Er bestonden ook visschouwen, die kleiner waren dan de gewone vletschouw. Deze hadden geen laadruim maar een bun.

De enige voormalige scheepmakerij in dit gebied waarvan de gebouwen bewaard bleven, was die van de firma Westhof, gelegen in het centrum van het dorp Zoeterwoude. Al in de zeventiende eeuw was op deze plek een scheepmakerij gevestigd. Sinds 1790 was het bedrijf eigendom van de familie Westhof. Wegens de aanleg van een vaste brug die de werf afsloot voor de scheepvaart, moest het bedrijf worden veranderd in een staalconstructiebedrijf. Vanaf het einde van de negentiende eeuw bestond de nieuwbouw, die ‘s winters werd uitgeoefend, hoofdzakelijk uit de bouw van vletschouwen. Daarnaast onderhield en repareerde men de kleine binnenschepen van de schippers uit dit gebied. Andere bestaansmiddelen van de familie waren de veeteelt en een scheerwinkel. Het complex bestond uit verschillende houten gebouwtjes, namelijk een woning en verschillende schuren (Dessens, 1990).

De belangrijkste afnemers van vletschouwen waren de veehouders, en rond Boskoop ook de kwekerijen van sierplanten en heesters. Het gebied was een lappendeken van kleine polders, die alle een verschillende hoogte ten opzichte van NAP hadden. Met uitzondering van de polders rondom Zoeterwoude, was het grootste deel van het gebied verveend. Deze veenpolders waren de diepste polders en men vond ze vooral tussen Hazerswoude en Boskoop. Om het gebied droog te houden, was een waterhuishouding ontwikkeld van poldersloten en -vaarten die uitwaterden op de boezem. De polderwateren stonden meestal niet in open verbinding met elkaar, wegens de verschillen in het waterpeil. Om van de boezem naar de polder te kunnen varen, of van de ene polder naar de andere, moest gebruik worden gemaakt van sluizen, die hier 'verlaten' werden genoemd.

Voor zijn bedrijfsvoering moest de veehouder zijn weilanden per schip kunnen bereiken. Wegen bestonden er nauwelijks, en als ze er waren, waren ze in het koude seizoen vaak onbegebaar. Het vervoer per schip was bovendien veel economischer, omdat er per transport veel meer lading kon worden vervoerd dan met paard en wagen. Ook lagen de percelen van een boer meestal niet aaneengesloten. Door vererving en het aankopen van grond lagen ze soms ver uit elkaar.

In de zomer gebruikte de boer zijn schouw om uit melken te gaan, of om bagger of puin naar het land te varen, die hij betrok van een schipper uit de buurt. In de hooitijd huurde hij er vaak een grotere vlet bij van de plaatselijke scheepmaker (figuur 3.1). In de winter bracht de boer de mest uit de stal met de schouw naar het land.

## **De schippers**

Het boerenbedrijf was op verschillende momenten van het jaar afhankelijk van de schippers in de regio. Zij voeren met relatief kleine binnenvaartuigen. De meesten woonden aan de wal en maakten deel uit van een dorpsgemeenschap. De Rijnlandse schippers voeren vóór 1900 met houten bokken, die allengs verdrongen werden door westlanders, een 'uitheems' scheepstype. Hieruit blijkt, dat de opkomst van nieuwe scheepstypen in een regio zich niet altijd evolutionair voltrok. Men schrok er niet voor terug om een 'autochtoon' type op te geven en over te stappen op een scheepstype van buiten de regio. Tot omstreeks 1918 werd uitsluitend van zeilschepen gebruik gemaakt, in de jaren twintig gevolgd door motorisering.

De schippers brachten duinzand naar de boerderijen, dat de boeren 's winters in de stallen strooiden. Ook vervoerden de schippers in de winter pulp (figuur 3.2), afkomstig van de suikerfabriek in Halfweg, naar de veehouderijen. De pulp werd als veevoer gebruikt. Verder vervoerden de schippers producten als kunstmest, puin, bagger of bouwmaterialen. Boeren met eigen grond verkochten soms mest aan een schipper, die de mest weer doorverkocht aan tuinders. In het najaar bracht het vervoer van suikerbieten vanaf de akkers rondom Benthuzen veel werk.

Op basis van vooral interviews met oud-schippers uit deze streek werd geconcludeerd, dat de regionale scheepvaart al in de dertiger jaren in betekenis aan het afnemen was. Het bleek niet mogelijk om deze achteruitgang te kwantificeren. De zeilvaart was al vanaf de jaren twintig op zijn retour door de opkomst van de verbrandingsmotor. Alle schippers ondervonden concurrentie van het vervoer per vrachtwagen. Deze ontwikkeling zette zich voort na 1945, waarschijnlijk in versterkte mate, onder andere door structurele veranderingen in het boeren-



*Figuur 3.2*

*De laatste zeilschipper van Zoeterwoude was Cees van Velzen (1890), hier omstreeks 1920 gefotografeerd, met zijn westlander pulp lossend bij “Het Eiland” te Zoeterwoude.*

bedrijf, sterke verbetering van het wegennet en toename van het vervoer per as.

In het besproken gebied was in de periode 1900-1960 sprake van een samenhangend netwerk van verschillende beroepsgroepen, die alle op de een of andere manier van speciale vaartuigen afhankelijk waren. De betekenis van een klein vaartuig als de vletschouw kan alleen op zijn volle waarde worden geschat, als die in een samenhang wordt behandeld.

### **Veranderende context**

Het bovenbeschreven onderzoek richtte zich vooral op de periode circa 1900-1960. Hoewel de groep mensen die onderzoek doet naar historische kleine bedrijfsvaartuigen en hierover publiceert, zeer klein is, is het opvallend dat vrijwel allen zich beperken tot deze periode en dat men zich weinig rekenschap geeft van de notie dat ook het kleine vaartuig van anno 1900 functioneerde in een economische context die in beweging was en was geweest. Dit gold ook voor het door mij verrichte en hierboven beschreven onderzoek. De economische context werd hierin weliswaar betrokken, maar deze werd gepresenteerd als tamelijk statisch, met uitzondering van de periode na 1945. Oudere bronnen dan de aanvankelijk door mij geraadpleegde, leverden later aanwijzingen op, dat de scheepvaart in dit gebied ook voor 1900 al een ontwikkeling doormaakte. Uit manuscripten, afkomstig van de scheepmakerij Westhof

bleek, dat deze werf in de achttiende en een groot deel van de negentiende eeuw een aantal scheepstypen bouwde, die geen van de informanten uit het onderzoek voor de periode 1900-1960 noemde en waarvan geen wrakken of foto's bewaard gebleven zijn die erop konden duiden dat deze schepen ook in de twintigste eeuw nog een rol speelden. De werfboekjes van Westhof noemden niet alleen vaartuigen als de bekende vletschouw, maar ook schepen als het Reijnschip, de bok, diverse marktschuiten, aken en vele pramen en boten.<sup>1</sup>

Een tweede bron, die in 1995 opdook, bevestigde later het vermoeden, dat in de achttiende en negentiende eeuw andere vaartuigen werden gebruikt. Het betrof een werfboek afkomstig van een scheepmakerij uit Leidschendam.<sup>2</sup> Honderden bestekken van pramen, bokken, Westlandse schuiten, marktschuiten en van andere schepen, bewezen niet alleen dat de autochtone scheepmakers in deze regio in de achttiende en negentiende eeuw een veelsoortiger aanbod van schepen bouwde, maar riep ook de vraag op, waar deze schepen voor gebruikt werden. Hier is weinig concreets over te zeggen, omdat naar de scheepvaart in dit gebied voor deze periode geen onderzoek werd verricht.

Een van de mogelijkheden zou kunnen zijn, dat de verveningen, die in de loop van de negentiende eeuw afliepen, lange tijd voor veel werk hadden gezorgd met een bijbehorende grote vraag naar speciale schepen en scheepjes voor de winning, het lokale transport en de afvoer van de turf uit de regio. Met het droogmaken van de grote aaneengesloten veenplassen veranderde de infrastructuur sterk. Dorpen en landerijen waren niet meer bereikbaar via wijde plassen, maar nog slechts via poldervaarten en smalle verlaten. Dit leidde ongetwijfeld tot de vervanging van oudere scheepstypen door nieuwe, of tot aanpassing van de oude typen.

Veel onderzoek naar het gebruik van kleine vaartuigtypen is niet verricht en nog minder is erover gepubliceerd. Het is verheugend dat onderzoekers als Schutten en Kaak het doorzettingsvermogen konden opbrengen om de laatste exemplaren kleine vaartuigen op te meten en hiervan technische beschrijvingen te maken. Maar nogmaals: een schip doet meer dan alleen drijven. Het bij onderzoeksprojecten betrekken van de steeds veranderende context waarin een vaartuig gebruikt werd, is onmisbaar.

<sup>1</sup> Memorie van De maate en preijze van De Nieuwe Vaartuijge Gemaakt door Hendrik Bs Westhof En Jan Hs. Westhof, 1846 door Hendk. Js. Westhof gemaakt.

Register van de nieuwe vaartuijgen gemaakt door A. Westhof.  
Nieuwbouw en reparatieboek 1882-1895.

Alle in particuliere collectie. Microfiches van deze manuscripten bevinden zich in het Maritiem Museum 'Prins Hendrik' te Rotterdam.

<sup>2</sup> Schuldboek van het Nieuwe-Werk van Willem van der Vree. Nederlands Scheepvaartmuseum Amsterdam, inv.nr. 1995.0425.

### Literatuur

- Dessens, H.J.A., 1985-1986. Varen voor de boeren. Regionale scheepvaart in zuidelijk Rijnland. *Spiegel der Zeilvaart*, apr. (1985), pp. 18-21, mei (1985), pp. 6-9, aug. (1985), pp. 10-15, nov. (1985), pp. 16-21, maart (1986), pp. 34-37.
- Dessens, H.J.A., 1990. Scheepmakerij-laswerf Westhof bestaat 200 jaar. *Spiegel der Zeilvaart*, juni, pp. 8-11.
- Grimes Rand, Anne, 1985. The ship is only half the story. Thoughts on collecting, interpreting & presenting historic vessels in context. In: *Conference Proceedings. Technical aspects of maintaining, repairing & preserving historically significant ships*. Charleston, pp. 391-396.
- Zijderveld, W. van, 1995. Schouwen en aken. Bijna verdwenen bedrijfsmiddelen. *Spiegel der Zeilvaart* 19 (nr. 7, sept.), pp. 15-18; (nr. 8, okt.), pp. 9-12

## De bouw van een houten werkboot

THEDO FRUITHOF

Voeg zes brede lange dikke eiken planken bij elkaar en je hebt een Hollandse boot. Zo eenvoudig is het basisrecept voor het bouwen van een degelijke werkboot. Vier weken mocht ik in het voorjaar van 1975 een stage volgen bij de botenbouwer Arie Nieuwendorp in Sliedrecht. Aan de hand van een dagboek neem ik u mee naar de werkplaats verscholen tussen grote fabrieken in het bekende baggerdorp. Gebouwd werd een Hollandse roeiboot met spiegel van het Sliedrechtse model.

### Hollandse boten

Deze Sliedrechtse spiegelboot is een boot uit de familie Hollandse boten. De Hollandse boot is een aakachtig schip. Dat wil zeggen dat haar vlak plat is in doorsnede en dat dit vlak in de lengterichting voor en achter is opgebrand. Twee boorden komen voor en achter samen tegen dit vlak. Er zijn geen kielbalk en stevens aanwezig. Meestal was de achterkant van het schip gelijk van vorm als de voorkant, maar voor het gebruik van een buitenboordmotor werd deze boot uitgevoerd met een achterspiegel. De boot had een lengte van 5,65 meter.

Zo'n stoere werkboot werd gebruikt door baggeraars, zwaar en robuust was het lange tijd de hulpboot bij baggerwerkzaamheden. In havens - zoals Rotterdam - gebruikten de roeiers van de roeivereniging dit type schip om de trossen van de grote zeeschepen naar de wal te brengen. Ook was het een schip dat in deze zware uitvoering veel werd gebruikt door Waterstaatsmensen voor bijvoorbeeld het peilen van dieptes in de diverse havens en rivieren.

De meestal wat lichter gebouwde Hollandse roeiboten waren zeer geliefd als schippersboot van binnenvaartschepen. Ze waren vooral zo geliefd omdat ze bij uitstek goed te slepen waren en robuust genoeg zijn om in sluizen en bij kades geen schade op te lopen. Ze werden voornamelijk roeiend voortbewogen, rond 1925 kwamen er echter ook wel enkele zeilende exemplaren voor met een mastje, roer en zijzwaarden. De wat ronder gebouwde, lichtere Hollandse boot is zelfs begin deze eeuw een wedstrijdscheepje geweest op de Hollandse IJssel.

Gezegd kan worden dat het een wijd verspreid type is geweest dat zowel bij onze Zuidereburen als tot in heel Nederland terug te vinden was. De bouwcentra waren vooral geconcentreerd in het rivierengebied. In scheepvaartmusea zijn tientallen modellen bewaard gebleven waardoor vergelijking en bestudering mogelijk is. Op vele bewaard gebleven foto's van de Nederlandse en Belgische waterkant komt het type voor, de een ronder de ander vlakker en vaak een stuk autoband over de kop, dat paste zo mooi en voorkwam beschadigingen.

Het type is eeuwen oud, maar moeilijk valt aan te tonen wanneer ze is ontstaan. Op een prent van Cornelis Claesz. van Wieringen (1580-1633) wordt een bootje weergegeven dat volledige gelijkenis vertoont met de huidige bekende typen. Het bootje ligt schuin tegen een oever, waardoor een kijkje in het schip is te nemen.

Onmiskenbaar geeft deze prent aan dat de Hollandse boot in het begin van de zestiende eeuw al voorkwam. De benaming van een dergelijke boot in die tijd is echter onbekend. Het lijkt aannemelijk dat de term Hollandse boot pas eind vorige eeuw of mogelijk begin deze eeuw is ontstaan.

### **Sliedrecht**

In Sliedrecht aan de Molendijk werden ook ankeraken gebouwd, nog zwaarder en groter dan het scheepje waarover dit verslag gaat. Peilaakjes, cintelaaken, rijswerkeraakjes en schieterschouwen komen onder andere voor in een notitieboek van de scheepsbouwfamilie Nieuwendorp. Dit boekje begint met een eerste vermelding van een geleverd vaartuig in 1911. Nummer 702 kreeg de onderhavige roeiboort met spiegel.

Dankzij de ontdekking in 1974 van een peilboot in gebruik bij de gemeentelijke haven-dienst in Amsterdam leidde het spoor naar Sliedrecht. De gebruikers van dit schip vertelden dat dergelijke schepen gewoon nog gebouwd werden in Sliedrecht. Dus daar op een dag naar toe. Er lagen enkele oudere exemplaren voor reparatie maar wanneer de bouw van een nieuwe boot weer zou plaatsvinden was niet te zeggen. Er moest namelijk wel een opdrachtgever zijn. Na een half jaar was het zover. Het navolgende is gebaseerd op dagboek aantekeningen en vele foto's zijn gemaakt tijdens het werk als 'knecht' bij Arie Nieuwendorp. Mijn komst kwam goed uit, de oude knecht was net enige tijd tevoren met pensioen gegaan. Zoals het hoort was mijn kant de stuurboordskant, want ieder bouwt aan zijn eigen helft.

### **De werkplaats**

De bouw vond plaats in een stenen schuur gelegen achter het woonhuis. Tussen het water en deze schuur was een lange, schuin oplopende helling, waarop diverse bootjes lagen. De werkplaats was als elke scheepswerkplaats. Aan beide lange zijden boven de werkbanken bevonden zich veel ramen. In de achterkant grote deuren waardoor de boot naar buiten gebracht kon worden als ze klaar was. De boot werd gebouwd met de voorkant gericht naar het water. Een strook beton was in het midden horizontaal aangebracht waarop zware vierkante balken vlak opgesteld konden worden, hierop zou de boot voltooid gaan worden. In deze schuur was een redelijk hoog dak waaronder diverse stellages hingen waartegen schoorbalkjes konden worden gezet.

### **Uit het dagboek**

Zoveel mogelijk zijn de termen aangehouden zoals deze werden gehanteerd door Arie Nieuwendorp. Niet alleen voor de *couleur locale*, maar ook omdat per regio en per type een eigen vocabulaire bestaat. Van dag tot dag volgt hier het verslag van twee man die zes planken bijeen voegden tot een Sliedrechtse boot.



**Vrijdag.**

Het hout voor de bodem werd uitgezocht. Het hout voor de bodem is duims dik. Frans eiken werd gebruikt, dat na een periode van wateren nog jaren te drogen had gelegen naast de schuur.

Een praktisch uitgangspunt is dat de middennaad van die twee delen tevens het midden is van de te bouwen boot. Dat is makkelijk, maar vereist wel brede hartplanken. Vroeger legde men twee delen op elkaar en zaagde men beide delen tegelijk op zodanige wijze door dat er een gelijkvormige naad ontstond. Nu echter met het gebruik van cirkelzaagmachines is het bouwen vanuit een rechte middennaad het eenvoudigste. De delen zijn uit het midden van de stam (hartdelen) afkomstig om voldoende breedte over te houden. Aangezien de bodem altijd vochtig blijft en niet extreem zal gaan trekken in weer en wind is dat geen bezwaar. In hartdelen komen namelijk wat meer scheuren voor, maar deze delen zijn ook niet voor andere onderdelen te gebruiken. Telkens blijkt hoe efficiënt er werd omgegaan met de beschikbare middelen. Er werd rekening mee gehouden dat de top van de boom naar achteren komt te liggen, dit is om hakende splinters zoveel mogelijk tegen te gaan. Want dat zou alleen maar lastig zijn voor later als het schip in de vaart is.

Aan beide delen werd een rechte kant gezaagd, nadat met een spatlijn een streep was gezet op het hout. Daarbij werd er goed op gelet dat het spinthout er buiten zou komen te vallen. Spinthout is zachter en rot makkelijk, dat is zeker in de bodem van een schip onbruikbaar. De twee delen werden met de rechte kant tegen elkaar aan gelegd.

Op een klein briefje, dat Arie altijd in zijn tabaksdoos bewaarde, stonden alle belangrijke maten. Op dat papiertje stonden onder andere twee breedtematen van de bodem. Aan de kimkanten van de bodem moest een kromme lijn worden getrokken, die vanaf de twee uitgezette breedtematen werd afgetekend. Dat werd met drie mallen gedaan. Eén mal voor de kop, één voor het ruim en één voor de kont. Elk type boot heeft enkele vaste maten. De mallen zijn voor alle typen gelijk. De ervaring en het geoefende oog bepalen uiteindelijk hoe deze mallen worden gehanteerd. Langs de getrokken potloodlijn werd de kim uitgezaagd.

**Maandag.**

De twee bodemdelen werden in het midden op de balken neergelegd. Eerst moest aangegeven worden waar de leggers moesten komen. De bodem wordt bijeen gehouden door leggers. Totaal zijn dat er 14. Twee belangrijke leggers zijn de kussings. Er is er één voor (17 cm breed) en één achter (15 cm breed). Hieromheen werd als het ware het hele schip in de vorm gebogen. De afstand tussen de kussings werd gedurende de bouw telkens nagemeten en ook voor andere doeleinden gebruikt. Op die maat werden schragen gezet voor het branden en dergelijke.

Haaks op de middennaad werden lijnen getrokken met een kraspen, langs deze lijnen werden de leggers gemeten en tijdelijk neergelegd. De leggers, duims dik en 10 cm breed werden glad geschaafd en op maat gezaagd. Nadat alle leggers pas waren gemaakt moest er mos tussen de middennaad worden aangebracht. Een bodemdeel werd op zijn kant gezet en de naad werd ingesmeerd met bruine teer. Hierop werd een laagje mos geplakt. Dit mos, gedroogd *Sphagnum* -veenmos- kwam uit de vennen van Brabant. Ideaal spul, het blijft altijd water keren, rot niet en tijdens het bouwen blijft

het niet aan de boor vastzitten, zodat het niet tussen de naad uit kan draaien.

De bodemdelen werden weer tegen elkaar in het midden van de schuur gelegd. Voor en achter gaan er vervolgens twee kettingen omheen. Met klosjes tussen de ketting en de kim werd de ketting vast geslagen. Door de tapse vorm van het vlak knepen de twee delen stijf tegen elkaar aan. Van tevoren was de zijkant met een beetje krijt ingewreven waardoor de klosjes niet terug schrikten. In het 'ruim', het middengedeelte, werd de naad wat open geslagen met enkele breeuwijzers tot een open naad van ca 1/2 cm ontstond. Hierin kan later extra mos worden gestoken.

De leggers werden er weer opgelegd. De elektrische boormachine kwam erbij. Hiermee werd verticaal door de leggers en het vlak geboord. De gaten zijn 13,5 mm in doorsnede. Noors grenen ronde nagels werden van binnenuit in de gaten geslagen. Deze nagels moesten vlak komen met de bovenkant van de legger.

De gehele bodem lieten we kantelen en werd op zijn kant gezet. Met latten naar de twee werkbanken werd het vlak tijdelijk vastgezet. Aan de onderkant staken de nagels natuurlijk uit. Met een beitel werd de nagel, haaks op de lengterichting van het vlakdeel ingehakt, zodanig dat hierin een eikenhouten spie kan worden geslagen. Nadat al deze spieën er losvast in geslagen waren, werden ze pas vast geslagen. Een vuistje, zo'n zware hamer, werd als tegenhouder aan de binnenkant tegen de nagel gehouden. Aan de buitenkant werden alle spieën met een houten hamer vast gedreven in de nagel. Een enkele klap op het vlakdeel naast de spie zorgde ervoor dat de legger goed aansluitend vast kwam te zitten.



*Figuur 4.1*

*Het vlak, de bodem wordt omgekeerd op schragen, rond gebrand. Met een balk wordt het eiken krom getrokken. Een beetje meer bocht wordt bereikt met de lijmtang.*

Bleef er toch nog een opening over tussen legger en bodem dan kwam er een draadnagel bij te pas om dit te verhelpen. De nagels werden met de beitel vervolgens geheel glad gestoken. Als alles vast zat werden de kettingen verwijderd en werd het vlak, omgekeerd, op twee nauwkeurig horizontaal geplaatste schragen gelegd.

De rest van de dag stond geheel in het teken van het vormgeven, rond branden van de bodem (figuur 4.1). Er ging weer een ketting om het vlak, nu echter om een balk te bevestigen op zo'n manier dat het vlak opgebrand kon worden. Of eigenlijk werd ze naar beneden gebogen. Het voordeel van deze methode was dat de warmte onder het hout bleef hangen zodat de eiken vlakdelen makkelijk konden gaan krom staan. Een schoortje - 'stapel' - onder het balkeinde zette kracht op het vlak. Met twee gasbranders aan elke kant werd de binnenzijde gelijkmatig warm gestookt. Dit duurde net zo lang dat de gewenste ronding was ontstaan. Op een gepleisterde muur waren twee krijtstrepen getrokken welke de bocht aangaven. Een kromme streep was er voor de kop en de andere voor de kont. Een ijzeren staaf werd eenvoudigweg langs de lijnen gebogen om zo de buiging te kunnen controleren.

Na zo'n drie kwartier werd het hout ook van boven warm. Dan kon het stapeltje onder de balk wat worden verplaatst zodat de kromming sterker werd. Als bleek dat het vlak over de breedte niet meer horizontaal lag en dreigde scheef te trekken dan werd een gewicht gehangen aan het niet meewerkende gedeelte van het vlak. Na nog eens drie kwartier was het zover. De bovenkant werd wat nat gemaakt, dat bevorderde het doorzetten. Boven zwelt het hout en onder krimpt het van de warmte. De kont werd net zo bewerkt, maar dit ging veel sneller, want deze boot werd afgewerkt met een spiegel. Het opgebrande vlakgedeelte was daardoor veel korter.

Tijdens het branden is er tijd voor een praatje. De twee oude knechts en omwonenden wisten dat. De leugenbank van Sliedrecht stroomde dan ook weldra vol. Na een jaar weer een nieuwe boot, dat betekende dat er weer wat te beleven viel.

## **Dinsdag.**

Gedurende de nacht kon het hout langzaam afkoelen. De dissel kwam tevoorschijn. Op schouderhoogte werkend werd een schuine kant aan het vlak gehakt, die met de schaaf gelijkmatig glad werd afgewerkt. Een malletje voor de hoek werd nauwkeurig gevolgd.

De bodem kon weer op de betonnen baan op twee balken worden gelegd. De vorm van het schip begon zichtbaar te worden. De baddingen lagen precies onder de kussings. Naar bevestigingspunten tegen de zoldering kwamen stutten. Deze hielden het vlak op haar plaats. Dan kwam er werk voor de kelderwinden, ook wel dommekrachten genoemd. Hiermee werd voor en achter het vlak nog verder opgedraaid. Door deze krachten buigt het ruim iets meer door naar beneden en met een touwtje werd gecontroleerd of het doorbuigen voldoende was. De simpele maat die ervoor werd gehanteerd was een duimstok. Als deze er onderdoor paste dan was het voldoende. Ook onder het ruim kwamen twee klosjes om te veel doorbuigen te voorkomen. Voor en achter werd ook geschoord zodat het hele schip uiteindelijk onwrikbaar was vastgeslagen. Nog eenmaal controleren, want deze vorm bepaalt de hele boot. Er werd een draad over de kop tot achter 30 cm boven de kont gehangen en deze maten, de sprong, naar de kussings waren bepalend en stonden op het papiertje van Arie.

Enkele hartscheuren waren er ontstaan. Hierin werd bruine teer gesmeerd die vervolgens met zaagsel werd bestrooid. Dit middel is voldoende om de scheuren goed te laten dichttrekken.

Het werd tijd om naar de boorden te gaan zoeken. Deze delen moesten een lichte kromming vertonen. Aan de kimkant werd al het spinthout eraf gezaagd, wel moet er minstens 40 cm hout overblijven. Liefst werden er twee opeenvolgende delen uit een stam gezocht. Dit voorkomt ongelijke spanning in het schip.

### Woensdag.

We begonnen met het branden van de onderboorden. Ook dit geschiedde op twee schragen. Voor en achter moest de vlam er weer aan te pas komen. Voor werd er tevens



*Figuur 4.2*

*De kimgang of zijde wordt pas gemaakt tegen de bodem. Een spijker staat zo gesteld dat deze de schuinite aan geeft, waar parallel aan de bodem een schuine kant aan wordt geschaafd.*

wat draai aangegeven. Daardoor ontstond er een rondere kop, die zoals bij de bolle wangen in ons gelaat, de toepasselijke naam van konen krijgt. Achter is de kromming minder groot. Ook hier kwam de roede, een ijzeren staaf, weer tevoorschijn. Deze werd op het oog in de vorm gebogen waarna de boorden hiernaar gevormd moesten worden. Dat pas maken van het onderboord vereiste wel enige vaardigheid. Stutten en kelderwinden waren daarbij de hulpmiddelen.

Het boord stak enkele centimeters onder het vlak uit (figuur 4.2). Elk onderboord zal anders uitvallen, dat hing namelijk af van het beschikbare hout, maar er was wel een minimummaat, anders zou het geen mooie boot worden. Een houten mal, welke ook al werd gebruikt bij het schuin maken van de kim komt er weer bij te pas. Voor moet het boord gelijk zijn en achter staat het iets steiler.

De bovenkant van het onderboord werd afgezaagd en van binnen glad geschaafd en even geschuurd. Dat schaven kon niet met een vlakke schaaf maar

werd met een zogenaamde hobbelaar gedaan. Dat ging allemaal met de hand en was zwaar. Aan de buitenkant werd alleen het gedeelte dat boven water komt en niet onder het bovenboord schuil gaat glad gemaakt. In de ontstane haarscheurtjes werd lijnolie met zaagsel geveegd, zodat deze mooi dicht konden trekken.

Het definitief aanbrengen van het onderboord was een heel karwei. De vrouw van Arie werd uit huis gehaald en moest dan ook een handje helpen. Tussen de kimnaad was weer bruine teer gesmeerd en hierop werd mos geplakt.

Dan was het andere boord aan de beurt. Dit ondergaat dezelfde bewerkingen en de maten van de bovenkant werden horizontaal overgenomen, zodat er een symmetrisch schip ontstaat. De banaanvormige boot begon vorm te krijgen.

### **Donderdag.**

Het krijt was nodig om de bovenkant van de naad, het land of landings, aan te passen aan het volgende boord. Dit werd met de dissel gedaan. Precies in de gewenste schuimte disselde Arie (figuur 4.3) met een arm op zijn knie steunend haast boven zijn macht een schuimte aan het bovenboord. Zo nu en dan moest hij over de andere hand werken als de draad van het hout dat verlangde. Daar kwam echt beeldhouwwerk aan te pas. Met de huidige machinale schaaaf is ook deze handeling verleden tijd, die lost het in enkele ogenblikken voor je op.



*Figuur 4.3*

*Steunend op de knie weet Arie Nieuwendorp heel precies met de dissel het land, de verbinding tussen het onder- en bovenboord, schuin te hakken. Sneller dan een motorschaaaf en even precies.*

De bovenboorden werden uitgezocht. De minimale lengte werd bepaald door de lengte van de bovenkant van het boord. De duimsdikke planken moesten minstens een breedte hebben van resp. 29, 25 en 22 cm. Weer op de schragen en rondbranden. Draai was niet nodig anders ging het boord te veel uitstaan. Weer de ijzeren roede buigen en op het oog bepalen hoe het schip er uit zou moeten zien. Is de plank weer warm dan plaatsen en passen.

Het bovenboord overlapte het onderboord. Deze overnaadse naad heette het land en was ongeveer 4 cm breed. De onderkant van het bovenboord werd natuurlijk weer niet horizontaal afgezaagd maar iets schuin, schot genaamd.

### Vrijdag en maandag.

Bovenboorden afgewerkt. Er werd geschaafd, geschuurd en pasgemaakt.

### Dinsdag.

In een van de bovenboorden bleek een losse kwast te zitten. Die moest eruit. Halfhouts werd er rondom dit ontstane gat een ruitvorm uitgehakt met de beitel. Gezocht werd naar een stukje eiken met dezelfde structuur. Even wat krijt smeren op de randen van het uitgestoken hout, een blokje er tegenaan houden en dan kon je op

het blokje zien wat de gewenste maat is. Het blokje werd bewerkt en vast getikt.

Weer moesten we met zijn drieën zijn. Samen met de vrouw van Arie brachten we de bovenboorden op goede hoogte. Met een stut naar de werkbank en met behulp van de kelderwind werd ook dit boord op zijn plaats gebracht.

De verbinding tussen boven- en onderboord werd samengehecht met roodkoperen klinknagels. Vroeger werden voor dit doel taaie-nagels gebruikt. Deze werden van buitenaf door het land geslagen en aan de binnenkant krom geslagen zodat ze als een kram vast kwamen te zitten. Het klinken geschiedde vanuit het midden naar voren en vervolgens naar achteren.

Het werd tijd om de boot schoon te maken. Zaagsel en krullen moesten eruit. Weer werd gecontroleerd of de boot in



*Figuur 4.4*

*Alle spanten komen uit krom gegroeid eiken. Er is weinig houtverlies, dankzij het gebruik van een smalle lintzaag. De spanten komen pas als de huid is vormgegeven.*

het vlak nog horizontaal stond. Hier en daar een kleine correctie. De valling van de boorden werd weer gecontroleerd ter hoogte van de beide kussings. Met een lat werd dat opgemeten, de beide diagonale lijnen moesten even lang worden. Het boord werd vervolgens netjes uitgestrookt en deze maten werden overgezet naar het andere boord.

De romp lijkt klaar maar er zijn nog geen spanten geplaatst. Deze maken het schip pas echt stijf en sterk. Hiervoor werd liefst wat jong vers hout gebruikt. De spanten werden uit een plaat hout gezaagd, waarin al de nodige kromming voorkwam. De plaat is 6 cm dik. Met een mal wordt het spant afgetekend. Begonnen werd in het midden. De voet van het spant op het vlak moest erg vlak worden. De spanten werden haaks op de huid geplaatst. Dit werd gecontroleerd door van de andere kant van het schip te kijken of de hoek wel juist was. Een voegpasser werd ingezet om precies af te tekenen hoeveel hout moest worden weggestoken. Met de beitel werd het spant afgewerkt en iets hol gestoken. Dat hol steken aan de achterkant werd gedaan om een goede aansluiting te krijgen op de huid.

Met een speciale lat welke over de boorden paste werden de boeiselshuities aangegeven op het bovenste gedeelte van het spant. Dan werd het spant zo afgeschreven dat het in de voet 5 cm dik werd, het onderboord 5,5 en het boeisel 6 cm dik. De ontstane hoeken werden op het oog rond getekend en dan kwam de lintzaag eraan te pas. Hier werd de binnenkant van het spant losgezaagd van de plaat. De middelste vier spanten zijn nog haaks (figuur 4.4), de volgende spanten hebben enige zweep, schot heette dat. De voet werd zolang afgestoken dat er een gootje voor waterdoorvoer over bleef in het midden van de boot. Ongeveer 4 à 5 spanten konden er uit een plaat worden gestoken zonder noemenswaardig veel afval.

### Woensdag en donderdag.

De spanten moesten nog geschaafd en geschuurd worden waar ze in het zicht kwamen boven de buikdenning (figuur 4.5). Deze spanten moeten van jong nat eiken gemaakt worden. Het trekken dat jong hout zou willen doen wordt voorkomen door ze zo snel mogelijk te bevestigen. Het bevestigen gebeurde echter pas als ze allemaal op maat waren gemaakt.

Een leuke versiering kwam vroeger voor op de spanten.



*Figuur 4.5*

*Het schip krijgt vorm. Stutten op de grond en schoren naar het plafond houden alle onderdelen op zijn plaats. Nog even en alle spanten zijn vastgenageld. Dan kunnen al die handige houtjes weg.*

Er werd een schrap - een gleufje - gemaakt op de binnenkant van de spant, ook werden de kussings versierd met een guts. Het boegsel werd versierd met een kraal en de bovenkop werd mooi behakt. Veel van die details waren al overbodig geworden. Op oudere modellen is dit nog wel eens te zien. Schepen werden vroeger verzorgder afgeleverd. Het bleek maar weer dat er sprake was van verschraling van het ambacht.

De spiegel moest nog gemaakt worden van 2 1/2 duims hout uit één stuk! Dat was een heel werk, met malletjes en zweien.

### **Vrijdag.**

De koppen van de spanten werden pas gehakt en de spiegel werd geplaatst. Dan werden de voorbereidingen getroffen voor het plaatsen van de doften. Deze maakten de dwarsscheepse cirkel rond waardoor de boot zo sterk was. Naast een spant werd een extra oplanger geplaatst om hieraan de doft te bevestigen. Een bijzondere constructie is de rozebout, een ijzeren beslag dat het boord en de doft samenvoegt. Een typische scheepsconstructie die vakmanschap vereist om de bout onder voldoende spanning op zijn plaats te krijgen.

### **Maandag.**

De hele dag was nodig om de doft en de overige bankjes en de bovenkop vorm te geven (figuur 4.6).

### **Dinsdag.**

Wat nog ontbreekt zijn de boegsels. Deze moeten 5/4 duims zijn. Dus zwaarder dan de boorden en de bodem. Een speciale boegselmal kwam eraan te pas en de twee boegsels werden tegelijkertijd rond gebrand. In de boegsels kwamen twee roeistellingen waarin de riemen worden gestoken en een halfronde inkeping die het specifieke uiterlijk aan de Sliedrechtse boot geeft. Onder het boegsel kwam rondom nog een berghout. Dit stak uit en kon alle klappen opvangen als het schip ergens langs schavielde. Ook het berghout werd rond gebrand.

### **Woensdag.**

De smid kwam langs met beslag voor de roeistellingen (figuur 4.7). Deze werden meteen vastgezet. Losse doften en de buikdenning en plechten werden ditmaal gemaakt van vurenhout.

### **Donderdag.**

De boot is zover dat ze kon worden omgedraaid. Met kelderwinden en een takel naar de nok van de schuur werd ze gekeerd. De houten nagels in de spanten moesten nog van spieën worden voorzien en alle gebruikte spijkers werden nog eens nagedreveld. De Sliedrechtse boot werd gebouwd om mee te werken, daarom gingen er vóór over de kimnaden en over de middennaad nog slijtlatten. En dan kwamen we toe aan het fijn afwerken van de boot. Kwasten in het hout werden met pennetjes van *Oregon pine* dichtgeslagen en de ontstane hartscheuren werden met katoen dichtgestopt met behulp van een mes.





*Figuur 4.6  
Prachtig wordt het voorschip afgewerkt. Dat kenmerkt het type en laat zien dat het bouwen van een schip een vorm van beeldende kunst is.*



*Figuur 4.7  
Het boeisel is aangebracht en in de dollen is een ijzerbeslag aangebracht.*

**Vrijdag.**

Er moest nog een loze scheg onder en het schip was klaar voor het weekend.

**Maandag tot en met woensdag.**

De naden moesten nog gepekt worden en het schip zou verder met koolteer, carboli-neum en met een houtverdelingsproduct worden behandeld. Vroeger was dat bruine teer maar de huidige bruine teer wordt zwart, dan maar ‘modern spul’.

De doften moesten nog groen en wit worden geverfd. De boegsels werden wit en de buitenkant van het berghout groen gemaakt. Daar waren we nog tot woensdag laat mee bezig.

**Donderdag.**

Het was zover: de boot kan uit de werkplaats en te water. Na even dichttrekken is ze klaar om, na vier weken werken, afgeleverd te worden (figuur 4.8).

Bij de bouw van deze boot werd voornamelijk gebruikgemaakt van handgereed-schap (figuur 4.9). Alleen een elektrische boormachine en een cirkelzaag maakten het



*Figuur 4.8*

*De boot is klaar. Robuust en zeker wacht ze op haar taak. De schuur is efficiënt gebouwd, aan beide kanten veel ramen en een lage zolder. Onder beide ramen staan de werkbanken om het hout vast te klemmen en te bewerken.*

werk lichter en sneller. De lintzaag met kantelbaar blad was al tientallen jaren in gebruik. Voor die tijd werden spanten en kleine onderdelen met een spanzaag uitgezaagd.

In 1975 was het nog net niet te laat om het schaarse handwerk en de ervaring van een scheepsbouwer vast te leggen. Door de veranderde technieken, het gebruik van moderne gereedschappen en de ontwikkeling van nieuwe schepen van ijzer of kunststoffen dreigt natuurlijk de kennis van het houten scheepmakersvak te vervliegen. Kennis van dit ambacht is echter onmisbaar bij het bestuderen van de nog overgebleven kleine houten vaartuigen in Nederland.



*Figuur 4.9*

*Al het handgereedschap dat er aan te pas kwam. We zien dommekrachten, dissels, zweihaken, breeuwhamers en schaven. Het lijkt nog altijd op de prachtige prenten van vroegere scheepsbouwers.*



## **Methode van beschrijven en documentatie van kleine vaartuigen**

MAURICE KAAK

### **Inleiding**

Toen ik voor het eerst kennis maakte met de museale kant van de klassieke scheepvaart, zoals zij zich presenteert in scheepsmodellen, oude boeken en archiefstukken, heb ik mij soms vreselijk geërgerd, omdat er over bepaalde vaartuigen zoals binnenschepen en werkboden zo weinig bekend bleek te zijn. Oude prenten en schilderijen staan soms rijkelijk gevuld met een grote verscheidenheid aan eigentijdse schepen, waarvan de grootste en de mooiste met enige kennis van zaken gemakkelijk te identificeren zijn. Als het om de kleinste op de afbeelding gaat, moet men zich meestal met een zeer algemene uitspraak tevreden stellen, in de zin van: dit is een binnenschip, daarginds ziet u vissersschepen en dat zijn onmiskenbaar roeiboden.

In geschriften is het net andersom. Daar duiken namen op waar niemand zich een voorstelling bij kan maken. Anderzijds beantwoorden bepaalde modellen niet altijd aan de geijkte normen, zodat niemand er een naam aan durft te geven. Dit is een gevolg van gebrek aan goede informatie. Ofwel deze is verloren gegaan, ofwel ze is er nooit geweest. Voor de binnenschepen en de werkboden geldt meestal het laatste. Visboten, boerenboten, schippersboten, veerboten en dies meer waren volgens de opvattingen van onze voorvaderen minderwaardige voorwerpen. Behoorde de boot niet tot de vloot van de marine, of was hij niet besteld door iemand van aanzien, dan besteedde niemand er enige aandacht aan.

Dat van sommige kleine boten uit de 19e eeuw nog iets bekend is, komt meestal door een gelukkige samenloop van omstandigheden. De huidige opvattingen over de waarde van kleine en klassieke vaartuigen staat daar haaks tegenover. Het is nog niet helemaal zoals het zou moeten. Nog al te veel is het bijeenbrengen van informatie het resultaat van alleen werkende individuen. Het zou beter kunnen.

Het feit dat ik mij vroeger zo heb geërgerd, is wellicht oorzaak geweest dat ik min of meer de goede richting heb ingeslagen, toen mijn belangstelling was gewekt voor de laatste verdwijnende werkboden. Mijn documentatie bestaat uit drie delen, en ik noem ze in volgorde van de waarde die ik eraan hecht. Ten eerste een uitgebreid plan, dan een beschrijving van alle wetenswaardigheden omtrent de boot en zijn geschiedenis en tenslotte een zo volledig mogelijke verzameling van fotografisch materiaal. Een meetkundige tekening is zo belangrijk, omdat ze door eenieder kan worden begrepen. Een tekst richt zich tot een beperkt publiek. Een tekening is universeel.

Als ik het boek *Working boats of Great Britain* van McKee ter hand neem, dat boordevol tekeningen staat van Britse werkboden, heb ik in een oogwenk een overzicht van wat er in Engeland in het begin van deze eeuw aan werkboden bestond. Ik kan de onderlinge verschillen leren kennen en bestuderen hoe ze constructief in elkaar zitten. Ik hoef daarvoor de Engelse taal niet machtig te zijn. Is dat wel het geval, dan kom ik de reden te weten waarom sommige plat van bodem waren en maak ik kennis met de bouwers, de plaatselijke werven

en de geschiedenis van de boten. Maar stel u datzelfde boek eens voor, uitsluitend bestaande uit een beschrijvende tekst, zonder tekeningen; dan is zelfs een grondige kennis van de Engelse taal onvoldoende om een beeld te krijgen van de boten. Dit voorbeeld illustreert de superieure waarde van de tekeningen als bron van informatie voor vaartuigen.

### **Opmeting en tekening**

Vooraleer een tekening tot stand kan komen, moet van het vaartuig een opmeting gemaakt worden. De oorspronkelijke botenbouwers hebben nooit naar een plan gewerkt. Niemand moet dus verwachten dat op een mooie dag een plan tevoorschijn zal komen van een Hollandse boot, of een visvlet, of een Groningse sloep, of noem maar op. De bestaande plans zijn enkel afkomstig van iemand die met de oorspronkelijke bouw niets te maken heeft gehad.

Een werkboot is doorgaans een dankbaar voorwerp om op te meten. Er ligt geen dek op en de boot is van binnen geheel toegankelijk. Hij behoeft niet noodzakelijk mooi in de pas te staan bij het opmeten. Behalve omgekeerd, mag hij in gelijk welke houding liggen, zolang hij van boven maar bereikbaar is. Dat hij in het water ligt is ook geen bezwaar. Een goede kijk op het onderwaterschip valt dan wel weg, maar met een paar natte armen is het mogelijk te weten te komen hoe diep de kiel van een sloep buiten de romp steekt, of hoe ver de scheg van een platbodemschuit reikt.

Veel of ingewikkelde instrumenten komen er niet bij kijken. Een lang dun touw, zoals wordt gebruikt om hout uit te smetten, liefst van kunststof omdat het dan veerkrachtig is, een mooie rechte rei, langer dan de grootste breedte van de op te meten boot, een grote houten winkelhaak, een plooiometer, een lintmeter, papier en potlood, en eventueel enkele dunne latjes van een vijftigtal centimeters lang, volstaan om aan de slag te gaan.

Het touw wordt boven de boot gespannen, net in het midden, zo strak als een violsnaar en de onderlinge afstand van de spantlijnen op de dolboorden aangetekend. Deze lijnen worden op welbepaalde punten gemeten, van tegen de huid tot aan het touw. De zeeg, de diepte van het vlak of de kiel, worden eveneens vanaf het touw gemeten. Aan de hand van snelgemaakte schetsen worden dan deze maten op papier gezet. Onmisbaar zijn daarbij de nota's over bepaalde constructies eigen aan het type, zoals de wijze waarop de leggers en oplangen zijn aangebracht, het juiste verloop van de boorden, en hoe ze zijn vastgemaakt, met scheepsnagels, houten nagels, geriveerd (geklonken) of omgeslagen. Bij nauwkeurig toekijken is het soms mogelijk onder oude verf- of teerlagen de oorspronkelijke kleur terug te vinden. Een uitgebreide lijst met de maten van alle onderdelen mag niet ontbreken. Het resultaat van al dit werk is een hoop bladen met schetsen, maten en nota's.

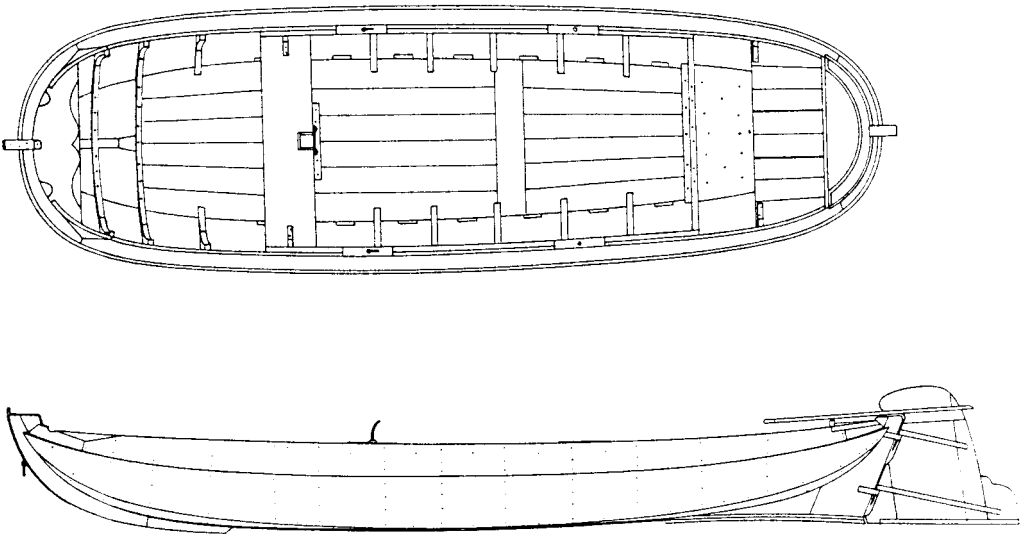
Met deze gegevens kan men aan de slag op de tekentafel. Voor werkbotten is de schaal 1:10 ideaal (figuur 5.1). Ze laat toe alle bijzonderheden nauwkeurig weer te geven. Een goede tekening bestaat uit een lijnenplan met profiel, bovenzicht en spantenbord, alle maten liefst binnen de huid, een constructietekening van de binnenzijde met de nodige doorsneden van de romp en zeker niet overbodig, een buitenzicht van de romp met alle persoonlijke kenmerken van de boot. Een volledige houtlijst zou op elk plan aanwezig moeten zijn. Op deze manier ontstaat een ware documentatiebron die het mogelijk maakt later een replik te bouwen, als het nodig zou zijn.

Wat altijd in de gaten moet worden gehouden bij het opmeten van een oude boot, zijn de

onvermijdelijke vervormingen van de romp die in de loop van de tijd zijn ontstaan. Zo stelde ik vast, toen ik pas begon met het opmeten van Brabantse roeiboten, dat de kielplank op de plaats waar de scheg begint, altijd een knik naar binnen vertoonde. Enkele bouwers die ik raadpleegde, verzekerden mij nochtans dat de kielplank van een nieuw exemplaar altijd kaarsrecht werd gelegd. De knik moet zich bijgevolg later vormen door de spanningen van het hout. Dat bij het maken van de tekening deze vervorming gecorrigeerd moet worden is duidelijk.

Als gevolg van het doorroesten van bouten, kunnen doften zijn losgekomen, waardoor de zijden meestal uit elkaar gaan. Hetzelfde kan gebeuren met boorden die van leggers en oplangen zijn losgekomen. Wrangen kunnen middendoor zijn gebroken, of een bepaalde plaats van de romp kan ingedeukt zijn, omdat de boot jarenlang op zijn zij, of op een obstakel heeft gelegen. In zo'n geval is het nodig de ongeschonden zijde voor de opmeting te kiezen, en als de vervorming zich uitstrekt over de gehele lengte, de maat aan twee zijden te nemen en ze te compenseren. Hoe beter het type bekend is, des te gemakkelijker zal het zijn deze vervormingen te herkennen.

In Nederland is het nog lang niet zover dat alle werkboden, waar nog overblijvende exemplaren van bestaan, opgemeten zijn. Toch zou het streven moeten zijn het niet alleen daarbij te laten, maar zelfs metingen te maken van verschillende boten van dezelfde soort. Het vergroot de mogelijkheid tot vergelijken en het maken van een meer grondige studie.



*Figuur 5.1*

*Boven- en zijaanzicht van een Friese wildschietboot ("Wijldsijter") uit de collectie van het Zuiderzee Museum te Enkhuizen (tekening M. Kaak).*

## Herkomst en bouw

Eenmaal gestart met een opmeting, groeit de belangstelling voor het onderwerp vanzelf. Onwillekeurig beginnen dan vragen te rijzen. Wie kan er nog iets over vertellen? Hoe oud zou de boot kunnen zijn? Wie was de bouwer? Waar bevond zich de werf of het werkhuis? Al deze vragen vormen de aanzet tot een zoektocht.

Is de boot eigendom van een scheepvaartmuseum, dan beschikt men daar reeds over een bepaalde informatie. Zijn de gegevens schaars, dan kan men zelf op zoek gaan. Misschien is het adres van de laatste eigenaar bekend, zo niet dan toch de vindplaats. Als het gaat om een boerenboot of een visboot, dan hoort hij op de vindplaats meestal thuis en zal men in de omgeving nog andere dergelijke boten tegenkomen of mensen die ermee te maken hebben gehad en erover kunnen vertellen.

Naar mensen toegaan is altijd het beste middel om aan informatie te komen. De boeiendste gesprekken met boeren heb ik gehad op het veld naast hun boot. Alle aspecten over het gebruik kwamen dan aan bod. Vissers van hun kant zullen vertellen welke technieken zij gebruiken en hoe hun leven als visser is geweest. Schippersboten leiden een zwervend bestaan. Men kan ze het best aan boord van een binnenschip opmeten. Dat geeft altijd de garantie voor een goed verhaal. Schippers hebben dikwijls een sentimentele band met hun oud, klassiek bootje. De getoonde belangstelling maakt een vlot contact mogelijk.

Veel hulp heb ik ooit gehad van een gepensioneerde schipper, die ik leerde kennen tijdens mijn zoektocht naar Walenboten. Hij beschikte over een sterk geheugen en toonde meer dan gewone belangstelling voor wat ik deed. Wij zijn goede vrienden geworden en hij vergezelde me regelmatig op mijn tochten naar het Walenland en het noorden van Frankrijk, waar hij veel beter dan ik de weg kende. Meermalen trok hij mijn aandacht op bijzonderheden die mij ontsnapten.

Op een keer vertelde hij me, dat hij in zijn jeugd ijzeren Brabantse boten had gekend. Hij wist zelfs enkele eigenaars-schippers met naam te noemen. Navraag bij andere schippers heeft nooit een bevestiging van het verhaal opgeleverd. De man is inmiddels al tien jaar overleden. Enkele maanden geleden vond ik in een map met bestekken, afkomstig van de werf Van Praet te Baasrode, alle daterend van voor 1914, de bevestiging. In een tiental bestekken stond duidelijk, dat bij de bestelde binnenschepen een Brabantse boot in ijzer geleverd diende te worden.

In elke streek, stad of dorp is er wel iemand te vinden, die een speciale voorliefde heeft voor de plaats waar hij woont en geboren is. Deze mensen zijn in het algemeen bekenden bij toeristische diensten. Zij weten veel over de geschiedenis van hun plek en volgen de evolutie van de omgeving op de voet. Als hun belangstelling buiten landschappen, molens en gebouwen ook vaartuigen omvat, hebt u goede informanten. Ik heb op deze manier ontdekkingen gedaan die de moeite waard waren.

Goede inlichtingen over de bouw en de constructie zijn alleen te krijgen bij specialisten. Daar heeft men de bouwers zelf voor nodig. Hun aantal is niet groot meer. In de afgelopen twintig jaar heb ik nog maar een zevental van hen in levende lijve ontmoet en van dit aantal zijn intussen al enkelen overleden. Lang zal het dus niet meer duren vooraleer alleen nog informatie zal te rapen zijn in wat nu opgeschreven wordt. Een beetje zoals het nu gaat wanneer men de naam van een werf wil te weten komen die al vijftig jaar verdwenen is, wat snuffelen en zoeken betekent in gemeentearchieven en bevolkingsregisters. Dit deel van het



werk, het vergaren van al deze gegevens, verhalen en anekdoten is een zeer tijdrovende bezigheid. Voor mij de minst aangename, maar omdat ik het nuttig vond heb ik van bij de aanvang alle gegevens in een verslag gebundeld. Pas toen ik dacht alles gezien te hebben, is een begin gemaakt het hele geschrijf in afleveringen in de *Spiegel der Zeilvaart* te laten verschijnen. Intussen heb ik in België, waarvan ik overtuigd was alles te weten, nog drie andere typen ontdekt, de *nacelle* van de Maas, een boerenboot, de *ponte* uit de streek van Gent, eveneens een boerenboot, en de *heemer*, een oude visboot van de Schelde. Deze laatste neemt mij weer volop in beslag.

### Foto's en prentkaarten

Het derde deel van mijn documentatie bestaat uit fotografisch materiaal. In de eerste plaats opnamen die de technische kant van de zaak belichten en die tijdens het tekenen van belang kunnen zijn; zij zijn niet bedoeld als kunstwerk. Als ik bijgevolg op stap ga voor een opmeting, is mijn fototoestel mijn onafscheidelijke metgezel. Tevens weet ik uit ervaring, dat zich altijd onverwachte gebeurtenissen kunnen voordoen. Niet zelden beschikken schippers, boeren of vissers over foto's die met de boot te maken hebben. Zo kan het gebeuren dat tijdens een gesprek waardevolle opnamen getoond worden. Ik stel dan altijd voor of ik even een kopie mag maken. Dat is mij nog nooit geweigerd. Ik denk dat het anders zou aflopen als men de foto zelf zou vragen.

Een andere bron zijn de prentkaarten. In het begin van deze eeuw, tussen 1900 en 1912, werden zowel in Nederland als in België door goede fotografen foto's gemaakt van schepen, kanalen, riviergezichten, havens en kunstwerken op de waterwegen, die dan als prentkaart in de handel verschenen. Door hun grote oplage zijn er een aantal van bewaard gebleven. Op vele van die oude prentkaarten staan ook allerhande kleine boten, meestal niet in het middelpunt van de belangstelling, maar hun aanwezigheid laat toe ze te bekijken in het kader waar ze eertijds thuishoorden en in een periode die niemand van ons heeft gekend, net voor de aanvang van hun verdwijning.

Er zijn verzamelaars die zich hebben gespecialiseerd in deze richting. Sommigen hebben een uitzonderlijke verzameling bijeengebracht, uitgebreider dan wat vele musea over het onderwerp bezitten. Het probleem is dat de eigenaars hun bezit zeer jaloers beschermen en normaal niet toestaan dat er kopieën van gemaakt worden. Als u weet dat er tegenwoordig tot vijftig gulden en meer voor bepaalde prentkaarten wordt gevraagd, zult u wel begrijpen waarom. Ik heb altijd eerlijk verteld wat mijn bedoelingen waren, dat ze uitsluitend bedoeld zijn voor studie en indien een ervan gepubliceerd wordt eerst de toestemming wordt gevraagd. Ik heb met veel prentkaartenverzamelaars in België contacten gehad, niet altijd met succes, maar sommigen hebben mij de gelegenheid gegeven kopieën te maken van wat voor mij belangrijk was. Hetzelfde gaat op voor prenten en schilderijen. Alhoewel minder frequent, komt het voor dat een kunstenaar een of andere werkboot heeft geportretteerd.

Het is begonnen met enkele foto's, maar zeer spoedig bleek dat het geen zin had ze zo maar in een oude schoendoos te bewaren (figuur 5.2). Ik begon trouwens te ervaren, dat na een zekere tijd het moeilijk werd enkele foto's nog thuis te brengen. Dus werd alles op fichekaarten geplakt met boven in de hoek de naam van het type en achteraan de plaats van de opname, de datum en wat uitleg, waarna alles geklasseerd werd, soort bij soort. Naarmate de



*Figuur 5.2*

*Friese wildschietboot met ganzenroer en laadstok uit de collectie van het Zuiderzee Museum te Enkhuizen (foto; M. Kaak)*

collectie uit de fischebak groeide, heb ik de werkboden onderverdeeld in vier groepen. De schippersboten, de boerenboten, de visboten en de scheepsboten en in elke groep de onderscheiden typen alfabetisch gerangschikt. Zo kan ik nu in een minimum van tijd het gewenste weer vinden.

Deze klassering naar de groep en de naam is zeker niet volmaakt. Sommige boten laten zich moeilijk in groepen indelen, omdat ze verscheidene functies hadden. Een vletschouw, een bok of een broekschuit zijn zonder het minste probleem onder te brengen bij de boerenschuiten, een ansjovisvlet en een kubboot onder de visboten, maar een Hollandse boot die gebruikt werd als schippersboot, visboot, boerenboot, peilboot bij de Rijkswaterstaat en ga zo maar voort vormt een probleem. Omdat ik oordeelde dat hij als schippersboot de grootste bekendheid heeft gehad, heb ik hem in die groep ingedeeld, met verwijzing wel te verstaan naar zijn andere functies.

Toen ik kennis maakte met het boek van McKee, die de Britse werkboden indeelt volgens de vorm van de romp, heb ik een ogenblik gearzeld om mijn klasseersysteem te veranderen. Bij nader toezien bleek dat dit systeem evenmin waterdicht is. De groepen zijn dan van uitzicht wel eenvormig, maar als men iets wil opzoeken over een bepaalde boot moet men al precies weten hoe hij er uitziet. Ik heb het dan maar bij het oude gelaten. Belangrijker is, dat alles beschreven en geklasseerd is en dat het voor mijzelf althans gemakkelijk is om mijn weg weer te vinden.

---

## Restaureren of conserveren? Bepiegelingen naar aanleiding van 25 jaar Vereniging Botterbehoud

PETER DORLEIJN

### Inleiding

Wat ik u vanmiddag wil vertellen, heeft betrekking op het restaureren en in de vaart houden van bidders, houten zeilschepen die dienden voor de visserij op de Zuiderzee, later het IJsselmeer. Mijn ervaringen op dit gebied beslaan een periode van 35 jaar, daar ik in 1960 min of meer toevallig eigenaar werd van zo'n afgedankt vissersschip. Dat ik mijn best deed om het scheepstimmeren onder de knie te krijgen en zelf de restauratie ter hand nam, had eensdeels te maken met beperkte financiële mogelijkheden. Anderzijds voelde ik het als een uitdaging om die klus zelf te klaren. In elk geval heeft het jarenlange geploeter, meermalen in sneeuw en ijs - timmeren doe je 's winters, 's zomers zeil je - mij een schat van kennis over het *métier* opgeleverd. De goede raad van verschillende oude rotten was hierbij niet te ontberen.

### Vissersschepen

Na deze persoonlijk getinte inleiding nu iets over de schepen waarmee we binnen de Vereniging Botterbehoud te maken hebben. De schepenlijst omvat tegenwoordig weliswaar meer typen dan de naam zou vermoeden, maar bij gebrek aan een alternatief bleef de oorspronkelijke naam gehandhaafd. Op dit moment telt de vereniging 59 bidders, 3 Volendammer kwakken, 4 pluten, 9 Stavense jollen, 7 Wieringer aken, 4 Lemster aken, 3 zeepunters, terwijl de blazer, hoogaars, bons, Vollenhover bol en schouw allemaal door één exemplaar zijn vertegenwoordigd. Onder dit totaal van 94 bodems bevinden zich vijf ijzeren casco's, de rest is van hout.

De botter is in het bestand sterk vertegenwoordigd en gaat ook door voor het meest bekende type vissersschip op de Zuiderzee en het IJsselmeer (figuur 6.1). Van de totale Zuiderzeevloot, die rond 1900 een grootste omvang van zo'n 3000 grote en kleine vaartuigen bereikte, schat ik dat ongeveer de helft uit bidders bestond. Afhankelijk van bouwplaats en te bevissen gebied bestonden er wel verschillen binnen de groep. Het meest verspreid was de Zuid- en Westwalbotter met een lengte over alles van circa 13,50 meter. De Volendammer vloot omvatte merendeels een 3 à 4 meter langere versie, doorgaans aangeduid als kwak, maar ter plaatse gewoon botter genoemd. Voor de Volendammer was een Zuidwaller op zijn beurt een 'kleine botter'. Ook in constructief oogpunt bestonden er enige verschillen, zoals het doorlopen van de plecht tot achter de mast bij een kwak, een naar achter afwaterende deken en nog enkele minder opvallende kenmerken.

Daar de havenplaatsen aan de Oostwal last ondervonden van ondieptes, was het type botter daar minder in zwang. De Vollenhover vloot bestond daarom voornamelijk uit 'schuiten'

of bonsjes, later ook bolletjes. De in deze regio gebouwde en gebruikte botters waren kleiner, hadden een platter en breder voorkomen, dit alles om de diepgang te verminderen.



*Figuur 6.1*  
*Eén van de laatste zeilende visbotters, de BU 58, ligt aan de dwarskuil.*  
*(foto: P. Dorleijn, 1962)*

### **Afsluiting van de Zuiderzee**

Door bijzondere omstandigheden is er van de Zuiderzee-vissersschepen een redelijk aantal bewaard gebleven. De bij de wet van 1918 aangekondigde afsluiting en gedeeltelijke droogmaking van de Zuiderzee zou, zo veronderstelde men algemeen, het einde van de visserij betekenen. Toen in 1932 de Afsluitdijk werkelijk een feit was, hadden daarom al veel vissers het bedrijf verlaten. Zij die op zee gebleven waren, een grotere groep dan de overheid voor ogen stond, viste nog steeds op traditionele wijze. Innovatie, bijvoorbeeld in de vorm van motorisering, bleef vrijwel achterwege, terwijl die in vergelijkbare takken van visserij al sterk in opmars was. Dat valt ondermeer in Zeeland te constateren, waar met name de mosselvisserij inhaakte op technische ontwikkelingen. Hoogaarsen en hengsten voorzagen men van dieselmotoren, waarbij het achterschip vaak een opmerkelijke gedaanteverwisseling onderging. Eenzelfde ontwikkeling kende de Urker Noordzevisserij; met motorkont, vast dek en stuurhuisje werden de voormalige zeilschepen er niet mooier op, maar de modernisering viel nu eenmaal niet te stoppen. Op de Zuiderzee en vervolgens het IJsselmeer bleef echter alles bij het oude en vormde wind nog steeds de voornaamste voortstuwingsbron. Hooguit liet men een T- of A-Fordje inbouwen om zich met windstil weer te kunnen verplaatsen en gemakkelijker de haven in en uit te kunnen varen.

Daar door de economische crisis van de jaren dertig het afvloeien van vissers stagneerde, bleef de vloot vrijwel op dezelfde sterkte. De Tweede Wereldoorlog tenslotte zorgde nog weer voor een opleving omdat, mede door het wegvallen van de Noorzevisserij, het IJsselmeer een belangrijke rol ging spelen in de voedselvoorziening. De wederopbouw van ons land na de oorlog vergde alle beschikbare materieel en mankracht, met als gevolg het op de lange baan schuiven van geplande inpolderingen (inmiddels waren Wieringermeer en Noordoostpolder gerealiseerd).

Deze factoren, gevoegd bij uitstekende verdiensten in het laatst van de oorlog en de eerste jaren na de bevrijding, gaf de visserij - feitelijk tegen beter weten in - hoop op langer voortbestaan. Een golf van herstellingen aan de sinds jaren verwaarloosde en met lapmiddelen in de vaart gehouden schepen kwam op gang. Van die lapmiddelen is wel het meest bekend de toepassing van 'blik' of 'stort', dun gegalvaniseerd plaatstaal waarmee de huid of een slecht gedeelte daarvan, beslagen wordt.

De reparatiewerkzaamheden betroffen vaak het verwijderen van de oude en het aanbrengen van nieuwe huidgangen. Ingrijpender was het wanneer tegelijk (een deel van) de inhouten, stevens, plecht, mastbank of anderszins vervangen werden. Doordat men bij deze herstellingen de traditionele materialen en constructies handhaafde, bleef de originele vorm steeds in stand. Het is dan ook van belang te constateren dat sommige van de oudste schepen - bouwdatum omstreeks 1880 - in de visserij al eens compleet vernieuwd werden zonder het oorspronkelijke karakter geweld aan te doen.

### **Verval van de vloot**

Daarom betekende het hervatten van de inpolderingen in 1950 een hard gelag voor speciaal de plaatsen Elburg en Harderwijk. Hier vooral had men fors geïnvesteerd in renovatie van de vloot. In de loop van dit decennium werd duidelijk dat de visserij alleen in het noordelijk deel van het IJsselmeer, wat open water bleef, nog enige toekomst kon hebben. En dan alleen voor motorvaartuigen. In grote getale kwamen de oude zeilschepen voor de kant om na verloop van tijd voor een habbekrats verkocht te worden als woonscheepje of drijvend vakantiehuisje.

Ook de aan het begin van een stormachtige ontwikkeling staande recreatievaart nam een deel van de afgedankte schepen op. Een oude botter vormde een geliefd object voor groepen studenten die bij nacht en ontij het IJsselmeer onveilig maakten; zij bezorgden deze plezier-schuiten een slechte naam bij havenautoriteiten langs de kust. Onoordeelkundig gebruik en gebrek aan onderhoud had tot gevolg dat talrijke schepen onder water raakten. Meestal betekende dit het begin van het einde en verviel de eens zo fiere schuit tot wrak (figuur 6.2).

Bij de nieuwe eigenaars (maar bij hen niet alleen) ontbrak veelal elk besef omtrent de historische waarde van hun bezit. Authentieke voorondertjes werden uitgebrouwen voor meer leefruimte aan boord. Om dezelfde reden sloopte men de trog en maakte de dekens vlak. Niet zelden verscheen ergens een hok voor een plee. Nog ingrijpender was het strijkbaar maken van de mast of de opbouw van een kajuit. Zo ongeveer laat de situatie zich omschrijven toen in 1965 de laatste zeilbotter voorgoed het viswant opborg, wat tevens het einde van de zeilvisserij in Nederland betekende. De tijd leek niet ver of er zouden van de diverse scheepstypen geen representatieve exemplaren meer resten.

### **Botterbehoud**

Tegelijkertijd echter kreeg een groepje, meest jonge, mensen oog voor deze snelle en niet omkeerbaar lijkende teloorgang. Met primitieve middelen, krappe beurs maar enorm veel inzet probeerden ze het verval te keren. Door zich zelf in het scheepstimmervak te verdiepen - de oude werf van Nieuwboer in Spakenburg speelde daarbij een cruciale rol - en creatieve



*Figuur 6.2*

*“Sic transit gloria mundi”. Gezonken vissersschip in de omgeving van Rotterdam.  
(foto: P. Droleijn)*

oplossingen te bedenken voor onoverkomelijk geachte problemen, riep ze de aftakeling een halt toe. Die eerste herstelwerkzaamheden waren het predikaat ‘restauratie’ misschien niet ten volle waard, maar wat nog dreef, bleef drijven en nam weer actief aan het varen deel.

Deze pioniers bundelden zich in de in 1968 opgerichte Vereniging Botterbehoud. Naast ondermeer het uitwisselen van ervaringen, materialen en adviezen, behoorde het opvijzelen van het slechte imago van de bottervloot tot de prioriteiten. Tekenend voor de algemene opinie destijds is de volgende anekdote. Voor realisatie van onze doelstellingen, restauratie en behoud van de resterende vissersschepen, zochten we morele steun bij diverse overheden en autoriteiten. De toenmalige directeur van het Zuiderzeemuseum, de heer Kruissink, moet naar aanleiding van zo’n verzoek opgemerkt hebben dat het hier slechts een voorbijgaande modegril van hippe jongelui betrof. Met één botter in de museumcollectie, drooggezet in de botenhal, was voldoende van het scheepstype bewaard om aan volgende generaties na te laten.

Het door talloze ingrijpende restauraties verbeterde aanzicht van de vloot heeft in de loop der jaren een omslag teweeggebracht in de opinie over Botterbehoud. Belangrijk in deze was en is ook de gedegen informatie over de oude visserij in al haar facetten die via Tagrijn naar buiten is gebracht. We hebben duidelijk gemaakt dat hier geen sprake is geweest van een voorbijgaande bevlieging, maar dat het schepenbestand thans een belangrijk, blijvend stuk maritieme historie vertegenwoordigt. Bovendien is hier omheen een unieke hoeveelheid documentatie opgebouwd.

## **Varende monumenten**

Naast voldoening over wat bereikt is, past na 25 jaar ook bezinning. De kracht van Botterbehoud, het particulier initiatief, vormt tevens haar zwakte. Er is een hele vloot oude vissersschepen bewaard gebleven, maar niet iedereen die zich op het herstellen wierp, beschikte over de nodige kennis, ervaring en zelfkritiek om dit tot een goed einde te brengen. Dat heeft in een aantal gevallen tot zeer moeilijk te herstellen schade en aantasting van vorm, constructie en dus authenticiteit geleid.

De jarenlang gevoerde, maar enigszins verzande discussie over originaliteit is weer opge-laaid in verband met de voor registratie als ‘varend monument’ gestelde criteria. Ook Botterbehoud staat voor de opgaaf hiervoor een duidelijke omschrijving op te stellen. We realiseren ons dat dit misschien tot sanering van het bestand zal leiden.

Het mag niet verwonderlijk heten dat in de loop der jaren onze denkbeelden over diverse zaken wijzigingen hebben ondergaan. Stond aanvankelijk als een paal boven water dat alles wat te restaureren viel ook weer in de vaart gebracht moest worden, inmiddels is duidelijk geworden dat daarnaast conserveren van bepaalde exemplaren uiterst zinvol is. Duidelijk werd ik mij hiervan bewust toen ik doende was met een beschrijving van de bouw van een botter op grond van interviews met ondermeer de bekende, inmiddels overleden, Huizer werfbaas Janus Kok. Op zoek naar voorbeelden van de door hem beschreven constructies, maatvoering en vormgeving, vond ik die bij de in de schepenhul van het Zuiderzeemuseum opgestelde botter MK 53 in zijn meest zuivere vorm terug (Dorleijn, 1993).

Kortelings laaide de discussie ‘conserveren of restaureren’ op in verband met een uniek vissersschip dat zich in de collectie van het Zuiderzeemuseum bevindt en waarmee men niet goed raad weet. Het gaat om de bons EB 39. Jarenlang heeft dit schip bij de helling in het Buitenmuseum gestaan en is daar sterk in conditie achteruitgegaan. Toen de Stichting tot Behoud van Elburger bidders belangstelling toonde om de bons over te nemen, volledig te restaureren en weer in de vaart te brengen, leek dit het museum een verantwoorde manier om van het probleem af te komen (Fruithof, 1993).

Toch hebben velen, ook binnen Botterbehoud, bedenkingen tegen deze voorgenomen gang van zaken. De bons verkeert namelijk nog vrijwel exact in de staat waarin zij zich aan het eind van haar lange werkzame leven in de visserij bevond. De talloze reparaties en verstukkingen, de door het intensieve gebruik ontstane littekens, de met de hand gezaagde slingerende naden van het vlak, de primitieve voortstuwingsinstallatie, alles vertelt het levensverhaal van een oud schip. Bij totale restauratie, waarbij vermoedelijk geen enkel oorspronkelijk onderdeel behouden kan blijven, verstomt dit relaas voor altijd. Daarom gaan er stemmen op die ervoor pleiten om van de bons een replica te bouwen, wat waarschijnlijk gemakkelijker en vlotter werkt, en het oorspronkelijke schip te conserveren.

## **Conclusie**

Restaureren of conserveren? Ik denk dat per geval bekeken moet worden hoe het antwoord op deze vraag moet luiden. Niemand zal willen betwisten dat de nu varende vloot ook inderdaad moet blijven varen. Om dit te realiseren zullen keer op keer vernieuwingen plaatsvinden, maar deze dienen dan wel het oorspronkelijke voorbeeld zo dicht mogelijk te benaderen



*Figuur 6.3*  
*Restauratie aan de botter MK 63; vlak, kielbalk en kimgangen worden vernieuwd.*  
*(foto: P. Dorleijn)*

(figuur 6.3). Deze categorie onder zeil te zien gaan, er eventueel het oude beroep mee uit te kunnen oefenen, verleent er een dimensie aan die de geconserveerde exemplaren missen. Schepen die in vrijwel onveranderde staat het bedrijfsmatige stadium tonen en die, om weer in varende staat te worden gebracht, compleet vernieuwd moeten worden, kan men beter conserveren. Zij kunnen dienen als voorbeeld bij restauratie van gelijksoortige schepen en eventueel bij het bouwen van een kopie. Spits de discussie over dit punt zich binnen Botterbehoud toe op één enkel schip, bij de kleine vaartuigen zal het om meerdere gevallen gaan. Het principe blijft echter hetzelfde. Hopelijk heb ik met deze voordracht een bijdrage geleverd aan de meningsvorming omtrent restaureren of conserveren.

### Literatuur

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Dorleijn, P., 1993.  | Wat wordt de nieuwe koers?<br><i>Tagrijn</i> (1 en 2), pp. 11 - 16            |
| Fruithof, Th., 1993. | Historisch varen en historie ervaren.<br><i>Tagrijn</i> (1 en 2), pp. 21 - 27 |



## Traditionele boten in het Duitse stroomgebied van de Donau

A.F.L. VAN HOLK

### Inleiding

In de zomers van 1987-1989 hebben Jenny Sarrazin en schrijver dezes in opdracht van het *Deutsche Schiffahrtsmuseum* te Bremerhaven het Duitse deel van de Donau en haar zij-rivieren afgezocht naar traditioneel gebouwde houten bootjes en hun makers. Enige jaren daarvoor heeft een soortgelijke inventarisatie in het Duitse stroomgebied van de Rijn plaatsgevonden door Hans-Walter Keweloh. Voor een uitgebreid verslag van de resultaten van ons onderzoek langs de Donau verwijs ik naar de publicatie *Schopper und Zillen. Eine Einführung in den traditionellen Holzschiffbau im Gebiet der deutschen Donau* (Sarrazin & Van Holk, 1996). In dit artikel wil ik aan de hand van enkele voorbeelden ingaan op de betekenis van, en de voetangels bij, het onderzoek van kleine vaartuigen. Daaraan voorafgaand zal ik pogen te verklaren waarom de interesse voor kleine traditionele vaartuigen bij Nederlandse 'officiële' instellingen goeddeels ontbreekt.

### Traditie versus progressie

In Duitsland bestaat een onafgebroken volkskundige traditie van de bestudering van kleine houten vaartuigen, vanaf de tweede helft van de vorige eeuw tot op heden, zoals door Vroom (deze bundel) wordt beschreven. Het is opmerkelijk dat het onderzoek van kleine bootjes in Nederland nooit vanuit musea en andere onderzoeksinstellingen van de grond is gekomen. In het verleden niet en ook nu niet. Bewust laat ik daarbij de onderzoekers, die zich op particulier initiatief met deze zaken bezig houden, buiten beschouwing. Niet omdat zij onderzoek van inferieure kwaliteit zouden doen, maar omdat het interessant is te analyseren waarom dit onderzoeksterrein niet vanuit de vakwereld is ontgonnen.

Er zijn twee met elkaar samenhangende redenen waarom het volkskundig onderzoek in Nederland nooit zo'n hoge vlucht heeft genomen. Ten eerste lijkt in vergelijking tot Duitsland de interesse in ons land voor (ambachtelijke) tradities minder sterk ontwikkeld. Een mogelijke oorzaak hiervoor ligt al in een ver verleden. In de 17e eeuw is volgens De Vries & Van der Woude (1995, 821) in de Nederlanden al sprake van een moderne volkshuishouding. In een vroeg stadium bestaat hier al een dynamische samenleving, die is gericht op modernisering en dus verandering. Een dergelijke samenleving is niet gestoeld op de handhaving van de status quo door middel van tradities; integendeel: tradities staan de vooruitgang in de weg. Het is m.i. geen gewaagde veronderstelling dat de in de 17e eeuw gelegde basis voor deze dynamiek een kenmerk van de Nederlandse samenleving is gebleven.

In Duitsland ligt de situatie geheel anders. Het traditionele ambacht bijvoorbeeld, werd daar gezien als iets magisch en iets reins zelfs, waarin de Germaanse oergeest naar voren kwam;

iets dat nog niet bedorven was door de moderne staat. Tegen deze achtergrond kon de volkskunde zich in Duitsland ontwikkelen tot een belangrijke tak van wetenschap.

De meer behoudende instelling van de samenleving had nog een ander effect. Zo zijn allerlei traditionele vormen van productie in Duitsland blijven bestaan. Naast de interesse voor de volkskunde, was dus ook het object van onderzoek nog in ruimere mate aanwezig dan in ons land.

Het volgende voorbeeld moge de verschillen tussen beide landen verduidelijken. Tijdens het veldwerk in Zuid-Duitsland viel het mij op dat velerlei tradities, gebruiken en voorwerpen, die in Nederland allang tot de verleden tijd behoren, daar nog steeds levend zijn en bestaan. Boven het café *Das Zunfthaus* te Ulm, waar de steengoedbierpullen van de stamgasten boven de toog hangen, bevindt zich een zaal van de Ulmer *Schifferverein*, de opvolger van het oorspronkelijke schippers- en vissersgilde. Alleen leden van bepaalde families, zoals Heilbronner en Kässbohrer, die afstammen van schippers uit Ulm, kunnen lid worden van het gilde dit geldt ook heden ten dage nog.

### De volkskundige inventarisatie als momentopname

Een van de achterliggende redenen voor het volkskundige onderzoek van kleine houten vaartuigen is het idee dat de constructie van deze vaartuigen lange tijd onveranderd is gebleven. Bij de interpretatie van gegevens van etnografische aard moeten we ons echter realiseren dat



*Figuur 7.1*

*Zille, in gebruik op de Naab (Kallmünz), gebouwd in 1978 door Georg Kainz te Niederalteich (Sarrazin & Van Holk 1996, 99. Foto: J. Sarrazin).*

het gaat om een momentopname van de situatie op dat ogenblik.

Dat de genoemde onveranderlijkheid een idee is en geen gegeven, bleek onder andere uit ons onderzoek langs de Donau. Een variant van de *Zille* (lokale aanduiding van het daar thuishorende scheepstype) die wij aantreffen was de *Stockzille*, met staande voorsteven. De staande voorsteven bleek een relatief recente ontwikkeling te zijn uit de tweede helft van de 19e eeuw (Sarrazin & Van Holk, 1996, 55). *Zillen* met een dergelijke steven lieten zich namelijk gemakkelijker slepen door een sleepboot. Een dergelijk gegeven komt alleen boven water door de historische context bij het volkskundige onderzoek te betrekken. De variatie aan scheepstypen die in het heden wordt aangetroffen mag dus in geen geval op het verleden worden geprojecteerd.

Een vergelijkbare redenering gaat op voor de grootte van de aangetroffen *Zillen*. Wat langs de Donau nog aanwezig was, moet worden opgevat als een *residu* van de oorspronkelijke variëteit aan vaartuigen (figuur 7.1). Zo werden voornamelijk kleinere *Zillen* aangetroffen, terwijl oorspronkelijk de grotere vrachtschepen de boventoon hebben gevoerd (Sarrazin & Van Holk 1996, 41). Elke volkskundige inventarisatie zou dus gepaard moeten gaan met historisch onderzoek naar de ontwikkeling van de aangetroffen schepen.

### **Volkskunde en maritieme archeologie**

Hierboven hebben we gezien dat de historische dimensie ontbreekt in de volkskundige bestandsopname. Niettemin kan juist achter kleine houten vaartuigen een lange, van vader op zoon overgaande, traditie schuil gaan. Daarmee vullen de bestudering van nog bestaande kleine bootjes en de maritieme archeologie elkaar dus aan. Met dat verschil dat het in het eerste geval gaat om een levende traditie.

Zo kan een kijkje achter de schermen bij de scheepsbouwers van kleine houten vaartuigen fascinerende gegevens opleveren. Zeer nauwkeurig hebben wij bij de - toen nog in leven zijnde - laatste echte *Schopper* (zo genoemd naar de methode van het breeuwen van de naden, het zogenaamde *schoppen*) de bouw van een *Zille* kunnen volgen. Het was interessant om te zien hoe scheepsbouwer Kainz gebruik maakte van een combinatie van modern en traditioneel gereedschap: naast de cirkelzaag werd de kantrechtbijl gehanteerd. Het meest opmerkelijke was de manier waarop de naden tussen de gangen werden dichtgemaakt, met behulp van mos, een afdeklat en krammen. Uit archeologisch onderzoek van schepen uit de IJsselmeerpolders en elders in Nederland, is bekend dat deze methode in de late Middeleeuwen daar werd toegepast (Vlierman, 1996). Het leek dus alsof we met een tijdmachine teruggingen in de tijd, om met eigen ogen te kunnen aanschouwen hoe deze manier van breeuwen in zijn werk ging. Frappant was de gelijkenis tot in detail betreffende de manier waarop het mos in de naden werd gelegd. Bij een boomstamkano uit Meinerswijk uit de late Middeleeuwen is vastgesteld dat rolletjes mos in de breeuwnaad elkaar dakpansgewijs overlappen (Reinders 1983, 24). Wie schetste mijn verbazing toen scheepsbouwer Kainz een pluk mos op zijn bovenbeen tot een rolletje draaide en vervolgens overlappend met het vorige in de breeuwnaad stopte (figuur 7.2). Bepaalde constructiedetails en bouwtechnieken van huidige kleine houten vaartuigen kunnen dus wel degelijk een hoge ouderdom hebben.



*Figuur 7.2*

*Scheepsbouwer Georg Kainz uit Niederalteich rolt het mosbreeuwsel op zijn bovenbeen tot een rolletje, alvorens het in de breeuwnaad van een Zille te stoppen (Sarrazin & Van Holk 1996, 116. Foto: J. Sarrazin).*

### De Nederlandse situatie

Traditionele kleine houten vaartuigen zijn in ons land zo goed als verdwenen. Hun opvolgers, uitgevoerd in ijzer, zijn sporadisch nog wel eens in een wallenkant aan te treffen. Maar ook voor deze vaartuigen geldt dat ze binnen afzienbare tijd tot het verleden zullen behoren. De vraag is nu in hoeverre de vorm van deze ijzeren navolgers geënt is op hun houten voorgangers. Indien deze vraag positief kan worden beantwoord, zou een inventarisatie van zelfs ijzeren kleine scheepjes nog een goede aanvulling vormen van reeds, grotendeels door particulieren, uitgevoerd onderzoek. Daarbij moet worden bedacht dat ook het tijdperk van de (traditionele) kleine ijzeren boten eigenlijk al voorbij is.

### Literatuur

- Reinders, H.R., 1983. *Drie middeleeuwse rivierschepen.* (=Flevobericht 221). Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Lelystad.
- Sarrazin, J. & A.F.L. van Holk, 1996. *Schopper und Zillen. Eine Einführung in den traditionellen Holzschiffbau im Gebiet der deutschen Donau* (= Schriften des Deutschen Schifffahrts-museums, 38). Hamburg.
- Vlierman, K., 1996. *'...Van Zintelen, van zintelroeden ende Mossen...'. Een breuwmethode als hulpmiddel bij het dateren van scheepswrakken uit de Hanzetijd* (= Flevobericht 386). Nederlands Instituut voor Scheeps- en onder-waterArcheologie/ROB (NISA).
- Vries, J. de & A. van der Woude, *Nederland 1500-1815. De eerste ronde van 1995 moderne economische groei.* Amsterdam.



## **Documentatie, conservering en restauratie van kleine houten vaartuigen afkomstig uit scheepsarcheologisch onderzoek**

A.F.L. VAN HOLK, R. OOSTING, H.R. REINDERS & R. VAN HEERINGEN

### **Inleiding**

Naast de hedendaagse kleine houten bootjes, die door volkskundigen worden bestudeerd, duikt ook in de archeologische context af en toe een klein bootje op. Het belang van deze opgegraven kleine houten vaartuigen ligt daarin dat ze een tijdsdimensie toevoegen aan de kleine houten bootjes, zoals die uit het heden bekend zijn. We komen via de maritieme archeologie dus meer te weten over de ouderdom van bepaalde typen kleine houten vaartuigen.

In dit artikel wordt ingegaan op de archeologische aspecten van de vondst van kleine houten vaartuigen uit het verleden. Eerst zal kort worden geschetst hoe het scheepsarcheologisch onderzoek in zijn werk gaat en vervolgens zal dit aan de hand van drie voorbeelden van opgravingen van kleine vaartuigen worden geïllustreerd.

De opgraving van een schip brengt een aantal specifiek archeologische problemen met zich mee ten aanzien van de documentatie, conservering, restauratie en reconstructie van een scheepsvondst. Zo hebben schepen uit archeologische context vaak langdurig in een nat milieu verkeerdt, waardoor bij ontgraving en dus blootstelling aan de lucht, speciale conserverende maatregelen noodzakelijk zijn. Verder is een scheepswrak meestal niet meer in de oorspronkelijke constructieve samenhang aanwezig en zal de rompvorm moeten worden gereconstrueerd aan de hand van zorgvuldige documentatie van de verschillende onderdelen van het schip.

### **Scheepsarcheologisch onderzoek in kort bestek**

Na de melding van de vondst van een scheepswrak bij het Centrum voor Scheepsarcheologie (vanaf 1996 Nederlands Instituut voor Scheeps- en onderwaterArcheologie NISA) vindt een verkenning van het wrak plaats. Afhankelijk van wat wordt aangetroffen wordt besloten tot een (nood)opgraving of bescherming *in situ*.

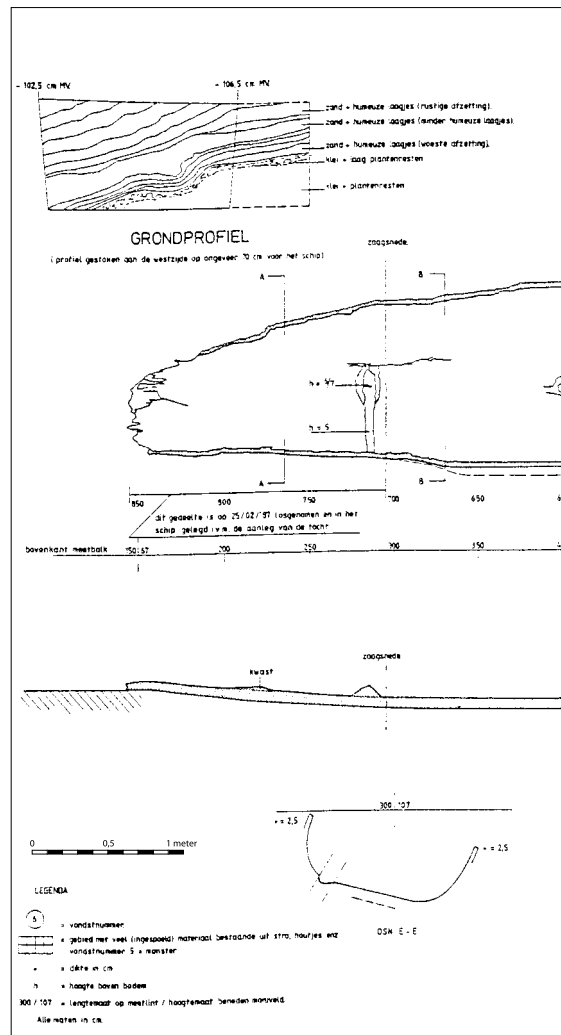
Wanneer besloten wordt om een bootje op te graven kan dat op twee manieren: ofwel het vaartuig wordt in het veld, ter plaatse gedocumenteerd, of, indien dat onmogelijk is, wordt er besloten om het scheepje te bergen en de documentatie in de werkplaats van het NISA uit te voeren. Fysieke bescherming kan twee dingen inhouden: het aanbrengen van een verticaal plastic foliescherm en een laag grond, wat een kunstmatige verhoging van de grondwaterstand rond het schip tot gevolg heeft, of alleen het aanbrengen van een laag grond. De eerste methode heeft alleen succes wanneer het scheepswrak op een ondoorlatende laag ligt (Oosting 1996, 66).

De documentatie bij een opgraving bestaat uit het vastleggen van verschillende zaken.

Zo wordt de vindplaats nauwkeurig vastgelegd en de opbouw van het bodemprofiel rond het schip. Vervolgens wordt het schip zelf vrijgelegd waarbij in verschillende stadia bovenaanzichten worden vervaardigd. Daarnaast wordt de vindplaats van eventuele vondsten in kaart gebracht. Is het schip eenmaal vrijgegraven dan kunnen lengte- en dwarsdoorsneden worden gemaakt. Vervolgens worden de scheepsonderdelen losgenomen en in de werkplaats van het NISA op schaal 1:10 getekend.

Vervolgens moet worden besloten tot herbegraven van een schip op een vochtige kavel onder de grondwaterspiegel in Zuidelijk Flevoland of tot conservering van de scheepsvondst. Conservering kan op verschillende manieren geschieden. Een schip kan geconditioneerd worden gedroogd, dat wil zeggen dat een schip langzaam aan een steeds lagere luchtvochtigheid wordt blootgesteld. Een andere methode is een behandeling met PEG (polyethyleenglycol). PEG kan op verschillende manieren worden toegediend. Het schip (of de onderdelen) kunnen gedurende langere tijd worden ondergedompeld in een bad met PEG. Deze stof is een wasachtige substantie en verdringt na verloop van tijd het aanwezige water in de houtcellen. Afhankelijk van de ketenlengte van de moleculen zal het PEG makkelijker of moeilijker in het hout kunnen doordringen. Een derde mogelijkheid bestaat uit het geconditioneerd drogen in combinatie met een PEG-behandeling. Het schip wordt dan om de zoveel tijd besproeid met PEG. Het NISA behandelt gewoonlijk schepen eerst met PEG-600 (korte keten, dringt diep in het hout), om vervolgens ter afdekking PEG-3000 (lange keten, geeft stevige afdeklaag) te gebruiken. Bij de onderdompeling in water wordt PEG-4000 gebruikt.

Met de conservering van een schip is het verhaal nog niet ten einde. Na het droogproces wordt craquelé verwijderd en worden losse onderdelen vastgezet. Bovendien moet na een behandeling met PEG het hout worden schoongemaakt met warm water om de overtollige PEG-resten te verwijderen. Zo nodig wordt het hout op kleur gebracht met behulp van een bleekmiddel (rotyleen). Delen van het schip die niet meer in hun oorspronkelijke vorm verkeren worden - eventueel door verwarmen - daarin teruggebracht. Daarnaast kan het voorkomen dat delen van het schip onderling moeten worden verlijmd met twee componenten plamuur, al dan niet in een mal van oliehoudend vormzand. Ten slotte verdient de ondersteuningsconstructie van een schip de nodi-



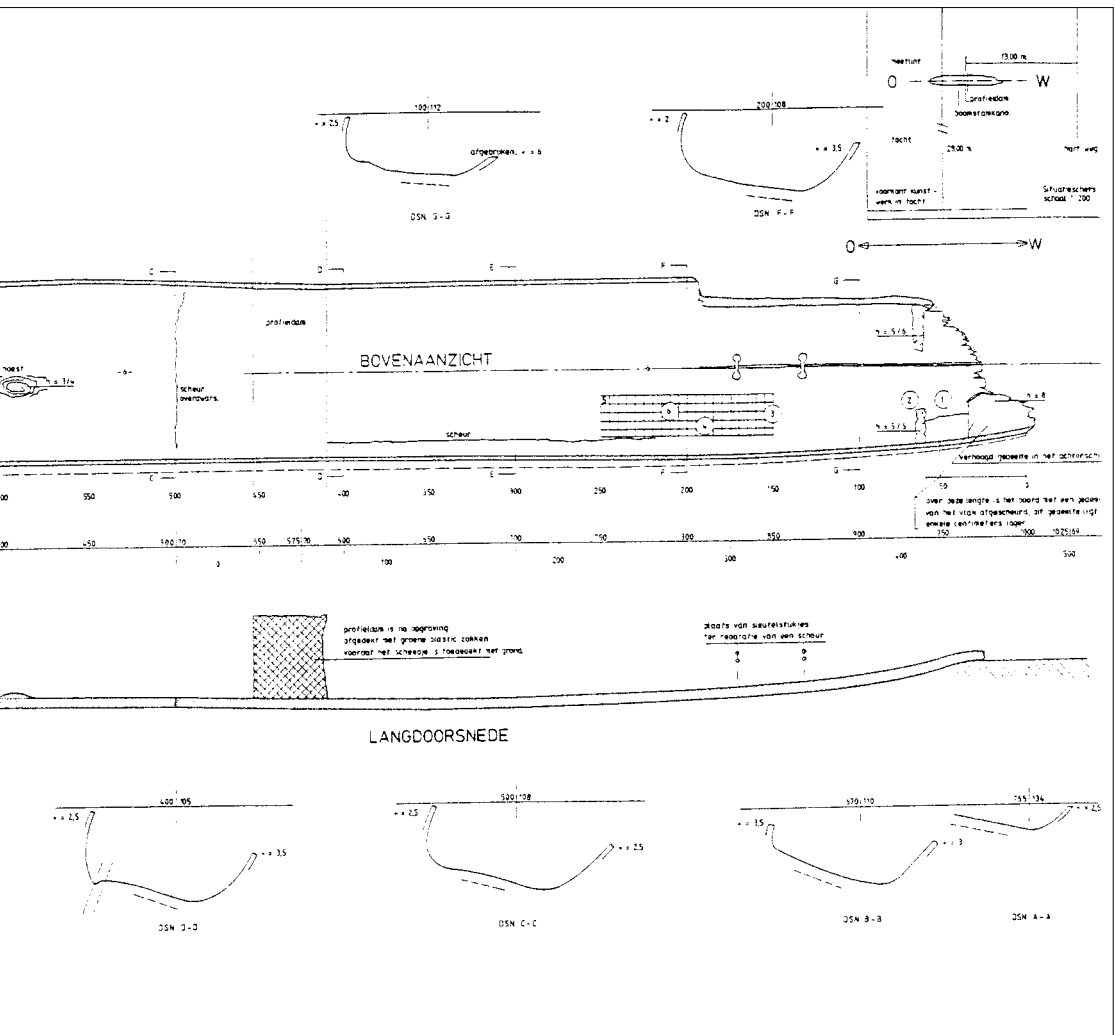


ge aandacht. Op het droge zijn de krachten die op een schip inwerken immers anders dan in het water. In het onderstaande zal aan de hand van drie kleine opgegraven bootjes worden ingegaan op de verschillende aspecten die het archeologisch onderzoek met zich meebrengt.

### Een ijzertijdboomstamboot te Nigtevecht (figuur 8.1)

H.R. REINDERS & R. VAN HEERINGEN

Op 20 februari 1987 vroeg Van Tent, provinciaal-archeoloog van Utrecht, assistentie bij het onderzoek van een scheepsvondst. Bij het graven van een tocht in het uitbreidingsplan Klein



Figuur 8.1  
Veldtekeningen boomstamboot Nigtevecht.

Muiden ten noorden van Nigtevecht was het uiteinde van een vaartuig aangesneden. Het oostelijke uiteinde van het vaartuig was juist zichtbaar in de tocht langs het fietspad Nigtevecht-Weesp. Het grootste gedeelte van de vindplaats lag onder het talud van de groenstrook ten oosten van het fietspad. De vindplaats komt voor op de topografische kaart 25-Oost, Amsterdam.

Het uiteinde van het vaartuig dat in de tocht zichtbaar was had reeds schade opgelopen door vorst en belangstellenden. Zodoende bestond geen enkel vermoeden omtrent de aard van de vondst. Aanvankelijk lag het in de bedoeling om het vaartuig na ontgraving zo nodig in delen uiteen te nemen en over te brengen naar Ketelhaven voor nader onderzoek en reconstructie. Na twee uur graven was het duidelijk dat in het talud een boomstamboot lag. Vanwege de weersomstandigheden en de fragiele toestand van het hout is de werkwijze aangepast en is de boot ter plaatse onderzocht.

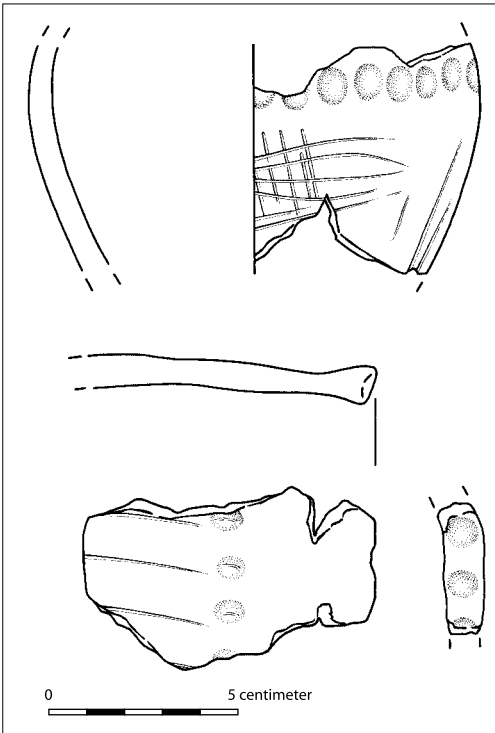
Het vaartuig lag, dwarsscheeps, onder een hoek van ongeveer 15 graden op een ondergrond van klei met plantenresten. De opbouw van het bodemprofiel was goed waar te nemen in een noord-zuid-profiel dat ongeveer 70 cm vanaf het westelijk uiteinde van de boot is gestoken. De ondergrond van klei met een laag plantenresten helt in een flauwe hoek van zuid naar noord. Op het kleipakket is in drie fasen een pakket zand met humeuze laagjes afgezet. Waarschijnlijk is de boomstamboot achtergelaten langs de oever van een kreek die later is opgevuld met zand.

De boomstamboot was gemaakt van eikenhout. Afgaande op de jaarringen van het monster, ging het om een tamelijk snel gegroeide eik. De lengte van het bewaard gebleven gedeelte was 8,50 m, terwijl de breedte ongeveer 1,00 m bedroeg. Over de oorspronkelijke vorm van de boot bestaat weinig zekerheid vanwege de uitgezakte zijden. Waarschijnlijk had het vaartuig een enigszins platte bodem, met een dikte van ongeveer 6 cm en bolle zijden waarvan de dikte naar boven toe verminderde tot 2,5 cm. De romp van de boomstamboot was dwarsscheeps versterkt door twee ribben die men bij het uithollen van de boomstam had laten staan. De restanten van de ribben waren ongeveer 7 cm breed en 5-7 cm dik. Aan het westelijke uiteinde was nog een restant van een verdikt gedeelte van de bodem bewaard gebleven, ter dikte van ongeveer 4 cm, zodat we mogen aannemen dat beide uiteinden waren afgesloten door een massief gedeelte van de boomstam, dat volgens de vinders iets puntig toeliep.

Een aardig detail betrof de reparatie van een scheur in het westelijk gedeelte. Over een lengte van 1,60 m was de bodem gescheurd. Op twee plaatsen werd de scheur bijeengehouden door een sleutelstukje, dat wil zeggen een stuk hout bestaande uit twee ronde delen met een recht verbindingsstuk; in de houtbouw een bekende manier van repareren.

Voor radiokoolstof datering zijn twee monsters genomen: het ene van hout van de boot zelf, het andere van het houtskool dat op de bodem van de boot lag. Het eikenhoutmonster, Nigtevecht 1, had een datering van  $2745 \pm 20$  BP (GrN-16548) en het houtskoolmonster, Nigtevecht 2, een datering van  $2420 \pm 25$  BP (GrN-16549). IJking van deze getallen geeft een datering van het monster Nigtevecht 1 tussen 913-895 en 876-849 cal BC (bij 1 sigma) en 922-840 cal BC (bij 2 sigma). Bij ijking bestrijkt het monster Nigtevecht 2 een interval van 744-738 en 522-410 cal BC (bij 1 sigma) en 758-690, 648-646 en 540-404 cal BC (bij 2 sigma).

De datering van het houtskool kan in verband worden gebracht met de laatste fase, waarbij het vaartuig ter plaatse is achtergelaten. Deze datering houdt ook verband met de voorwerpen die in de boot zijn gevonden. Er lijkt een grote discrepantie te bestaan tussen de datering van het houtskool en de datering van het hout van de boot zelf. Op dit punt zou verder onderzoek



Figuur 8.2  
Handgevormd prehistorisch aardewerk bij de  
boomstamkano.

noodzakelijk zijn en zou datering van een monster uit het dikste gedeelte van het vaartuig mogelijk uitsluitel kunnen geven over de kapdatum van de boom. Maar ook dan blijft onduidelijkheid bestaan over de vraag hoeveel jaren de boomstamboot in gebruik is geweest voordat hij ter plaatse werd achtergelaten.

Op de bodem van de boot is een aantal scherven en stukjes tefriet (figuur 8.2) gevonden te midden van ingespoeld materiaal, houtskool, takjes en dergelijke. De kleine hoeveelheid handgevormd prehistorisch aardewerk, die bij de boomstamboot van Nigtevecht werd aangetroffen, omvat slechts fragmenten van een vijftal potten. Wonderlijk genoeg is het complex echter typologisch nauwkeurig te plaatsen binnen de West-Nederlandse ijzertijd. Het bestaat uit één rand-, twee buik-schouder-, één wand- en één bodemfragment. Het aardewerk is verschaald met granietgruis (0-2 mm) en in reducerend milieu gebakken. Twee fragmenten zijn versierd met lijnen op schouder en buik. Daarnaast is bij deze potten op de schouder een rij horizontale vingernagelindrukken aanwezig. Het enige randfragment draagt vingernagel-

drukken op de rand. Het buikoppervlak van de grootste pot is ruw. De schouder van deze pot is gepolijst, evenals de binnenzijde. Het wandfragment is licht besmeten met kenmerkende plakjes.

De hier opgesomde kenmerken vinden we alle terug bij een groep vindplaatsen in de Assendelverpolders ten noordwesten van Amsterdam.<sup>1</sup> De vindplaatsen dateren uit de vroege ijzertijd. De radiokoolstof dateringen laten een werkelijke ouderdom toe die ligt tussen 500 en 800 v.Chr. De dateringen van het hout van de kano en de bij het aardewerk aangetroffen houtskool geven een ouderdom die dezelfde tijdsspanne omvat. Opvallend is dat het aardewerk typologisch duidelijk invloeden vertoont die in zuidoostelijke richting wijzen.<sup>2</sup> Dit maakt het mogelijk de ouderdom wat preciezer aan te geven: waarschijnlijk omstreeks 600 v.Chr.

Opmerkelijk in dit verband is dat bij de scherven vier brokjes tefriet zijn gevonden. Dit gesteentetype, gebruikt voor de vervaardiging van maalstenen, werd in de Eifel gewonnen en over een groot gebied geëxporteerd. De meest noord-westelijke grens ligt in de vroege ijzer-

1. Zie voor beschrijving van het aardewerk: Van Heeringen, 1990. Het betreft sites 25-WEST-17 (Assendelft 43); 25-WEST-18 (Assendelft 60) en 25-WEST-19 (Assendelft 43).

2. O.a. Schrägrand-potten; stafbanden, nederzettingaardewerk Niederrheinische Grabhügelkultur/Hunsrück-Eifel-Kultur.

tijd bij Assendelft.<sup>3</sup> Het is verleidelijk te veronderstellen dat mensen met de boomstamkano de Rijn zijn afgezakt en via de Vecht en het Oer IJ op weg waren naar Assendelft.<sup>4</sup> Hoewel deze veronderstelling ondersteund wordt door het riviergebonden verspreidingsgebied van de gevonden maalstenen, gaat het voorbij aan de interpretatie van de aard van de vindplaats. Ook over het handels- of ruilmechanisme die aan het verspreidingsgebied ten grondslag ligt weten we niets. We kunnen ook te maken hebben met een nederzetting waarvan de boomstamboot onderdeel uitmaakte. Daarmee moeten we ons ook realiseren dat we naar het oosten toe hemelsbreed slechts enkele kilometers verwijderd zijn van de pleistocene zandgronden van de Utrechtse Heuvelrug. Ook hier zal zich ongetwijfeld in de bewuste periode bewoning hebben bevonden.<sup>5</sup>

Zoals we al hebben gezien verkeerde de boomstamboot in een slechte toestand. De wanden van de boot waren uitgezakt en over een lengte van 2 m was een scheur ontstaan op de overgang tussen bodem en zijde. Tijdens het graven van de tocht en ook door de vorst is verdere schade ontstaan. Bovendien was het hout van dermate slechte kwaliteit dat tijdens de opgraving, door werking van de ondergrond, een overdwarse scheur ontstond op 5 m vanaf het westelijke uiteinde.

Er waren twee redenen om niet direct over te gaan tot berging, conservering en expositie van de boomstamboot, hoewel reeds een ‘Stichting tot behoud boomstamkano Nigtevecht’ in het leven was geroepen. In de eerste plaats was op dat moment in Nederland nog weinig bekend over boomstamboten. De voorkeur ging dan ook uit naar het ter plaatse onder de grond bewaren van de boot teneinde in een later stadium een goed voorbereid onderzoek te verrichten. Ten tweede bestond de vrees dat berging problemen zou opleveren in verband met de slechte toestand van het hout. De boot is derhalve toegedekt met plastic en grond. Het fragment dat uitstak in de tocht is losgenomen en binnen de beschoeiing in de boot gelegd.

### **Een laatmiddeleeuws bootje uit een zitkuil<sup>6</sup> (figuur 8.3)**

In oktober 1988, tijdens het graven van een zitkuil in zijn achtertuin stuitte een inwoner van Oosterhout op een merkwaardige vondst: er lag een laatmiddeleeuws bootje in zijn tuin. Bij de eerste verkenning bleek het te gaan om een klein platboomd vaartuig met een grootste breedte van ongeveer 1,7 m. Er werd besloten het schip op te graven en te bergen, hetgeen in een buitengewoon korte periode van vijf dagen is gedaan.

De grond boven het vaartuig is met een kraan voorzichtig tot aan de bovenkant van het boord afgegraven. Dwars op het schip is een ongeveer een meter brede dam blijven staan om het bodemprofiel te bestuderen. Daaruit kan namelijk de periode waarin het schip is vergaan worden afgeleid. Een deel van het achterschip ontbreekt over een lengte van circa 1,6 m, vermoedelijk als gevolg van de aanleg van een greppel in het verleden. De grond in het schip is met de schop verwijderd, waarbij geen vondsten zijn aangetroffen. Vervolgens is het schip

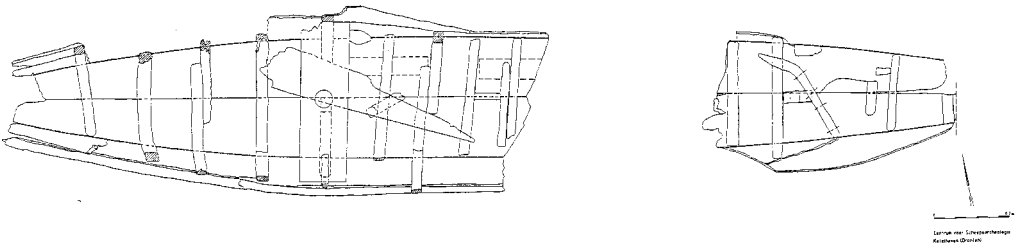
<sup>3</sup> Van Heeringen, 1985.

<sup>4</sup> Zo vreemd is deze gedachte niet want in het huis dat op site 25-WEST-18 werd onderzocht, werd een gave essenhouten peddel aangetroffen (Therkorn *et al.*, 1984).

<sup>5</sup> Er zijn aanwijzingen dat het nederzettingsaardewerk uit dit gebied typologische kenmerken vertoont als dat van Nigtevecht en Assendelft, zie bijvoorbeeld het iets oudere aardewerk van Hilversum (Wimmers, 1988).

<sup>6</sup> Gegevens ontleend aan Oosting, R., 1994

schoongemaakt, waarna een bovenaanzicht en een langsdoorsnede zijn opgemeten en getekend. Na het vastleggen van het bodemprofiel zijn de spanten genummerd en uit het schip genomen. De vlakgangen en boorden zijn opnieuw schoongemaakt en met behulp van plastic labels genummerd. Op een stevige plasticfolie zijn de vorm van de vlakgangen, de plaats van de naden tussen de gangen en andere details, zoals pen- en spijkergaten, op ware grootte overgenomen. Vanwege de slechte kwaliteit van het eikenhout van de vlakgangen is besloten om deze in delen van ongeveer een halve meter lengte te bergen. De geborgen delen zijn door middel van een stuk multiplex ondersteund.



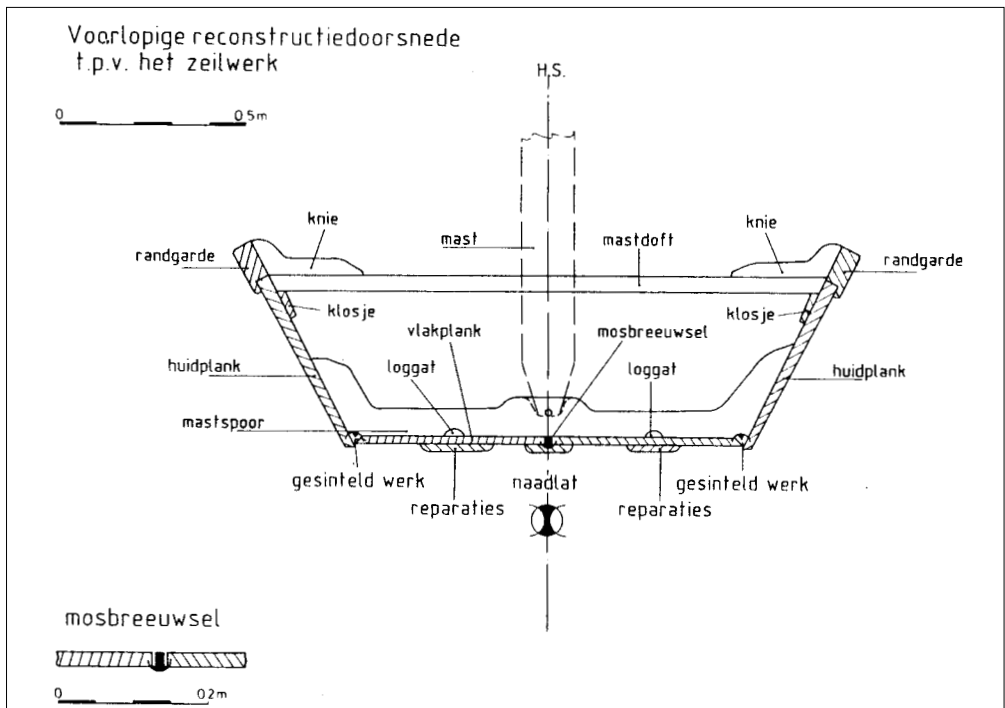
*Figuur 8.3*  
*Bovenaanzicht van het laatmiddeleeuwse bootje*  
*(Oosting 1994, 147, fig. 22).*

Aangezien de tijd om het scheepje goed te documenteren tijdens de noodopgraving ontbrak, zijn alle scheepsdelen meegenomen naar de werkplaats van het NISA te Ketelhaven. Daar zijn ze opnieuw schoongemaakt, opgemeten en getekend. De tekeningen zijn gemaakt met behulp van een mechanisch tekenapparaat, een zogenaamde veldpantograaf. Van alle planken is de uitslag (ware vorm) vastgelegd, terwijl van de inhouten de contouren in verschillende aanzichten zijn getekend.

Het scheepje heeft een plat, karveelgebouwd vlak, dat bestaat uit twee, 3 cm dikke eikenhouten gangen. Naar voren en naar achteren lopen de gangen taps toe. De naad tussen de vlakgangen is over een groot deel aan de buitenkant afgedicht met gesinteld mosbreeuwsel. In langsscheepse richting loopt het vlak naar voren en naar achteren toe geleidelijk op in een heve. Voor- en achterzijde zijn vermoedelijk met een dwarsscheepsschot afgesloten geweest. De zijden van het bootje bestaan uit een gang die aan de bovenzijde van een randgarde is voorzien. De grootste hoogte van de zijde bedraagt 52 cm in het midden. Naar voren en naar achteren toe worden de boorden aanzienlijk smaller. De onderkant van de huidgang is tegen de buitenkant van het vlak gespijkerd. Aan de binnenzijde is de naad in de kim afgedicht met gesinteld mosbreeuwsel. Voor het dwarsverband zijn eikenhouten krommers, kespen en oplangers gebruikt. De onderlinge afstand tussen de inhouten bedraagt, hart op hart gemeten, 40-50 cm. Op een aantal plaatsen is het vlak alleen verstevigd met behulp van een kesp, soms is gebruik gemaakt van twee kromhouten die paarsgewijs aan het vlak en de zijde zijn bevestigd, terwijl op weer andere plaatsen een kromhout en een oplanger zijn gebruikt. De inhouten zijn aan de gangen bevestigd met spijkers, die vanaf de buitenzijde zijn ingeslagen, en houten pennen met een diameter van 2-2,5 cm. Op ongeveer 1/3 deel van de lengte, gerekend

vanaf het voorschip, is een inhoud aangetroffen dat de mast ondersteunde. Midscheeps is het inhoud dikker en breder en is een gat voor de voet van de mast uitgehakt. Boven het mastspoor bevindt zich een mastdof, dat aan weerszijden tegen de boorden is gespijkerd (figuur 8.4). Ter versteviging is bovenop de mastdof een knietje tegen de boorden bevestigd.

Bij de berging en tijdens de documentatie van de scheepsonderdelen te Ketelhaven is nog een aantal opmerkelijke details vastgelegd. Aan de onderzijde is, ter afdichting over de naad tussen beide vlakplanken, een grenenhouten naadlat gespijkerd. Dat het scheepje lang in de vaart is geweest, kan worden afgeleid uit het grote aantal reparaties die aan de onderzijde van het vlak en op de buitenkanten van de boorden zijn aangetroffen. De reparaties bestaan uit gesinteld mosbreeuwsel, al dan niet afgedekt met grenenhouten plankjes.



*Figuur 8.4*

*Reconstructie van het grootspant van het laatmiddeleeuwse bootje (Oosting 1994, 148, fig. 24).*

De uitslagen van de gangen vormden de basis voor de reconstructie van de scheepsvorm. De meest betrouwbare methode om een schip te reconstrueren is de bouw van een model. Een eerste proef is uitgevoerd in balsahout en karton op schaal 1:10. Uit het balsahout zijn de inhouden nagemaakt; uit karton zijn de uitslagen van de gangen vervaardigd. Het model leverde voorlopige gegevens op over onder andere de langsscheepse tilling, de hoek tussen vlak en zijden, de vermoedelijke breedte en holte. Op basis daarvan kon weer een voorlopige

reconstructietekening worden vervaardigd. Uiteindelijk is een definitief eikenhouten schaalmodel gebouwd als vorm van driedimensionale documentatie.

Op basis van deze gegevens blijkt het vaartuig tot de aakachtigen te behoren. Enkele kenmerkende eigenschappen zijn de platte bodem met enigszins naar buiten vallende boorden en de heve. De oorspronkelijke lengte bedraagt ongeveer 9,5-10 m. De grootste breedte is 1,8 m, terwijl de holte in de zij ongeveer 0,60 m is geweest.

Het scheepje is gedateerd aan de hand van de opbouw van het bodemprofiel. Het gebied waar het bootje is gevonden, was vóór de 15e eeuw een moeras. In 1421 is door de St. Elisabethvloed een deel van dit moeras uitgespoeld, waarbij in een latere periode het zogenoemde Raamsdonkse Gat is ontstaan. In de loop der eeuwen is door het regelmatig terugkerende tij een laag rivierklei afgezet, waardoor het uitgespoelde deel van het moeras is opgevuld. Na 1724 is het gebied ingepolderd en drooggelegd. De laag die door de St. Elisabethvloed is afgezet, is door het schip verstoord. Het schip wordt dan ook vlak na 1421 gedateerd. Jaarringonderzoek van het scheepshout heeft tot nu toe geen datering opgeleverd. Op basis van het gebruikte sinteltype is de bouw van het scheepje tussen het vierde kwart van de 14e eeuw en de eerste helft van de 15e eeuw te dateren (Vlierman 1996, 82).

Na afronding van de documentatie van het scheepshout zijn de scheepsonderdelen onder water opgeslagen. Een definitieve beslissing over de eventuele conservering van de restanten van het vaartuig is uitgesteld, mede door de in de afgelopen jaren ontstane achterstand in de grootschalige houtconservering te Ketelhaven.

### **Een laat-16e-eeuws vrachtscheepje te Workum<sup>7</sup>**

In maart 1992 is een schip gevonden tijdens drainagewerkzaamheden een paar kilometer ten zuidwesten van de stad Workum. De vindplaats is gelegen tussen de middeleeuwse dijk en de latere dijk van 1624. Het schip ligt òf op de zuidelijke oever van de 16e-eeuwse vaargeul òf op het voormalige Zuiderzeestrand. Het schip rust op een (deels afgegraven!) veenpakket. Rond het schip bestaan de afzettingen uit gelaagd zand met ziltige klei, waarboven een top-laag van fijn zand ligt. Bij de verkenning trof men een overnaads gebouwd bootje aan, met een vlakke bodem, een harde kim en een lengte van ongeveer 10 m.

In de zomer van 1992 is een noodopgraving (figuur 8.5) verricht door Amerikaanse studenten archeologie van *Texas A&M University*. Met behulp van een kraan is de bovengrond verwijderd, terwijl de rest van het schip met de schop is uitgegraven. Eerst is een opgravingsplattegrond vervaardigd met een bovenaanzicht van het schip, om losse scheepsdelen en artefacten op te kunnen aangeven. Daarnaast is een verfijnder meetsysteem opgezet onder andere met behulp van een theodoliet om een scheepsbouwkundig bovenaanzicht van het schip te vervaardigen. Tevens werd een driedimensionale pantograaf gebruikt, die door Dilz is ontwikkeld. In circa vier uur kon daarmee een bovenaanzicht op schaal 1:20 worden getekend van de gehele romp. Dit bovenaanzicht is tijdens het verdere verloop van de opgraving verfijnd. Dwarsdoorsnedes zijn opgenomen met behulp van een meetbalk, ontwikkeld door het NISA. Vervolgens is de wegering genummerd met labels, losgehaald en overge-

<sup>7</sup> Gegevens ontleend aan het rapport van Neyland & McLaughlin-Neyland (1996).



*Figuur 8.5*  
*Vrachtscheepje bij Workum tijdens de opgraving, gezien vanaf de achterstevan*  
*(Neyland & McLaughlin-Neyland 1996, 12, fig. 1).*



bracht naar de werkplaatsen van het NISA te Ketelhaven. Dezelfde procedure werd gevolgd voor de gangen van het vlak en de zijden. Tenslotte werden de scheepsdelen te Ketelhaven gedetailleerd gedocumenteerd, door middel van tekeningen op schaal 1:10 met de pantograaf. Grond onder de wegering werd verzameld in zakken, genummerd en gezeefd. De artefacten die tevoorschijn kwamen zijn eveneens naar Ketelhaven vervoerd ter nadere bestudering en conservering. De overige documentatie bestond uit foto's, dia's en video-opnamen.

Het schip was rechtstandig afgezonken. Midscheeps was de romp compleet tot en met de bovenkant van de oplangers en het binnenboord. In de boegen ontbreekt het binnenboord en de derde gang. Gaten in het binnenboord geven aan dat de bovenkant van het schip een tijdlang aan sterk stromend water blootgesteld is geweest.

Het vlak bestaat uit vijf eikenhouten gangen, op hun beurt elk uit twee planken bestaande. Twee of drie planken zijn van een andere houtsoort, mogelijk berken. De lussen tussen de planken bestaan uit stuiken. Deze plankeinden zijn op de leggers vastgezet. De naden tussen de planken zijn aan de buitenkant voorzien van mosbreeuwsel, waarvan de afdeklap met prikken, op een onderlinge afstand van 4-5 cm, is vastgezet. De onderste gang van de zijde is met houten pennen met een diameter van 1,2 cm en op een onderlinge afstand van 14-16 cm tegen de buitenste vlakgang bevestigd. Tussen de pennen zijn om de 4-10 cm spijkers gebruikt. De voor- en achtersteven staan op een teen van de middelste vlakplank. De stevens zijn aan de onderkant voorzien van een sponning waarin de vlakplank valt. De achtersteven is voorzien van diepgangsmarken. Alleen de afdruk van de onderste vingerling was nog op de steven te zien.

De zijden bestaan uit drie overnaads aan elkaar bevestigde gangen. De onderste gang bestaat uit een insteker in het voor- en achterschip. De gangen van de zijden zijn tegen de zijkant van de stevens gespijkerd. De tweede gang bestaat uit drie planken die met schuine lussen zijn verbonden. De gangen zijn onderling verbonden met twee keer omgeslagen spijkers; de landen zijn gebreeuwd met mos. Het binnenboord ligt op de koppen van de oplangers en is tegen de binnenkant van de derde gang bevestigd met spijkers en houten pennen.

De inhouten bestaan uit wrangen, leggers, knieën en oplangers. Het patroon bestaat uit een legger met twee daarvan los staande oplangers, afgewisseld met een paar knieën aan stuurboord en bakboord. De voorste en achterste inhouten zijn wrangen. De leggers zijn met houten pennen aan het vlak bevestigd, behalve daar waar een stuik zit; daar zijn ze namelijk tegen de leggers gespijkerd. De knieën zijn met pennen en spijkers aan de planken van het vlak verbonden. De pennen in de leggers en het liggende gedeelte van de knieën zijn aan de buitenkant voorzien van een wig. Pennen in het staande gedeelte van de knieën hebben aan de binnenkant een wig. Soms zijn deutels en spijkers als wig gebruikt. Tegen de zijkanten van de knieën zijn klampen gespijkerd om de buitenste weger, die uitneembaar was, op zijn plaats te houden. De 'losse' oplangers beginnen op de tweede gang van de zijde en ze zijn met spijkers en houten pennen aan de huid verbonden. De afstand tussen deze oplangers is niet overal hetzelfde. Waarschijnlijk hebben dekbalken gezeten op de plaatsen waar de oplangers dichter op elkaar staan.

De wegering bestaat uit een gesloten laadvloer en is gemaakt van verschillende houtsoorten, zowel naaldhout als hardhout komen voor. Enkele wegerplanken zijn gemaakt van hergebruikte vlakplanken. De twee middelste wegerplanken waren door een 12 cm, gespijkerde, las verbonden. In de middelste wegering is een gat van 58x23 cm aangebracht onder de maststeun. Dit gat was mogelijk bedoeld om de ruimte daaronder schoon te houden of was bedoeld

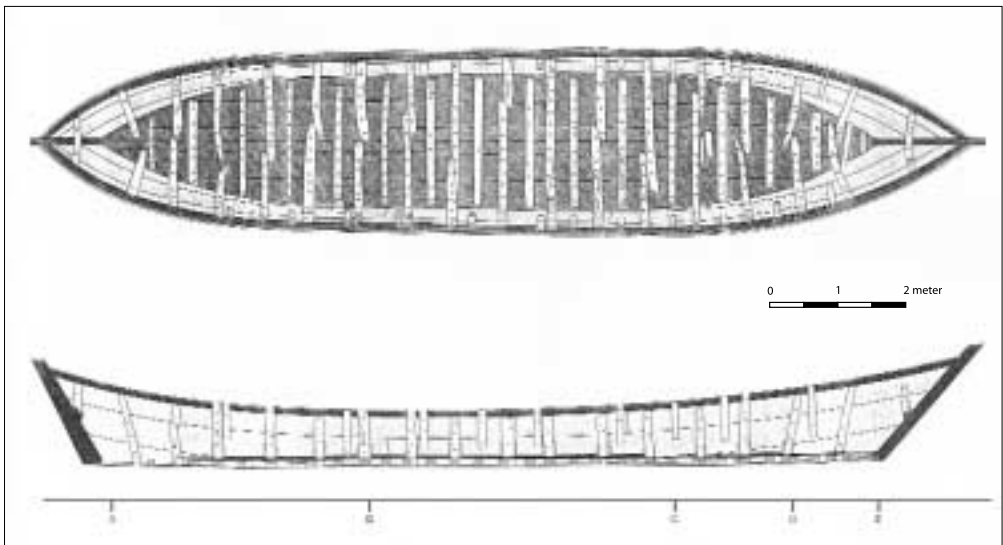
voor een mastkoker. In de kim is de ruimte tussen de spanten afgedicht met uitneembare plankjes. Alles wijst erop dat de scheepsbouwer veel moeite heeft gedaan om een goed sluitende buikdenning te maken. De buikdenning liep door tot in het voorschip, als vloer van het vooronder.

De maststeun wijst op een mast van bescheiden afmetingen. Uit de zeilbalk, die buiten het schip is gevonden, valt af te leiden dat de mast oorspronkelijk groter is geweest. De aanwezigheid van een vooronder wordt verondersteld door de vondst van een aantal dekbalken. Waarschijnlijk waren verscheidene dwarsbalken in het schip aanwezig; geen daarvan lag echter nog in positie. Bij het voor- en achterschip zijn aangepunte palen de grond in gedreven, waaronder twee hergebruikte dwarsbalken uit het schip.

Het schip is eindeloos gerepareerd en zwaar versleten. Veel mos en teer zijn gebruikt, terwijl aan de buitenkant dunne eikenplankjes met mos als reparatie dienden. Dit wijst er op dat het waarschijnlijk lang in de vaart is geweest. Verder kan uit de palen rond het schip worden afgeleid dat het schip waarschijnlijk is weggezet. Mogelijk fungeerde het als eind van een pier, als aanlegplaats of om sediment op te vangen.

De gereconstrueerde afmetingen van het schip bedragen  $L=14$  m,  $B=2,77$  m en  $H=0,92$  m. De verhouding L:B bedraagt 4,9:1 (figuur 8.6).

In het schip is een beperkte inventaris aangetroffen. Tot de scheepsuitrusting behoren een touw, een schijf, een pen en de punt van een vaarboom; drie heidebezems behoren tot het gereedschap; een bakpan en diverse scherven wijzen op kombuisgoed; tot de persoonlijke bezittingen, tenslotte, behoren twee verschillende kinderschoenen en de schoen van een volwassene, kledingfragmenten, een messchede en fragmenten van een leren zak. Er zijn restanten



*Figuur 8.6*

*Reconstructie van het Workumer vrachtscheepje (Neyland & McLaughlin-Neyland 1996, Bijlage 2A en 3B).*

van drie verschillende soorten lading in het schip aangetroffen: baksteenfragmenten en steengruis, turfresten en laagjes hooi.

Het schip is dendrochronologisch gedateerd door de stichting Ring (E. Spoor). De zeven monsters leveren een veldatum op die ligt tussen 1547 en 1553. Alle monsters zijn gedateerd op de standaardcurve van Westfalen. Eén van de schoenen past in dit beeld en dateert in de tweede helft van de 16e eeuw.

Het schip kan tot de praamachtigen worden gerekend. Het was geschikt voor het vervoer van bulklading op zowel het binnenwater - kanalen en rivieren - als de kustwateren. Als type valt te denken aan een praam, bok, schuit, vlot of punter.

De vondst van het schip past in de economische expansie in de Gouden Eeuw, waarbij onder andere de agrarische sector een ontwikkeling van zelfvoorziening naar een meer marktgerichte productie doormaakte.

Na documentatie van het scheepshout te Ketelhaven, zijn de scheepsonderdelen herbegraven op een kavel in Zuidelijk Flevoland, die vanwege de hoge grondwaterstand ter plaatse, door het NISA gebruikt wordt als 'natuurlijk' depot voor de opslag van opgegraven scheepshout.

## Literatuur

- Heeringen, R.M. van, 1990. The Iron Age in the western Netherlands, IV: Catalogue and pottery description map sheet 3. *BROB* 40, pp. 184-188.
- Heeringen, R.M. van, 1985. Typologie, Zeitstellung und Verbreitung der in die Niederlande importierten vorgeschichtlichen Mahlsteine aus Tephrit. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 15, pp. 371-383.
- Neyland, R.S. & K. McLaughlin - Neyland, 1996 *A late-sixteenth century freighter from the Workumer Nieuwland Polder in Workum, Friesland*. Opgravingsverslag 18 (= Flevovericht 407). Nederlands Instituut voor Scheeps en onderwaterArcheologie/ROB (NISA).
- Oosting, R., 1994, Oosterhout-Heemraadsdam. In: P. Kleij & W.J.H. Verwers (red.), *Archeologische kroniek van Noord-Brabant 1993. Brabants Heem* 46, pp. 3-4 (1994), pp. 127-152.
- Oosting, R., 1996, Bodemarchief, scheepsarcheologie. In: M. Springs & H. Bos, *Westelijk van de Knardijk. Inrichting en ontwikkeling van Zuidelijk Flevoland*. Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Directie IJsselmeergebied, pp. 65-74.
- Therkorn, L.L., R.W. Brandt, J.P. Paps & M. Taylor, 1984. An Early Iron Age farmstead: site Q of the Assendelver Polders Project. *PPS* 50, pp. 351-373.
- Vlierman, K., 1996, ‘...Van Zintelen, van zintelroeden ende Mossen...’. *Een breekmethode als hulpmiddel bij het dateren van scheepswrakken uit de Hanzetijd* (= Flevovericht 386). Nederlands Instituut voor Scheeps- en onderwater Archeologie/ROB (NISA).
- Wimmers, W.H., 1988. Het urnenveld op de Westerheide bij Hilversum, *OMROL* 68, pp. 117-143.

## **Bootjes behoud: Een aanbeveling**

TH. FRUITHOF

We kunnen het ons nauwelijks voorstellen dat er tot een eeuw geleden natuurlijke grondstoffen als hout, hennep, katoen of houtteer werden gebruikt in de scheepsbouw.

Natuurlijk werd er rond 1900 al een halve eeuw in ijzer gebouwd maar voor kleine werkboten en pleziervaartuigen was dit 'nieuwe' materiaal nog vrij ongebruikelijk.

De scheepsbouw stond een eeuw geleden nog aan het begin van een grote verandering, na een lange ontwikkeling zou er weldra een eind komen aan de vormenrijkdom en het gebruik van diverse typen schepen in ons lage land en grote delen van West-Europa. Zonder in te gaan op de redenen van deze verandering kan wel worden vastgesteld dat er veel is verloren gegaan van de kennis van de houten scheepsbouw en haar producten.

Tot die conclusie kwamen in de jaren zeventig en tachtig van deze eeuw diverse deskundigen. Er werd een verzameling aangelegd van kleinere (houten) werk- en plezierboten. Dikwijls de laatste exemplaren van een wat eens algemeen gebruiksgoed was. Dankzij het werk van slechts enkelen is er een collectie tot stand gekomen die weliswaar geen exacte doorsnede is van het oorspronkelijke aanbod, maar die toch gezien mag worden als een zeldzame schatkamer. De grootste collectie is ondergebracht in een depot van zowel het Nederlands Scheepvaart Museum (Amsterdam), als van het Zuiderzeemuseum (Enkhuizen). In dit depot liggen vele tientallen oorspronkelijke bootjes, schepen uit alle windstreken van Nederland. Daarnaast zijn in diverse lokale musea exemplaren te vinden van veelal plaatselijke typen. Onbekend is hoeveel oorspronkelijke boten worden bewaard door particuliere verzamelaars, maar het lijkt gerechtvaardigd te stellen dat dit er niet veel zijn.

### **Nog niet verzamelde vaartuigen, haast is geboden.**

Wel is bekend dat er anno 1998 nog altijd ongeveer een dertig boten zijn die de moeite waard zijn om te verwerven. Aldus de kenner Gerrit Schutte. Maar de kosten die daarmee gepaard gaan en de opslagmogelijkheden in acht nemende is het de vraag hoe dit is op te lossen voordat het echt te laat is. Deze taken moeten gezamenlijk in de museum- en monumentenwereld worden aangepakt, nu het nog kan. Begeleiding van een groep deskundigen is daarbij van belang.

De belangstelling die er was voor het symposium betreffende kleine schepen rechtvaardigt mijns inziens een laatste poging om nog te redden wat er te redden is. Op zijn minst is het verantwoord de laatste exemplaren te documenteren.

### **Kenniscentrum**

De collectie die nog is overgebleven zou vollediger moeten worden geregistreerd zodat bekend is wat er nog bewaard is gebleven. Pas als een dergelijke inventarisatie is gemaakt en vergeleken wordt met diverse studies over scheepstypen, pas dan worden vastgesteld of er in

de bewaard gebleven collecties kan worden geselecteerd.

Ook zal de documentatie betreffende de collectie moeten worden vervolmaakt en is het opmeten en vastleggen op tekening van de schepen van belang.

Maar wat te doen met al die schepen in depots? Mogelijk komt er nog een moment dat ze tentoongesteld kunnen worden. Of in een apart museum of als onderdeel bij een instelling die zich toelegt op de historische scheepsbouw. Wat te denken van onderbrengen bij het Scheepshistorisch Centrum in Lelystad? De meeste schepen zijn immers al aan te merken als archeologische objecten.

### **Conserveringsmethode**

Zorgvuldig moet er worden beoordeeld of restauratie verantwoord is of dat slechts conservering op zijn plaats is. Dit zijn de laatste oorspronkelijke exemplaren, waarvan steeds duidelijker wordt - naarmate de tijd voorschrijdt - dat ze uniek zijn geworden. Ze dienen als archiefstuk behandeld te worden. De meeste schepen verkeerden al in een slechte staat op het moment dat deze werden verzameld. Rot, roest afbladderende verf of teer, ontbrekende of afgebroken onderdelen, vormveranderingen door verzwakte constructie, dit is in meer of mindere mate bij bijna alle schepen te constateren. Methoden moeten worden ontwikkeld om de constructie zodanig te verstevigen dat verder verval kan worden tegen gegaan. De kleine boten zijn relatief eenvoudig te conserveren, kennis die daarbij vergaard wordt kan tevens van belang zijn voor grotere schepen die in musea worden bewaard.

### **Verenigde staten het voorbeeld**

Het is interessant te kijken naar wat in de Verenigde Staten is gedaan. De grote verzameling van ca. 400 historische boten van het *Mystic Seaport Museum* (Connecticut) zijn ondergebracht in een depot. In de exposities en te water zijn de slechts reconstructies te zien. Tevens zijn alle schepen geregistreerd en ondergebracht in een register, vrij toegankelijk op internet. Een zoekstelsel geeft informatie in welke collectie een type schip is te vinden en of er reconstructies van zijn gemaakt. In samenwerking met de *Museum Small Craft Association* (MSCA) is deze database tot stand gekomen. Een initiatief dat in Nederland en wellicht op Europese schaal als voorbeeld kan dienen.

Tevens zijn er inventieve oplossingen gevonden om de schepen op te meten zodat dit tijdrovende werk eenvoudiger en sneller kan gaan. Veel van de schepen in de collecties zijn inmiddels in tekening gebracht.

### **Wie neemt initiatief?**

Het varend erfgoed wordt door veel eigenaren en enkele musea in stand gehouden, maar deze kleine schepen maken daar geen onderdeel van uit en behoeven een nieuwe aandacht om behouden te blijven. Pioniers hebben ze bijeen gebracht, nu is het de beurt aan de volgende initiatiefnemers.

## Summary

---

The Glavimans symposium in 1995 was dedicated to vernacular craft, that is to say different aspects of the study of small wooden boats were presented. It becomes apparent from the contributions that the study of vernacular craft is restricted to folklore and thus to 'recent' boats. Only one paper is concerned with 'old' boats from an archaeological context.

Three different institutions deal with small wooden boats. Because still existing boats are studied by people interested in folklore, it is mainly a museum affair. Museums try to build up a collection of one item from every type of small boat and also try to assemble information on traditional boat-building techniques.

An important contribution to the folkloristic study of vernacular craft comes from private initiative. This initiative is most often in the form of folklore studies, but it can also encompass the restoration or excavation of small boats.

Boats from the more remote past are studied almost exclusively by (maritime) archaeological institutions, who deal with the excavation, recording, reconstruction and understanding of these boats.

In the introduction Reinders sketches the reason for the fact that it took until now to organize a symposium in the Netherlands on vernacular craft. His intention to organize the fourth International Symposium on Boat and Ship Archaeology, that was dedicated to Local Craft, in the Netherlands failed for several reasons. This was a pity because it could have had a beneficial effect on the study of small wooden boats in the Netherlands. On the other hand it is obvious that vernacular craft in the Netherlands has never been studied in an organized way by scientific institutions or museums as has been the case in Germany. Yet it is not a totally neglected subject as is obvious from the contributions.

The exception to the rule that vernacular craft in the Netherlands never got any attention is the work done by Schutten. As a private initiative he measured 400 small wooden boats in the Netherlands between 1972 and 1992. The users of the boats were shortly interviewed. The next step is to systemize his data. First he determined to what shiptype the different boats belonged. A shiptype in this case is defined by the perception of the users, which means that the ships are (a) identical, (b) have a local name, (c) are confined to a certain area and (d) have a specific function. Within the type boats are identical: hundreds of boats could be fit in a standardized type. The appearance of a shiptype is influenced by the function of a boat and the regional complex of constructional features. The way in which a boat is built is bound to a certain area. The function is determined by the area or the waters in which a boat is active. In this way it is possible to divide shiptypes in a two-dimensional matrix, with on one axis the function and on the other the building-concept. Shiptypes can finally either be defined as a category of identical and local craft or they could be seen as a standardized adaptation to a certain function starting from the building-concept of that area.

Why did small wooden boats in the Netherlands never got the attention they deserve? This question is addressed by Vroom. He starts with a description of the situation in Germany, where a long-standing tradition of the documentation of vernacular craft exists. He explains

the lack of interest of the *Zuiderzeemuseum* at this moment, by the fact that this museum owns the largest collection of small wooden boats. To own the largest collection is in itself sufficient: not the individual features of the object matter, but its presence in an ensemble among a great number of similar objects. In 1948 the *Zuiderzeemuseum* got the instruction from the Dutch government to collect real boats and ships. In the same year a boat-inquiry was organized: a questionnaire was sent to potential informants. The aim of the inquiry was to build up a collection. The government has never recognized the significance of documentation and research. Again in 1970, a questionnaire was sent by Vroom, at that time director of the *Zuiderzeemuseum* at Enkhuizen. From this it became clear that small wooden boats were in acute danger of becoming extinguished. What could be done was done: as many boats as possible were saved. For several reasons the systematic study of small wooden boats has never been undertaken. The investigation of small wooden boats in the Netherlands is for the most part a matter of private initiative. The collections in museums still form a barely documented and accessible ensemble.

It is often forgotten that small wooden boats don't exist in a vacuum, on their own. They are part of a historical process and function in a economic context. Between 1981 and 1987 Dessens studied the inland craft of a part of the *Hoogheemraadschap of Rijnland*, as preparation of an exhibition called 'Varen voor de boeren' at the maritime museum 'Prins Hendrik' in Rotterdam. He uses a particular shiptype, the so-called *vletschouw*, that was in use in that area, to reconstruct a past world in which these craft fulfilled a crucial role. The *vletschouwen* were built in small local boatyards and mainly used by cattle-breeders. These cattle-breeders made their living in former peat digging area's, turned into deep lying pastures, so-called polders. To keep the polders dry a system of ditches and canals was dug, that functioned also as the main 'road'-system in the area. At certain times of the year farmers had to depend on the skippers of the area. Until 1900 these skippers used the so-called *bok*, that was gradually ousted by the so-called *westlander*, a type foreign to the area. This shows that the emergence of a shiptype in a certain area is not always an evolutionary process. From the study of this area it became clear that between 1900 and 1960 a coherent network existed in which different occupational groups were dependent on a specialized craft. Furthermore it became apparent from the study of archival material that both before and after 1900 the economic context wasn't static at all. During the 18th and 19th century a certain boatyard built many different types of boats, not mentioned by the informants. A possible explanation for this was the former use of the area for peat digging: in this industry a variety of boats were used to transport the lumps of peat. At the moment that the landscape changed from wide peatlakes, that were drained, to form polders, other types of boats were needed.

Fruithof gives a detailed day to day description of the way in which a wooden workboat was built in 1975 at Sliedrecht. He was able to work as a labourer, with the shipwright, for a whole month. The workboat was a so-called *Sliedrechtse* transomboat, belonging to the family of the *Hollandse* boat. The *Hollandse* boat is a barge-like ship with a flat bottom that is bent up both fore and aft. On the first day the wood for the bottom was selected: French oak of about one inch in thickness. The shipwright kept a small note in his tobacco box with all the important measures. The width was marked on the bottom and three moulds gave the roundness of the bottom. The next whole week fourteen floor timbers were fixed in place with treenails and



wedges, after the seam between the bottomplanks had been caulked with moss. Two broad floor timbers fore and aft functioned as fixed points for the placement of shores. Next the ends of the bottom were bent down by heating with fire and the edges bevelled with an adze. Further bending took place with the assistance of jacks. The sideplanks were selected (preferably two planks next to each other in the tree), bent by heat and the help of jacks and put in place. The second strake of the sides overlapped the first one. The shape of the boat was determined by a few fixed measures and for the remaining part by eye. In the second week the finishing off of the upper boards was continued. The side strakes were connected by clenched nails (this used to be done by two times bent nails that served as cramps). Next, the frames, of which the rear ends were made hollow with a gouge to get a tighter fit to the sides, were put in place. To fit in the 2,5 inch thick transom in one piece with bevelhook and moulds turned out to be a lot of work. In the third week work was continued to shape the thwart, other benches and head. The thwart was connected to the sides by a *rozebout*, a notched bolt. With a bulwark mould the shape of the 5/4 inch thick bulwark was determined. The wales were placed under the bulwark. Next the mounting for the thole pins was put in place. After that the ceiling and cuddy boards were fitted. Finally the boat was turned over and wearing battens were put over the seams at the turn of the bilge and the bottom seam. Under the boat also a skeg was mounted. The last week was used to finish off the boat: the seams were coated with pitch, the boat treated with coal tar and *carbolineum* and some parts painted. Except for an electric drill, circular saw and bandsaw, only tradesman's tools had been used.

Since a long time Kaak has documented vernacular craft in Belgium. The results of his work are published regularly in the magazine *Spiegel der Zeilvaart*. In this article he describes a method to record vernacular craft. He starts off with the remark that our knowledge of inland ships and working boats is very limited. In his opinion this is due to the fact that already during their life-time these boats were regarded as inferior. When information about 19th century vernacular craft is on hand, this is only by mere chance. It is necessary to document this craft, because it will disappear without leaving any trace at all. The method of documentation that he describes consists first of all of drawings, secondly the description of the information (use and history) about the boat and finally the taking (recent) photographs and collecting of (old) pictures. To construct a plan the ship has to be measured. The boatbuilders didn't work according to a plan, so plans don't exist and have to be made by the researcher. The way a boat is positioned is not important, as long as the inside can be reached. Even afloat a ship can be measured, although this may result in a wet arm to reach the keel or cutwater. The tools used are simple. A rope, a straightedge (longer than the greatest breadth of the boat), a carpenter's square, a craniometer, a tape measure, paper and pencil and eventually a couple of thin laths some fifty centimetres in length. A rope is spanned between the bows and the framelines are marked on the gunwale. These lines are measured at certain well positioned spots, from the top of the sides to the rope. The sheer and the depth of the keel or the floor are measured from the rope. The measurements are listed on sketches. Various construction details are described, for example the way in which the floor timbers and futtocks are connected. The next step is to bring this data together on 1:10 scale drawings of the lines consisting of a section, top-view and frame lines. Furthermore construction drawings of a side-view (inside and outside), and several cross-sections are necessary. Preferably all measurements are taken at the inside of the hull. Sometimes boats are distorted during their working life; in such cases

corrections have to be made. The same applies to other distortions of the hull-form. When this work is completed, it is time to address other questions, like: how old is the boat, who built her? Sometimes it's a real problem to find the last owner, or even the location where the boat was found. Talking to people is always the way to get information about a boat. Good information about the construction and building of the boat is only available from specialists, i.c. the boatbuilders themselves. Nowadays few of the traditional boatbuilders are alive. The third kind of documentation consists of photographic material. Firstly the pictures of the construction-details that help to make the drawings. Another source are postcards. Good pictures date from the early 20th century. Kaak stores all three kinds of information mentioned above, about vernacular craft of Belgium, in an archive.

Dorleijn treats the question of the choice between restoration or conservation of a special kind of working boat, a fishing vessel called *botter*, that sailed the former Zuiderzee and Lake IJssel in the Netherlands. In 1968 a society for the preservation of the botter was founded. Also owners of other fishing boats can become a member of the society: at this moment 59 botters, 3 *Volendammer kwakken*, 4 *pluten*, 9 *Staverse jollen*, 7 *Wieringer aken*, 4 *Lemster aken*, 3 *zeepunters* are registered, while the *blazer*, *hoogaars*, *bons*, *Vollenhover bol* and *schouw* are represented by one specimen. Of this fleet of 94 fishing vessels five have an iron hull, while the majority has a wooden hull. The total fleet of the Zuiderzee fishing vessels around 1900 counted about 3000 ships, probably half of them *botters*. The most common was the *botter* of the south and west coast of the Zuiderzee, with a overall length of 13,50 m, the ones of *Volendam* were 3-4 m longer. On the east coast, with its many shallow areas, the *Vollenhovener* fleet consisted of other types like the '*schuiten*' or *bonsjes* and later on *bolletjes*. As a result of several unusual conditions a reasonable quantity of fishing vessels of the Zuiderzee have been preserved. The announcement by the law of 1918 to close the Zuiderzee and to reclaim parts of this inland sea would, as was generally thought, mean the end of fishing activities. When in 1932 the dike closing the Zuiderzee was finished a lot of fishermen left the trade. But a considerable group kept on fishing. The reason for that was that because of the economic crisis of the thirties the gradual discharge of fishermen stagnated. This was probably also the reason that fishermen didn't invest in their craft; only the necessary repairs were done. During World War II fishing on the North Sea was impossible, which caused a regeneration of fishing on Lake IJssel; it became important for the food supply. Because the Netherlands had to be reconstructed after the war, the reclamation of land in de IJsselmeer stagnated. Also in the first years after the war, fishing stayed a profitable job. Fishermen started to renew their vessels, after years of dereliction. Stem-, sternpost, strakes or frames, sometimes everything was replaced. That means that some of the ships built in 1880 and sailing now, were already once completely rebuilt, in a traditional way, just after the war. But when the land reclamation was resumed in 1950, this meant the end of the sailing fishery in the Netherlands. Ships were abandoned or awfully demolished by 'rebuilding'. At the same time the society for the preservation of the *botter* started its activities. This - again - private initiative was at first ignored by government institutions. But the society showed through thorough documentation, also of the traditional ways of fishing, that the interest in this kind of craft was not a spur of the moment, but necessary to preserve a part of maritime history that will remain. Beside satisfaction with what has been achieved, after 25 years of preservation of *botters* it is time for reflection. The fact that this society is based on particular initiative,

means that sometimes restoration also meant damage to the ships. If a ship is to be acknowledged as a 'sailing monument' it has to meet certain criteria. This has reopened the discussion of authenticity in the society. The outcome of that discussion may mean a reconstruction of the group of ships. In the first years of the society it was obvious that every ship that could be restored should sail, meanwhile the importance of conservation has become clear. Sometimes it is necessary to keep a ship the way it has sailed, with all of its repairs, scars of intensive use and the seams of the bottom sawn by hand. Every case where a decision has to be made between conservation or restoration has to be judged on its own merits. Restoration has to be carried out as close as possible to the 'original' state. When a ship is still in the condition of its working life, conservation might be the best solution.

In his article van Holk treats the question of the significance of the folkloristic study of vernacular craft and some of the problems that are connected with the interpretation of the results of such studies. Examples are taken from the study of vernacular craft along the Danube and its tributaries in the summers of 1987-1989 by Sarrazin & Van Holk for *Das deutsche Schifffahrtsmuseum* at Bremerhaven. He also tries to figure out why the study of vernacular craft did not receive as much attention in the Netherlands as it did in Germany.

To start with the last question. Most likely tradition did not play as important a role in the Netherlands as in Germany. As early as the 17th century the Dutch national economy could be characterized as a modern one. So in an early stage the society was dynamic, aimed at modernization and thus change. In such an environment tradition doesn't stay foot, and, moreover, also the interest in and study of tradition is less. Parts of German society are more conservative in nature and several traditional trades could survive up to present day.

Often it is assumed that vernacular craft is a mirror of the remote past. But also this kind of craft is subject to changes. A quite obvious change is the replacement of a tapering end by a transom, because of the introduction of outboard motors. A more subtle one is the introduction of the standing stem of the *Zille* on the Danube. This kind of *Zille* was believed to be a traditional variant of the *Zille*, but it turned out that the introduction of the standing stem was related to the towing of the *Zille* by tugboats in the second half of the 19th century. So the folkloristic study of vernacular craft can give us only a picture of a particular moment in time, and as such has to be accompanied by a historical study of craft of that particular region.

During their journey along the Danube they also paid visits to boatbuilders. In that way they were able to study the living tradition. This proved to be a valuable complement to the archaeological study of boats. They could actually witness how the seams between planks were filled with moss, that was first rolled on the upper leg and then laid in the seam, overlapping the preceding role of moss. Exactly the same way of caulking was found in a ship from the late Middle Ages found near Meinerswijk in the Netherlands. With help of the living tradition it can become clear how things exactly were done. So certain construction-details of vernacular craft can be of an old age.

Compared to the German situation there are not many small wooden boats left in the Netherlands. In some places their iron successors, probably of the same form, can be found. But the days of the small iron boat are also counted.

The study of small wooden boats is almost exclusively the domain of folklore. But vernacular craft is also found in an archaeological context as is shown by van Holk, Oosting, Reinders

& van Heeringen. Maritime archaeology can give insight in small boats from the past and so add a time-dimension to the folkloristic studies. With the excavation of ships some specific archaeological problems are connected, concerning the documentation, conservation, restoration and reconstruction of the boats. A short description is given of the way the NISA (Netherlands Institute for Ship- and underwater Archaeology) is handling a ship-find and examples of three excavations of small ships are given.

After a ship-find has been reported to NISA there has to be decided if a ship is to be excavated or protected in situ. Excavation implies the thorough documentation of the ship in the form of a description, drawings and photographs in several stadia of the excavation. To get a date of the wreckage it is necessary to study and record the bottom-profile. The next step is to disassemble the ship and draw the ship-parts at scale 1:10 at the workshop of the NISA. Then there has to be decided if a ship will be reburied or conserved. Conservation can either be a conditioned drying process or treatment with PEG (polyethyleenglycol).

The first boat to be discussed is an Iron Age dug-out. In a trench that was dug as part of the development scheme Klein Muiden, just north of Nigtevegt, the end of a vessel was discovered. At that time it was not clear - due to severe damage - what kind of find was involved. Because of the fragmentary state of the boat and the bad condition of the wood, it was decided to document the vessel on site. The boat was built of fast growing oak. The length of the preserved part was 8,5 m, while the breadth was about 1,00 m. It proved difficult to reconstruct the original form of the boat because the sides were collapsed. The bottom, with a thickness of about 6 cm, was probably flat. The sides were convex and decreasing in thickness to 2,5 cm. The hull was reinforced by ribs (7x5-7 cm) left standing from the solid tree. One end of the log also was thicker (about 4 cm), so we may conclude that both ends were closed by parts also left standing from the solid tree. An interesting detail is the repair of a crack by a *sleutelstukje*, a piece of wood with rounded ends, connected by a straight piece. Two samples for radiocarbon analysis were taken, one of the boat itself and the other from charcoal from the bottom of the boat. The calibrated dates are 922-840 cal BC and 758-690, 648-646 en 540-404 cal BC (both 2 sigma). The discrepancy between the two dates of the charcoal and the boat itself needs further examination. At the bottom of the boat fragments of five prehistoric pots were found. Typologically these pots fit surprisingly well into the West-Dutch Iron Age. The features of the pottery (pottery decreased with granite grit (0-2 mm); fired under reducing circumstances; ornamented with lines on shoulder and body; horizontal fingernail imprints on shoulder and top of rim; the surface of the body is rough and lightly slosed with small typical slices; the surface of the shoulder is smooth, just like the inside) are paralleled by a group of sites in the Assendelverpolders (Northwest of Amsterdam). It is remarkable that the pottery shows features that point to a southeastern direction, which allows for a more precise date around 600 BC. Along with the pottery four pieces of *tefriet* were found, a rock-type used for the manufacturing of millstones, that was mined in the Eifel and exported over a large area, of which Assendelft is the most notherly site. It is tempting to assume that people came down the Rhine with the dug-out and were on their way, along the Vecht and the Oer IJ to Assendelft. On the other hand it is just as possible that the dug-out belonged to a settlement nearby, for example on the pleistocene sands of the Utrecht ridge.

For two reasons the boat was left in situ. First, at the time of discovery, the knowledge of dug-outs was limited and, second, it was feared that the bad condition of the wood would give problems in case of salvaging.

The second boat was found by someone who wanted to dig a sunken sitting area in his backyard. It turned out to be a small flat-bottomed boat dating from the late Middle Ages. The bottom was carvel-built of 3 cm thick oak strakes. The seams between the planks were caulked with moss. Both fore and aft the bottom rises to form a swim head and probably ends in a transverse bulkhead. The sides consist of one strake with a sheer rail on top. These sidestrakes are nailed to the bottom strakes and again caulked (on the inside) with moss, lath and *sintels*. The transverse structure consists of floor timbers, knees and futtocks of oak. These were connected to the frames by treenails and nails. At 1/3 of the length the mast was positioned. The frame there was broader to form a maststep and above that a mastthwart was fixed. The ship has been used over a long period of time, as can be seen from the various repairs. The hullform has been reconstructed by building a model scale 1:10, first of balsa-wood and cardboard and next of oak. The reconstruction shows that the ship belongs to the barge-like vessels. The original length is between 9.5-10 m, the greatest breadth 1.8 m, while the depth of hold is 0.60 m. According to the bottom-profile the ship is wrecked shortly after 1421 (in that year the area was flooded). Dendrochronological dating proved impossible. The *sintel* type indicates a building date in the last quarter of the 14th century or first half of the 15th century.

The third ship is a late 16th century freighter wrecked just outside the medieval dike near the city of Workum. It seems that the ship has been intentionally placed or sunk where it was located. This is evidenced by posts placed around the ship. When surveyed, a clinker-built, flat-bottomed vessel with a hard chine, estimated to be over 10 meters in length, was found. The bottom was constructed of five strakes, each composed of two planks. The seams between the strakes were caulked with moss which was held in place by a lath. This lath was fixed by so-called *prikken* (wedge-shaped wooden tenons). The first strake of the sides is connected to the bottom with pointed wooden pegs (1.2 cm in diameter) and nails. Three overlapping side strakes survived. The lowest side strake is a stealer both fore and aft. The side strakes are connected by twice bent nails. The overlap was caulked with moss. The frames consisted of v-shaped floor timbers, floor timbers, knees and futtocks. There was a consistent arrangement of floor timbers alternating with futtocks. The frames are connected to the hull with treenails and nails. The ceiling planking consists of a closed floor made of different wood species. The maststep indicates a small mast. The ship was probably equipped with a fore cuddy. The vessel has an endless number of repairs, so it probably was at the end of a long working life. The ship has a reconstructed length of 14 m, a breadth of 2.77 m and depth of hold of 0.92 m. Some objects that belong to the inventory have also been found. Dendrochronological research implies a felling date of the wood used for building the ship between 1547 and 1553. The ship belongs to the pram-like vessels, suitable for the bulk transport on canals and inland waterways.



**Namen en adressen van de auteurs**

H.J.A. Dessens

Rijksmuseum 'Nederlands Scheepvaartmuseum',  
Kattenburgerplein 1,  
1018 KK Amsterdam

P. Dorleijn

Houtzaagmolen 111,  
1622 HK Hoorn

Th. Fruithof

Dijkweg 222,  
1619 JC Andijk

A.F.L. van Holk

Nederlands Instituut voor Scheeps- en onderwaterArcheologie/ROB,  
Oostvaardersdijk 01-04,  
8242 PA Lelystad

M. Kaak

Adelbert Kennisplein 12,  
2100 Deurne (België)

R. Oosting

Nederlands Instituut voor Scheeps- en onderwaterArcheologie/ROB,  
Oostvaardersdijk 01-04,  
8242 PA Lelystad

H.R. Reinders

Groninger Instituut voor Archeologie  
Poststraat 6,  
9712 ER Groningen

G.J. Schutten

Troelstralaan 46,  
6971 CS Brummen

U.E. Vroom

Astronautenweg 212,  
1622 DN Hoorn