



SCHEEPSTYPOLOGIËN

Tijdens het verzamelen en verwerken van scheepsgegevens van hedentendage nog zeilende of weer in de zeilvaart te brengen voormalige binnenvaartschepen stelde de Werkgroep Tuigerij & Dokumentatie van de Landelijke Vereniging tot Behoud van het Zeilend Bedrijfsvaartuig ook een aantal typologiën samen ten einde een publikatie van de verzamelde scheepsgegevens enigszins op te fleuren. Helaas moest door onoverkomelijke omstandigheden bovenstaande uitgave opgegeven worden en zijn wij dan ook zeer verheugd dat de redactie van de Spiegel der Zeilvaart ons in de gelegenheid stelt om tot een publikatie van deze typologiën te komen.

Het geheel is opgebouwd uit een min of meer uitgebreid verhaal over (a) klippers, (b) aken, (c) westlander, (d) tjalken gebaseerd op de kennis en mogelijkheden die toen in de werkgroep aanwezig waren. De beschrijvingen zijn niet gelijkvormig van opbouw en niveau. Aan de ene kant komt dit omdat de diverse auteurs ieder op een eigen manier de zaak benaderd hebben en de een meer in staat was onderzoek te plegen dan de ander. Het wèl publiceren heeft echter als grondtaak om u, lezers, te stimuleren ook meer in deze materie te duiken en ons te informeren of zelf tot publikaties te komen. En hoewel wij best weten dat de afleveringen misschien ietwat onevenwichtig zijn ten opzichte van elkaar voelen wij ons gesterkt door het feit dat in de beginjaren zestig het boek 'Ronde en Platbodem jachten' van T. Huitema uitgegeven werd. Oók in z'n diverse hoofdstukken onevenwichtig van inhoud, niveau en opbouw maar in de loop der jaren uitgroeid tot een standaardwerk voor de bestudering en restauratie van de ronde en platbodem jachten.

Aan het einde van de verhandelingen zullen wij graag vertellen welke literatuur en bronnen ons geholpen hebben. Ook zullen wij dan een verantwoording geven wie de afbeeldingen maakten of leverden.

Als laatste hopen wij op veel reacties en commentaar, maar ook vragen, die direct gericht kunnen worden aan: Floris Hin, Kerkstraat 382, 1017 JB Amsterdam, tel: 020-220412.

DE KLIPPER

Het eerste verhaal gaat over de klippers. Via een viertal praatavonden bij dhr. A. Blussé van Oud-Alblas te Rotterdam, die heel veel over dit scheepstype weet te vertellen, verzorgden John Springer, Lodewijk van Duuren, Kees de Ridder en Benne Holwerda deze geschiedenis.

DE KLIPPER

als binnenvaart- schip



Afb. 6



Ontstaan

De klipper zoals wij die kennen uit de binnenvaart, werd gebouwd als ijzeren of stalen zeilschip bestemd voor de vrachtaart. De klipperbouw vindt zijn begin in het laatste kwart van de vorige eeuw. Aanvankelijk gebouwd als zeilschip, werden vele klippers gemotoriseerd in de periode tussen de twee wereldoorlogen. Hoewel het tuig vaak nog lang gehandhaafd bleef na de motorisering, verdwenen de laatste echt zeilende klippers kort na de tweede wereldoorlog van onze vaarwegen. Vier factoren hebben in belangrijke mate meegewerkt aan het ontstaan van de klipper als binnenvaartschip:

- a. De overgang van houtbouw naar ijzerbouw in de scheepvaart.
- b. De opkomst van de stoomvaart en een toenemende vraag naar snelheid.
- c. Ontwikkelingen in de Rijnvaart.
- d. De ontwikkeling van snelle ijzeren klippers in de zeevaart.

Ad a. De overgang van de houtbouw naar de ijzerbouw in de scheepvaart voltrekt zich na de eerste helft van de vorige eeuw.

Stonden vele schippers aanvankelijk nogal sceptisch tegenover het gebruik van ijzer in de scheepsbouw, geleidelijk ondervond men de grote voordelen hiervan. Duurzaamheid, waterdichtheid en sterkte, weinig plaats vragende verban-

den, bleken belangrijke economische troeven te zijn.

Het gebruik van ijzer brengt een ontwikkeling in vormen met zich mee. Een uitwaaiende kop en een sterk gepiekt overhangend achterschip waren voor de binnenvaart geen bekende vormen.

Als de houtbouw aan het eind van de vorige eeuw vrijwel geheel verdwijnt, vindt ook de overgang van ijzer naar staal plaats. Staal heeft als belangrijk voordeel boven ijzer haar grotere buigzaamheid. In het begin van de negentiger jaren worden klippers gebouwd met

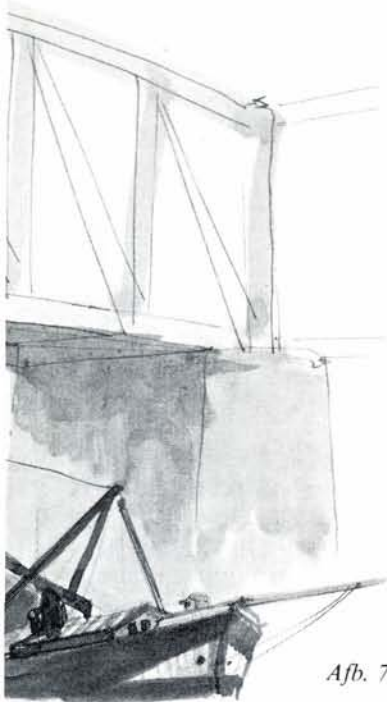
een stalen huid, vlak en kimmen terwijl de spanten, kattesporen, dekbalken en dekken nog in ijzer uitgevoerd worden. IJzer gaf men aan in duimse maten, staal in millimeters. In 1904 vinden we voor het eerst een compleet stalen klipper, bij Boot in Vrijenban gebouwd.

De overgang naar staal is ook in de tuigage te bemerken. Nog voor de eeuwwisseling (1895) gaat men voor het lopend want van touw over op staaldraad. Hiervoor verschijnen lieren aan dek. IJzeren wanten en stag blijven voorlopig nog.

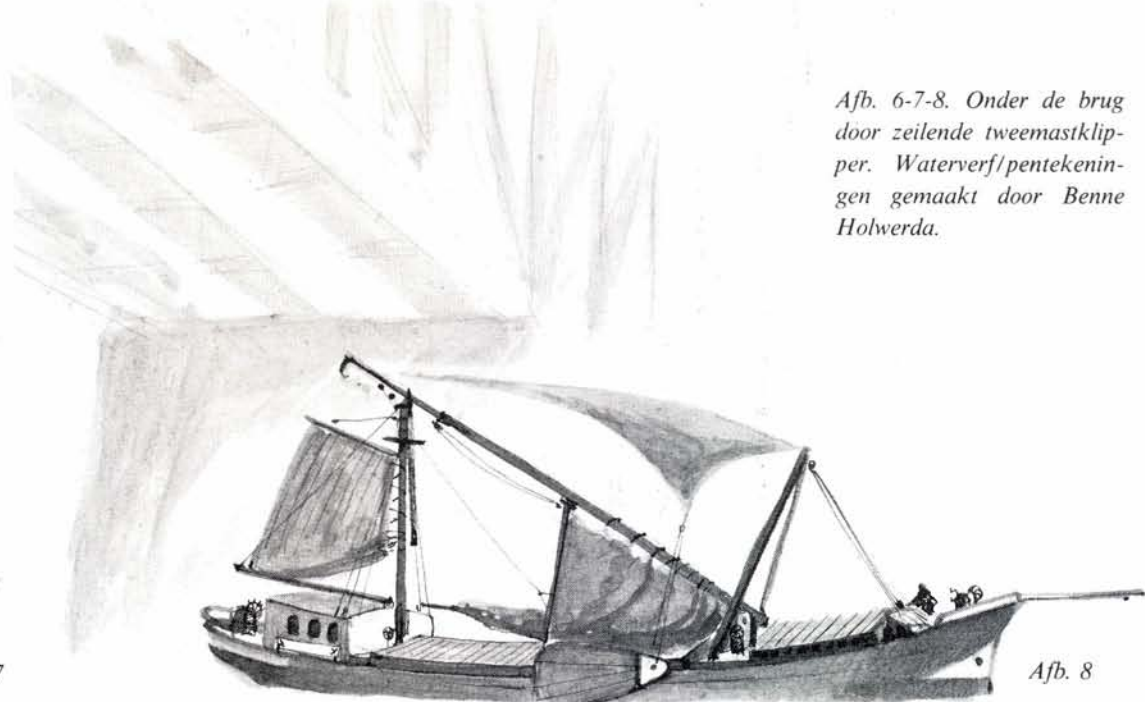
Ad b. De opkomst van de stoomvaart

Zeilende éénmastklipper. Foto Henk Bos naar schilderij van Rieks Hamminga.





Afb. 7



Afb. 8

Afb. 6-7-8. Onder de brug door zeilende tweemastklipper. Waterverf/pentekeningen gemaakt door Benne Holwerda.

en een toenemende vraag naar snelheid.

De ijzerbouw werd al heel snel toegepast in de stoomvaart, die onafhankelijk van wind of windrichting en in mindere mate onafhankelijk van stroom kon zorgen voor geregelde vervoersdiensten. De zeilvaart werd gekonfronteerd met een toenemende vervoerszekerheid en snelheid. De stoomvaart nam een deel van het beurt- en vrachtvervoer over van het zeilschip. Deze geduchte konkurrent vroeg om een sneller zeilschip. Het is aannemelijk dat de snelle klipper uit de zeevaart die met de zelfde problematiek te maken had hierbij inspirerend heeft gewerkt.

Ad c. De snelle klipper in de zeevaart.

De klipper is qua type, naam en materiaal afkomstig uit de zeevaart, waarbij het type (de vorm) is aangepast aan de binnenvaart. De binnenvaartklipper heeft een plat vlak en heeft daarom zwaarden nodig.

De overlevering wil dat het Teun van Duivendijk was die op zijn werf aan 't Zandje te Lekkerkerk deze afleiding bedacht en ontwikkelde en dat hij de eerste klipper gebouwd zou hebben. De mogelijkheid daartoe heeft op die werf en bij deze scheepsbouwer ongetwijfeld bestaan. De werf had reeds een traditie van scheepsbouw voor de zeevaart. Teun van Duivendijk heeft ook zelf voor de zeevaart getekend en hij was het die

Algemene scheepskenmerken

De Nederlandse zeilende binnenvaart telt een verscheidenheid aan scheepstypen die in een aantal families kunnen worden onderverdeeld. Van de schepen die voor de vrachtvaart bestemd waren zijn de belangrijkste families de tjalken, de westlanders, de aken, de klippers en de steilstevens; en zelfs binnen zo'n familie bestaan er nog grote verschillen.

Vaargebied en gebruiksdoel waren veelal bepalend voor de afmetingen van het schip en voor de grootte en vorm van de tuigage. Het ging er om, binnen beperkte afmetingen begrensd o.a. door de maten van bruggen en sluizen, zoveel mogelijk laadvermogen te krijgen.

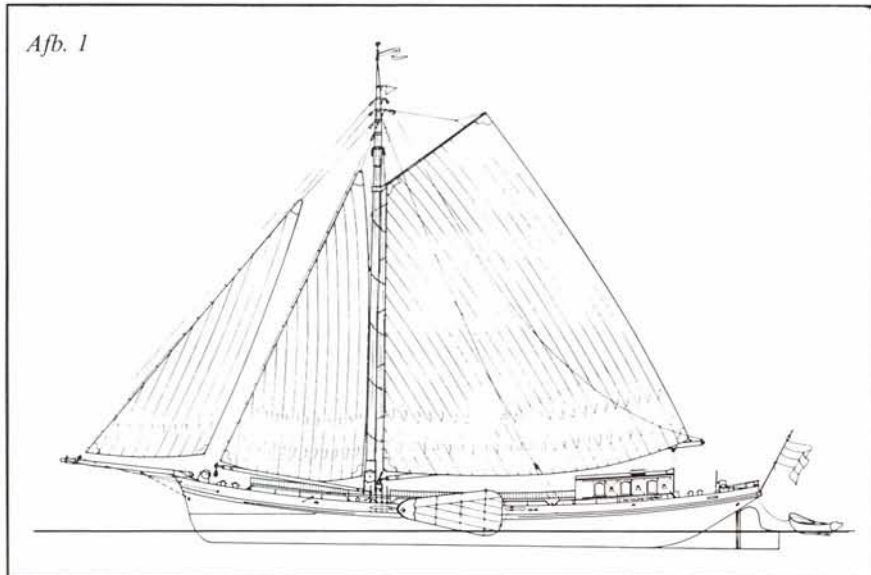
De wens van de schipper/eigenaar speelde bij de bouw ook een grote rol. De een wilde veel laadvermogen, de ander wilde een snel schip, de derde wilde via bepaalde, in breedte en diepte beperkende, waterwegen kunnen varen.

De schepen werden gebruikt voor het vervoer van alle soorten lading zoals: turf, terpaarde, mest, aardappelen, bieten, stenen, zand, grind, vlas, graan. Soms werd deze

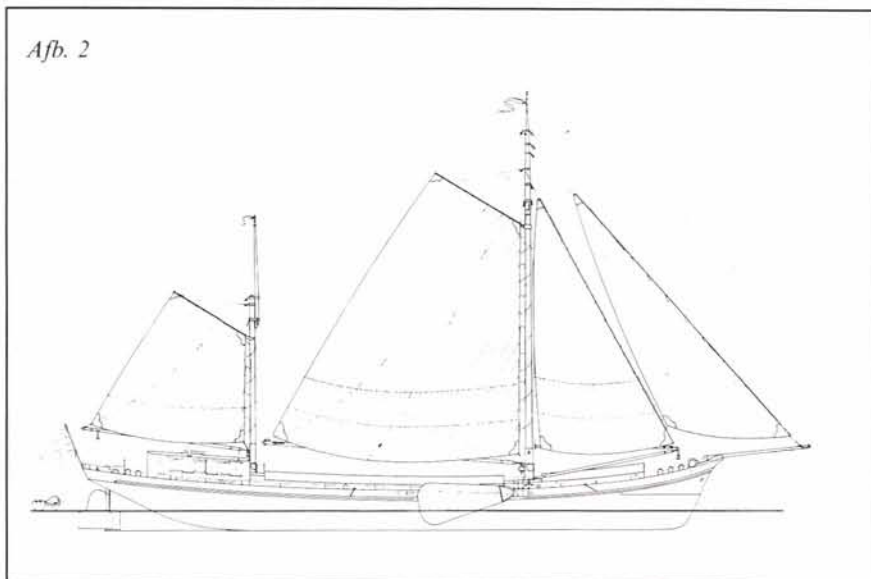
lading in opdracht van een verlader vervoerd, soms ook berustte de vaart op eigen handel (bijv. turf, aardappelen, mest, zand en grind). Meestal woonde het schippersgezin aan boord. Hun woning, in de roef of in de ruimte onder het al dan niet verhoogde dek, bevond zich in het achterschip.

De uiteenlopende eisen die aan de schepen gesteld werden en de grote invloed van de schippers/eigenaren op de bouw, de tuigage en de uitrusting van het schip hebben ertoe geleid dat zelfs binnen één scheepstype belangrijke onderlinge verschillen kunnen optreden. Dit betekent dat „Het Originele Schip” van een bepaald type niet bestaat. Wel is in zijn algemeenheid aan te geven welke vormen, konstrukties en materialen in de tijd van de zeilende vrachtvaart gebruikelijk waren. De ontwikkeling van de techniek leidde toen al tot aanpassingen van sommige onderdelen van het schip. Een voorbeeld hiervan is de vervanging van touw door staaldraad, van takels door lieren; het verlaten van ijzer- voor staalplaat in de scheepsbouw en het langzaam motoriseren, eerst een opduwer en via een lamme arm naar de ingebouwde motor, van de zeilschepen.

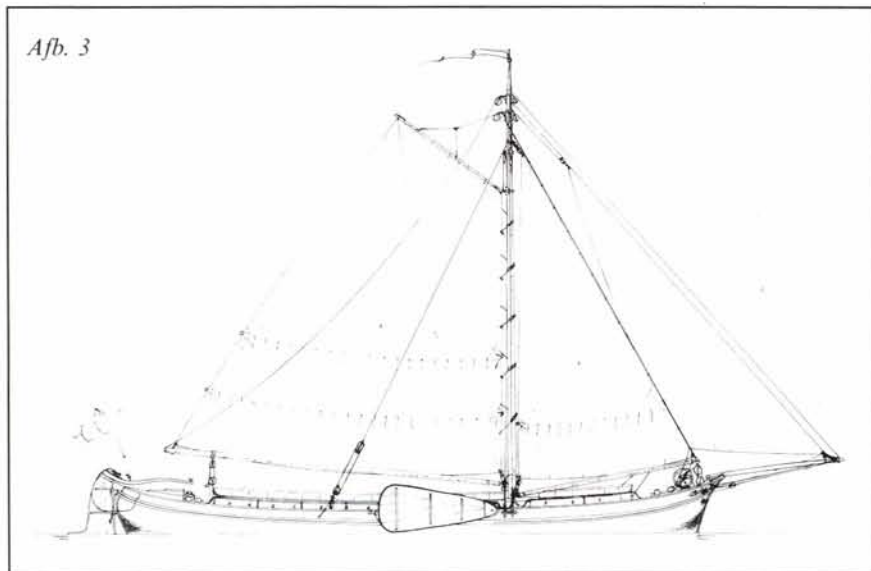
Afb. 1



Afb. 2



Afb. 3



de ijzerbouw op de bestaande werf invoerde. Hij had bovendien de bouw van ijzeren klippers voor de zeevaart aan de Noord te Kinderdijk als voorbeeld.

In de jaren zeventig (van de vorige eeuw) bouwde L. Smit en Zn te Kinderdijk als enige in Nederland klippers voor de zeevaart. In 1872 de ijzeren-driemastklipper Industrie (van 1642 N.R.T.) en in 1876 de Batavier van 1616 N.R.T. Teun van Duivendijk en L. Smit stonden in nauwe relatie tot elkaar.

De karakteristieken van oude Duivendijkers komen erg overeen met die van het halfmodel van de Batavier (Maritiem Museum Prins Hendrik te Rotterdam): hol stevenproviel, scherp voorschip, fraaie zeeg en een mooi geveegd achterschip met een vallend hek.

Omdat de klippervaart is begonnen op de Zuid-Hollandse en Zeeuwse stromen en de clipper in haar ontwikkelingsfase gebouwd werd langs de Noord en haar omgeving is het aannemelijk dat hier de zeevaart haar invloed heeft doen gelden.

De rivierclipper, oorspronkelijk als éénmaster ontwikkeld, sloot als type nergens aan bij de andere vertrouwde typen op het binnenwater.

Erkend moet worden dat bovenstaande theorie, hoe aantrekkelijk ook en hoezeer door mondelinge informatie ondersteund, direct bewijs mist. Tot dusver is de allereerst gebouwde clipper nog een onbekende.

Ad. d. Ontwikkeling in de Rijnvaart.

Omstreeks 1870 komt de zware industrie aan de Ruhr in Duitsland op gang. Houten overnaads gebouwde tweemasters als aken, kenen en stevenschepen zorgen voor het vervoer van erts en graan naar boven en ijzerprodukten, kolen en briketten naar beneden. Omdat Rotterdam en vooral Antwerpen de aanvoerhavens voor het achterland zijn, komen deze schepen op de Zuidhollandse en Zeeuwse stromen. Hier blijken de houten schepen niet langer te voldoen.

Afb. 1 Eénmastklipper getekend door Kees de Ridder

Afb. 2 Tweemastklipper getekend door Kees de Ridder

Afb. 3 Klipperraak getekend door Bart Vermeer

Erts is een wrede lading en graan vraagt een dicht schip. Reeds sinds 1840 bestond er in de Rijnvaart belangstelling voor ijzerbouw, speciaal voor sleepschepen.

In de jaren zeventig en tachtig gaat de ijzerbouw zich ook uitstrekken over zeilschepen op de Rijn. Grote schepen met twee masten met grote tuigen zijn noodzakelijk om tegen stroom naar boven te gaan.

Uit het Dorstense schip met een flauw gebogen steven en een gepiekt achterschip ontwikkelt zich dan de stevenaak met een ietwat holgebogen doossteven en van achteren een fijn besneden achterschip met hooggedragen billen en een aangehangen roer. Wanneer de klipper er verschijnt gaat hij de bestaande typen beïnvloeden en er ontwikkelt zich een Rijnschip dat een klipperachtige kop krijgt, de doossteven behoudt met van achteren een kort opwippende, tamelijk volle klipperkont.

Het zijn altijd grote schepen met twee masten, een ruim voor en achter de mast met een doorlopende denneboom. De gelijkenis met de tweemastklipper wordt treffend, vooral wanneer later de doossteven overgaat in een staafsteven. Zo bracht de Rijnvaart de ontwikkeling van de tweemastklipper.

Als in 1881 voor de gebroeders Timmers uit Gravenmoer op de werf van Rijkee te Rotterdam, op de plaats waar nu de havenvakschool staat, de 'Maria Anna' als tweemaster wordt gebouwd, wordt dit schip in het bestek als klipper aangeduid. Uit de, voor ons, tot nu toe bekende gegevens moeten we konkluderen dat zowel de één- als de tweemastklipper in de zeventiger jaren van de vorige eeuw is ontwikkeld. Beide typen zijn gedurende ruim 45 jaar gebouwd (tot rond 1928).

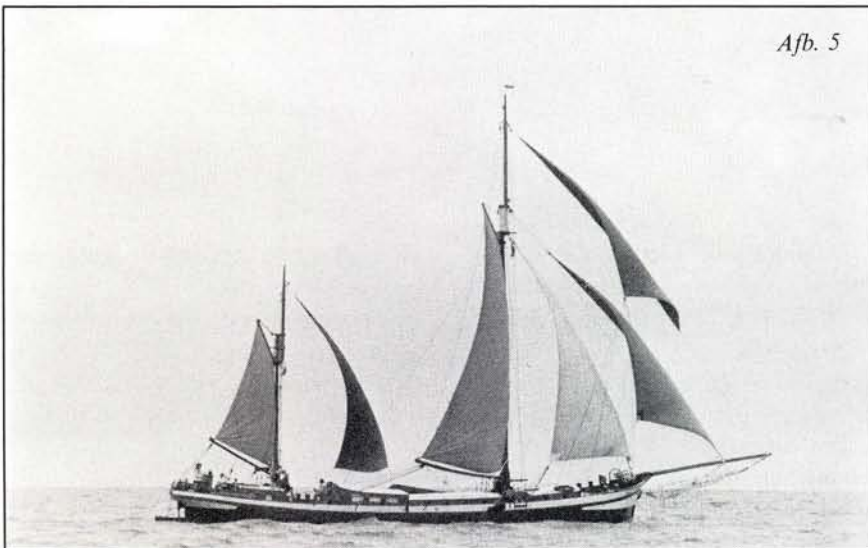
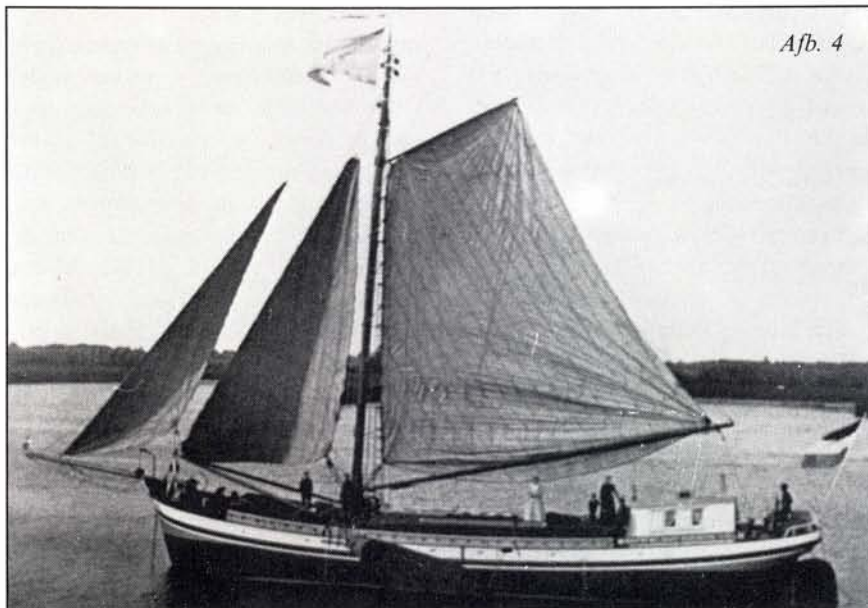
Kenmerken (zie Afb. 1 en 2)

De rompvorm heeft in de periode dat er klippers gebouwd zijn nauwelijks wijzi-

Afb. 4 Zeilende éénmastklipper. Fotografische reproductie: Henk Bos.

Afb. 5 Zeilende tweemastklipper. Foto: Henk Bos

Afb. 9 Klipperaak, met mast omlaag van voren gezien. Foto: Henk Bos.

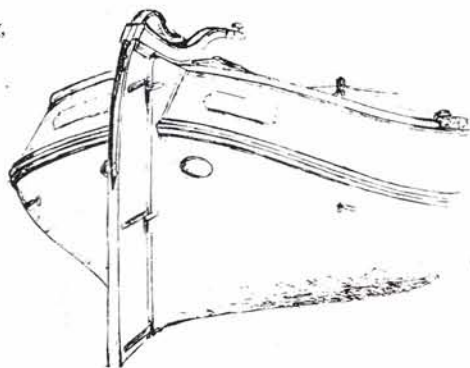


ging ondergaan. Dit type schip is altijd in ijzer en later staal gebouwd. Het schip is voor de ijzerbouw bedacht; dit geeft het o.a. de staafstevan in tegenstelling tot de doosstevan, die we bij veel schepen met een houten voorgeschiedenis tegenkomen.

Een aantal typische kenmerken van de rompvorm zijn in het kort samengevat:

- * Een S-bocht in de voorstevan.
- * Een uitwaaierende boeg.
- * Een plat vlak.
- * Korte, niet hoekige kimmen.

Afb. 10 Potloodtekening, kont van een waspikse klipperaa, getekend door Bart Vermeer.



* De zijden staan niet stil, dat wil zeggen dat alle spanten een verschillende wijde hebben.

* Het grootspant staat op ongeveer 1/3 van het schip, bij of iets achter de mast. (in geval van een éénmaster).

* Een bijgesneden, duidelijk gepiekt achterschip, het wulf, met een doorgestoken roer(koning).

* Voor de vorm van het achterschip (het hek) zijn twee mogelijkheden. De eerste is uit de zeevaart overgekomen: het boeisel bij het achterschip is naar buiten vallend, een zogenaamde waaier (zie Afb. 2). De andere vorm komt uit de Rijnvaart. Hier blijft het boeisel bij het achterschip rechtop staan of valt zelfs iets naar binnen (zie Afb. 1).

De tuigage onderscheidt zich niet wezenlijk van die van andere zeilende binnenvaartschepen. Met dien verstande dat klippers altijd een rechte gaffel hadden en een kluiver voerden (zie Afb. 4).

De tweemastklippers waren uitgevoerd met een bezaansmast met een steng, waarin een gaffeltopzeil gehesen kon worden. (zie Afb. 5).

Met deze tuigage kon een tweemastklipper met tot brughoogte gestreken grote mast en geschoten (= neergehaalde) steng juist onder de spoorbruggen over de Rijn doorvaren (zie Afb. 6, 7 en 8). In verband met het vele strijken raakte het uit de Rijnvaart overgenomen gaffeltopzeil door de opkomst van de spoorwegen al snel in gebruik. In een later stadium werden op de Rijn boegsprietten met kluiver ook minder populair. Op het open water, als de Zeeuwse stromen, bleef de kluiver echter lang noodzakelijk.

De klippers werden in vele maten gebouwd, waarbij we als extremen kunnen geven een klipper van 8,40 meter kort en een hele grote klipper van 46 meter lang en 379 ton groot. Het meest voorkomend zijn wel lengtes tussen de 20 en 35 meter.

Gebruik

Hoewel ontstaan rond de grote rivieren en bij uitstek hiervoor en voor de Zuid-Hollandse en Zeeuwse stromen geschikt, zaaide het schip zich snel uit over heel Nederland. De klipper werd een universeel vrachtschip, waarmee men alles vervoerde wat men kon krijgen. Op de rivieren met name ijzererts, kolen, grint en graan. Ook aan de specifieke watertransporten als mest van Friesland naar de bollenstreek achter de duinen in het westen van het land en bieten tijdens de bietenkampagne deed de klipper mee.

Afmetingen van vaarwegen en kunstwerken of overheidsbepalingen beperkten uiteraard de vaarmogelijkheden en introduceerden een aantal maten

schepen. Veel voorkomend zijn de volgende afmetingen:

24 × 5,30 × 1,90 m: de Roosendaalse klipper i.v.m. de sluis bij Roosendaal.

31,50 × 6,00 m: de Friese maatklipper.

Uit een aantal namen blijkt dat klippers soms ook voor een heel specifieke lading gebruikt werden. We kennen o.a. aardappelklippers, kaasklippers, kermisklippers en steenklippers. Aardappelklippers en kaasklippers waren kort en vol in verband met vaak kleine haventjes waar zij steeds een deel van hun lading laadden of losten. De steenklippers hadden vaak een lengte van 80 voet. (à 28,07 centimeter). Verder blijkt dat een lengte van 92 voet bij veel schippers populair was.

Ontwikkeling diverse typen

Zoals al aangegeven zijn waarschijnlijk de één- en tweemastklippers in de zeventiger jaren ontstaan. De éénmaster geïnspireerd door de zeevaart, de tweemaster was gebruikelijk in de Rijnvaart. De populariteit van dit scheepstype heeft zijn weerslag gevonden in een aantal afgeleide typen:

Klipperaken (zie Afb. 9, 10, 11)

Als belangrijkste de klipperaa. Het geveegde achterschip van de klipper geeft de schipper weinig ruimte in het achteronder en, voor zijn lengte, minder laadvermogen. Zowel bij noordelijke als bij zuidelijke werven kwam men op het idee aan de klipper het achterschip van een aak te bouwen. In Noord-Brabant, en met name in Waspik, bouwde men voor de riviervaart de stevenaak. De stevenaaken in Waspik gebouwd, hadden een bijzonder mooi gepiekt achterschip. De klipperaken met zo'n achterschip werden „Waspickers” genoemd (zie Afb. 10).

In het noorden, in de kop van Overijssel, waren de hasselteraken ontwikkeld. Deze hadden een voller en ronder achterschip dan de stevenaak. De klippers met het achterschip van een hasselteraa vielen in de regel nogal zwaar uit, waardoor men hier is gaan spreken van een „klipper met een paardekant” (zie Afb. 11).

Noord- en Oostzeeklippers

In het noorden, en voornamelijk in Groningen, werd een zeegaand type klipperschip gebouwd. Dit schip had achter het waaierhek van alle noordelijke klippers. Ze was zwaarder en stoerder dan de binnenvaartklippers, met een grote holte, brede gangboorden en een hoge verschansing. Ze bleef het platte vlak en zwaarden behouden.

Men noemde deze schepen vaak schoeneraken of schoeners. Ze waren echter nooit als schoener, doch kits getuigd. De bezaanmast was niet het „hulpmastje” van de rivierklipper, maar een echte mast met steng. Ook de grote mast werd veelal opgesplitst in ondermast en steng.

De tuigage van deze schepen was over het algemeen zwaar uitgevoerd.

Klipperjachten

Eén- en een enkele keer tweemastklippers werden als jacht gebouwd in het begin van deze eeuw. Dit waren jachten van wel 25-30 meter lang. Ook werden wel binnenvaarders omgebouwd tot jacht. Een bekend schip is de „Lichtstraal”, in 1892 bij Wed. Duivendijk gebouwd en in 1917 tot jacht verbouwd. Deze jachten hadden vaak sierlijke lijnen, uiteraard geen luikenkap maar houten dekken en grote ruime dekhuisen. Ze bleven uitgerust met zwaarden vanwege het platte vlak.

De term klipper komen we ook nog tegen in de benaming „klippersleepschip” en „klippersleepboot”. Dit waren rivierschepen met dezelfde vorm in voor- en achterschip als de zeilende klippers, zonder uiteraard ooit gezeild te hebben. De klippersleepboot was een Dordse specialiteit van de werf Koopman.

Afb. 11 Klipperaak met „Peerdekot”, met de mast naar beneden en van achteren gezien. Foto: Henk Bos.

Afb. 12a en b Tweemastklipper met kitsstuigage en twee stengemasten, varende en afgemeerd. Foto's: Henk Bos.

