Tijdschrift voor zeegeschiedenis

Jaargang 10, 1991, nummer 1

TIJDSCHRIFT VOOR ZEEGESCHIEDENIS

Verschijnt tweemaal per jaar. Uitgegeven door de Nederlandse Vereniging voor Zeegeschiedenis met steun van Oostersche Handel en Reederijen. Voortzetting van de *Mededelingen van de Nederlandse Vereniging voor Zeegeschiedenis* (1961-1981).

ISSN 0167-9988

Redactiesecretariaat:

[redacted]

Redactie:

[redacted]

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR ZEEGESCHIEDENIS

Sous-commission Néerlandaise de la Commission Internationale d'Histoire Maritime.

De vereniging werd opgericht in 1961 en stelt zich ten doel wetenschappelijke belangstelling te wekken voor de zeegeschiedenis en de studie daarvan te bevorderen door samenwerking tussen de leden en van dezen met andere instanties, zowel nationaal als internationaal. Zij doet dit onder meer door tweemaal per jaar een bijeenkomst met lezing te organiseren in een maritiem-historische omgeving, door excursies en symposia.

ERE-VOORZITTERS:

Mr. A. Blussé van Oud-Alblas
Dr. R.E.J. Weber

BESTUUR:

Drs. G.M.W. Acda, *voorzitter*
Mevr. drs. E.M. Jacobs, *secretaris*
Mevr. drs. C. Reinders Folmer-van Prooijen, *penningmeester*
Dr. S.J. de Groot
Dr. P.C. van Royen
Prof. dr. K.F.E. Veraghtert
Ir. H.J. Wimmers

Aanmelding voor het lidmaatschap bij de secretaris: [redacted]

Contributie (1990): inclusief het abonnement op het *Tijdschrift voor zeegeschiedenis* *f* 52,— (binnenland) (tot 26 jaar *f* 40,— na opzending fotocopie paspoort aan penningmeester) en *f* 65,— (buitenland) over te maken op postgirorekening 390150 ten name van de penningmeester van de vereniging te Leiderdorp.

Leden- en abonnementenadministratie: [redacted]

Tijdschrift voor zeegeschiedenis

JAARGANG 10, NR. 1

APRIL 1991

TIJDSCHRIFT VOOR ZEEGESCHIEDENIS

Verschijnt tweemaal per jaar. Uitgegeven door de Nederlandse Vereniging voor Zeegeschiedenis met steun van Oostersche Handel en Reederijen. Voortzetting van de *Mededelingen van de Nederlandse Vereniging voor Zeegeschiedenis* (1961-1981).

ISSN 0167-9988

Redactiesecretariaat:

1e Helmersstraat 127', 1054 DN Amsterdam (kopij).

Redactie:

Drs. P.A. Boon, Leekerweg 22, 1608 MC Wijdenes, tel. 02293-1550.

Dr. C.A. Davids, Marshallplein 192, 2286 LR Rijswijk, tel. 070-3942845.

Dr. P.C. van Royen, 1e Helmersstraat 127', 1054 DN Amsterdam, tel. 020-6128760 (redactiesecretaris).

Mevr. dr. J.Th.H. Verhees-van Meer, Borneostraat 6''', 1094 CJ Amsterdam, tel. 020-6658467 (illustraties/advertentiewerving).

Drs. J.J.A. Wijn, Langebrug 55, 2311 TH Leiden, tel. 071-133032 (boeken ter recensie/voorgaande nummers).

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR ZEEGESCHIEDENIS

Sous-commission Néerlandaise de la Commission Internationale d'Histoire Maritime.

De vereniging werd opgericht in 1961 en stelt zich ten doel wetenschappelijke belangstelling te wekken voor de zeegeschiedenis en de studie daarvan te bevorderen door samenwerking tussen de leden en van dezen met andere instanties, zowel nationaal als internationaal. Zij doet dit onder meer door tweemaal per jaar een bijeenkomst met lezing te organiseren in een maritiem-historische omgeving, door excursies en symposia.

ERE-VOORZITTERS:

Mr. A. Blussé van Oud-Alblas
Dr. R.E.J. Weber

BESTUUR:

Drs. G.M.W. Acda, *voorzitter*
Mevr. drs. E.M. Jacobs, *secretaris*
Mevr. drs. C. Reinders Folmer-van Prooijen, *penningmeester*
Dr. S.J. de Groot
Dr. P.C. van Royen
Prof. dr. K.F.E. Veraghtert
Ir. H.J. Wimmers

Aanmelding voor het lidmaatschap bij de secretaris: Onafhankelijkheidsweg 29, 2332 ZN Leiden.

Contributie (1990): inclusief het abonnement op het *Tijdschrift voor zeegeschiedenis* *f* 52,— (binnenland) (tot 26 jaar *f* 40,— na opzending fotocopie paspoort aan penningmeester) en *f* 65,— (buitenland) over te maken op postgirorekening 390150 ten name van de penningmeester van de vereniging te Leiderdorp.

Leden- en abonnementenadministratie: Mevr. drs. C. Reinders Folmer-van Prooijen, Spiegheldreef 21, 2353 BK Leiderdorp, tel. 071-895382.

Tijdschrift voor zeegeschiedenis

JAARGANG 10, NR. 1

APRIL 1991

Van de redactie

Het jaar 1991 staat in het teken van een uitbreiding van het lezersaantal van het *Tijdschrift*. Met behulp van een kleurige folder heeft de *Vereniging* geprobeerd de aandacht op zich te vestigen, en - zoals het zich op dit moment (februari) laat aanzien - slaagt zij in haar opzet: een toename van het aantal leden met tien procent. Daarmee zijn we er overigens nog lang niet. Er kunnen altijd meer leden en lezers bij. Wat dat betreft heeft de redactie haar best gedaan een afwisselende aflevering samen te stellen.
Voor het eerste nummer van de inmiddels al weer tiende jaargang van het *Tijdschrift* hebben we kunnen putten uit een ruim aanbod van kopij. F.J.A.M. Meijer verhaalt in zijn bijdrage over een aantal kolossale schepen die in vroeger dagen de Middellandse Zee hebben bezeild. G.T. Haneveld presenteert een taboe-doorbrekend artikel over scheepstoiletten. S.J. de Groot heeft de gangen nagegaan van een groot aantal zeeofficieren tijdens de verwarde overgangperiode van de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden naar het Koninkrijk der Nederlanden. J.M. Dirkzwager levert aan de hand van onderzoek betreffende de scheepsmodellen van de Marinemodellenkamer nieuw materiaal aan voor de verdere bestrijding van Potgieter's karikatuur van het negentiende-eeuwse Nederland. Het wordt zo langzamerhand ook wel eens tijd de mythe van Jan Salie ten grave te dragen. Voorts vindt u in het *Tijdschrift voor zeegeschiedenis* weer een aantal recensies, de agenda en 'la pièce de résistance' van Leo Akveld: de maritieme bibliografie. Ten slotte een woord van dank aan Peter Dorleijn, de trotse bezitter van de J.C.M. Warnsinck-prijs. Dorleijn heeft de redactie toestemming verleend een door hem gemaakte tekening van de *Lastdrager*-passer als vignet en bladvulling te gebruiken.

Paul van Royen

BIJDRAGEN

Mammoetschepen in de Grieks-Romeinse wereld (*F.J.A.M. Meijer*)..... 4

Secreten, een nog ongeschreven hoofdstuk uit de geschiedenis der scheepshygiëne (*G.T. Haneveld*).... 12

Het carrière-verloop van de zeeofficier onder vier Nederlandse marines (1793-1821) (*S.J. de Groot*)..... 20

De Nederlandse marine als pionier in de technische ontwikkeling. De radervoortstuwing in het tweede kwart van de 19de eeuw (*J.M. Dirkzwager*)..... 41

MEDEDELINGEN

Over de auteurs..... 59

LITERATUUR

Boekbesprekingen..... 60

Nieuwe boeken en artikelen (*L.M. Akveld*)..... 69

ADVERTENTIES..... 94, 95, 96

AGENDA..... 11, 19, 40

Mammoetschepen in de Grieks-Romeinse wereld

F.J.A.M. Meijer

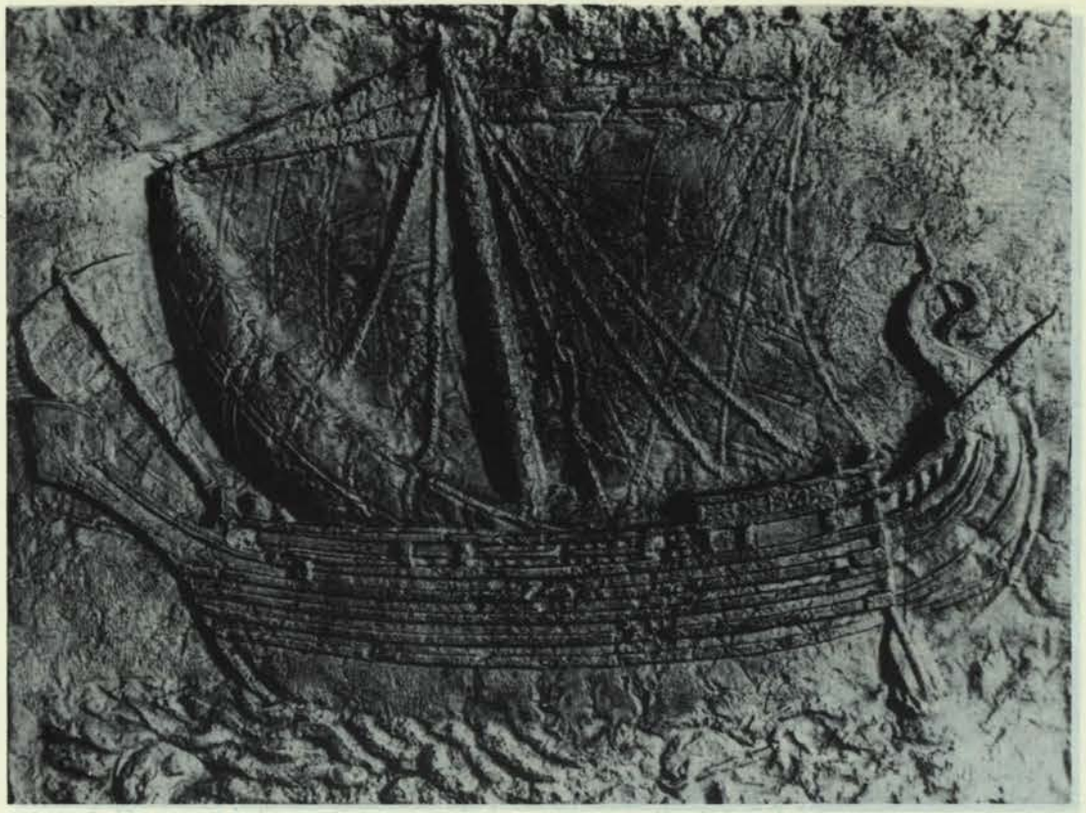
Als de wrakken van Grieks-Romeinse schepen op de bodem van de Middellandse zee een representatieve graadmeter zijn voor de afmetingen van de schepen die in de klassieke oudheid het interregionale zeetransport verzorgden, kunnen de volgende gegevens betrouwbaar worden geacht: de lengte van de vrachtvaarders varieerde van vijftien tot veertig meter, de breedte van vier tot tien meter en het laadvermogen liep uiteen van zestig tot 400 ton.[1] Deze getallen vinden een bevestiging in de spaarzame gegevens in de literaire en epigrafische bronnen, waar dezelfde onder- en bovengrens wordt genoemd. De meest informatieve aanwijzingen zijn te vinden in een inscriptie met de havenregels van het eiland Thasos in de derde eeuw voor Chr.[2] Blijkens deze tekst was de haven van Thasos in twee bekkens verdeeld, die niet toegankelijk waren voor kleine scheepjes waarmee de boeren uit de regio hun produkten naar de markt vervoerden. Die moesten blijkbaar elders worden afgemeerd. Eén bekken was gereserveerd voor vrachtvaarders met een laadvermogen van minimaal 3000 talenten (ca. tachtig ton), het tweede bekken voor schepen van minstens 5000 talenten (ca. 130 ton). De benedengrens van zeventig tot tachtig ton voor schepen die van wezenlijk belang waren voor het interregionale verkeer, wordt ook in de Romeinse tijd gehanteerd. Een digestentekst van de Romeinse jurist Scaevola[3] uit het einde van de tweede eeuw na Chr. informeert ons over Romeinse schippers die vrijstelling van bepaalde financiële verplichtingen konden krijgen wanneer zij een schip van 50.000 modii (ca. 340 ton) of enkele schepen van minstens 10.000 modii (ca. 68 ton) ter beschikking stelden aan de overheid voor het vervoer van graan uit de provincies Egypte en Africa naar Rome.

De schepen met een lengte van maximaal twintig meter en een laadvermogen dat uiteenliep van 65 tot 130 ton waren merendeels *merchant galley's* (geroeide koopvaarders).[4] De kleinere typen waren voorzien van een groot aantal roeiriemen en er werd alleen zeil gehesen als de wind nagenoeg recht van achter kwam. Voor de grotere *galley's* lag dat in zoverre anders dat de roeiriemen voornamelijk werden gebruikt bij het in- en uitvaren van een haven en dat tijdens de vaart gebruik werd gemaakt van het vierkante razeil. De meeste van deze schepen voeren een koers die werd uitgezet op bepaalde referentiepunten, zoals hoge bergen en opvallende bouwwerken. 's Nachts werd er niet gevaren en werden de schepen aan land getrokken. De grotere vrachtschepen daarentegen, die in de moderne literatuur worden aangeduid als *sailing ships,*[5] hadden meer dan 130 ton laadvermogen en voeren over volle zee, 'recht op hun bestemming af'. Zij waren alle voorzien van het vierkante razeil, soms ook van een klein topzeil en/of een voorzeil. De grootste typen, waarvan het laadvermogen de 300 ton overschreed, hadden twee of drie masten, elk met een razeil en een topzeil. We mogen aannemen dat vrachtschepen

Twee vrachtschepen voor de haven, één met ronde boeg en standaardtuigage, de ander met sneb en drie masten. Mozaïek uit ca. 200 na Chr. op de Piazzale delle Corporazioni in Ostia.

met een laadvermogen tot 400 ton het beeld in de antieke havens hebben bepaald. Deze schepen vroegen niet om exclusieve voorzieningen en konden daarom op vele trajecten voor vele doeleinden worden ingezet. Bovendien konden deze schepen ook grote rivieren opvaren en steden als Lugdunum (Lyon) en Colonia Claudia Agrippinensis (Keulen) aandoen. Wanneer we ons evenwel realiseren dat er in de grootste steden met bewonersaantallen van 300.000 mensen of meer chronische tekorten waren aan graan en bouwmaterialen, dan ligt het voor de hand dat de antieke scheepsbouwers herhaaldelijk de vraag kregen voorgelegd of zij in staat waren grotere schepen te bouwen.[6] Dat zal zeker het geval zijn geweest in Rome, waar in de laatste eeuw voor Chr. en de eerste twee eeuwen van onze jaartelling een grote vraag was naar allerhande voedselproducten en grondstoffen. Maar de antieke auteurs doen, zoals zo vaak wanneer het gaat om onderwerpen die handel en nijverheid betreffen, hierover geen mededelingen. Economische en statistische gegevens hadden nu eenmaal niet hun grootste belangstelling. En als ze al iets zeggen, dan is hun informatie gekleurd door onbegrip en/of verwondering.

Slechts weinig teksten uit de klassieke oudheid zijn zo informatief dat ze voeding geven aan de gedachte dat de Romeinen voor het vervoer van graan en bouwmaterialen schepen in de vaart hadden van meer dan 400 ton. Van die teksten zijn er slechts drie, waarvan met zekerheid kan worden gezegd dat ze over monumentale schepen



Een volgetuigd vrachtschip op een sarcofaag uit de tweede eeuw na Chr. (Nationaal Museum van Bayrut).

spreken. Die wil ik de lezer in vertaling voorleggen om te illustreren hoe de schrijvers uit de oudheid keken naar schepen die niet tot het normale havenbeeld behoorden.

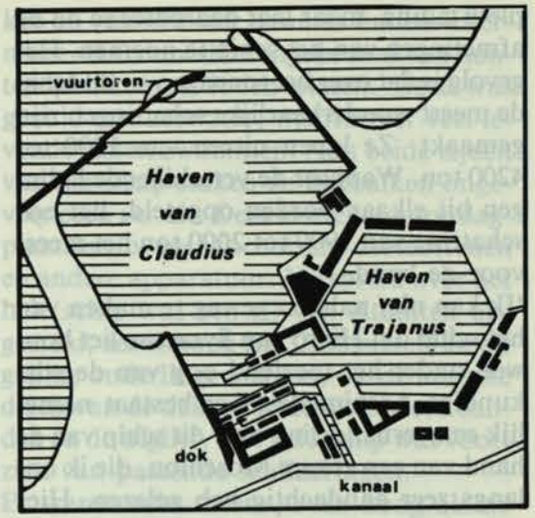
De eerste tekst is te vinden bij Lucianus, een Griekse auteur uit de tweede helft van de tweede eeuw na Chr. Hij was één van de verbaasde toeschouwers die er getuige van waren dat een graanschip, de *Isis*, op haar reis van Alexandrië naar Rome door stormen uit de koers geslagen een toevlucht had gezocht in Piraeus, de haven van Athene. Lucianus stond versteld van de enorme afmetingen van dit schip en heeft zijn bewondering niet onder stoelen of banken gestoken.

'Wat een geweldig groot schip was dat! Volgens de scheepstimmerman had het een lengte van 120 el [ca. 55 meter], de grootste breedte was meer dan een kwart van de lengte [ca. 13,72 meter] en de afstand van het dek tot de laagste balken, waar het kielwater blijft staan, was 29 el [ca. 13,25 meter]. En dan de lengte van de mast en de ra die eraan bevestigd was, en de voorstag die door de mast omhoog gehouden werd. En de wijze waarop de achtersteven omhoog krulde in een langzame kromming, uitlopend in een vergulde ganzekop, en aan de andere zijde evenzo de voorsteven, hoog oprijzend en ver uitlopend. Aan beide zijden was een beeltenis van de godin Isis, naar wie het schip was genoemd. Niet te vergeten ook de overige versieringen, de schilderingen en het vuurrode topzeil en vooral de ankers met de kaapstanders en de lieren en de hutten op het achterdek, alles maakte een geweldige indruk op mij. Je zou denken dat de bemanning

een leger was. Er werd mij verteld dat het schip voldoende graan vervoerde om alle Atheners gedurende een jaar te voeden. Een kleine oude man, die met een lichte helmstok de grote stuurriemen heen en weer bewoog, droeg de verantwoordelijkheid voor een veilige vaart van het schip.'[7]

Van geheel andere aard is de berichtgeving van Plinius Maior, een Romeinse encyclopedist uit de eerste eeuw na Chr. die alles optekende wat hem interessant voorkwam. In zijn boek over uitzonderlijk grote bomen spreekt deze auteur, die in zijn leergierigheid zo ver ging dat hij tijdens de uitbarsting van de Vesuvius in 79 na Chr. het gevaar doelbewust opzocht en daarbij de dood vond, over de mast van de obeliskvaarder van de Romeinse keizer Gaius (37-41). Deze grillige heerser liet namelijk een geweldige obelisk met een gewicht van 322 ton samen met de vier delen van het voetstuk, die elk 174 ton wogen, per schip vanuit Alexandrië naar Rome vervoeren om in de Circus Vaticanus op te richten. Thans staat de obelisk op het Sint-Pietersplein in Rome. Hoewel de informatie alles behalve volledig is, kan uit de tekst worden opgemaakt dat dit schip speciaal voor het transport van de obelisk werd gebruikt, dat het daarna blijkbaar niet meer nodig was en uiteindelijk een andere bestemming kreeg.

'Een zeer opvallende spar was te zien op het schip dat in opdracht van keizer Gaius de in de Circus Vaticanus opgestelde obelisk tegelijk met de vier steenblokken, die als voetstuk moesten dienen, vanuit Egypte vervoerde. Het is zeker dat op zee nooit iets gezien is dat meer bewondering heeft opgeroepen dan dit schip. Het had 130.000 modii [ca. 870 ton] linzen als ballastlading; in de lengterichting nam het schip een groot deel van de linkerkant van de haven van Ostia in beslag, want onder keizer Claudius[8] werd het schip daar afgezonken met drie pieren zo hoog als to-



Ostia. Plattegrond van de havens van Claudius en Trajanus. De buitenste door Claudius aangelegde haven had twee gekromde havenpieren. De binnenhaven van Trajanus had één pier.

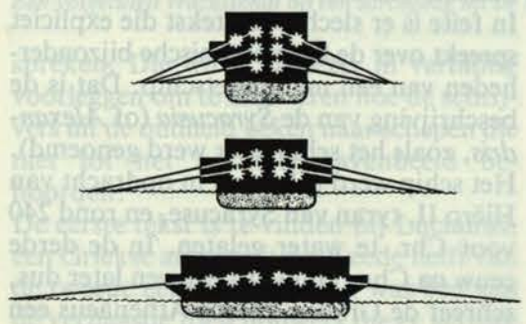
rens erop, die speciaal voor dit doel van Pozzuoli-mortel waren gemaakt en ter plaatse aangevoerd. Vier mensen waren nodig om deze boom met hun armen te kunnen omvatten.'[9]

In feite is er slechts één tekst die expliciet spreekt over de bouwtechnische bijzonderheden van een mammoetschip. Dat is de beschrijving van de *Syracusia* (of *Alexandris*, zoals het schip later werd genoemd). Het schip werd gebouwd in opdracht van Hiëro II, tyran van Syracuse, en rond 240 voor Chr. te water gelaten. In de derde eeuw na Chr., ruim vijf eeuwen later dus, schreef de Griekse auteur Athenaeus een verzamelwerk, getiteld *Deipnosophistae* ('wijsgeren aan het diner'), waarin allerlei wonderlijke vertelsels zijn opgenomen. Eén daarvan ontleende Athenaeus aan een zekere Moschion, over wie niet meer bekend is dan dat hij enkele eeuwen vóór Athenaeus leefde. Het opvallende aan Moschions verhaal is dat hij allerlei saillante gegevens over bouwtechnische kwesties biedt die uniek zijn in het antieke bronnenmateriaal. Hij vermeldt ook de com-

plete lading, maar laat daarentegen na de afmetingen van het schip te noemen. Het gevolg is dat over het tonnage van dit schip de meest wonderbaarlijke schattingen zijn gemaakt. Ze lopen uiteen van 1000 tot 4200 ton. Wanneer de verschillende ladingen bij elkaar worden opgeteld, ligt een schatting van 1900 tot 2000 ton het meest voor de hand.

'Ik kan niet nalaten gewag te maken van het schip dat Hiëro van Syracuse liet bouwen onder het toeziend oog van de wiskundige Archimedes;[10] er bestaat namelijk een verhandeling over dit schip van de hand van een zekere Moschion, die ik onlangs zeer aandachtig heb gelezen. Hier volgt het verhaal van Moschion:

Hiëro, die zich zeer beijverde een reputatie in de scheepsbouw te verwerven, had een aantal graanschepen laten bouwen. De bouw van één daarvan zal ik nu beschrijven. Om aan het benodigde hout te komen liet hij bomen van de berg Etna halen, voldoende voor de bouw van zestig *quadriremen*.[11] Het hout voor nagels, voor de



De drie roei-opstellingen van de quadrireme (zie noot 11).

hogere en de lagere spanten en voor de andere onderdelen haalde hij deels uit Italië, deels uit Sicilië. Voor de kabels liet hij zijn oog vallen op esparto-gras uit Spanje en hennep en pek uit de Rhône-vallei. De overige benodigde bouwmaterialen kwamen overal vandaan. Hij ronselde scheepstimmerlieden en andere vaklui. Eén van hen, Archias van Corinthe, koos hij als opzichter en beval hem direct met het werk te beginnen. Iedere dag kwam hij persoonlijk poolshoogte nemen. Aangezien er 300 werklieden waren, hun hulpjes niet meegerekend, om aan het schip te werken, werd de helft van het schip in zes maanden voltooid, inclusief de bedekking van de scheepshuid met een loden beplating.[12] Hij gaf opdracht dat deel van het schip te water te laten zodat de overige werkzaamheden op het water konden worden uitgevoerd. Na lange discussies over de vraag hoe de tewaterlating zou plaats hebben, klaarde Archimedes, de ingenieur, zelf dit karwei met hulp van slechts enkelen. Hij construeerde een windas die het hoge gevaarte in zee trok. Archimedes was de eerste die het principe van deze machine ontdekte en er ook een vervaardigde. Nadat de rest van het schip eveneens in zes maanden was voltooid, werd de hele romp aaneen gespijkerd met koperen nagels, waarvan de meeste tien pond wogen en andere anderhalf keer zoveel. Deze waren bevestigd aan de spanten, precies passend in de gaten die daarin geboord waren.[13] Vervolgens werd er een teerlaag aangebracht en daarop een loden beplating om de scheepshuid te beschermen. Na voltooiing van de buitenkant begon het werk in het schip. Hoewel het schip gebouwd was naar het ontwerp van een 'twintiger',[14] had het drie gangboorden. Het laagste gangboord, dat langs vele trappen te bereiken was, was bestemd om lading te verwerken. Het middelste gangboord verleende toegang tot de hutten, het hoogste gangboord was bestemd voor de mariniers. Op het middelste dek waren, aan beide kanten van het schip, de hutten voor de bemanning, dertig in totaal en elk met vier slaapplaatsen. De hut van de vertegenwoordiger van Hiëro had een oppervlakte die groot genoeg was voor vijftien slaapplaatsen, maar was verdeeld in drie hutten met drie slaapplaatsen. Vóór deze hutten was een speciale keuken in het achterschip. Alle kamers hadden met mozaïek ingelegde vloeren, waarin op een wonderlijke manier de hele geschiedenis van de Ilias was uitgebeeld. Al het houtwerk, de zolderingen en de deuren waren met zorg afgewerkt. Langs het hoogste gangboord was een gymnasium met zuilengangen, die zo gebouwd waren dat zij pasten bij een schip van deze afmetingen. Daartussen lagen velden met allerlei bloeiende gewassen, die bevloeid werden door aan het oog onttrokken loden buizen. Ook waren er priëlen van witte klimop en wijnranken, waarvan de wortels, geplant in grote met aarde gevulde kruiken, op dezelfde wijze werden bevloeid als de bloemenvelden. De priëlen boden schaduw langs de zuilengangen. Hiernaast was een tempeltje voor Aphrodite, groot genoeg voor drie ligbedden, waarvan de vloer was ingelegd met agaat en andere zeer kostbare stenen van het eiland Sicilië. De wanden en plafonds waren van cypressehout, de deuren van ivoor en taxushout. Het geheel was prachtig verfraaid met schilderingen, beelden en allerlei toebehoren voor plengoffers. Ernaast was een kamer ter verpozing, groot genoeg voor vijf personen, met wanden en deuren van palmhout en een bibliotheek, waarvan het plafond een ovale vorm had om de gelijkenis met de zonnewijzer in Achradina[15] te benadrukken. Er was ook een badkamer met drie rustbedden, voorzien van drie koperen baden en een bassin van vijf metreten [195 liter], gemaakt van de kleurige steen van Tauromenium. Bovendien waren er kamers voor de passagiers en voor degenen die het kielwater in de onderste ruimen moesten inspecteren. Aan stuur- en bakboordzijde ook nog tien stallen: daar lag ook het voer voor de paarden opgeslagen en het gereedschap van de jockeys en de stalknechten. In het voorschip was een watertank ingebouwd met een inhoud van 20.000 metreten [780.000 liter], gemaakt van houten planken en van met teer bewerkt linnen. Hiernaast was een visbun ingebouwd van houten planken en loden platen. Deze was gevuld met zeewater, waarin zeer veel levende vissen zwommen. Aan beide zijden van het schip staken de dekbalken ongeveer even ver uit. Deze stutten houtopslagplaatsen, ovens, fornuizen, molenstenen en andere apparatuur. Verspreid over het hele schip was een rij van Atlanten opgesteld, zes el hoog [ca. 2,66 meter] en op gelijke onderlinge afstand, die de hoogste delen van de dekconstructies ondersteunden en de triglief. Het hele schip was voorzien van passende schilderingen.

Er waren acht torens, even hoog als de hoogste constructies op het dek: twee op het achterschip, twee op het voorschip en de andere vier op het middenschip. Alle torens waren uitgerust met twee lange hefbomen, eindigend in een breed oppervlak, waarmee stenen konden worden geworpen naar vijandelijke schepen die beneden passeerden. Op iedere toren waren vier zwaar bewapende mariniers en twee boogschutters gestationeerd. De torens waren van binnen geheel gevuld met stenen en projectielen. Dwars over het schip liep een borstwering met kantelen, die een gevechtsdek op pilaren omgaf. Hierop stond een catapult, die stenen van drie talenten [ca. 78 kilogram] of werptuigen met een lengte van 12 el [ca. 5.32 meter] kon werpen. Deze machine was ontworpen door Archimedes. Ieder afgeschoten projectiel had een reikwijdte van een stadium [178.5 meter]. Hiernaast hingen schermen, bijeengehouden door dikke leren riemen en opgehangen aan bronzen kettingen. Aan ieder van de drie masten waren twee hefbomen bevestigd om stenen te kunnen werpen; hiermee konden enterhaken of stukken lood naar de vijand worden geworpen. Rond het hele schip liep een soort ijzeren pallissade als een bescherming tegen pogingen om het schip te enteren. Ook waren er ijzeren grijpers die, afgeschoten

door werpmachines, een vijandelijk schip onder water konden duwen en daarna langszij trekken voor de laatste beslissende stoot. Aan beide boorden van het schip waren zestig zwaar bewapende jonge mannen geposteerd en een gelijk aantal rond de masten en de stenen slingerende machines. Er waren ook mannen opgesteld in de bronzen masttoppen: drie in de hoofdmast, twee, respectievelijk één in de beide andere masten. Door slaven werden stenen en projectielen in gevlochten manden naar de borstweringen omhoog getakeld.

Er waren vier ankers van hout[16] en acht van ijzer. Het hout voor de tweede en de derde mast kon gemakkelijk worden gevonden. De hoofdmast werd na lang zoeken door een man uit Sybotis gevonden en wel in de bergen van Bruttium. Phileas, de ingenieur uit Tauromenium, had die mast naar zee laten brengen. Hoewel het ruim van het schip buitengewoon diep was, werd het leeg gehoosd door slechts één persoon met behulp van een lenspomp, een uitvinding van Archimedes. De naam van het schip was *Syracusia*, maar toen Hiëro het schip uitgeleide deed, noemde hij het *Alexandris*. Het schip had ook sloepen: allereerst een *kerkouros*[17] met een laadvermogen van 3000 talenten [ca. tachtig ton], volledig uitgerust met roeiriemen, daarnaast enkele *haliades*[18] met een laadvermogen van 1500 talenten [ca. veertig ton] en een groot aantal kleine boten. In totaal niet minder dan... [*tekst ontbreekt*]. Behalve de al genoemde opvarenden waren er nog 600 personen in het voorschip ondergebracht om allerlei opdrachten uit te voeren. Aan boord begane misdaden werden voor een rechtbank gebracht, die bestond uit de vertegenwoordiger van Hiëro, de kapitein en de eerste stuurman: zij spraken recht volgens de wetten van Syracuse.

Het schip was geladen met 60.000 modii [ca. 400 ton] graan, 10.000 amforen [ca. 500 ton] met gezouten vis uit Sicilië, 20.000 talenten [ca. 520 ton] wol en 20.000 talenten [ca. 520 ton] gemengde lading. Bovendien nog alle proviand voor de bemanning. Toen Hiëro er achter kwam dat sommige van de havens waar het schip wilde aanleggen, onvoldoende faciliteiten hadden om het schip te kunnen ontvangen en andere havens risico's opleverden, besloot hij het schip aan koning Ptolemaeus in Alexandrië ten geschenke te geven, aangezien Egypte in die tijd een tekort aan graan had. Aldus deed Hiëro. Het schip werd naar Alexandrië gebracht en daar in dok gelegd'.[19]

Zoals uit de tekst van Athenaeus overduidelijk blijkt, was de *Syracusia* geen normaal vrachtschip, dat louter en alleen was ingericht voor het vervoer van lading en passagiers. Het kan zeker niet representatief worden geacht voor de korenschepen die in de Romeinse keizertijd een geregelde dienst tussen Alexandrië en Rome onderhielden. De *Syracusia* was allereerst een pronkschip, bedoeld om te laten zien tot welke fantastische prestaties het samenspel tussen steenrijke, statusbeluste tyrannen en kundige, fantasierijke scheepsbouwers kon leiden. Zo bezien is de *Syracusia* onvergelijkbaar met welk ander schip ook. Het mag echter allerminst uitgesloten worden geacht dat de Romeinse keizers, die veel machtiger waren dan de tyrannen van Syracuse en zeker zo statusbelust, gelijksoortige schepen op het water hebben gebracht. Maar omdat de Romeinse auteurs hierover geen mededelingen hebben gedaan, is de *Syracusia* de geschiedenis ingegaan als het grootste vrachtschip uit de oudheid.

Noten

1. Over de Grieks-Romeinse wrakken in de Middellandse Zee zijn diverse goede verhandelingen. Ik verwijs de lezers graag naar K. Muckelroy (ed.), *Archaeology under Water. An Atlas of the World's submerged Sites* (New York - Londen 1980) 32-61, en P. Throckmorton (ed.), *History from the Sea. Shipwrecks and Archaeology* (Londen 1987) 34-59.
2. *Supplementum Epigraficum Graecum* XVII, 417.
3. *Digesten* 58, 5, 3.
4. Zie L. Casson, *Ships and Seamanship in the Ancient World* (Princeton 1972) 157-158.
5. Zie Casson, *Ships*, 169-173.
6. Deze kwestie wordt uitgebreid aan de orde gesteld in K. Hopkins, 'Models, ships and staples', in: P.D.A. Garnsey en C.R. Whittaker (eds.), *Trade and Famine in Classical Antiquity* (Cambridge 1983) 84-109.
7. Lucianus, *Navigium Isidis* 5.
8. Tot de regeringsperiode van Claudius (41-54) had Rome geen goede haven en moesten grote vrachtvaarders uitwijken naar andere havens, vooral naar Puteoli, of buitengaats worden gelost. Claudius liet daarom in Ostia een haven aanleggen, die ook voor de grote vrachtvaarders toegankelijk was.
9. Plinius Maior, *Naturalis Historia* 16, 201-202.
10. De bekende geleerde, die vele natuurkundige ontdekkingen deed en een belangrijke rol speelde in de verdediging van Syracuse tegen de Romeinen in 212 voor Chr.
11. Dit waren oorlogsschepen die vanaf één, twee of drie niveaus werden geroeid door meer dan 200 roeiers. Ze werden in het begin van de vierde eeuw voor Chr. voor het eerst op het water gebracht en zouden tot ver in de Romeinse keizertijd in de vloten op de Middellandse Zee vertegenwoordigd blijven. De naam *quadrireme* wil zeggen dat er maximaal vier roeiers naast elkaar of boven elkaar zaten. Indien op één niveau werd geroeid, zaten vier roeiers aan een roeiriem. In het geval dat van twee niveaus werd geroeid, waren er twee roeiers per roeiriem. Als de roeiers op drie niveaus zaten, werd de onderste roeiriem bediend door één persoon, evenals de middelste roeiriem. De bovenste roeiriem was dan in handen van twee roeiers. Zie: Casson, *Ships*, 97-103.
12. Deze beplating diende als bescherming tegen boormosselen en mikroörganismen.
13. Athenaeus doelt hier op het procédé van de pen- en gatverbinding, een houtverbinding waarbij een nok van het ene deel is ingelaten in een uitsparing van het andere deel. De huidgangen van de wrakken op de bodem van de Middellandse Zee zijn merendeels volgens dit procédé aan elkaar verbonden.
14. Aanvankelijk betekende *eikosoros* alleen 'twintiger', een schip dat door twintig roeiers werd geroeid. Later werd de term een aanduiding voor allerlei grote schepen.
15. In Achradina, een wijk van Syracuse, had Dionysius I, de grondlegger van de tyrannie op Sicilië, een zeer hoge en in het oog springende zonnewijzer geplaatst.
16. Houten ankers waren bedekt met een laag brons en voorzien van een geheel loden ankerstok die, bij gebrek aan zware ankerkettingen, het anker op zijn plaats hield. In de Middellandse Zee zijn veel van deze ankers gevonden, waarvan het gewicht in enkele gevallen de 1000 kilogram verre overschrijdt. De ijzeren ankers, die in tegenstelling tot de bronzen ankers werden neergelaten en opgetrokken met ijzeren kettingen, waren veel lichter.
17. Dit scheepstype was vooral in gebruik in Egypte, waar het zowel voor de vaart op de Nijl als voor de kustvaart werd gebruikt.
18. Ook dit type schip, over het algemeen kleiner dan de *kerkouros*, werd ingezet bij de kust- en de riviervaart.
19. Athenaeus, *Deipnosophistae* 5, 206d-209b.

Agenda

De afdeling Zeegeschiedenis van de Rijksuniversiteit te Leiden organiseert vanaf dinsdag 10 september 1991 (aanvang 20.30 uur) wekelijks een serie van tien hoorcolleges over *Honderd jaar Nederlandse marine in de twintigste eeuw: verleden, heden en nabije toekomst*. Deze colleges zijn ook toegankelijk voor niet-studenten tegen betaling van een laag inschrijfgeld. Informatie: Vakgroep Geschiedenis, Doelensteeg 16, 2311 VL Leiden, tel. 071-272651/52 of 272760/62.

Secreten, een nog ongeschreven hoofdstuk uit de geschiedenis der scheepshygiëne

G.T. Haneveld

Inleiding

In de loop des tijds werd reeds veel geschreven over de bouw en ontwikkeling van schepen, over de gezondheidstoestanden aan boord, over infektieziekten, over scheepshygiëne. Eén aspekt werd merkwaardigerwijze steeds omzeild: de geschiedenis der toiletten.[1] Toch zijn WC's aan boord belangrijker dan men zich dikwijls realiseert. Zonder goede faecaliënafvoer neemt de kans op besmettelijke darmziekten aanzienlijk toe, terwijl het moreel der bemanning er ongunstig door beïnvloed wordt. Gegevens over dit verwaarloosde onderwerp zijn moeizaam te vergaren, vandaar dat de volgende bladzijden slechts sprokkelingen zijn.

De oudste vondsten, vermeldingen en afbeeldingen

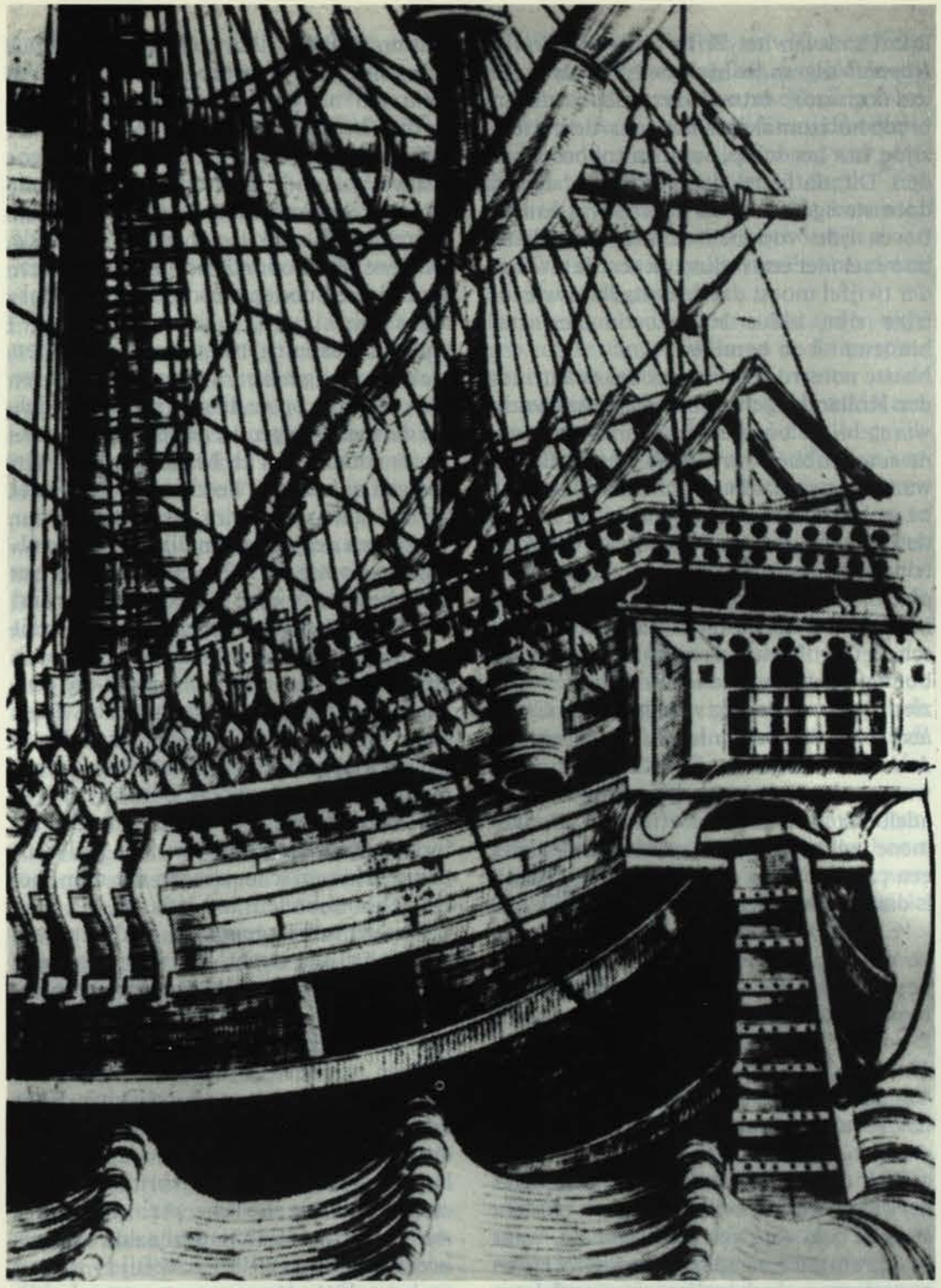
Het oudste, bewaarde scheepstoilet is wellicht de zogenaamde 'chaise percée' geweest, die begin dezer eeuw in Oseberg aangetroffen werd in het scheepsgraf van een negende-eeuwse Vikingkoningin. In haar slaapvertrek stond naast het bed een soort van stoel met in de zitting een ronde opening.[2] Een soortgelijke toiletkast trof men ook aan in het wrak van een veertiende-eeuws Hanze koggeschip. Het was een kast van 39 cm. hoog, 59 cm. breed en 44 cm. diep. Ook hier was boven een ronde opening.[3]

Eén der oudste schriftelijke vermeldingen stamt uit Engeland uit het begin der veertiende eeuw. In een inventaris van een bark wordt onder meer de aanwezigheid genoemd van 'iiij sketfates' - sch...tvaten - tonnetjes dus, waarin de bemanningsleden hun behoeften konden doen.[4] Dergelijke tonnetjes of tobbes hebben lange tijd op Hollandse schepen dienst gedaan; in kleine kustvaartuigen zelfs tot voor zeer kort. Met behulp van een touw werden deze tonnetjes in zee gegooid en leeggespoeld.

Eén van de eerste afbeeldingen van een latrine werd vervaardigd door een Vlaamse graveur, die zijn tekeningen markeerde met de letters W en A met daaronder een kruis. Deze monogrammist - Willem van der Kruse? - werkte tussen omstreeks 1465-1484 aan het Bourgondische hof. Op een gravure van een 'kraeck', aanwezig in de Koninklijke Bibliotheek te Brussel, ontwaart men aan het achterkasteel een klein uitbouwsel dat een verassende gelijkenis vertoont met de boven de gracht uitgebouwde latrines van een landkasteel.[5]

Aan de zijkant van het schip is ook een tonnetje vastgemaakt. Dit gelijkt sterk op een afbeelding van de zestiende-eeuwse Antwerpse graveur Frans Huys naar een tekening van Pieter Breughel. Het is de vraag of Breughel zijn gedetailleerde tekening naar de werkelijkheid vervaardigde, ofwel dat hij zijn Venetiaanse of Vlaamse kunstbroeders heeft nagevolgd. De gravure van Huys toont een gewapende viermaster die zee kiest. Aan de zijkant bevinden zich twee tonnen, die als latrines dienst deden voor de bemanning.

Adam Willaerts (1577-1664), een andere Antwerpse kunstenaar die later naar Utrecht verhuisde, schilderde een soortge-



Detail van een gravure van 'Kraeck' (1470) door de monogrammist W.A. De uitgebouwde latrines zijn duidelijk te zien (Koninklijke Bibliotheek Brussel).

lijk detail van het Britse schip de *Prince Royal*. Volgens R. Morton Nance was zoiets nog nooit vertoond: een platform van brede horizontale planken aan de buitenzijde van het schip, waarop tobbes stonden. Dit platform, dat werd ondersteund door stevige haken en pijpen, was aan de bovenzijde voorzien van een vierkant bouwsel met een railing en een dak. Zonder twijfel moest dat een uitgebouwde latrine zijn, aldus Nance, die men van binnenuit kon bereiken.[6]

Nance noteerde echter ook dat de latrines der Hollandse schepen meestal aanwezig waren bij de boeg en dat er in de zestiende eeuw tobbes waren, die met kettingen waren vastgemaakt. Dank zij Willaerts is nu bekend dat in Engeland in de zeventiende eeuw gedurende een zekere tijd latrines werden gebouwd op een speciaal platform aan de buitenzijde van het schip. Meestal werden in die tijd op de Engelse schepen halfcirkelvormige latrines uitgebouwd bij het galjoen. Dit is duidelijk te zien op een tekening van de *Royal Charles* (1672) die zich in het Rijksmuseum te Amsterdam bevindt. Deze 'roundhouses' waren echter uitsluitend bestemd voor de adelborsten en de onderofficieren. Het gemene volk moest zich tevreden stellen met een plaats op het galjoen. Heel duidelijk is dat op een ander schilderij van Willaerts - 'Gezicht op Dordrecht' (1629) - waar voorop een jacht een zittende matroos de beschouwer zijn blote 'tweede gezicht' toekeert.[7]

Het galjoen

Vanouds diende het galjoen bij de Hollandse schepen 'tot verblijf der matroozen, om zich te reinigen, te wasschen, en haar gemak te nemen; als mede, om daar uit het tuigh aan de boegh-spriet te redden; streken ook voor een gevangenisse, waar in de misdadigen, geboeit zynde, werden opgeslooten, doch wel voornamentlyk tot optooijinge der scheepen', aldus Nicolaas Witsen (1690).[8] Slechts op enkele prenten van scheepsdoorsneden vindt men deze 'sekreten' aangegeven, zoals bijvoorbeeld op de afbeeldingen van 'Een Hollands oorlogsschip na de manier der Engelse gebouwt, voerende 44 stukken kanon', een 'Doorgesneede Hollands admiraalschip, voerende 96 stukken kanon' en in de 'Nieuwe tafel voor alle lief-hebbers en zeevarende persoonen vertoonende een oorloghsschip'.

Op bouwtekeningen werden die sekreten meestal niet getekend, maar men kan ze wel ontwaren op de diverse scheepsmodellen die men vroeger vervaardigd heeft, hetzij als votiefschip, als herinnering aan een meegemaakte reis, hetzij als hulpmiddel bij de constructie van een schip. Daar vindt men de gemakken dikwijls zorgvuldig nagebootst. In 1978 verscheen zelfs een hele studie over deze sekreten ('heads and tails') op scheepsmodellen die in het bezit van het 'Maritime Museum' te Greenwich zijn. Meestal gaat het daarbij om een eenvoudige zitplaats met een gat erin, maar some zijn het zetels 'à deux' en zelfs 'à trois'.[9] Het galjoen als plaats voor het gemak was zo algemeen bekend dat er schertsende uitdrukkingen ontstonden als 'opstapper van het galjoen' en 'galjoenkapitein' voor schepelingen die men met het schoonhouden had belast.

Uit hygiënisch oogpunt waren deze sekreten beslist niet slecht. De zeeman volgde kennelijk onbewust het hygiënische principe de faecaliën zoveel mogelijk gescheiden te houden van het voedsel. Op dat galjoen zorgde het opspattende buiswater bovendien voor een goede reiniging. Voor de gebruiker zelf was het galjoen een minder aantrekkelijke plaats, omdat hij er bij hoge zeegang niet eens gebruik van kon maken. De Engelse scheepschirurgijn James Yonge (1646-1721) verhaalde bijvoorbeeld hoe hij op elfjarige leeftijd - zittend op het galjoen 'to exonerate nature' - bijna verdronk, toen het schip plotseling de boeg diep in de golven boorde, waardoor hij tot over zijn hoofd door de zee werd overspoeld.[10]

H. Schadewaldt meende dat de voortdurende reiniging door zeewater onderweg de oorzaak was dat er op de Oost-Indiëvaarders veel minder darmziekten voorkwamen gedurende de reis dan wanneer zij maanden lang bij Batavia op de rede lagen.[11] Dat werd ook door de bekende Engelse scheepschirurgijn James Lind (1716-1794) vermeld: 'Het scheepsvolk geniet dikwyls beter gezondheid op zee, dan wanneer zy op eene rheede komen'.[12] Dat het gebruik van deze inrichtingen belangrijk werd geacht, blijkt ook uit de oudste artikelbrieven van de VOC, waarin een bepaling staat dat hij die zijn gevoeg doet of water maakt op een andere plaats dan in het galjoen, een boete te wachten staat.[13] De kapitein was veel beter toebedeeld. In navolging van de uitgebouwde latrines van de vroegere schepen werd in de aan de buitenzijde van de kajuit getimmerde 'galdery op zyde' vaak een gemakhuisje aangebracht, dat eufemistisch 'garderobe' werd genoemd. Via een deur in de kajuit was deze te bereiken. Bovendien werd volgens Witsen in de bank van de kajuit 'veeltydts [...] een gemak-pyp gemaakt, 6 duim van de kant van het stutje, en 1 voet aan boort, onder wydt 4½ duim, boven wijdt 16 duim [...]. De gemakspypen zyn van loot gemaakt, en het dekzel is geschaaft, met een papegaais-bek'. Een werktekening werd bijgevoegd.[14]

De achttiende eeuw

Over de hygiënische toestanden aan boord der schepen schreef men meestal niet. Het meest onthutsende beeld gaf wellicht de Britse schrijver Tobias Smollett (1721-1771) die in 1741 zelf als chirurgijnsleerling een aantal reizen maakte op de vloot. In zijn roman *Roderick Random* beschreef hij een ziekenboeg waarin vijftig armzalige stakkers lagen, dicht op elkaar en 'deprived of the light of day as well as of fresh air; breathing nothing but a noisome atmosphere of morbid steams exhaling from their own excrements and diseased bodies'. In die bedompte lage ziekenboeg was geen gelegenheid zijn behoefte te doen.[15] Op de walvisvaarders waren zelfs helemaal geen latrines. De zeelieden moesten maar zien wat ze konden doen met één hand aan de touwen hangend.[16]

De meest onvoorstelbare toestanden werden echter aangetroffen op de slavenschepen. Honderden slaven waren daar benedendeks dicht opeen gestuwd in een ruimte waar staan meestal niet mogelijk was. Bovendien waren zij dikwijls aan kettingen geklonken om muiterijen te voorkomen. Toch schreef de Vlissingse chirurgijn David Henri Gallandat (1732-1782) in zijn *Noodige onderrichtingen voor de slaafhandelaren* (1769) dat men ervoor zorg moest dragen dat de slaven 'geen vuiligheid omlaag doen'. Overdag werd dit probleem opgelost door de zogenaamde 'gemackhuisjes' die over de verschansingen waren gebouwd. Zo vindt men in een ladinglijst van de *Jamby* dat het schip was uitgerust met 'eenige grene of vuyre juffers, beneffens 3 à 4 eycke barkoens [= rondhouten] om buyten boort onder het gemackhuisje gebruyckt te worden'. 's Nachts werden er benedendeks waarschijnlijk tonnetjes neergezet.[17]

Klachten als gevolg van de sekreten

Constipatie is altijd één der belangrijkste klachten geweest aan boord. Dat blijkt wel wanneer men de lijsten der 'Medicamenten en instrumenten, daer mede een chirurgijn in den krijgh, soo ter zee als te lande sal voorzien zijn' nader bestudeert. Liefst 27 verschillende laxeermiddelen worden daarin opgesomd.[18] Voorts werd door de Gouverneur-Generaal van de Oost-Indische Compagnie het bevel gegeven alle uit Nederland aangekomenen te laten controleren op constipatie en vol-

bloedigheid. Zo nodig moesten deze gebreken onmiddellijk worden verholpen met laxeermiddelen en een stevige aderlating.[19]
Maar wat zou de oorzaak van al deze ellende zijn? In 1844 vermeldde een *Handboek voor scheepsgeneeskundigen* nog: 'Een der eerste gevolgen van het verblijf aan boord is eene min of meer aanhoudende hardlijvigheid, welke Kéraudren [een bekend Frans marine-arts] toeschrijft aan de omkeering van de peristaltische beweging der ingewanden, opgewekt door het slingeren van het schip'.[20] Het lijkt echter meer zinvol de oorzaak te zoeken bij de ongemakken die men bij het defaeceren aan boord verduren moest. Langzamerhand ontstond ook het inzicht dat darmziekten via de faeces konden worden overgebracht. Zo gaf Salomon de Monchy (1716-1794), een Rotterdamse medicus die veel met zieke zeelieden te maken had en les gaf aan de chirurgijns, in een *Verhandeling van de oorzaaken, genezing en voorbehoeding der gewoone ziekten van ons scheepvolk 't geen naar de West Indien vaart* (1758) het advies om 'de drekstoffen der roodeloopigen [= lijders aan dysenterie] van de gemeene ontlastplaatsen gestadig te laten afspoelen'.[21]
Een opmerkelijk voorschrift uit de tijd van Koningin Elisabeth luidde dat er behalve de 'necessary seats' voor de manschappen in het galjoen en voor de officieren in de achtergalerij, er tussendeks urinevaten moesten worden neergezet. Deze moesten gevuld blijven in geval van brand. Men veronderstelt wel dat dit voorschrift in verband zou staan met de vermeende brandblussende werking van urine. Het ligt meer voor de hand dat het gemakkelijker was de urine benedendeks te laten staan - met het bijkomende doel er branden mee te blussen - dan de vaten eerst naar boven te dragen, leeg te gooien, met zeewater te vullen en dan weer naar beneden te dragen. Men kan zich overigens voorstellen hoe weinig benijdenswaardig de atmosfeer daar onder in het schip moet zijn geweest.[22]

De vernieuwing

De jaren tussen 1830 en 1860 worden wel gezien als de tijd van 'het sanitair ontwaken'. Voor de scheepvaart betekende deze periode bovendien de overgang van het houten naar het ijzeren schip, van zeil naar stoommachine. Al deze veranderingen ziet men weerspiegeld in het toonaangevende boek *Traité d'hygiene navale* (1856) van de Franse marine-arts en latere hoogleraar in de hygiëne, Jean Baptiste Fonssagrives (1823-1884).[23] Hij schreef daarin hoeveel meer problemen de faecaliënafvoer op het land geeft in vergelijking met die op zee, waar deze snel kunnen worden afgevoerd. Strikte discipline wat betreft het schoonhouden der toiletten was echter noodzaak - dit laatste vooral met het oog op de onverkwikkelijke geur.
In een opsomming der diverse toiletgelegenheden aan boord, noemde Fonssagrives de 'bouteilles' of 'fosses d'aissance' (toiletpotten en latrines) van de commandant, de officieren, onderofficieren en manschappen apart, omdat er nu eenmaal een hiërarchisch onderscheid moest bestaan ('la necessité imprescriptible des distinctions hiérarchiques'). Zo moesten de toiletbrillen van de officieren bestaan uit notenhout, die van de manschappen uit eikenhout, met ijzersulfaat geïmpregneerd. Voor hen moest de bril ook tweedelig zijn. De manschappentoiletten waren geheel voorin het schip geplaatst en werden met 'poulaines' (= voorstevens) aangeduid. Wat betreft het materiaal waarvan de toiletten zouden worden gemaakt, gaf Fonssagrives de voorkeur aan geëmailleerde of porceleinen potten. Loden potten worden namelijk snel met een laag uraten en loodcarbonaat bedekt, hetgeen een onaangename geur verspreidt. Hij noemde ook een aanzienlijk verbeterde schoonmaakwijze:

reiniging door middel van een flinke waterstraal, die door het neerdrukken van een kruk in de toiletpot spuit.
Fonssagrives schreef het optreden van epidemieën aan boord nog vooral aan kwade dampen toe - 'émanations' - en adviseerde dan ook de toiletpotten en urinoirs te reinigen met het zogenaamde 'sirex desinfectans', een mengsel van ijzersulfaat en ongebluste kalk. Ook moesten de toiletpotten goed worden gelucht en aan chloordampen worden blootgesteld. Zeer veel kritiek had hij op het ministeriële voorschrift van 22 april 1842, waarin roet als desinfectans werd verordonneerd. Roet - zo meende Fonssagrives - kan de aanslag van urine in de toiletpotten wellicht voorkomen, maar de ontleding van urine niet.
In het boek *Scheepsgezondheidsleer* (1861) van de Nederlandse marine-arts en eveneens latere hoogleraar in de hygiëne, Gillis van Overbeek de Meyer (1831-1918), vindt men in grote lijnen bovenstaande adviezen van Fonssagrives terug. De Meyer schrijft wel 'de zoogenaamde bril moet verder van hard hout vervaardigd zijn, en behoorlijk zindelijk gehouden worden, opdat het algemeen gebruik dezer zitplaats geen aanleiding geve tot het voortplanten van besmettelijke aandoeningen (syphilis) of tot het overbrengen van parasieten (acari en morpiones)'. Met deze laatste twee termen bedoelde hij schurftmijten en schaamluizen. Van Overbeek de Meyer wees trouwens ook op een goede gewoonte die overgenomen was uit de Oost en wel 'eene flesch zuiver zeewater, in plaats van papier ter reiniging van den anus te bezigen'.[24]

De personen/toiletten ratio

Een vraag die eigenlijk nooit bevredigend werd opgelost, was de noodzakelijke hoeveelheid toiletten aan boord. Nelson's schip *Victory*, dat over niet minder dan honderd kanons beschikte en een bemanning had van 800 man, bezat slechts zes 'necessary seats', te weten twee paar aan iedere zijde van de boeg en nog twee aparte naast de beide 'roundhouses' voor de onderofficieren. De officieren hadden hun gemakken op het 'quarterdeck'.[25] Later werd als richtlijn aangegeven dat drie WC's per honderd man meer dan voldoende waren. Voor emigrantenschepen met 300 personen werden vier WC's gerekend per honderd man. Voor elke honderd passagiers daar boven kwamen er twee WC's extra bij. Indien er aan boord ook 'natives' waren, richtte men hurktoiletten in, de zogenaamde 'latrines à la Turque'.
Een enkele keer werd gebruik gemaakt van een zogenaamde 'cage latrine'. Dit was een halfcirkelvormige ijzeren kooi die over de boeg gehangen werd en een bekleding met canvas had. Het was zeer primitief, maar hygiënisch beschouwd van 'a high sanitary excellence'.[26] Deze toiletten voor de passagiers waren aanvankelijk meestal buiten, aan de zijkant van het schip geplaatst. Via buigbare canvasbuizen werden de faecaliën tot vlak boven de wateroppervlakte afgevoerd. Toen de raderboot verscheen, kregen de latrines een plaats vlak voor het schoepenrad.[27]
Tegen het einde van de negentiende eeuw werden de toiletten binnen boords gebouwd en daarmee deden, zoals G.H. Klosser in zijn *Scheepsgezondheidsleer* (1893) memoreert, enige nieuwe ontwikkelingen hun intrede: ventilatiepijpen en terugslagkleppen.[28] Deze terugslagkleppen moesten voorkomen dat bij ruw weer het zeewater omhoog in de latrines werd gestuwd. Vermoedelijk doelde hij op de 'Caribbean valve water closets' met een uitgebalanceerde terugslagklep.[29]
Tegen het einde van de vorige eeuw leken de meeste problemen met latrines aan boord wel opgelost. Een uitzondering ontstond wanneer een schip met volledige bemanning aan wal of in het dok lag. Uit herinneringen van zeevarenden die rond de

jaren 1870 op de grote Britse oorlogsschepen (met een bemanning van soms wel 4000 opvarenden) dienden, blijkt dat men 's morgens vroeg in lange rijen moest wachten voordat de zeelui zich al vechtend een plaats op één der twaalf latrineopeningen hadden veroverd. Vele schepelingen gaven er dan ook de voorkeur aan onwettig van boord te gaan 'for the sole reason of attending the calls of nature'.[30]

Onder water en in de ruimte

In onderzeeboten zijn de toiletten lange tijd een groot probleem geweest. Zo signaleerde I.F. Cohn in 1911 de onvoldoende ventilatie en de verkrampte toestanden in de te nauwe toiletcompartimenten, waarvan er bovendien ten hoogste twee aanwezig waren.[31] Ook de faecaliënverwijdering tijdens het onder water varen vormde een probleem. Dit kon slechts worden opgelost door een gecompliceerd systeem waarbij de faeces met het spoelwater via een 'one way valve' werden opgevangen in een reservoir dat vervolgens door middel van een pomp naar buiten werd geleegd. Echter, als dit niet op de juiste manier geschiedt, bestaat er kans dat potentieel gevaarlijk faecaal materiaal onder hoge druk, als een aerosol, weer teruggeblazen wordt....[32]

De geschiedenis van de toiletten aan boord van zeeschepen is hiermee vermoedelijk wel afgerond. Rest ons nog een blik op het ruimteschip. Ook hier is de faecaliënverwerking een probleem. Eén van de oplossingen zal daar wellicht een 'slakkenvrije' voeding zijn of het toedienen van stoppende medicijnen. Bij langdurige ruimtevaarten speelt ook het waterverlies een rol. Dat men daarbij aan het terugwinnen van water uit urine denkt, illustreert wel dat er tussen zee- en ruimtevaart een wereld van verschil bestaat.[33]

Noten

1. In het proefschrift van A.L. Schmidt, *Scheepshygiëne* (Amsterdam 1927) wordt het probleem der latrines zelfs in het geheel niet aangeroerd.
2. J. Merrien, *La vie quotidienne des marins au Moyen Age, des vikings aux galères* (Paris 1969), 45. A.W. Brogger, H.J. Falk en H. Schetelig (eds.), *Oseberg fundet* I (Kristiana 1917), 73.
3. K. Volbeker, 'Gesundheit an Bord', in: *Deutsches Schiffahrts Museum* (Bremerhaven 1979), 16.
4. Mondelinge mededeling 'Royal Maritime Museum', Greenwich.
5. I. de Groot en R. Vorstman, *Sailing ships. Prints by the Dutch masters from the sixteenth to the nineteenth century* (Maarssen 1980), 8-9.
6. R.M. Nance, 'The Kraeck', in: *Mariner's Mirror* 2 (1812) 225-232.
7. Schilderij in Dordrechts Museum, Museumstraat 40.
8. N. Witsen, *Architectura navalis en regimen nauticum ofte aloude en hedendaaghsche scheepsbouw en bestier* (Amsterdam 1690) 98, 120, 331.
9. J. Munday, 'Heads and tails: the necessary seatings', in: *Maritime Monographs and Reports* 36 (1978) 125-140.
10. J. Yonge, *Plymouth Memoirs published by the Plymouth Institution* (1951), geciteerd door J.J. Keevil, *Medicine and the Navy* II (Edinburgh & London 1958) 163.
11. H. Schadewaldt, 'Zur Geschichte der Verkehrsmedizin unter besonderer Berücksichtigung der Schiffahrtsmedizin', in: K. Wagner en H.J. Wagner (eds.), *Handbuch der Verkehrsmedizin* (Berlin 1968) 17.
12. J. Lind, *Middelen ter gezondheid op 's Konings schepen*, vertaling Paulus de Wind (Middelburg 1760) 32.
13. G.F. Pop, *De geneeskunde bij het Nederlandsche zeewezen* (Weltevreden 1922) 219.
14. Witsen, 120.
15. T. Smollett, *Roderick Random* (London 1964) 153.
16. T. Sheppard, 'The old Dutch walers', in: *Mariner's Mirror* 25 (1939) 50-61.
17. M.A. van Andel, 'Geneeskunde en hygiëne op de slavenschepen in den Compagnietijd', in: *Bijdragen tot de Geschiedenis der Geneeskunde* 11 (1931) 21-44. A. Lichet, 'l'Hygiene et la santé à bord des navires négriers,' in: *Presse Médical* 66 (1958) 209-213.
18. J.J. Haver Droeze, 'De geneeskundige dienst bij de Nederlandsch-Oost-Indische Compagnie', in: *Bijdragen tot de Geschiedenis der Geneeskunde* 1 (1921) 193-218.
19. Pop, 307.
20. J.B. Dompeling, *Handboek voor scheepsgeneeskundigen, naar het frans van Prof. C. Forget* (Amsterdam 1844) 114.
21. S. de Monchy, *Verhandeling over de oorzaaken, genezing en voorbehoeding der gewoone ziekten van ons scheepsvolk 't geen naar de West Indien vaart*. Inzending op een prijsvraag van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen. Zie ook: *Verhandelingen Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen* 6 (1760) 1-85.
22. J.J. Keevil, *Medicine and the Navy* I (Edinburgh & London 1957) 116.
23. J.B. Fonssagrives, *Traité d'hygiene navale ou de l'influence des conditions physiques et morales dans lesquelles l'homme de mer est appelé à vivre et des moyens de conserver sa santé* (Paris 1856) 274-290. Opmerking: U. Hinkelmann gaat in haar dissertatie *Die Schiffshygiene im Traité d'hygiene navale von Jean-Baptiste Fonssagrives* (Düsseldorf 1969) merkwaardigerwijs geheel niet in op Fonssagrives' inzichten omtrent de latrines aan boord.
24. G. van Overbeek de Meyer, *Scheepsgezondheidsleer* (Tiel 1861) 84.
25. J. McKay, *The 100-gun ship Victory* (London 1987) 15.
26. G.E. Brooke, *Marine hygiene and sanitation* (London 1920) 38.
27. Volbeker, 16.
28. G.H. Klosser, *Scheepsgezondheidsleer* I ('s-Gravenhage 1893) 109.
29. Th. Brown Shaw, *Naval hygiene* (Oxford 1929) 101.
30. G.A. Ballard, 'British battle ships of 1840', in: *Mariner's Mirror* 16 (1930) 212-238.
31. I.F. Cohn, 'Notes on submarine cruising', in: *Naval Medical Bulletin* 5 (1911) 455-457. D.M. Davies, 'The environment of the nuclear submarine', in: *Maritime Monographs and Reports* 12 (1974) 28-35.
32. Brown Shaw, 101.
33. J. Jongbloed, 'Medische vraagstukken in verband met de ruimtevaart', in: *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 107 (1963) 1319-1320.

Agenda

13 - 17 mei 1991: Rochefort et la Mer. Congres over de stad Rochefort en haar betrekkingen met de zee, met uitstapjes en rondleidingen in Rochefort en omgeving. Georganiseerd door gemeente Rochefort, Musée de la Marine in Parijs en C.N.R.S. (Laboratoire d'Histoire Maritime). Inlichtingen: Mme Decaudaveine, Musée de la Marine, Palais de Chaillot, 75116 Paris, France.

Mei/juni 1991: Congres over zeeroverij en piraterij, gezien in internationaal verband, 1750 - 1850, Middelburg. Inlichtingen: drs. J. A. de Moor, subfaculteit geschiedenis van de Rijksuniversiteit Leiden, Postbus 9515, 2300 RA, Leiden, en dr. E. S. van Eyck van Heslinga, Rijksmuseum 'Nederlands Scheepvaart Museum', Kattenburgerplein 1, Amsterdam.

11 - 13 juni 1991: World Trade and Transport in het Brusselse Internationaal Conferentie en Tentoonstellings-Centrum. Informatie: Miss Tricia Neill, p/a World Trade Promotions Ltd., 19-21 High Street, Sutton, Surrey SM1 1NF, United Kingdom.

13 - 17 augustus 1991: Delfsail 1991. Delfzijl fungeert als finish van de Cutty Sark Tall Ships Race 1991 met 70 à 80 zeilschepen uit diverse landen.

19 - 24 augustus 1991: International Congress of Military History te Zürich, Zwitserland. Thema: *Mountains and Warfare*. Inlichtingen: dr. Stüssi-Lauterburg, c/o Bibliothèque militaire fédérale, Service historique, CH-3003 Bern, Zwitserland.

Het carrière-verloop van de zeeofficier onder vier Nederlandse marines (1793-1821)

S.J. de Groot

Inleiding

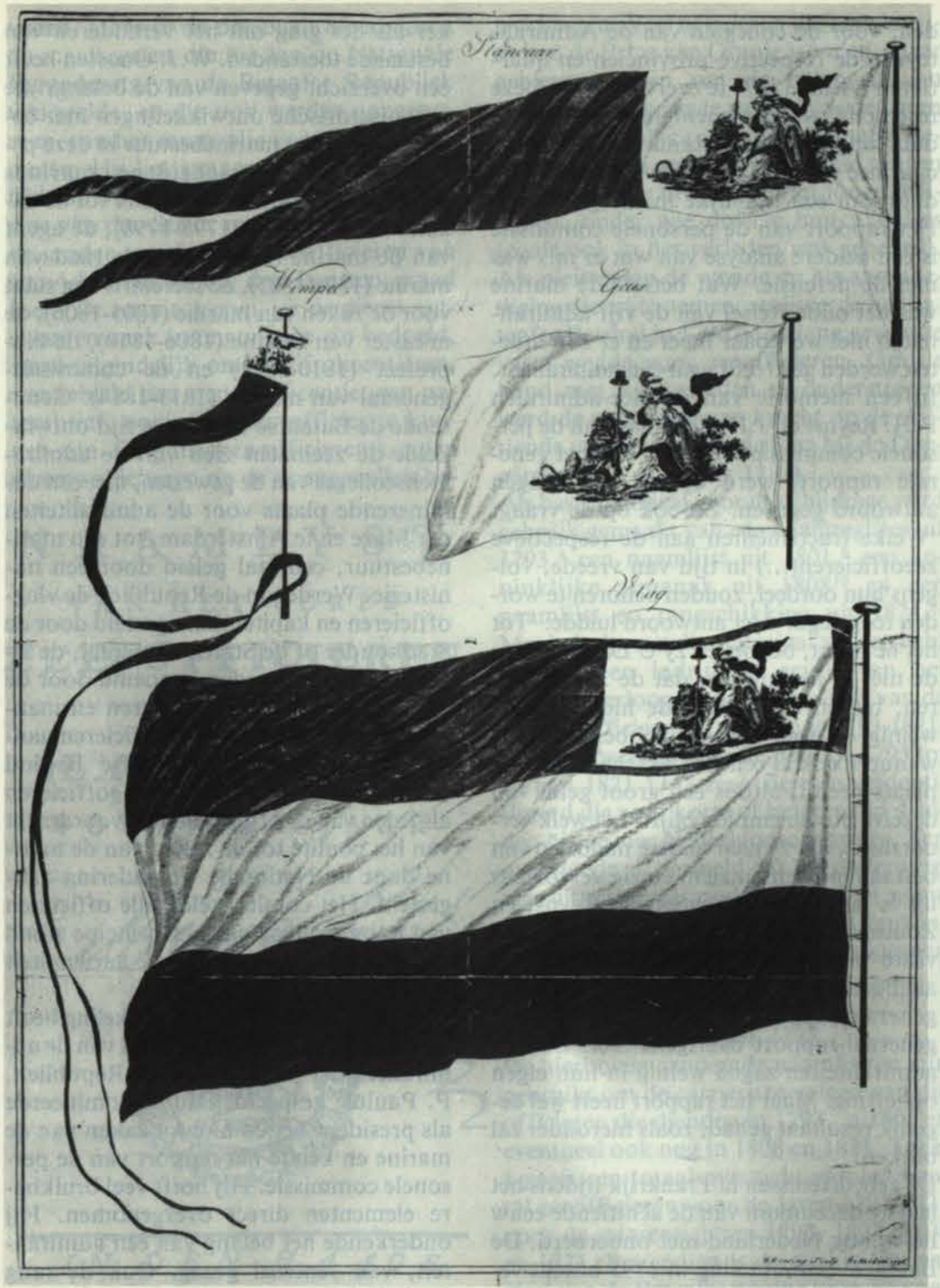
De opzet van deze bijdrage is na te gaan hoe het carrière-verloop van zeeofficieren was in een zeer woelige periode uit onze geschiedenis, de Bataafse en Franse tijd. Het is de periode waarin de wens gerealiseerd werd een korps zeeofficieren in vaste dienst te bezitten, maar waarin tevens de reeds lang bestaande structuur binnen 's lands marine, de zeemacht van de Republiek, werd afgebroken door de Bataafse omwenteling in 1795. Hoe groot was de bereidheid van de zeeofficieren van de Republiek te dienen onder de nieuwe staatsvorm(en)? Valt er een breuk te constateren in de samenstelling als gevolg van de ingrijpende politieke veranderingen voor en na de jaren 1795, 1808, 1810 en 1813? Was er continuïteit of veranderde de samenstelling van het zeeofficierkorps regelmatig? Hadden de veranderingen gevolgen voor de vlagofficieren of dienden deze rustig door?

Van 1795 tot en met 1813 laat zich een viertal Nederlandse marines onderscheiden: die van de Bataafse Republiek, die van het Koninkrijk Holland, de Nederlandse marine ingelijfd bij het Franse Keizerrijk, en de Koninklijke Marine. Deze bijdrage sluit aan bij een eerdere publicatie in dit tijdschrift betreffende de overgang van marineofficieren van het Koninkrijk Holland (1808) naar het vaste korps zeeofficieren van het Koninkrijk der Nederlanden (1821).[1] Daarom zal het verzamelde materiaal op gelijke wijze worden weergegeven.

Dat een marineofficier in een vaste betrekking staat ten opzichte van zijn werkgever, de Staat, zal een ieder als vanzelfsprekend ervaren. Het vaste dienstverband is voor de zeeofficier echter veel later dan voor de landmachtofficier tot stand gekomen. Het Staatse leger bezat al in 1618 een vaste regeling voor de aanstelling van beroepsofficieren. De zeemacht moest wachten tot 1796. In dat jaar besloot de Nationale Vergadering van de Bataafse Republiek aan zeeofficieren een vaste jaarwedde te verlenen.

Het fenomeen van een vast korps zeeofficieren kwam echter niet uit de lucht vallen. Het belang van een dergelijk korps voor de continuïteit werd in Engeland en Frankrijk al eerder ingezien, niet alleen door de overheid maar ook door de betrokkenen. In de Republiek was het de graaf Van Bylandt die als één van de eersten een pleidooi hield voor een vast dienstverband van zeeofficieren. In 1783 publiceerde hij anoniem een pamflet dat een groot aantal verbeteringen binnen de zeemacht inhield.[2] Zijn primaire oogmerk was een staande vloot met vast personeel, ook in tijd van vrede.

De gedachte werd opgepakt en verwerkt in het totale herzieningsplan van 's lands defensie. De personele commissie van het defensie-wezen bracht op 28 oktober 1789 een generaal-rapport uit, dat onder meer voorstelde de 'instructie van de Heeren Generale Staten der Verenigde Nederlan-



De vlaggen van de Bataafse Marine. De kleur van de wimpel en standaard is rood. Er bestaan ook verder identieke afdrukken waarop de standaard rood-wit-blauw gekleurd is. Foto: S.J. de Groot.

den, voor de collegien van de Admiraliteyt in de respective provincien en quartieren' van 1597 te vervangen.[3] Deze instructie, wegens onenigheid voor korte duur opgezet, hield stand tot 1795 en is daarmee waarschijnlijk een record voor de duur van een tijdelijke maatregel.

Het rapport van de personele commissie is een heldere analyse van wat er mis was met de defensie. Wat betreft de marine was het oude stelsel van de vijf admiraliteiten niet werkbaar meer en er zou moeten worden gestreefd naar één admiraliteit. In een memorie van de vice-admiralen P.H. Reynst en J.H. Zoutman aan de personele commissie (bijlage d van het generale rapport) werd op tal van vragen antwoord gegeven. Zo ook op de vraag: 'Welke tractementen aan de respectieve zeeofficieren(...) in tijd van vreede, volgens hun oordeel, zouden behoren te worden toegelegd.' Het antwoord luidde: 'Tot het 6e point, behoeven zy U Edel Mogende niet te herinneren, dat de Zeeofficieren, buiten employ zynde hier te lande weinig of geen bestaan hebben; en dat, wanneer ook al een jaarlyksche equipagie plaats neemt, altoos een groot getal van dezelve buiten employ blijft; het welk veroorzaakt, dat zy naar andere middelen van bestaan moeten omzien, en zig vervolgens uit 's lands dienst begeeven'. Reynst en Zoutman deden aanbevelingen voor een vaste wedde en de hoogte daarvan. De aanbevelingen werden overgenomen in het generaal-rapport.[4] Direct gevolg had het generaal-rapport overigens niet. De vijf admiraliteiten zagen weinig in hun eigen opheffing. Maar het rapport heeft wel degelijk resultaat gehad, zoals hieronder zal blijken.

De gebeurtenissen in Frankrijk tijdens het laatste decennium van de achttiende eeuw lieten ook Nederland niet onberoerd. De Bataafse omwenteling in 1795 bracht velerlei veranderingen met zich mee. Het nieuwe bewind ging er hard tegenaan, zeker als het ging om het veranderen van bestaande toestanden. W.J. Goossen heeft een overzicht gegeven van de belangrijke organisatorische ontwikkelingen met betrekking tot het marinebestuur in deze periode.[5] De onderscheidene marines ressorteerden onder het comité tot de zaken van de marine (1795-1798), de agent van de marine (1798-1801), de raad van marine (1801-1805), de secretaris van staat voor de zaken van marine (1805-1806), de minister van marine (1806-1810), de zeeprefect (1810-1813) en de commissie-generaal van marine (1813-1814). Gedurende de Bataafse en Franse tijd ontwikkelde de zeemacht zich van de admiraliteitscolleges van de gewesten, met een dominerende plaats voor de admiraliteiten der Maze en te Amsterdam, tot een marinebestuur, centraal geleid door een ministerie. Werden in de Republiek de vlagofficieren en kapiteins aangesteld door de Stadhouder of de Staten-Generaal, de lagere officieren werden benoemd door de admiraliteiten. Onderofficieren en manschappen werden door de officieren aangenomen. Onder het Bataafse bewind werden aanvankelijk zowel vlagofficieren als leden van de krijgsraden op voordracht van het comité tot de zaken van de marine door de Nationale Vergadering aangesteld. Het comité stelde alle officieren van hoog tot laag aan. In principe stond bij aanstelling en promotie de anciënniteit voorop.

Een centrale rol in deze ontwikkeling heeft de voormalige advocaat-fiscaal van de admiraliteit der Maze tijdens de Republiek, P. Paulus, gespeeld. Paulus domineerde als president het comité tot zaken van de marine en kende het rapport van de personele commissie. Hij heeft veel bruikbare elementen direct overgenomen. Hij onderkende het belang van één admiraliteit, van centraal gezag. Ook de rang kapitein-luitenant werd, zoals aanbevolen door de personele commissie, weer ingevoerd. Maar in de personele sfeer waren de maatregelen die hij aan de Nationale Vergadering van de Bataafse Republiek voorstelde, en die ook werden aangenomen, ronduit rampzalig voor marineofficieren. Hij liet aannemen 'dat te zelfder tijd zou worden gecasseerd de geheele Marine van den Staat, met annullatie van al de graden van 's lands zeeofficieren van Lt.-Admiraal af tot den laatsten graad toe'.[6] De term casseren, uit de dienst ontslaan en vaak in ongunstige zin bedoeld, werd uiteindelijk omgezet in licentiëren, wat inhield dat men een licentie, een patentbrief, nodig had om officier te kunnen zijn. De ontslagen officieren konden direct solliciteren op de opengevallen betrekkingen. Veel officieren die aan de zijde van de Prins van Oranje stonden, maar gebleven waren om de belangen van 's lands vloot veilig te stellen, voelden geen behoefte te solliciteren. Het Bataafse Bewind vulde de gaten in de diverse rangen op door snelle promoties van jonge officieren, onder wie diverse buitenlanders (zoals ook in het verleden was gebeurd). Als pleister op de wonde en als aanmoediging dienst te nemen, realiseerde het Bataafse Bewind in 1796 de zo lang gewenste vaste wedde voor zeeofficieren. Om de band met het verleden te onderstrepen werd de maatregel van kracht op de vijftiende verjaardag van de Slag bij de Doggersbank (5 augustus 1781).[7]

Als basismateriaal voor deze bijdrage werd gebruik gemaakt van een naamregister uit 1793,[8] een naamlijst uit 1801,[9] een koninklijke almanak uit 1808[10] en een naamlijst en rangschikking uit 1821.[11] Met behulp van dit materiaal zal getracht worden een indruk te geven van het carrière-verloop en de continuïteit van de beroepsofficieren in de periode 1793-1821. In totaal werden voor de periode 1793 tot en met 1821 1345 zeeofficieren geïdentificeerd die voor korte of langere tijd dienden bij de vier Nederlandse marines. Ten overvloede zij vermeld dat het onderwerp niet uitputtend is onderzocht. Met name de diverse archieven zouden wel eens interessant aanvullend materiaal kunnen opleveren.

NAAMLYST
VAN HET CORPS
ZEE-OFFICIEREN
BY
'sLANDS MARINE.
VOOR HET JAAR
1801.
IN DEN HAAGE.

Titelblad Naamlijst 1801 met handtekening van de eerste luitenant A. Roepel. Foto: S.J. de Groot.

De officieren van vóór 1795

De hierboven genoemde naamlijsten zijn gebruikt om de carrière te volgen van die officieren die dienden in 1793, in 1801 en eventueel ook nog in 1808 en 1821. Tabel 1 geeft een totaal-overzicht van het aantal zeeofficieren voor de jaren 1793-1821 voor de referentiejaren 1793, 1801, 1808 en 1821. Bovendien is de sterkte 'op papier' van de Bataafse marine gegeven voor 1797, zoals die werd goedgekeurd door de

Tabel 1. Overzicht van het aantal zeeofficieren in 1783, 1801, 1808 en 1821; toegevoegd is de sterkte volgens het organisatieplan van 1797.

Rang	1793	Rang	Volgens sterkte 1797	1801	Rang	1808	Rang	1821
luitenant-admiraal	2	luitenant-admiraal	1	-	maarschalk	3	vice-admiraal	7
vice-admiraal	4	vice-admiraal	4	4	vice-admiraal	2	schout-bij-nacht	8
schout-bij-nacht	7	schout-bij-nacht	6	3	schout-bij-nacht	4	kapitein	29
kapitein	82	kapitein 1e klasse	12	12	brigadier	4		
		kapitein 2e klasse	12	11	kolonel	14		
		kapitein 3e klasse	12	10	majoor	15		
commandeur	1	kapitein-luitenant	36	29	luitenant-kolonel	38	kapitein-luitenant	40
luitenant	217	eerste luitenant	36	34	opper-luitenant	37	luitenant 1e klasse	75
		eerste luitenant	100	98	eerste luitenant	95	luitenant 2e klasse	80
		tweede luitenant	100	99	luitenant	73		
		luitenant de marine	30	28			luitenant 2e klasse	
							buiteng.	39
		cadet 1e klasse	40	38	vlaggejonker	48	adelborst 1e klasse	102
		cadet 2e klasse	60	58	elève	45	adelborst 2e klasse	74
		cadet supernumerair	-	73				
		kapitein-luitenant ex-ord.	-	3				
		eerste luitenant ex-ord.	-	2				
		tweede luitenant ex-ord.	-	12				

Bron: Naamregister 1793,[8] Naamlijst 1801,[9] Almanak 1808,[10] Naamlijst 1821,[11] De Jonge.[6]

Tabel 2. Verdeling naar de vijf admiraliteiten van het aantal zeeofficieren dienende in 1793.

Rang	Maze	Amsterdam	Zeeland	West-Friesland Noorderkwartier	Friesland	Totaal
luitenant-admiraal	1	1	-	-	-	2
vice-admiraal	1	3	-	-	-	4
schout-bij-nacht	1	4	1	1	-	7
kapitein	35	5	10	8	82	-
commandeur	-	1	-	-	-	1
luitenant	94	88	8	27	-	217

Bron: *Naamregister* 1793 (zie noot 8).

Nationale Vergadering. Tabel 2 geeft de verdeling over de vijf admiraliteiten van het aantal zeeofficieren die in 1783 dienden. Vervolgens geeft tabel 3 een overzicht van de continuïteit van het dienstverband van degenen die ook na 1793 in dienst bleven, met andere woorden voorkwamen in de naamlijsten van 1801, 1808 en 1821. Uit de tabellen blijkt dat slechts een gering aantal officieren van 1793 (te stellen op 100%) in 1801 nog aanwezig was (16%). Het aantal moet echter wel hoger zijn geweest. Het uiteindelijke percentage kan bij de 20% hebben gelegen. Uit de literatuur kan een aanvulling verkregen worden op de naamlijsten. Hiermee wordt inzicht verkregen in de wijze waarop een aantal officieren de dienst in de periode 1795-1801 verliet, zoals door ontslag, pensioen, natuurlijk overlijden, sneuvelen of zelfs uitwijken naar het buitenland. Ook kan de functie die zij gingen innemen, zoals bijvoorbeeld zitting nemen in een rechtbank, de reden zijn geweest de betreffende officier niet op te nemen in de naamlijst van de actief dienenden. Een vijftal vlagofficieren is mogelijk een voorbeeld van deze laatste groep. Het waren geen spectaculaire zeehelden, hun daden laten weinig opmerkelijks zien.[12] Een drietal vlagofficieren overleed op natuurlijke wijze tussen 1795 en 1801.[13] Ook ontbreekt C.H. VerHuell (Amsterdam) (in 1793 geschreven Verheul), kapitein en gelicentieerd, die pas in 1802 bij de marine terugkeerde, in 1804 tijdelijk en in 1805 als vice-admiraal. Hij is mogelijk wel de meest kleurrijke en beroemdste zeeofficier van zijn dagen.[14]

Tabel 3. Verloop van het aantal zeeofficieren dienende in 1793.

Rang	1793	1801	1808	1821
luitenant-admiraal	2	-	-	-
vice-admiraal	4	-	1	-
schout-bij-nacht	7	1	-	1
kapitein	82	11	2	2
commandeur	1	-	-	-
luitenant	217	36	22	16
totaal	313	48	25	19

Een drietal dieptepunten in onze zeegeschiedenis - de overgave van het Oost-Indisch eskader aan de Engelsen zonder slag of stoot in de Saldanha-baai (Zuid-Afrika) in 1796, de slag bij Kamperduin (1797) en de overgave van de vloot in de Vlieter (1799), weer zonder slag of stoot - zullen zeker zeeofficieren van de sterkte hebben doen afvloeien. De overgave op 17

augustus 1796 van het Oost-Indisch eskader onder bevel van schout-bij-nacht E. Lucas in de Saldanhabaai bij Kaap de Goede Hoop aan de Engelsen was weliswaar geen bloedige affaire (er viel geen schot), maar kostte de Bataafse marine veel manschappen en schepen. Uitgezonden naar Oost-Indië om en passant Kaap de Goede Hoop terug te veroveren op de Engelsen, in samenwerking met een Frans eskader dat nooit is komen opdagen, resulteerde deze actie erin dat slechts 300 van de ongeveer 4000 opvarenden naar Holland terugkeerden. Het gros van de opvarenden ging met de schepen over in Engelse dienst.[15]

De slag bij Kamperduin op 11 oktober 1797, voortvloeiend uit de wens zich op de Noordzee te manifesteren en zich te meten met een Engelse vloot na het mislukken van een expeditie naar Ierland, liep veel bloediger af voor de Bataafse vloot onder bevel van de vice-admiralen J.W. de Winter en H. Reijntjes. Meer dan de helft van de schepen ging verloren en het aantal doden en gewonden bedroeg ruim 1200, waarvan 400 doden en 600 gewonden op de verloren gegane schepen. Een twintigtal officieren en cadetten sneuvelde.[16] Van deze gesneuvelden dienden drie met zekerheid voor de omwenteling, te weten Reijntjes (kapitein, Amsterdam), Hinxt (kapitein-luitenant ex-ord., Friesland en bevelvoerende over de *Beschermer*) en Van Rijsoort (luitenant, Maze en bevelvoerende over de *Hercules*).

Wat Reijntjes na zijn dood overkwam is te bizar om niet te vermelden, een voorbeeld van benepen Hollands denken. Reijntjes overleed aan een buikkwetsuur op 15 november 1797. Met het schip dat de vice-admiraal J.W. de Winter en schout-bij-nacht F.A. Meurer tegen het eind van deze zelfde maand terugbracht naar het vaderland, keerde ook Reijntjes in een loden kist terug. Van Texel werd het stoffelijk overschot vervoerd naar 's lands werf te Amsterdam. Daarop ontspon zich in de Nationale Vergadering een discussie of Reijntjes wel een staatsbegrafenis kon krijgen, voordat de krijgsraad hem vrijgesproken had van de nederlaag. De loden kist werd voorlopig zonder enig ceremonieel opgeslagen in een loods in afwachting van de dingen die komen zouden. De familie echter hakte de knoop door en vroeg het lijk op voor een burgerlijke teraardebestelling en aldus werd Reijntjes te Monnickendam begraven.[17]

Ook wegens falend optreden tijdens de slag werd een aantal officieren, die ervoor kozen na de omwenteling bij de marine te blijven dienen, van de naamlijsten afgevoerd. Dit zijn de kapitein-luitenants D.H. Kolff, J.J. Souter en H.J.F. Eylbracht. Kolff (luitenant, Amsterdam, bevelvoerende over de *Mars*), werd eerst vrijgesproken, maar na de Vlieter (1799) week hij naar Engeland uit. Souter (luitenant, Amsterdam, bevelvoerende over de *Batavier*) had de twijfelachtige eer het zwaarst gestraft te worden voor zijn handelen: voor altijd de dienst uit, het breken van zijn sabel over zijn hoofd op het schavot, tien jaar rasphuis en twintig jaar verbanning. Tijdens de Brits-Russische inval in Noord-Holland verzocht de Prins van Oranje hem te ontslaan uit de gevangenis te Alkmaar. Hij werd inderdaad vrijgelaten, wilde echter niet dezelfde avond vertrekken en werd de volgende dag door de weer binnentrekkende Fransen opnieuw ingesloten.[18] Eylbracht (luitenant, Maze, bevelvoerende over de *Minerva*) werd na de Vlieter gestraft wegens onwaardig optreden.

Twee schouten-bij-nacht gingen bij de omwenteling over naar de Bataafse vloot, J.E. van Raders en C.H. Mulder, beiden van de admiraliteit van Amsterdam. Schout-bij-nacht Mulder overleed spoedig na zijn benoeming in 1795. Eveneens gingen minimaal twaalf van de kapitein-luitenants en 37 van de luitenants over.

De in 1796 direct na de licentiëring aangestelde vlagofficieren (zeven vice-admiralen en drie schouten-bij-nacht) dienden allen reeds voor de omwenteling.[19]

Een uitgesproken politieke benoeming was die van J.W. de Winter. Als fervent voorstander van de patriotten in 1787 uitgeweken naar Frankrijk, keerde hij terug als Frans generaal. Gezien zijn achtergrond als luitenant bij de marine was hij bij uitstek de vertrouweling van de nieuwe regering in zeezaken. Dit was de reden dat hij ondanks zijn gebrek aan ervaring tevens aangesteld werd als opperbevelhebber, de adjudant-generaal.[20] Al zijn collega's admiralen hadden langer gediend, hogere rangen bezeten en meer kennis van zeezaken. Wat betreft dit laatste heeft hij gedurende zijn gevangenschap na Kamperduin zich enigszins kunnen bijscholen door John Clerk's boek over de 'krijgskunde ter zee of zee-tacticq' te vertalen in het Nederlands. Voorts voegde hij zijn eigen 'Slag bij Kamperduin' toe als *Aanhangsel* (Amsterdam 1806).[21]

Het Bataafse Bewind was aanvankelijk niet te streng voor de officieren die nederlaag na nederlaag voor het land wisten binnen te halen. Het gebeuren in de Saldanhabaai met het Oost-Indisch eskader werd slechts schout-bij-nacht Lucas aangerekend en hij ging dood voor de zaak bij de krijgsraad diende. Van de in het 'Rapport' van J. Spoors - fiscaal van de 'Hoogen Zee-Krijgsraad' - genoemde 21 opgeroepen officieren, dienden er in 1801 vijftien bij het eskader, waaronder alle commandanten behalve Lucas en de kapitein-luitenant De Cerff van de *Sirene*.[22] Vier van hen dienden reeds in 1793.[23] Voor één van hen, de commandant van het fregat *Castor*, J. Claris, had het gedwongen verblijf aan de Kaap de Goede Hoop na de overgave een aangename bijkomstigheid. Hij was daar in 1794 getrouwd en zijn vrouw verbleef daar nog steeds in 1796. Een geluk bij een ongeluk. Tijdens de kortstondige vrede in 1802 werd hij equipagemeester van 's lands vloot aan de Kaap en hij zal daar sindsdien wel gebleven zijn.[24] Falck werd in 1809 kolonel der marine, net als Van den Sande, die in gelijke rang in 1821 nog diende als kapitein. In 1806 keerde J.H. van Kinsbergen (Amsterdam), die voor de omwenteling

Tabel 4. Overzicht van rang en carrière van 48 zeeofficieren die dienden in de marines van de Republiek (1793) en in die van de Bataafse Republiek (1801). De percentages geven het deel aan van het totale aantal officieren dienend in die rang in 1801.

1793		1801		
Rang	Aantal	Rang	Aantal	%
schout-bij-nacht	1	vice-amiraal	1	25
kapitein	11	vice-admiraal	2	50
		schout-bij-nacht	3	75
		kapitein 1e klasse	5	42
		kapitein 2e klasse	1	9
luitenant	36	kapitein 1e klasse	6	50
		kapitein 2e klasse	7	64
		kapitein 3e klasse	7	70
		kapitein-luitenant	16	55

J.D. Musquetier. Diende bij vier Nederlandse marines en bereikte de rang van schout-bij-nacht. Portret van C. Cels. Collectie Frans Halsmuseum, Haarlem.

luitenant-admiraal was, terug in 's lands dienst, nu als maarschalk van Holland. Voorts dienden in 1808 nog twee van de kapitein-luitenants en 22 van de luitenants. In 1821 waren schout-bij-nacht P. Melvill (Maze) en twee kapiteins weer terug uit Engeland, evenals de uitgeweken kapiteins A.E. van Braam (Amsterdam) en T.F. van de Capellen (Maze). Ook dienden nog zestien van de voormalige luitenants van 1793 bij de vloot.

De carrière van 48 zeeofficieren is weergegeven in tabel 4. De officieren van vóór de omwenteling die bleven maakten snelle promotie. Het door de licentiëring gevallen gat werd zo goed en zo kwaad als het ging opgevuld. De opvallendste promoties treft men aan bij de kapiteins 1e klasse. Vijf luitenants en een luitenant extra-ordinair werden in deze rang aangesteld, te weten J. Claris, N. Lemmers, J.D. Musquetier, W.O. Bloys van Treslong, C. Byll en G. Verdooren. Ook hun verdere carrière was voorspoedig. Claris werd reeds genoemd. Schout-bij-nacht werden Lemmers (1801), Bloys van Treslong (1804) en Verdooren (1807). In 1821 bezaten Lemmers en nu ook Musquetier deze rang en was Verdooren vice-admiraal. Maar ook de benoeming tot kapitein 3e klasse en het verdere carrièreverloop van C.J. Wolterbeek en A.A. Buyskens, beiden luitenant in 1783, zijn opmerkelijk.[25]

Ook zij die geweigerd hadden zich opnieuw te verbinden of later waren uitgeweken naar Engeland, werden beloond voor hun zelf opgelegde inactiviteit. Een voorbeeld: kapitein T.F. van de Capellen, in 1801 kapitein 1e klasse gesuspendeerd vanwege de overgave van de vloot in 1799 in de Vlieter. In 1821 was hij vice-admiraal en had hij roem geoogst door zijn optreden als eskader-commandant bij de beschieting van Algiers in 1816 door een gecombineerde Engels-Nederlandse vloot. Deze actie was ondernomen om de kaperij te beteugelen. A.E. van Braam's carrière had hetzelfde verloop, ook hij eindigde als vice-admiraal. J.S. May deed het weinig slechter. In 1793 was hij luitenant, diende op de Bataafse vloot tot 1800, week vervolgens uit naar Engeland en diende in 1821 als schout-bij-nacht (benoeming 1813). Ook zeeofficieren die onbekwaam optraden en ontslagen werden, kregen in 1813 een beloning voor hun vaderlandsgezindheid. Een voorbeeld is J. Rivery. Hij was luitenant in 1793 en kapitein in 1821, maar was in 1800 uit de zeedienst van de Bataafse Republiek ontslagen wegens zijn optreden tijdens de Engelse inval in 1799.[26]

Men kan zich zelfs afvragen welk gunstig lot schout-bij-nacht Story beschoren zou zijn geweest als hij 1813 had gehaald. Door zijn optreden in 1799 ging de vloot in de Vlieter verloren. Aanleiding om in Engelse spotprenten op te duiken met als onderschrift de 'Sad Stor(e)y'. Hij stierf in 1811 als banneling in Kleef. Ook door zijn landgenoten werd hij niet hoog aangeslagen. Tijdens de debatten in de Nationale Vergadering voer de oppositie uit: 'Had niet de admiraal, die eene lont en een vaatje buskruid bij de hand had, zich veel liever in de lucht moeten laten springen?'[27] In vlugschriften werd ook de spot gedreven met Story, zoals bijvoorbeeld in de *Toverlantaarn*, een wekelijkse periodiek ten tijde van de Engels-Russische inval: 'Ziet my daar Story eens staan; ziet em zyn bose; ziet em stampvoete, dat hy zik moet overkeef, dat komt er van myn koeje manne, als men niet kan staat maak op de Equipage, als men keen werk heeft kemaakte hunteleere ken. Ky moet u nu overkeef - overkeef zonder dat ky de eer der Bataafsche Vlakke kunt defendeer, dat ky kunt verbeter de manier van handele van Nierop en Pletz, waarop ky zo zeer ebt kevloekte. Ky moet u dan overkeef, overkeef op eene maniere miserable, o zo scandaleuse voor de Vlakke Batave'.[28]

De vrede van Amiens in 1802 tussen Frankrijk, Spanje en de Bataafse Republiek enerzijds en Engeland anderzijds maakte het mogelijk dat de wederzijdse krijgsgevangenen werden uitgewisseld. De schepen van de Bataafse Republiek, buitgemaakt of uitgeweken, waarop een deel van de bemanning, nu onder toezicht van de Britse Admiraliteit, was blijven dienen, het zogenaamde 'prinsen eskader', bleven Brits eigendom. De Prins van Oranje kreeg door Napoleon een schadeloosstelling voor geleden verliezen, waaronder zijn bezittingen, aangeboden en zag af van zijn rechten op Holland. Dit maakte het voor veel officieren en zeker veel manschappen mogelijk uit Engeland terug te keren.[29]
Aldus kunnen we constateren dat de overgang van de oude Republiek naar de Bataafse Republiek in 1795 ingrijpende gevolgen had voor het korps zeeofficieren. Naar schatting ongeveer viervijfde deel hield de dienst voor gezien en keerde na het gedwongen ontslag niet meer terug. Enkelen van hen zagen we in 1813 wel weer terug in dienst. Zij waren nog net in staat verder in hoge functies te dienen, wat echter meer als eerbetoon gezien moet worden. Hun gelederen waren sterk door de tijd uitgedund. Bij hen die overgingen naar de marine van de Bataafse Republiek ging het ook niet altijd goed. De drie nederlagen van de vloot in 1786 (Saldanhabaai), 1797 (Kamperduin) en 1799 (Vlieter) hadden hun gevolgen. Onbekwaamheid werd in enkele gevallen gemaskeerd door prinsgezindheid, dat wil zeggen men week uit naar Engeland. In het begin trad de Bataafse marine niet extreem hard op tegen officieren die bij hun optreden gefaald hadden.
De Bataafse marine vulde de opengevallen plaatsen na de licentiëring op door versnelde bevorderingen, met name in de rangen kapitein 1e, 2e en 3e klasse. Twee vlagofficieren van de Republiek traden opnieuw in dienst en werden bevorderd van schout-bij-nacht tot vice-admiraal. Een aparte plaats neemt Van Kinsbergen in, die later terugkeerde uit Russische dienst. De nieuwe vlagofficieren werden gerecruteerd uit gelederen van de kapiteins die opnieuw in dienst traden. De meest uitgesproken politieke benoeming was die van vice-admiraal J.W. de Winter. Dat patriottisch-gezinde officieren de voorkeur hadden bij benoemingen bleek onder andere bij het aanstellen van schout-bij-nacht E. Lucas als commandant van het Oost-Indisch eskader en van schout-bij-nacht S. Story, die de vloot zonder slag of stoot aan de Engelsen overgaf. Ondanks het falen aan de top bij de drie grote nederlagen van de Bataafse vloot werd er geleidelijk een goed officierskorps opgebouwd. Bevorderingen verliepen niet volledig naar tijd van dienen, maar geschiedden gedifferentieerd.

Van Bataafse marine naar Koninklijk Korps der Marine

In 1808 werden door koning Lodewijk Napoleon de nieuwe rangen voor de marine ingevoerd:

Marine	*Landmacht*
maarschalk	maarschalk
vice-admiraal	luitenant-general
schout-bij-nacht	generaal-majoor
brigadier	brigadier
kolonel der marine	kolonel
majoor der marine	majoor
luitenant-kolonel	luitenant-kolonel
opper-luitenant	kapitein
eerste luitenant	luitenant
cadet	—
vlaggejonker	—

Alleen de rangen vlaggejonker (cadet) en elève (cadet supernumerair) kwamen niet bij het leger voor. Het aantal officieren en de samenstelling naar rang op de verschillende typen oorlogsschepen werden exact aangegeven.[39] Driedekkers met 80, 74, 68 of 56 kanons kregen een kolonel der marine, een majoor der marine, een luitenant-kolonel en negen andere officieren (minimaal zes) aan boord. Een fregat met 52 kanons telde een luitenant-kolonel en vijf andere officieren (minimaal drie). Voor kleinere schepen werd dit aantal door de minister van marine bepaald.

In tabel 1 is het aantal officieren gegeven die dienden in 1801 en 1808. Tabel 5 geeft het verloop weer van de officieren die in 1801 dienden (gesteld op 100%) en het aantal in 1808 en 1821. Uit de tabel blijkt

Tabel 5. Verloop van het aantal zeeofficieren die dienden in 1801.

	1801	1808		1821	
Rang	Aantal	Aantal	%	Aantal	%
vice-admiraal	4	-	-	-	-
schout-bij-nacht	3	-	-	-	-
kapitein 1e klasse	12	6	50	3	25
kapitein 2e klasse	11	1	9	-	-
kapitein 3e klasse	10	2	20	2	20
kapitein-luitenant	29	12	41	4	14
eerste luitenant	34	10	29	4	12
eerste luitenant ordinair	98	32	33	8	8
tweede luitenant ordinair	99	48	48	8	8
luitenant de marine	28	1	4	1	4
cadet 1e klasse	38	16	42	5	13
cadet 2e klasse	58	19	32	1	2
cadet 3e klasse	64	9	14	4	6
cadet supernumerair	73	2	3	1	1
kapitein-luitenant ex-ord.	3	-	-	-	-
eerste luitenant ex-ord.	2	-	-	-	-
tweede luitenant ex-ord.	12	5	42	1	8

dat meer officieren (163) overgingen van de Bataafse marine naar die van het Koninkrijk Holland. Dat is niet zo verwonderlijk omdat de overgang van Republiek naar Koninkrijk op 'verzoek' van het Bataafse Bewind was gedaan. Ruwweg een derde van de officieren vinden we terug. Voor officieren en cadetten gold een percentage van 27% en zonder de officieren (extra-ordinair en cadetten supernumerair) was dat 31%. Het zijn vooral de cadetten supernumerair die voor een daling van het percentage zorgen. In 1821 vinden wij nog 42 officieren terug die in 1801 dienden. Het carrière-verloop is zeker bij de laagste rangen gelijkmatig.
Vergeleken met de marine van de Republiek, waar slechts een zestal rangen voorkwam, zien wij dat de toename tot elf rangen gedurende de Bataafse Republiek bij de marine van het Koninkrijk Holland wordt gecontinueerd. Alleen de rang van luitenant de marine komt niet meer voor. In 1801 werd deze rang door 28 officieren vervuld, vrijwel het aantal volgens het organisatie-schema van 1797. Van deze 28 komt er slechts één voor in de naamlijst van 1808. Het betreft J.C. Rijk, die van matroos opklom tot officier.[31] Dit opklimmen van geschikte zeelieden naar de officiersrangen was ook mogelijk tijdens de periode van inlijving bij de Franse marine via de aanstelling tot aspirant 1e klasse of aspirant 2e klasse. Boven het gemiddel-

delde van ongeveer een derde van de officieren die naar de marine van Lodewijk Napoleon overgingen, ligt het aantal kapiteins 1e klasse, kapiteins-luitenant, luitenanten 2e klasse en cadetten 1e klasse. Het meest opmerkelijke is echter waar te nemen bij het aantal nieuwe zeeofficieren, de cadetten. Het Bataafs Bewind streefde naar het volgende aantal: cadet 1e klasse - veertig, cadet 2e klasse - zestig, cadet 3e klasse - honderd, en accepteerde een verliespercentage van 40% in het eerste en 33% in het tweede jaar. Het beeld voor 1801 wijkt daarvan sterk af, met name voor de cadet 3e klasse, waar een tekort van 36 man was. De jongste lichting, de 73 cadetten supernumerair, droegen weinig bij tot het officierskorps. Na de bevordering van cadet-supernumerair naar cadet 3e klasse werd men geacht te behoren tot het vaste korps zeeofficieren. In 1808 bleken nog slechts twee van de oorspronkelijke 73 terug te vinden te zijn. Voor de cadetten 1e, 2e en 3e klasse zijn de aantallen die in 1808 terug te vinden zijn: zestien (42%), negentien (32%) en negen (14%). Dit zou kunnen wijzen op een sterke demotivatie van jongelingen om te kiezen voor een loopbaan bij de marine. De gebeurtenissen in de Saldanha-baai, de Slag bij Kamperduin (er sneuvelden twaalf cadetten) en de overgave in de Vlieter zullen zeker niet stimulerend hebben gewerkt. De kleine scheepsacties in de kustwateren zouden mogelijk wel tot de verbeelding hebben kunnen spreken. Het zal de kranten van die dagen niet ontgaan zijn dat er regelmatig vonnissen door krijgsraden werden gewezen waar zware straffen aan zeeofficieren werden opgelegd. Na 1797 was de lankmoedige houding, waarvan de officieren die betrokken waren bij de overgave in de Saldanha-baai konden profiteren, voorbij. Het exemplaar van de naamlijst van 1801 geeft in dit opzicht duidelijk aanwijzingen in de voetnoten. Natuurlijk zijn in de literatuur meer voorbeelden daarvan te vinden.[32] In de naamlijst 1801 zijn in de noten geplaatst de schout-bij-nacht S. Story en de kapiteins 1e klasse E. van Braam en T.F. van de Capellen. Deze waren immers als 'laffards, verraders en snoodaards' naar Engeland uitgeweken. Maar ook zijn er verwijzingen naar de kapiteins 2e klasse A.C.L. Dirckink en M. van Nierop. De eerste werd eind 1800 geschorst wegens zijn (wan)beleid met een eskader (waaronder de *Argo*) voor de Noorse kust in 1795 en Van Nierop verspeelde zijn fregat *Waakzaamheid* in 1798. Bij de kapiteinluitenants zijn geschorst G. Donkum en B. Pletz. De laatste commandeerde het fregat *Furie*, volgde zijn oudste officier Van Nierop op en verspeelde eveneens zijn schip. Donkum veroverde met de *Jason* een prijs in de Noorse wateren in 1796 en verspeelde deze toen de prijsbemanning naar Schotland uitweek. De verantwoordelijke schipper werd na een uitwisseling van krijgsgevangenen als beloning voor zijn daden terechtgesteld.

Daarenboven bevat het exemplaar van de naamlijst 1801 een aantal bijgeschreven notities van de eerste bezitter, luitenant Anthony Roepel. Roepel (1774-1857) kwam in 1793 in dienst als cadet bij het korps Zee-Artilleristen. In 1794 was hij luitenant titulair en trad na 1795 opnieuw in dienst, nu als luitenant. In 1797 nam hij deel aan de Slag bij Kamperduin op de *Gelijkheid* en keerde in 1798 uit Engelse krijgsgevangenschap terug. Roepel werd in 1799 adjudant van de Agent van Marine Spoors en kreeg na de overgave van de vloot in de Vlieter de vererende opdracht schout-bij-nacht Story gevangen te nemen, echter zonder gevolg voor Story, die uitgeweken was naar Engeland. In 1801 werd Roepel eerste luitenant en in 1804 equipagemeester te Vlissingen en vervolgens in hetzelfde jaar kapitein-luitenant. Vervolgens werd hij in 1805 in dezelfde functie aangesteld te Amsterdam, waar hij zeer goed voldeed. Hij commandeerde de keizerlijke sloep met Napoleon in 1811 zowel te Amsterdam als Texel. Dit leverde hem een gouden snuifdoos met briljanten op en het ridderkruis van het Legioen van Eer. In 1816 werd hij opnieuw aangesteld als equipagemeester te Amsterdam met de rang van kapitein titulair. In 1844 ging hij als directeur der marine te Amsterdam met pensioen.[33] Hij maakte aantekeningen in de lijst bij de rangen gelijk of hoger en volgde zo zijn carrièreperspectief (men denke aan de toast bij de Engelse marine: 'bloody war and quick promotion'). Derhalve betreffen zijn notities bevordering, ontslag of overlijden, ook echter opname van personen in krijgsraden (bijvoorbeeld vice-admiraal Van Raders, kapitein 1e klasse C. Byll). De bevorderingen van de kapiteins 1e klasse S. Dekker, A. Kikkert en P. Hartsinck tot schout-bij-nacht, de benoeming van Claris aan de Kaap en nog dertien officieren en voorts het ontslag van vier en de dood van acht officieren werden eveneens aangetekend.

In tabel 6 is het carrière-verloop van 163 zeeofficieren uit 1801 te volgen die tevens dienden bij het Koninklijk Korps der Marine in 1808. De dominerende rol van de officieren die in 1801 reeds dienden, is duidelijk. De bevorderingen verlopen regelmatig. De snelle, de normaal verlopende

Tabel 6. Overzicht van rang en carrière van 163 zeeofficieren die dienden in de marines van de Bataafse Republiek (1801) en in die van het Koninkrijk Holland (1808). De percentages geven het deel aan van het totale aantal officieren dienend in die rang in 1808.

1808		1801		
Rang	Aantal	Rang	Aantal	%
kapitein 1e klasse	6	vice-admiraal	2	100
		schout-bij-nacht	3	100
		brigadier	1	25
kapitein 2e klasse	1	brigadier	1	25
kapitein 3e klasse	1	brigadier	1	25
kapitein-luitenant	12	kolonel	9	64
		majoor	3	20
eerste luitenant	10	majoor	5	33
		luitenant-kolonel	5	13
eerste luitenant ordinair	31	luitenant-kolonel	21	55
		opper-luitenant	11	30
tweede luitenant ordinair	48	opper-luitenant	21	57
		eerste luitenant	27	28
cadet 1e klasse	15	opper-luitenant	2	5
		eerste luitenant	12	13
		elève	1	-
cadet 2e klasse	18	eerste luitenant	18	19
cadet 3e klasse	5	eerste luitenant	5	5
tweede luitenant ex-ord.	5	eerste luitenant	5	5

P.R. Cantzlaar. Diende zeker bij twee Nederlandse marines. Hij komt niet meer voor in de Naamlijst van 1821, maar volgde in 1820 in de rang van schout-bij-nacht vice-admiraal A. Kikkert op als Gouverneur van Curaçao, die daar in 1819 was overleden. Portret van C.H. Hodges. Collectie Frans Halsmuseum, Haarlem.

en de trage bevorderingen voor elke rang laten zich goed onderscheiden. Wat dit laatste betreft spant de cadet 1e klasse L. Kikkert de kroon. Hij was elève in 1808 en niet eens vlaggejonker. Maar de volhouder werd in 1821 luitenant 1e klasse. Zijn carrière lijkt op die van J. Boelen. In 1804 werd Boelen cadet supernumerair bij de Bataafse marine. In 1808 was hij vlaggejonker en raakte hij gevangen en kwam daarop weer vrij. Vervolgens was hij werkeloos, daarna matroos om vervolgens aangesteld te worden bij de marine als aspirant 1e klasse. Via 's lands werf te Amsterdam uitgerust vertrok hij naar de Franse marine in Toulon. Hier dienden volgens zijn opgaaf zeker 32 Hollandse zeeofficieren en aspiranten, onder wie de zoon van vice-admiraal Kikkert (L. Kikkert?) als 'enseigne de vaisseau' (luitenant 2e klasse). In 1814 na terugkeer verkreeg Boelen de rang van luitenant 2e klasse. In 1821 stond hij te boek als luitenant 1e klasse. Uiteindelijk zou hij als vice-admiraal de dienst verlaten.[34]

De reeds eerdergenoemde kapitein 3e klasse A.A. Buyskens is de hoogste in rang met een opmerkelijke bevordering tot schout-bij-nacht. Twee cadetten 1e klasse bereikten de rang van opperluitenant, J.H. Tichler en J. Roos, om daarna uit het beeld te verdwijnen. De artsen in dienst van de marine gingen niet lang mee. Alleen de chirurgijn-major 1e klasse P. Emplaas Koly hield het wat langer vol en was in 1808 chirurgijn-major in het hospitaal te Hellevoetsluis. In 1801 was het mogelijk voldoende artsen, schrijvers, constapel-majors, opperstuurlieden, schippers en timmerlieden te verkrijgen. Van elke groep waren er dertig in dienst. Eerlijksheidshalve zij vermeld dat één schrijver 2e klasse ontbrak. Het getal van dertig is zonder twijfel het getal volgens het organisatieschema.

Tabel 7 geeft een overzicht van de rangen en carrière van 42 zeeofficieren uit 1801 in 1821, toen zij deel uitmaakten van het Vaste Corps Zee-Officieren van de Koning der Nederlanden. Wat betreft de rangen van vice-admiraal tot en met kapitein zijn de officieren goed vertegenwoordigd. Wat betreft de rangen luitenant-kolonel en opperluitenant is de geringe 'aanvoer' van cadetten uit 1801 mogelijk een gevolg van een kleiner aanbod. Naar verwachting zouden deze rangen hoger kunnen liggen dan de vorige. Maar ook is het mogelijk dat zij die in hogere rangen voldeden moeilijk waren te bewegen op te stappen en dat de kansen voor de lagere rangen om op te klimmen kleiner werden. Dat officieren niet wilden dienen onder de Franse marine na 1810 kan van invloed zijn geweest op de cijfers in deze tabel. Dat deze officieren er waren, is duidelijk. Te denken valt aan W.O. Bloys van Treslong (Maze) die in 1804 schout-bij-nacht en in 1809 vice-admiraal werd en zelfs grootmaarschalk van het paleis van Koning Lodewijk Napoleon was. Hij is trouwens de enige vlagofficier die deze stap nam. De overigen die tijdens deze overgang in 1810 dienden, gingen zonder bezwaren over naar de marine die ingelijfd werd bij die van het Franse keizerrijk.

Het lijkt er derhalve op dat officieren die eerst bij de Bataafse marine dienden, weinig problemen hadden met de overgang naar die van het Koninkrijk Holland. Althans, men zag geen reden de zeedienst te verlaten.

Van Koninklijk Korps der Marine naar Koninklijke Marine (1821)

Tabel 8 geeft het verloop van het aantal zeeofficieren weer die dienden in 1808 (gesteld op 100%) en nog dienden in 1821. Deze officieren vervulden in 1821 de volgende rangen: één van de zeven vice-admiraals (14%); vier van de acht schouten-bij-nacht (50%); zestien van de 29 kapiteins (55%); 33 van de veertig kapitein-luitenants (82%); 64 van de 75

Tabel 7. Overzicht van rang en carrière van 42 zeeofficieren die dienden in de marines van de Bataafse Republiek (1801) en in die van het Koninkrijk der Nederlanden (1821). De percentages geven het deel aan van het totale aantal officieren dienend in die rang in 1821.

1801		1821		
Rang	Aantal	Rang	Aantal	%
kapitein 1e klasse	3	vice-admiraal	1	14
		schout-bij-nacht	2	25
kapitein 3e klasse	2	schout-bij-nacht	2	25
kapitein-luitenant	4	kapitein	4	14
eerste luitenant	4	kapitein	4	14
eerste luitenant ordinair	8	kapitein	7	24
		kapitein-luitenant	1	3
tweede luitenant ordinair	8	kapitein-luitenant	6	15
		luitenant 1e klasse	2	3
luitenant de marine	1	kapitein-luitenant	1	3
cadet 1e klasse	5	kapitein-luitenant	1	3
		luitenant 1e klasse	4	5
cadet 2e klasse	1	luitenant 1e klasse	1	1
cadet 3e klasse	4	luitenant 1e klasse	4	5
cadet supernumerair	1	luitenant 1e klasse	1	1
tweede luitenant ex-ord.	1	luitenant 1e klasse	1	1

Tabel 8. Verloop van het aantal zeeofficieren die dienden in 1808.

	1808	1821	
Rang	Aantal	Aantal	%
maarschalk	3	-	-
vice-admiraal	2	-	-
schout-bij-nacht	4	2	50
brigadier	4	2	50
kolonel	14	4	29
majoor	15	5	33
luitenant-kolonel	38	9	24
opper-luitenant	37	14	38
eerste luitenant	95	25	26
luitenant	73	31	42
vlaggejonker	48	14	29
elève	45	17	38

luitenants 1e klasse (85%) en vijf van de tachtig luitenants 2e klasse (6%). Wat betreft de laatste rang is dit een duidelijke onderschatting. In 1809 zijn ook elèves (aspirant) toegetreden; velen van hen zullen deze rang omstreeks 1821 hebben bereikt. De luitenant 2e klasse H.A. van Karnebeek, die als aspirant de admiraal C.H. VerHuell tot de overgave van de vloot en forten in Den Helder aan het Nederlands gezag in mei 1814 bijstond, treffen wij nog aan in de lijst van 1821.[35] Zeker, er was een decreet van de Prins van Oranje uitgegaan dat gericht was aan alle geboren Nederlandse officieren die nog in werkelijke Franse dienst waren en bedreigd werden voor altijd van het corps der zeeofficieren in oprichting uitgesloten te blijven. Men zou crimineel tegen hen procederen wanneer zij niet op een bepaald tijdstip uit Frankrijk waren teruggekeerd. En dit zal zeker ook gegolden hebben voor Van Karnebeek en de drie adjudanten van VerHuell, de luitenant-kolonel A.A. Francke en de eerste luitenants J.C.F. van Son en J.C. Rijk.[36] Alleen Francke bleek in 1821 niet meer te dienen als zeeofficier. Ook bleven bij de admiraal zijn twee neven, waaronder Q.M.R. VerHuell. Dit trouw blijven aan zijn oom deed de laatste geen goed en pas na enige tijd, toen de rust weer in ons land was teruggekeerd, kon hij opnieuw dienst nemen bij de marine, net als Rijk. Het dienen aan de 'Franse zijde' heeft beslist geen nadelige invloed gehad op de loopbaan van de officieren die in 1813 waren overgegaan naar de Koninklijke Marine. Sterker nog: zij maakten deze marine tot wat zij was.

Bij de inlijving van het Koninkrijk Holland bij Frankrijk op 9 juli 1810 gingen zeven vlagofficieren over in Franse dienst, te weten de admiraals C.H. VerHuell en J.W. de Winter, de vice-admiraal A. Kikkert, de schout-bij-nacht N. Lemmers,* G. Verdooren*, A.A. Buyskens* en H.A. Ruysch.* Van hen vinden wij er vier (met asterix) terug in 1821. Alleen schout-bij-nacht W.O. Bloys van Treslong weigerde de overgang naar de Franse dienst en nam ontslag.[37] Kwamen in 1808 nog maar 44 van de 233 cadetten uit 1801 (19%) en in 1821 nog elf (5%), een ander beeld vertonen de vlaggejonkers en elèves van 1808. Van de 93 vlaggejonkers en elèves uit 1808 dienden nog 31 (33%) in 1821.

Terugkijkend van 1821 tot 1793 is het opvallend dat bepaalde familienamen nooit of soms kort in de geraadpleegde naamlijsten ontbreken. Het dienen bij de marine behoorde tot de familietraditie, ondanks het feit dat bepaalde leden van deze families hun ontslag namen. Zonder naar volledigheid te streven kunnen de volgende namen genoemd worden: Bezemer, Bloys van Treslong, Van Braam, Courier dit Dubikart, Haringman, Hinxt, 't Hooft, Kikkert, Mackay, Melvill, Musquetier, Pool, Siccama, Van Son, Tam en Wolterbeek.

We kunnen derhalve stellen dat de overgang van de marine van het Koninkrijk van Holland naar die van de marine van het Franse keizerrijk, als gevolg van de inlijving, weinig gevolgen heeft gehad voor de zeeofficieren. Eén vlagofficier zag er vanaf deze stap te maken. Hij was grootmaarschalk van het paleis van koning Lodewijk Napoleon en vergezelde de koning na zijn troonsafstand naar Bohemen. Het gevolg was wel dat weer Nederlandse zeeofficieren in het 'buitenland' gingen dienen, onder andere bij het eskader te Toulon. Verreweg de meeste zeeofficieren die gedurende de Franse tijd dienden en wat leeftijd betreft verder konden dienen gingen over naar de marine van het Koninkrijk der Nederlanden, de Koninklijke Marine. Dit gold vanaf de rang van schout-bij-nacht tot luitenant 1e klasse. Niet alle zeeofficieren echter waren in eerste instantie acceptabel. Voorbeelden als Q.M.R. VerHuell, J.C. Rijk en J.C.F. van Son getuigen van een verzoenende houding ten opzichte van degenen die zo lang trouw bleven aan het vorige bewind.

Slot

Door middel van een viertal gepubliceerde 'naamlijsten' uit 1793, 1801, 1808 en 1821 was het mogelijk 1345 zeeofficieren te traceren die dienden tussen 1793-1821. Getracht is een indruk te geven van het carrière-verloop gedurende deze periode, die de Bataafse en Franse tijd omvat. De overgang naar de Bataafse Republiek was de meest ingrijpende gebeurtenis in de carrière van veel zeeofficieren. Hadden velen de staatsvormverandering al niet toegejuicht, de licentiëring deed de rest. Van de 313 zeeofficieren die dienden in 1793, vinden wij er in 1801 48 terug. Hierbij kan

nog een tiental officieren geteld worden die tussen 1795 en 1801 de dienst door overlijden of ontslag verlieten. Derhalve verdween 80% van het zeeofficierscorps van de Republiek na de omwenteling. Een feitelijk geheel nieuwe marine gedurende de Bataafse Republiek werd opgebouwd. Door snelle bevorderingen en het aantrekken van zeeofficieren uit koopvaardij en vermoedelijk ook het buitenland (Scandinavië, Frankrijk) werd een nieuw corps samengesteld. Erg zorgvuldig zijn de bevorderingen niet gemaakt en ook de politieke gezindheid speelde daarbij waarschijnlijk een rol. Het zal gevolgen hebben gehad voor de kwaliteit van het zeeofficierencorps. Een drietal nederlagen - Saldanha-baai (1796), Kamperduin (1797) en de Vlieter (1799) - drukten hun stempel op de carrière van vele officieren. Het optreden van veel officieren tijdens de Engels-Russische inval had voor velen ernstige gevolgen. De straffen zullen hun uitwerking niet hebben gemist. Door de vrede van Amiens in 1802 keerden veel officieren en manschappen uit Engeland terug, zowel gevangenen als zij die gediend hadden bij het 'prinsen-eskader'. De Prins van Oranje werd gecompenseerd voor zijn verlies en zag af van zijn rechten op Holland en overige bezittingen.

De overgang naar het Koninkrijk Holland ging probleemloos. Er was geen sprake meer van een versneld bevorderingsbeleid. De zeeofficieren werden geëvalueerd en de carrières verliepen nu naar geschiktheid snel, gemiddeld of langzaam. In 1808 dienden van de 285 officieren (elèves en vlaggejonkers niet meegerekend) er 163 al in 1801, dat wil zeggen ongeveer 60% van de sterkte. De animo van cadetten hun carrière voort te zetten nam toe van Bataafse Republiek naar Koninkrijk Holland. De overgang naar de Koninklijke Marine via de periode van inlijving bij de Napoleontische Marine betekende voor een aanzienlijk deel van de officieren geen breuk in hun carrière. In 1821 hadden van de 278 officieren (de adelborsten niet meegerekend) er 123 al gediend in 1808. De kern van de nieuwe Koninklijke Marine werd gevormd door de officieren die vertrouwd waren met de zeedienst en ook tijdens de Bataafse en Franse Tijd hun beroep hadden uitgeoefend.

Noten

1. S.J. de Groot, 'De overgang van marineofficieren van het Koninkrijk Holland (1808) naar het vaste corps zee-officieren van het Koninkrijk der Nederlanden (1821)', *Tijdschrift voor zeegeschiedenis* 4 (1985) 103-108.
2. F.S. van Bylandt, *Eenige bedenkingen over de zeemagt van de Republiek* (Holland 1783).
3. 'Memorie, houdende het generaal rapport van de Personeele Commissie van het Defensie Weezen, met bylagen. In dato 28 October 1789. Ten gevolge van haar Hoog Mogende Resolutie van den 4 Mey 1785. Met de resolutie van haar Hoog Mogende daar op genomen op den 28 October 1789'.
4. 'In de kosten vereischt voor het toeleggen van zekere vaste tractementen voor een genoegzaam aantal van vlag-officieren, capitains ter zee, capt.: lieutenant ofte commandeurs, (welken als een intermediairen rang tusschen die van capitain en van lieutenant, weder zou behoren te worden gereintroduceerd:) voorts voor een zeker getal luytenants, stuurlieden en schippers, voor den tyd dat alle dezelven aan de wal en niet ter zee zijn geemployeerd, ten einde dezelven niet zouden genoodzaakt worden, bij gebrek van genoegzaame middelen van bestaan, den dienst te verlaten en naar elders fortuin te gaan zoeken....'.
5. W.J. Goossen, 'Van admiraliteit naar ministerie. De organisatie van het marine bestuur in de Bataafse en Franse tijd (1795-1813)', in: *Tijdschrift voor zeegeschiedenis* 9 (1990) 19-34. Dit artikel is een bewerking van W.J. Goossen, *Van Admiraliteit naar Ministerie. Het Marinebestuur in de Franse Tijd (1795-1819)* (ongepubliceerde scriptie, in opdracht van de afdeling Maritieme Historie van de Marinestaf, Den Haag 1989). In deze scriptie staan veel bijzonderheden over het carrièreverloop van vlag-officieren uit deze periode die niet te vinden zijn in het gepubliceerde artikel.
6. J.C. de Jonge, *Geschiedenis van het Nederlandsche zeewezen* VI-2 ('s-Gravenhage en Amsterdam 1848) 8-9.
7. De Jonge (1848) 9-17.
8. *Naamregister van de Ed. Mog. Heeren gecommitteerde raden in de Collegien ter Admiraliteit als mede de E.E. Heeren Bewindhebberen van de Oost- en West-Indische Compagnie* (Amsterdam 1793).
9. *Naamlijst van het corps zee-officieren by 's Lands Marine voor het jaar 1801* (Den Haag 1801).
10. *Koninklijke Almanak voor den jare 1808* (Amsterdam 1808) 361-369.
11. *Naamlijst en rangschikking van het vaste corps zee-officieren, in dienst van Zijne Majesteit den Koning der Nederlanden* ('s-Gravenhage 1821).
12. J.A.B. Bloys van Treslong (Noorderkwartier), schout-bij-nacht in 1806 en 1814; N. Riemersma (Amsterdam) in 1798 als schout-bij-nacht gepensioneerd; J. Schreuder Haringman (Maze), schout-bij-nacht in 1793, ontslag 1795 en van 1805 tot en met 1811 lid Hoge Militaire Vierschaar te Den Haag; W. Vosch van Avesaat (Maze), in 1809 schout-bij-nacht; J. van Woensel (Amsterdam), ontslag 1795, sinds 1797 gepensioneerd, maar in 1802 in de Hoge Militaire Vierschaar en derhalve geacht weer te dienen, in 1811 weer met pensioen (Goossen (1989) 5).
13. E. Lucas (Maze), schout-bij-nacht van het Oost-Indisch eskader dat zich overgaf in de Saldanha-baai in 1796. Hij overleed vrijwel direct na zijn terugkomst in het vaderland in 1797. F.J. Wierts (Amsterdam), kapitein, 1789, schout-bij-nacht in 1797, stierf als bevelhebber van een eskader in Curaçao in 1798. W.A. van der Beets (Friesland), kapitein in 1764, vice-admiraal in 1795, stierf in 1800 (Goossen (1989) 5).
14. Q.M.R. VerHuell, *Het leven en karakter van Carel Hendrik Graaf VerHuell, uit nagelaten aanteekeningen en andere authentieke stukken* (Amsterdam 1847). I, I-XVIII, 1-398; II, 1-462.
15. T.H. Milo, *Onderhandelingen tusschen de Bataafsche en Fransche Republieken van 1795 tot 1797, in verband met de expeditie van Schout bij Nacht E. Lucas naar de Kaap de Goede Hoop* (Den Helder 1942).
16. G.D. Bom H.Gz., *'D'Vrijheid' 1781-1797. Geschiedenis van een vlaggeschip* (Amsterdam 1897), 155-229. Er sneuvelden of stierven aan verwondingen als direct gevolg van de slag de vice-admiraal H. Reijntjes, de kapiteins D.E. Hinxt en L.W. Rossum (vlagkapitein van de *Vrijheid*), de kapitein-luitenant G.J. van Rijsoort, vier luitenants: Pieters, Mossel, Christiaanse en Ackerman, de luitenant der Mariniers Ruppert en twaalf cadetten.
17. Bom (1897), 218-219, 226-227.
18. Bom (1897), 219-222.
19. Vice-admiraals J.A. Raders, C.H. Mulder (schout-bij-nacht), A. Braak (Amsterdam), W.A. van der Beets, J. Sels (Maze), H. Reijntjes (Amsterdam) (kapitein) en J.W. de Winter (Amsterdam), (luitenant-)schout-bij-nacht; E. Lucas, F.A. Meurer (Amsterdam), S. Story (Maze) (kapitein).
20. De Jonge (1848), 11-16.
21. John Clerk, *Krijgskunde ter zee of zee-tacticq, systematisch en historisch onderzocht. Uit het Engelsch vertaald en met een Aanhangsel vermeerderd door Jan Willem de Winter* (Amsterdam 1806). Clerk's boek heeft een belangrijke rol gespeeld bij de veranderingen in de zeetactiek van de Engelse marine. Zie hierover J.S. Corbett, 'Signals and Instructions 1776-1794', in: *Navy Records Society* 35 (1908) 1-81.
22. Jakob Spoors, 'Rapport van -----, als fiscaal van den Hoogen Zee-Krijgsraad Omtrend het gedrag van den capitein Engelbertus Lucas en verdere commandanten ---- benevens de Resolutie en Sententie' (Den Haag 1798).
23. Kapitein 1e klasse J. Claris (luitenant), kapitein 3e klasse G.A. Falck (luitenant) en de kapitein-luitenants F.W.C. van den Sande en S.O. Pool (luitenant).
24. Milo (1942), 16. *Naamlijst* (1801): aantekening van A. Roepel bij de naam van Claris (kapitein 1e klasse).
25. C.J. Wolterbeek was luitenant in 1793 (in de rang sinds 1785), kapitein 3e klasse in 1801, brigadier in 1808, schout-bij-nacht in 1821; A.A. Buyskens was luitenant in 1793 (in de rang sinds 1788), kapitein 3e klasse in 1801, schout-bij-nacht in 1807 en in 1821, vice-admiraal in 1827.
26. Bom (1897), 221.
27. G.W. Vreede, *Geschiedenis der diplomatie van de Bataafsche Republiek* II (Utrecht 1864) (I) 54: 'Je ne conçois pas qu'un Amiral, qui a en son pouvoir une mêche en un baril de poudre, ne se fasse pas sauter'.
28. De *Toverlantaarn* verscheen vermoedelijk eind 1799. Zeker werden er vijftien wekelijkse afleveringen gedrukt, elke aflevering telde acht bladzijden. Het is geschreven in kwasi Nederlands-Fransklinkend. In de vijftien afleveringen wordt de gehele invasie van de Engels-Russische troepen in Noord-Holland en hun terugtrekking verhaald. Het is een patriot-

tisch geschrift.
29. De Jonge (1848), 405 en 436.
30. Louis Bonaparte, *Documens historiques et réflexions sur le Gouvernement de La Hollande* II (Paris 1820), 244-247.
31. Rijk werd uiteindelijk gouverneur-generaal van de West-Indische Bezittingen (1839-1840) en minister van Marine (1843-1849). In de hier gebruikte naamlijsten komen wij hem tegen als luitenant der marine (1801), luitenant (1808) en kapitein-luitenant in 1821.
32. J.J. Backer Dirks, *De Nederlandsche zeemacht in hare verschillende tijdperken geschetst* II ('s-Gravenhage 1890), 205 en 326. Bom (1897), 219-222. De Jonge (1848) 395-405.
33. Q.M.R. VerHuell, 'Het leven van Antonie Roepel', in: *Verhandelingen en berigten betrekkelijk het zeewezen en de zeevaartkunde* 18 (1858), II, 3-19. Bom (1897), 194.
34. J. Oderwald, *Het merkwaardig dagboek van een Nederlandsch zeeman 1795-1860. Naar het memoriaal van vice-admiraal J. Boelen Jzn.* (Amsterdam 1942) I. De Napoleontische tijd. II. De Indische tijd.
35. VerHuell (1847), II, 304, 313.
36. Q.M.R. VerHuell, 'Het leven van Jan Carel François van Son', in: *Verhandelingen en berigten betrekkelijk het zeewezen en de zeevaartkunde* 17 (1857), II, 77-92. VerHuell is spaarzaam met mededelingen over Van Son tijdens de 'omwenteling van 1813'. Van Son diende bij de 74e équipage de haut bord, als einseigne de vaisseau (tweede luitenant) op de Vlie- en Waddenstromen. 'Na de heugelyke omwenteling, die de, door overheersing vernietigde, oud-Hollandsche vlag, weder vrij en frank over de Oceaan deed waayen, ging van Son in juli 1814, Luitenant ter Zee van de 1e klasse zynde, over bij het korps Mariniers onder bevel van den kapitein ter zee Cantselaar.' Van Son eindigde zijn dienst als schout-bijnacht titulair.
37. J.M.G.A. Dronkers, 'De admiraals van het Koninkrijk Holland 1806-1810', in: *Mededelingenblad van het Bureau Maritieme Historie*, 1 (1873, 2e druk).

Agenda

23 - 25 augustus 1991: Second North Sea History Conference. History of ports and harbours - adaptations to change. Esbjerg, Denemarken. Inlichtingen: J. Edwards, Art Gallery, Schoolhill, Aberdeen, Scotland, AB9 1FQ.

11 - 13 september 1991: Tenth Naval History Symposium, georganiseerd door de History Department van de United States Naval Academy in Annapolis, Maryland. Informatie: Prof. dr. Jack Sweetman, History Dept., U.S. Naval Academy, Annapolis, MD 21402, 5044, USA.

Februari 1992: In voorbereiding: Symposium georganiseerd door de Stichting Maatschappij en Krijgsmacht n.a.v. de herdenking van de val van Nederlands-Indië en de slag in de Javazee in 1942. Inlichtingen: drs. J. R. Schoeman, Carel van Bylandtlaan 3, 2596 HP 's-Gravenhage, tel: 070-3461259.

17 - 19 april 1992: *The Vancouver Conference on Exploration & Discovery* te organiseren door de Simon Fraser University in Burnaby, B.C., Canada, in het jaar dat wordt herdacht dat Columbus 500 jaar geleden Amerika bereikte en Vancouver 200 jaar geleden de noordwestkust van dat continent bereikte. Inlichtingen en aanmelding van lezingen: prof. Hugh Johnston, Department of History, Simon Fraser University, Burnaby, British Columbia, Canada V5A 1S6.

De Nederlandse marine als pionier in de technische ontwikkeling. De radervoortstuwing in het tweede kwart van de 19de eeuw

J.M. Dirkzwager

Inleiding

Sinds 1950 is er onder economisch-historici een debat gaande over de economische ontwikkeling van Nederland in de 19de eeuw. Aanvankelijk draaide de discussie om de vraag wanneer de industrialisatie in ons land precies is begonnen en of de relatief late start aan 'omstandigheden' dan wel aan 'psychische factoren' moet worden toegeschreven. Tegenwoordig is de heersende opvatting dat de moderne industrie weliswaar pas na 1890 echt een belangrijke rol ging spelen, maar dat er vóór die tijd lange perioden van betrekkelijk snelle economische groei zijn geweest, dank zij onder meer de expansie in de scheepvaart en de agrarische sector. De verklaring voor de relatieve achterstand bij de invoering van nieuwe produktietechnieken wordt niet meer gezocht in de vermeende 'futloosheid' van ondernemers, financiers, ingenieurs of arbeiders, maar in specifieke factoren aan de aanbod- en vraagzijde, die door detailonderzoek op bedrijfstak- of ondernemingsniveau kunnen worden vastgesteld.[1] Ook binnen de nijverheid was er trouwens al vóór het midden van de 19de eeuw hier en daar van vernieuwing sprake. Zo ontstond omstreeks 1825 met de oprichting van de Nederlandsche Stoombootmaatschappij onder leiding van Gerhard Moritz Roentgen te Feijenoord en de Fabriek van Paul van Vlissingen en Dudok van Heel te Amsterdam de kern van een moderne machineindustrie.[2]

Het is bekend dat de nationale overheid en met name de Marine in de begintijd een belangrijke opdrachtgever voor deze nieuwe tak van nijverheid is geweest. Hoewel de Marine over eigen werven voor de bouw van door Marine-constructeurs en -ingenieurs ontworpen schepen beschikte, deed zij voor de levering van machines voor haar stoomschepen toch een beroep op particuliere bedrijven. In dit artikel zal blijken dat de moderne machineindustrie nog in een ander opzicht van de Marine heeft kunnen profiteren, namelijk bij de verwerving en handhaving van technische expertise. De Marine speelde aldus een voortrekkersrol in de technische ontwikkeling van Nederland. Dit zal worden aangetoond door een case-studie over de radervoortstuwing in het tweede kwart van de 19de eeuw. Bij de kennisvergaring vervulden modellen destijds een minstens even wezenlijke functie als documenten en tekeningen. Veel van die modellen zijn bewaard gebleven. Voordat we de ontwikkeling van expertise inzake radervoortstuwing bij de Marine beschrijven, zullen we eerst iets zeggen over de herkomst en waarde van deze materiële bronnen en aan de hand van één zo'n model de stand van de stoomvaarttechniek bij het begin van de stoomvaart in Nederland illustreren.[3]

De Marinemodellenkamer

De modellen op het gebied van de radervoortstuwing waar we hier gebruik van zullen maken, vormen slechts één van de

vele categorieën voorwerpen uit de voormalige 'Marinemodellenkamer'. De basis voor deze verzameling is gelegd door het Koninklijk besluit van 20 februari 1817 No. 1, waarbij het Ministerie van Marine toestemming werd verleend tot het aanleggen van een verzameling modellen betrekking hebbend op de bouw en uitrusting van schepen en maritieme werken, 'tot betere kennis en behandeling der dagelijks bij dit ministerie voorkomende onderwerpen'. Minister J.C. van der Hoop benoemde tot opzichter van de modellenzaal oud-equipagemeester Jochem Pieterszn Asmus, 'welke in zijn vroegere betrekkingen zelve eene vrij aanzienlijke verzameling van modellen en teekeningen, thans bij dit Ministerie berustende, had te samen gebragt'.[4]

Als bedrijfsverzameling van de Marine werd de modellenkamer in de volgende zeventig jaar voortdurend met nieuwe voorwerpen op het gebied van de scheepsbouw en andere onderdelen van de techniek verrijkt. Aan deze ontwikkeling kwam pas een eind, toen de Minister in 1882 besloot de collectie in haar geheel over te dragen aan het 'Nederlandsch Museum voor Geschiedenis en Kunst'. Doordat dit museum een jaar later opging in het Rijksmuseum, kwam de modellenkamer uiteindelijk in het Rijksmuseum terecht. Afgezien van een aantal voorwerpen en modellen die in bruikleen bij aanverwante musea zijn ondergebracht, bevindt het grootste deel van de verzameling zich daar nog steeds. Een klein deel is permanent tentoongesteld; de rest berust in het depot en is niet voor het publiek toegankelijk.

Er zijn echter wel (beperkte) mogelijkheden om de collectie voor wetenschappelijke doeleinden te bestuderen. Het Rijksmuseum streeft er momenteel zelfs naar de toegankelijkheid van de verzameling te vergroten. Doordat zij polytechnisch van aard is, biedt zij de mogelijkheid om vele aspecten van de technische ontwikkeling in de 19de eeuw te onderzoeken. Van vele voorwerpen en modellen in de collectie heeft een deel betrekking op de stoomvaart. Op grond van hun functie zijn deze in te delen in demonstratiemodellen en instructiemodellen.

Demonstratiemodellen waren bedoeld om de werking of constructie van bepaalde technische vindingen te laten zien. Ze speelden een rol bij de besluitvorming inzake het ontwerp en de bouw van schepen en machines. Met een dergelijk model kon een ontwerper of constructeur een nieuw idee toelichten of een voorstel tot verbetering van een bestaande vinding verduidelijken. Door het voorwerp te relateren aan gegevens uit aanverwante bronnen uit binnen- en buitenland kunnen de beoefenaren van de geschiedenis van de techniek niet alleen inzicht krijgen in de stand van kennis bij ingenieurs en constructeurs, maar ook in het kwaliteitsniveau dat voor het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden van het scheeps- en werkvolk werd vereist. Langs deze weg kon bijvoorbeeld een antwoord worden gekregen op de vraag welke handeling de bemanning moest verrichten om het schip stoomklaar te krijgen of wat zij moest doen om onderweg averij aan de schepraderen te verhelpen. Demonstratiemodellen werden ook wel vervaardigd om in geval van problemen bij de besluitvorming bepaalde alternatieven voor te leggen of verbeteringen van bestaande ontwerpen te laten zien. Voor historici kunnen ze daarom ook waardevolle informatie over de achtergrond van conflicten over innovaties opleveren.

Instructiemodellen dienden voor het onderwijs aan de gebruikers van machineinstallaties, de machinisten en vuurstokers. Zij geven dus zowel inzicht in het kwaliteitsniveau dat van deze 'arbeiders' werd verwacht, als in de feitelijke omstandigheden waaronder zij hun werk moesten doen.

Vanwege de specifieke functie die de modellen vervulden, leent de collectie zich niet voor het opstellen van een compleet chronologisch overzicht van de ontwikkeling van de stoomvaarttechniek. Er zitten talloze hiaten in. Deze kunnen overigens met ander bronnenmateriaal (waaronder elders aanwezige modellen) worden opgevuld. Voor de navolgende beschouwing beperken wij ons tot de modellen uit de Marinemodellenkamer en wel tot één bepaalde categorie modellen van stoomwerktuigen, namelijk die welke betrekking hebben op radervoortstuwing. Die van stoomketels en schroefvoortstuwing laten we hier dus terzijde.

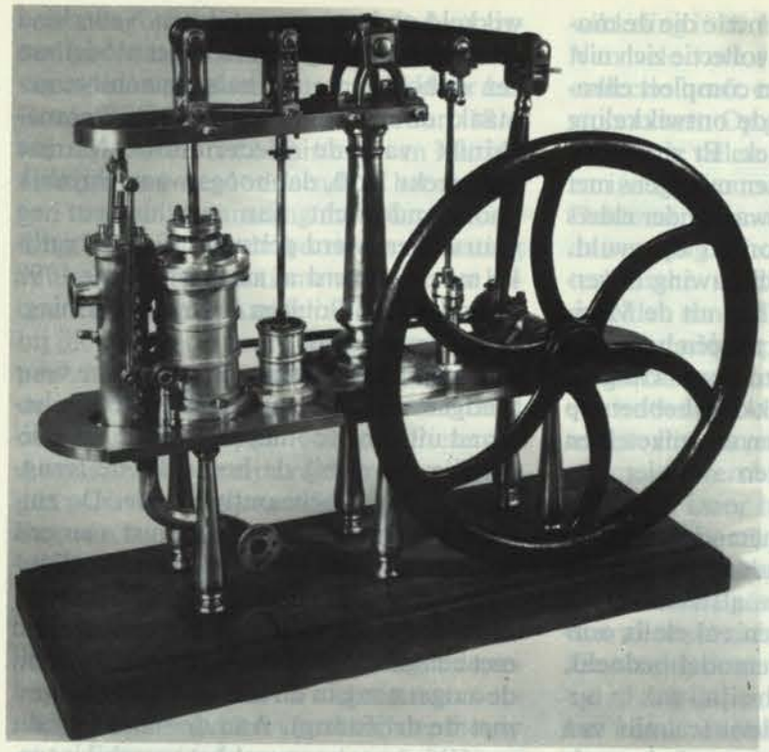
De modellen uit de Marinemodellenkamer op het gebied van de radervoortstuwing zijn in de meeste gevallen als demonstratiemodel vervaardigd; een enkele is oorspronkelijk als instructiemodel bedoeld. De demonstratiemodellen zijn vaak in opdracht van de Minister door technici van de Marinestoomvaartdienst of door de Rijkswerven gemaakt. Maar het kwam ook voor dat technici van de Marine of particuliere bedrijven op eigen initiatief modellen construeerden om bepaalde alternatieve oplossingen bij problemen voor te stellen en toe te lichten. De demonstratiemodellen op het gebied van de radervoortstuwing lenen zich bij uitstek voor een beschouwing over de technische moeilijkheden die zich bij de invoering van de stoomvaart in de Marine voordeden. Gezien de rol die modellen bij kennisoverdracht en bij de oplossing van de problemen speelden, is tevens inzicht in de technische kennis en innovatie op het gebied van de scheepsmachinebouw te verkrijgen.

Het stoomwerktuig

Aan de hand van één van de instructiemodellen in de Marinemodellenkamer kan worden geïllustreerd hoever de techniek van de scheepsstoomwerktuigen was ontwikkeld op het moment dat in Nederland de stoomvaart begon. Het is het model van een dubbelwerkende balansmachine, gemaakt door Hendrik Willem Fricke, machinist van de Nederlandse Marine omstreeks 1850, dat hoogstwaarschijnlijk voor onderricht aan machinisten en vuurstokers werd gebruikt. Een dergelijke machine werd al sinds ongeveer 1790 door de firma Boulton & Watt te Birmingham vervaardigd.

Het gaat hier om een stoommachine voor landgebruik (afb. 1).[5] Het werktuig bestond uit een stoomcylinder met een zuiger die zowel bij de heen- als de teruggaande slag kracht ontwikkelde. De zuigerstang was door tussenkomst van een balans met de drijfstang verbonden. Vandaar dat een balansmachine indirect werkend werd genoemd (dit ter onderscheid met een direct werkende machine waarbij de zuigerstang in directe verbinding stond met de drijfstang). Aan de hand van dit model is na te gaan wat het verschil is tussen een stoomwerktuig voor landgebruik en dat voor de voortstuwing van schepen.[6]

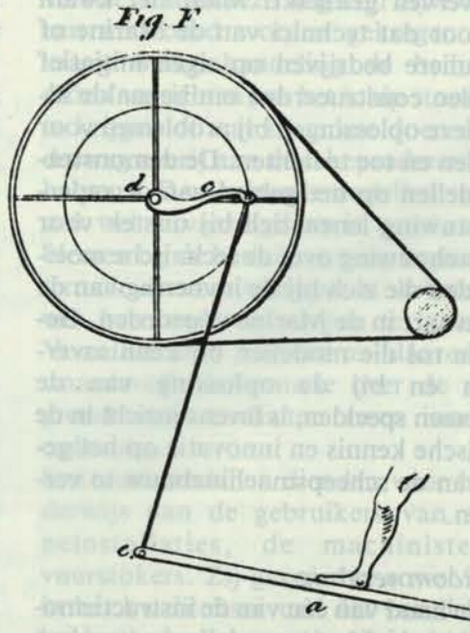
Aangezien een landmachine meestal uit een enkele stoomcylinder bestond was het werktuig voorzien van een vliegwiel om de krukas door het dode punt te helpen. Het werktuig was bestemd voor de aandrijving van fabriekswerktuigen, zoals textielmachines, gereedschapswerktuigen en houtbewerkingsmachines om maar enkele voorbeelden te noemen. Meestal vormden de voor de machine benodigde ruimte en het gewicht bij het gebruik op land geen beletsel. Het is dan ook begrijpelijk dat de samenstelling van dit stoomwerktuig vele tientallen jaren lang geen wijziging onderging. Ook de veilige en betrouwbare werking speelde daarbij natuurlijk mee. Het lag ook voor de hand dat de eerste stoomschepen van stoommachines volgens het zelfde principe als de landmachines werden voorzien, namelijk van dubbelwer-



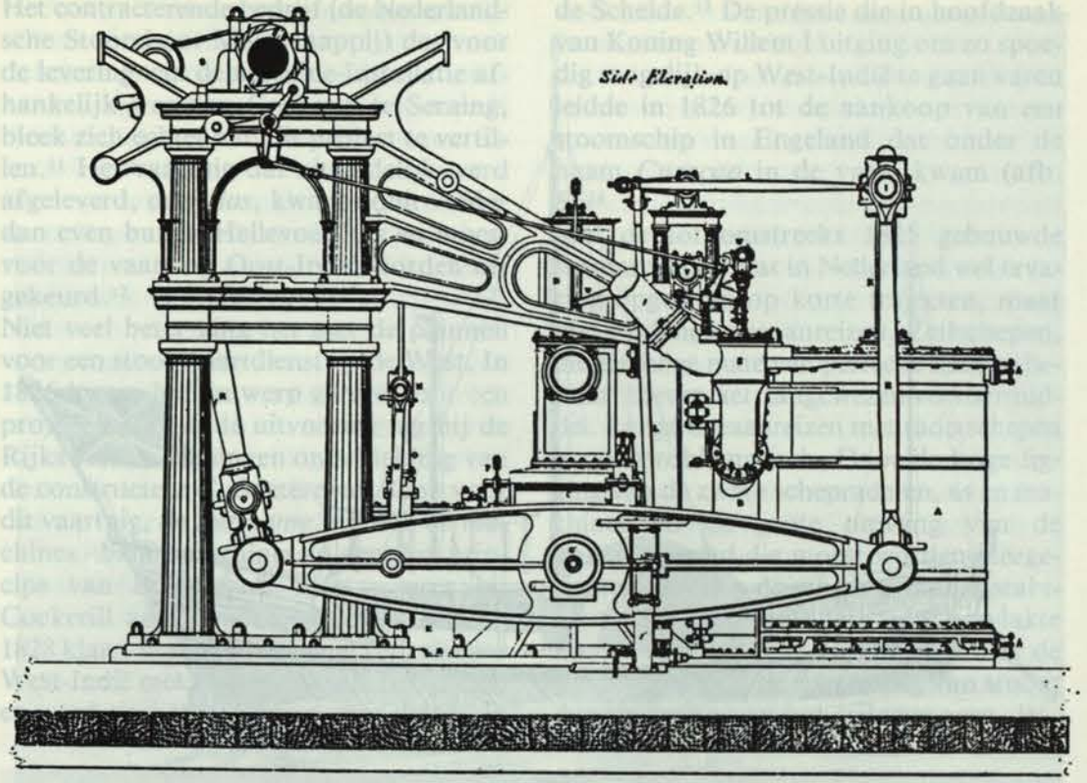
1. Instructiemodel van een dubbelwerkende balansmachine van Boulton & Watt voor landgebruik. MC 527 van de Marinemodellenkamer, Rijksmuseum Amsterdam (Foto: Rijksmuseum, Amsterdam).

kende machines volgens het principe van Boulton & Watt. Dat wil zeggen, ook hier bestond het stoomwerktuig uit stoomcylinders met zuigers die, door tussenkomst van balansen, een as waar de schepraderen aan waren gekoppeld in een draaiende beweging brachten. Het vliegwiel van de landmachine was aan boord van schepen echter te zwaar en te omvangrijk. Daarom bestonden scheepsmachines altijd uit minstens twee stoomcylinders, welke een as aandreven met krukken die onderling loodrecht op elkaar stonden. Ook de hoog liggende balans was uit een oogpunt van ruimte en stabiliteit niet aanvaardbaar. Men vond de oplossing door het toepassen van het principe van een met de voet aangedreven scharenslijperswiel (afb. 2).[7] De balansen kwamen dan ook onder de as met de raderwielen te liggen in plaats van er boven. Men spreekt dan ook wel van voetbalansmachines.

In betrekkelijk kleine houten schepen



2. Principe scharenslijperswiel van de voetbalansmachine. Bron: H. Huijgens, 'Handleiding tot de kennis van het scheepsstoomwerktuig', plaat A.



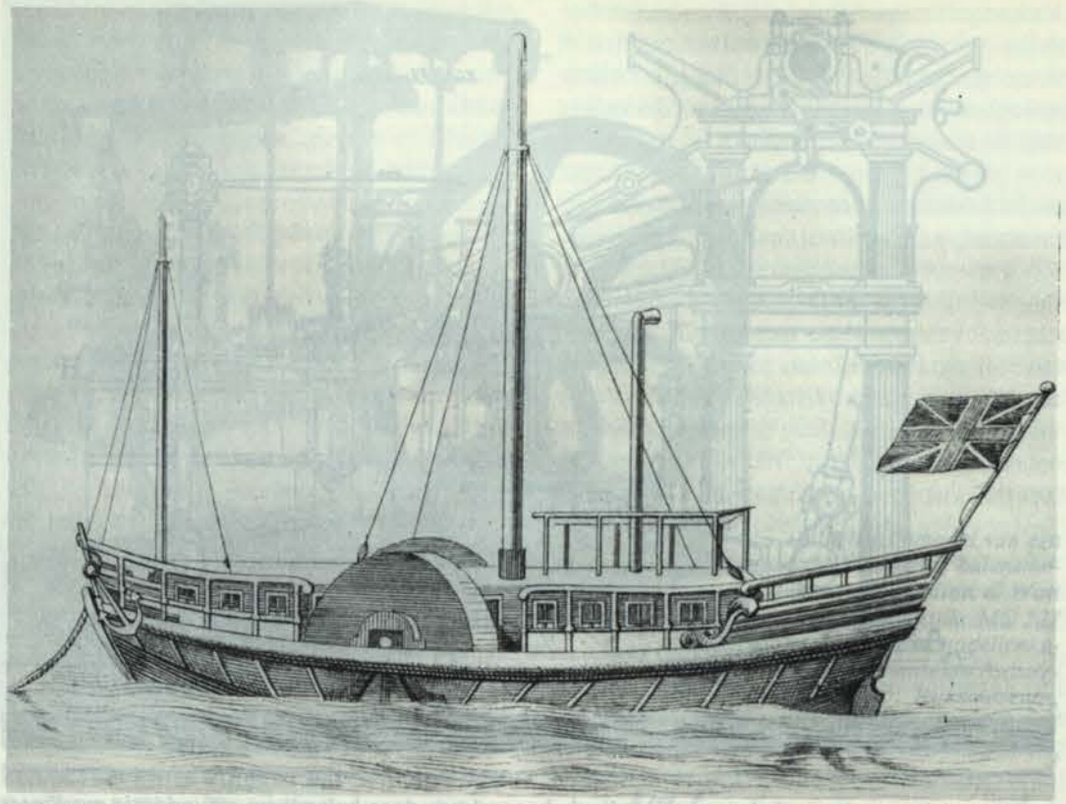
3. Zijaanzicht van de voetbalansmachine die de hooggelegen door kolommem gefundeerde machineas aandrijft. De kolommen ondersteunen eveneens de kussenblokken van de binnenzijde van de beide raderwielassen welke aan weerszijde in het verlengde van de machineas liggen. De kussenblokken van de buitenzijde van de raderwielassen worden door de raderbalken gefundeerd. Bron: K.T. Rowland, 'Steam at sea' (Bristol 1970) 75.

bouwde men naar verhouding zware machine-installaties die op een frame kwamen te staan dat steunde op de bodem die van versterkingen was voorzien (afb. 3). Op dit frame bevonden zich ook de kussenblokken van de machineas. De schepradassen draaiden in kussenblokken die waren bevestigd aan het machineframe aan de ene kant en aan een zich buiten de scheepshuid bevindende raderbalk die werd gesteund door verlengde dekbalken aan de andere kant. Het gehele samenstel zal betrekkelijk weinig problemen bij de vaart op binnenwateren en op korte zeetrajecten hebben opgeleverd. Onderhoud en het repareren van eventuele ketel- of machineschade konden aan de wal worden uitgevoerd.

Het begin van de stoomvaart in Nederland

Het eerste stoomschip in ons land verscheen in 1816. Het was de Engelse raderboot *Defiance*, die een tocht maakte op de Maas en in het bijzijn van Koning Willem I een demonstratie op het IJ uitvoerde (afb. 4). De Koning gaf daarmee meteen al blijk van zijn grote belangstelling voor de stoomvaart. Het gevolg was dat een aantal particulieren en marineofficieren initiatieven nam om te zorgen dat Nederland zijn achterstand op het gebied van de stoomvaart en machinebouw zou inhalen.[8]

Evenals in Engeland begon de stoomvaart in ons land met lijndiensten op binnenwateren en korte trajecten over zee. In 1823



4. De 'Defiance', het eerste stoomschip dat ons land in 1816 bezocht. Maritiem Museum 'Prins Hendrik', Rotterdam, P 273 (Foto: Maritiem Museum 'Prins Hendrik', Rotterdam).

werd een lijndienst tussen Rotterdam en Antwerpen geopend. Een jaar later kwamen verbindingen met Zeeland en Nijmegen tot stand, terwijl vanaf 1825 geregeld stoomschepen van Amsterdam op Hamburg en Londen gingen varen. Deze lijndiensten behoorden tot de eerste stoomvaartdiensten in Europa. Grote technische problemen hebben zich bij deze korte lijndiensten vermoedelijk niet voorgedaan. De Marine speelde er geen rol bij. Dat gebeurde pas toen de stoomvaart over de oceaan begon.

Transatlantische stoomvaart

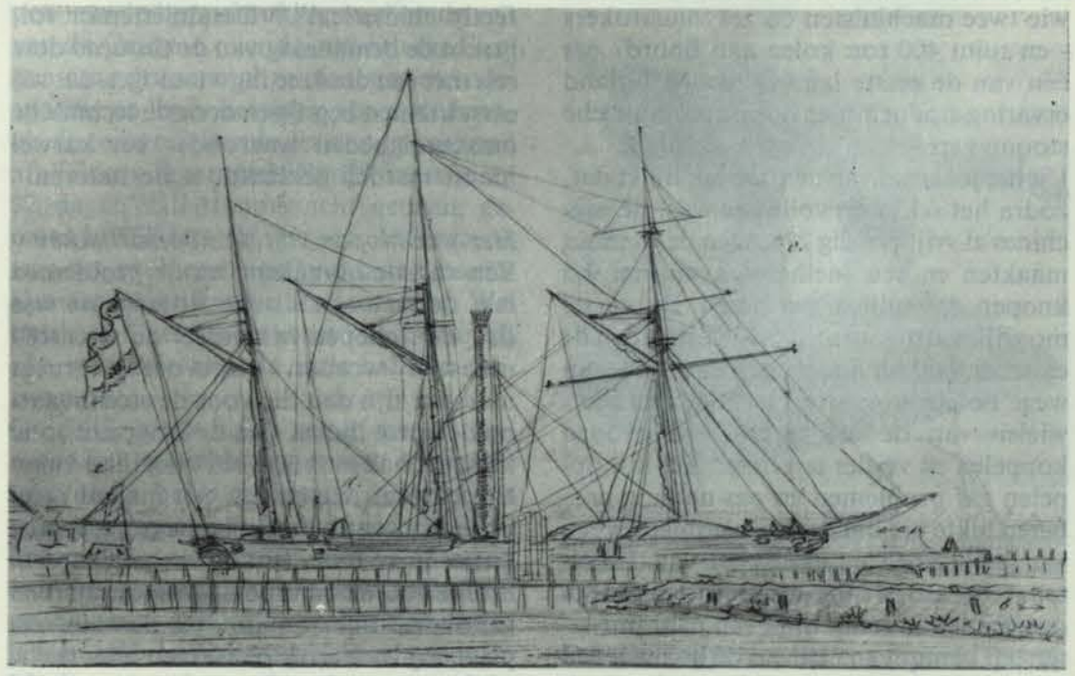
Op aandrang van Koning Willem I werd kort na de introductie van de lijndiensten over binnenwateren en korte zeetrajecten getracht om stoomvaartverbindingen met Oost- en West-Indië tot stand te brengen. In 1824 gaf de Koning opdracht om de uitvoerbaarheid van een stoomvaartverbinding tussen Europa en Midden-Amerika te onderzoeken. In het zelfde jaar kwam de Marinestoomvaartdienst tot stand, een jaar later gevolgd door een regeling voor de opleiding van een aantal zee-officieren tot 'stoomofficieren' of 'stoomheeren' die bij bedrijven werden gedetacheerd. Zo kwam de LtZ I J.W. Moll bij de Nederlandsche Stoombootmaatschappij terecht. LtZ I C. Roest kreeg zijn opleiding bij bedrijven in Londen.[9] In 1826 volgde een regeling voor de opleiding van machinisten.[10]

Nog in 1824 kwamen de plannen gereed voor een in Nederland te bouwen stoomschip voor een verbinding met Oost-Indië.

Het contracterende bedrijf (de Nederlandsche Stoomboot Maatschappij) dat voor de levering van de machine-installatie afhankelijk was van Cockerill te Seraing, bleek zich echter aan dit project te vertillen.[11] Het vaartuig dat uiteindelijk werd afgeleverd, de *Atlas*, kwam nooit verder dan even buiten Hellevoetsluis en moest voor de vaart op Oost-Indië worden afgekeurd.[12]

Niet veel beter ging het met de plannen voor een stoomvaartdienst op de West. In 1826 kwam het ontwerp gereed voor een project waarvan de uitvoering lag bij de Rijkswerf te Vlissingen onder leiding van de constructeur C. Soetermeer. Ook voor dit vaartuig, de *Suriname*, werden de machines - balansmachines volgens het principe van Boulton & Watt - weer bij Cockerill aangeschaft. Het schip was in 1828 klaar, maar moest na het vertrek naar West-Indië met machineschade terugkeren en werd eind 1830 ingezet voor dienst op de Schelde.[13] De pressie die in hoofdzaak van Koning Willem I uitging om zo spoedig mogelijk op West-Indië te gaan varen leidde in 1826 tot de aankoop van een stoomschip in Engeland dat onder de naam *Curaçao* in de vaart kwam (afb. 5).[14]

Met de tot omstreeks 1825 gebouwde stoomschepen was in Nederland wel ervaring opgedaan op korte trajecten, maar niet op lange oceaanreizen. Zeilschepen, die een hoge mate van perfectie hadden bereikt, bleven het aangewezen vervoermiddel. Lange oceaanreizen met raderschepen waren problematisch. Door de hoge ligging van de zware schepraderen, as en machines en de grote omvang van de kolenvoorraad die moest worden meegenomen, hadden de schepen minder stabiliteit, waardoor minder zeiloppervlakte kon worden gevoerd. Bij schepen voor de grote vaart ging de toepassing van stoom dus ten koste van het zeilvermogen. Ra-



5. Stoomschip 'Curaçao', tekening van Verheul. Maritiem Museum 'Prins Hendrik', Rotterdam, P 2402 (Foto: Maritiem Museum 'Prins Hendrik', Rotterdam).

derschepen voor lange reizen waren derhalve in de eerste plaats stoomschepen en in de tweede plaats zeilschepen. Anders gezegd: het waren stoomschepen met hulpzeilvermogen. Alleen wanneer stoomvaart niet mogelijk was (bijvoorbeeld bij gebrek aan kolen of bij reparaties of onderhoud aan de machine of ketelinstallaties), moest van de zeilen gebruik worden gemaakt. Om vaartverlies door de weerstand van de raderwielen bij het zeilen tot een minimum te beperken moest het mogelijk zijn de schepborden af te nemen of de raderwielassen van de machineas los te koppelen. Om dit laatste te bereiken was een ontkoppelingsmechanisme nodig dat, zoals later blijken zal, tot de zwakste schakels in het gehele stelsel van de voortstuwingsinstallatie zou behoren.

Pionierswerk

Op 26 april 1827 vertrok de *Curaçao* onder commando van LtZ I Moll vanuit Hellevoetsluis naar zee met 42 man - onder wie twee machinisten en zes vuurstokers - en ruim 400 ton kolen aan boord. Als één van de eerste landen zou Nederland ervaring opdoen met de transatlantische stoomvaart.

Uit het journaal van de *Curaçao* blijkt dat, zodra het schip op volle zee was, de machines al vrij spoedig 22 slagen per minuut maakten en een snelheid gaven van 9,5 knopen (zeemijlen per uur). De eerste moeilijkheden kwamen op 28 april toen de commandant ter hoogte van Portland vanwege de gunstige wind besloot de raderwielen van de machineas los te doen koppelen en verder te zeilen. Het loskoppelen gaf problemen en pas na lang proberen lukte het om de tap waarmee de pen van het koppelstuk in de kruk van de buitenas bevestigd was los te draaien. Tot overmaat van ramp brak een paar uur later een klamp van één van de bovenzeilen aan de voormast waardoor spieren en zeilen omlaag kwamen. Dat was waarschijnlijk de oorzaak dat een aantal schepborden onklaar raakte. Het duurde enkele uren voor de borden waren gerepareerd en het schip zijn tocht kon vervolgen, nadat de vuren weer waren opgestookt, stoom was gemaakt en de wielen opnieuw waren aangekoppeld.[15] Een dag later op volle zee in de Atlantische oceaan aangekomen bleek het koppelstuk van een van de twee drijfstangen gloeiend heet te worden. Men weet dit aan een verstopte olietoevoer en demonteerde het koppelstuk. Na reparatie bleek het euvel evenwel niet verholpen en moest de bemanning steeds water over het koppelstuk gieten om het af te koelen. De problemen bij de stoomvaart op volle zee met de *Curaçao* golden ook voor andere stoomschepen uit die tijd. Nog acht jaar later noemde de gezaghebbende Engelsman dr. D. Lardner de plannen van I.K. Brunel voor een rechtstreekse stoomvaartverbinding tussen Liverpool en New-York, een afstand van 3100 mijl, met het raderschip *Great Western* dan ook 'perfectly chimerical'.[16] Desalniettemin volbracht de bemanning van de *Curaçao* deze reis met een doorzettingsvermogen dat wij eerst kunnen begrijpen door de technische omstandigheden waaronder het karwei moest worden geklaard, te bestuderen.

Het warmlopen van de koppelstukken

Eén van de oorzaken van de problemen met de transatlantische stoomvaart was dat de schepen waarmee de diensten moesten worden uitgevoerd, groter moesten zijn dan die voor de stoomvaart op de korte lijnen. Om de lange reizen te kunnen maken moest een voorraad kolen en proviand voor ruim een maand meegenomen worden. De bemanning moest groter zijn, terwijl ook rekening met de mee te voeren bewapening moest worden gehouden. In verhouding tot de waterverplaatsing hadden de eerste transatlantische stoomschepen een zware machineinstallatie. Zo wogen de machines en ketels van de 700 ton metende *Curaçao* ruim 100 ton. Vermoedelijk was het warmlopen van de koppelstukken op de *Curaçao* juist het gevolg van het zware gewicht van de machines. Net als bij de schepen voor de korte lijnvaart stonden de machines op een frame waarop zich ook de kussenblokken voor de machineas bevonden. Het is voorstelbaar dat bij het slingeren van het schip ten gevolge van zeegang het frame met de hele machineinstallatie en machineas heen en weer zwaaide en bewoog ten opzichte van de raderwielassen, die afzonderlijk waren ondersteund. De raderbalken met de buitenste kussenblokken voor de raderwielassen bleken op de *Curaçao* te licht te zijn. Door de beweging van de kussenblokken en het machineframe ten opzichte van elkaar liepen de beide schepradassen niet meer in de lijn, dat wil zeggen in het verlengde van de machineas. De koppelingen moesten deze speling opvangen met als gevolg dat de koppelstukken warmliepen. Ondanks de problemen met het warmlopen van de koppelstukken verliep de reis van de *Curaçao* over de Atlantische Oceaan naar de toenmalige maatstaven voorspoedig en legde het schip zowel de heen- als de terugreis in minder dan een maand af. Tijdens de terugreis van 29 dagen werd 22 dagen van stoomkracht gebruik gemaakt.[17] Tijdens de reis van de *Curaçao* was het probleem nog niet op te lossen. Het was letterlijk structureel van aard. Wel stelde de Chef Stoomvaartdienst voor bij een volgende reis de raderbalk te verzwaren.[18]

Duidelijk bleek bij de reizen met de *Curaçao* dat de verbinding tussen de machineas en de beide raderassen het zwakke punt in de machineinstallatie vormde. Niet alleen gaf de uitlijning van beide assen aanleiding tot het warm lopen van de koppeling, maar ook het koppelen en ontkoppelen zelf leverde problemen op. De Marine was dan ook geïnteresseerd in voorstellen voor verbeteringen. De voorstellen kwamen in 1840, toen een commissie met het stoomoorlogsschip *Etna* Londen bezocht. De opdracht was de aldaar geoctrooieerde spinmachines voor hennepgaren te onderzoeken en zich tevens op de hoogte te stellen van de stand van zaken op het gebied van de scheepsbouw, stoomschepen en stoomwerktuigen. Eén van de leden van de commissie was 'stoomheer' Roest die door zijn opleiding niet alleen bekend was in Londen, maar ook goed op de hoogte was van de technische problemen met de stoomvaart op zee. De commissieleden spraken er over met Captain Sir William Symonds, 'Surveyor' van de Britse Marine en verantwoordelijk voor het ontwerp van het raderstoomschip *Gorgon* dat was voorzien van direct werkende machines van Seaward.[19] Seaward was een vooraanstaand bedrijf dat naast dit nieuwe type scheepsmachine als alternatief voor de indirect werkende balansmachine ook een verbeterd koppelmechanisme voor raderwielassen ontwikkelde (afb.

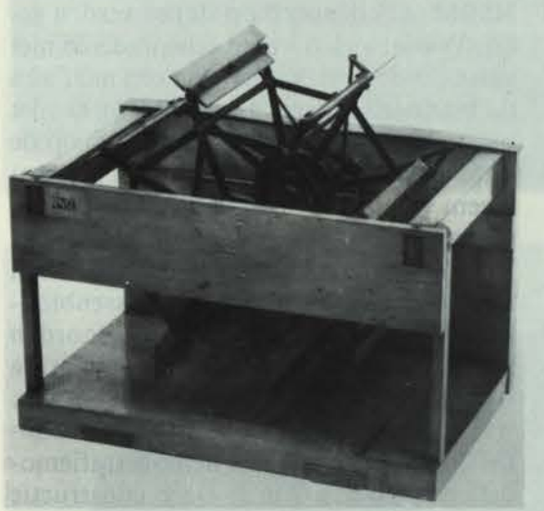
6. Krukaskoppeling van Seaward. Voor een beschrijving zie noot 20. MC 542 van de Marinemodellenkamer, Rijksmuseum, Amsterdam (Foto: Rijksmuseum, Amsterdam).

6).[20] De koppeling liet een grotere speling tussen de machineas en de beide schepradassen toe en was gemakkelijker te han-

teren. Volgens de zegslieden waren voor het aan- of afkoppelen maar twee tot drie minuten nodig.[21] Gezien de tot dan toe ondervonden problemen zag Roest het grote belang van de koppeling van Seaward in.
Dat modellen een rol speelden bij het oplossen van de genoemde problemen blijkt wel uit het feit dat de verzameling van de Marinemodellenkamer sindsdien met modellen van acht koppelmechanismen is verrijkt. Deze waren niet alleen afkomstig van die van Seaward maar ook o.a. van de Rijkswerf te Rotterdam en de firma Paul van Vlissingen en Dudok van Heel, leveranciers van de stoomwerktuigen en ketels voor het in 1840 op stapel gezette raderstoomschip *Vesuvius*. Ook maakte de hoofdmachinist D. van den Bosch een model van een koppeling volgens zijn eigen idee (afb. 7).[22] Alle voorgestelde oplossingen hadden tot doel meer speling tussen de beide machine- en raderassen toe te laten.

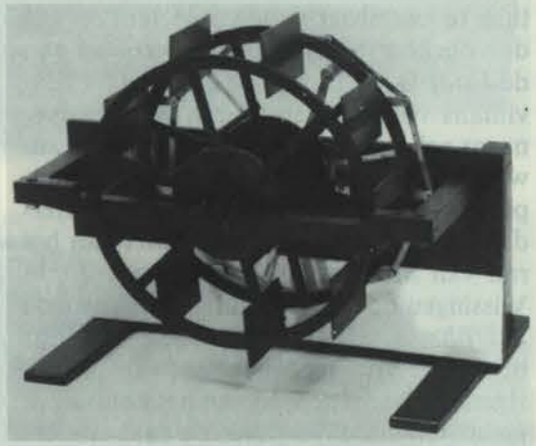
7. Krukaskoppeling volgens ontwerp Van den Bosch. Voor een beschrijving zie noot 22. MC 544 van de Marinemodellenkamer, Rijksmuseum Amsterdam (Foto: Rijksmuseum, Amsterdam).

Schepraderen met beweegbare borden
Afgezien van het herhaaldelijk warmlopen van de askrukken en koppelstukken ondervond de *Curaçao* meer problemen bij de tocht over de Atlantische Oceaan. Het schip heeft naar schatting ongeveer de helft van de reisduur moeten stilliggen om de bemanning gelegenheid te geven onder meer ketellekkages te verhelpen en reparaties aan beschadigde schepborden van de raderwielen te verrichten. De volharding waarmee zij dit deed blijkt wel uit het feit dat zij op het laatst bij gebrek aan hout zelfs de duigen van watervaten gebruikte.[23] Op zichzelf was het repareren van de schepborden door de bemanning van de *Curaçao* niet al te moeilijk. De raderwielen waren namelijk zo geconstrueerd dat de houten schepborden konden worden gedemonteerd en in radiale richting worden verzet. Zodoende kon de diameter van het scheprad aan diepgangsveranderingen van het schip worden aangepast. Het vervangen van beschadigde borden leverde dus niet te veel problemen op.
Een groter probleem echter was de kwetsbaarheid van de raderwielen. Daarbij kwam dat de borden in een schuine stand het water naderden waardoor naar de toenmalige mening het rendement laag was. Bovendien raakten de schepborden met een slag het water, hetgeen aanleiding gaf tot trillingen. Vooral de opvarenden van het koninklijk stoomjacht de *Leeuw* ervoeren deze als hinderlijk. Nu was er wel een uitvinding gedaan waarbij de schepborden rechtstandig in het water kwamen maar in de praktijk moest de uitvoerbaarheid van een dergelijke gecompliceerde inrichting nog worden bewezen.
In 1834 berichtte de constructeur Soetermeer van de Rijkswerf te Vlissingen dat het Franse stoomschip *Estaphette* was voorzien van schepraderen die rechtstandig in en uit het water kwamen.[24] Soortgelijke mededelingen kwamen ook over het Engelse koninklijk stoomjacht *Firebrand* dat, ter gelegenheid van een bezoek van kroonprinses Victoria, Hellevoetsluis aandeed. Dit schip was eveneens voorzien van schepraderen met beweegbare borden en wel volgens de constructie van Morgan.[25] Deze berichten waren voor de betrokken Marineautoriteiten het bewijs dat de uitvinding in de praktijk uitvoerbaar was. Om aan de benodigde technische informatie te komen liet het hoofd van de stoomvaartdienst, Schout bij Nacht A.C. Twent, door de hoofdmachinist D. van den Bosch een onderzoek instellen naar de raderwielen van het Franse schip. KltZ C. Roest kreeg opdracht om de schepraderen van de *Firebrand* te onderzoeken. Beide heren maakten schetsen.[26] De rol van modellen bij de informatievergaring en besluitvorming blijkt uit de opdracht van de Minister die er op volgde. Aan de hand van de schetsen moest de Rijkswerf op voorstel van Twent twee modellen maken (afb. 8).[27]

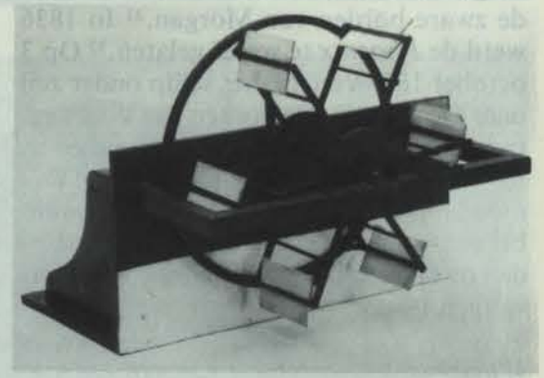


8. Model van scheprad met beweegbare borden volgens François Cavé en verbeterd door Seaward zoals toegepast op de 'Estaphette'. Het model is door de Rijkswerf te Rotterdam vervaardigd. Voor een beschrijving zie noot 27. MC 539 van de Marinemodellenkamer, Rijksmuseum Amsterdam (Foto: Rijksmuseum, Amsterdam).

Bij deze twee modellen zou het niet blijven. Ook de machinisten Valkenier en Wathier van het stoomschip *Suriname* hadden de beweegbare schepborden van de *Estaphette* waargenomen. Op eigen initiatief bedachten zij naar aanleiding van wat zij hadden gezien een eigen constructie en maakten er met de middelen waarover zij aan boord beschikten eveneens modelletjes van (afb. 9 en 10).[28] Ook deze gingen, vergezeld van een advies van Twent, naar de Minister. Het voorstel was uit de vier modellen een keuze te doen ten behoeve van het koninklijk jacht de *Leeuw*.



9. Model van scheprad met beweegbare borden met eigen middelen aan boord vervaardigd door Wathier, machinist op de 'Suriname'. MC 536 van de Marinemodellenkamer, Rijksmuseum Amsterdam (Foto: Rijksmuseum, Amsterdam).



10. Model van scheprad met beweegbare borden met eigen middelen aan boord vervaardigd door Valkenier, machinist op de 'Suriname'. Model MC 537 van de Marinemodellenkamer, Rijksmuseum Amsterdam (Foto: Rijksmuseum, Amsterdam).

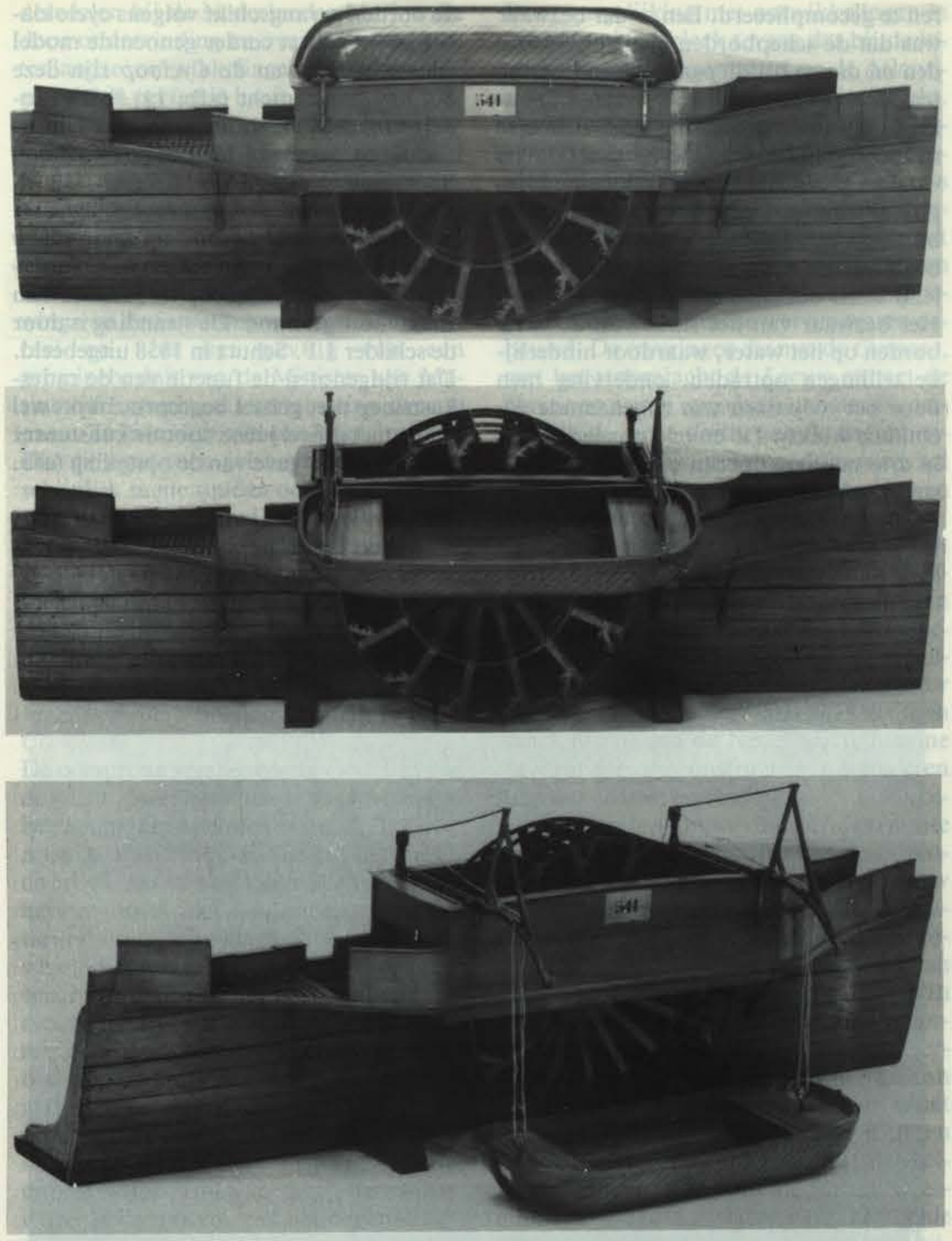
Twent adviseerde de Minister om het model volgens het denkbeeld van Wathier te accepteren. De Minister besloot echter het advies te volgen van de constructeurs C. Soetermeer van de Rijkswerf te Vlissingen en van P. en C.J. Glavimans van de Rijkswerf te Rotterdam, die het model van Wathier te kwetsbaar vonden. Soetermeer gaf de voorkeur aan het robuustere rad van de *Estaphette*, terwijl de gebroeders Glavimans voorstanders waren van het eveneens robuuste maar zwaardere Morganwiel.[29] Het drietal kwam met een compromisvoorstel en adviseerde de in Rotterdam in aanbouw zijnde *Phoenix* van het rad van Morgan en de *Cerberus*, die in Vlissingen op stapel stond, van dat van de *Estaphette* te doen voorzien.[30] Aldus besloot de Minister. Hij zag af van het wijzigen van het scheprad van het koninklijk jacht. Uiteindelijk pakte de zaak anders uit dan door de Minister was bepaald. Bij het verzenden van de modellen werden ze namelijk abusievelijk verwisseld. De *Phoenix* kreeg onbedoeld de lichte schepborden volgens het Franse model en de *Cerberus* de zware borden van Morgan.[31] In 1836 werd de *Phoenix* te water gelaten.[32] Op 3 october 1838 vertrok het schip onder zeil naar Oost-Indië. De borden van de schepraderen werden vóór de reis afgenomen en in Soerabaja weer gemonteerd.[33] Vermoedelijk hebben ze niet voldaan, want bij een volgende grote opknapbeurt werden de beweegbare borden door vaste vervangen.

Waaierwielen: eindpunt van een ontwikkeling

Op de reizen naar Londen maakte Roest ook kennis met een klein licht stoomvaartuigje dat werd voortgestuwd door twee 'waterwieken' in een opening boven de kiel voor de achtersteven. De voortstuwingsinrichting scheen volgens Roest superieur te zijn aan die van de schroef van de *Archimedes* waarvan hij een maand tevoren op het IJ bij Amsterdam een demonstratie had gezien.[34] In het zelfde jaar (1840) had de Britse Marine tot de bouw van het eerste schroefstoomschip besloten. De adviseurs van de Nederlandse Minister van Marine wilden echter nog de kat uit de boom kijken en verwachtten veel van alternatieven voor de scheepsschroef, zoals de waterwieken die Roest in Londen had waargenomen. Maar omdat verdere alternatieven voor de scheepsschroef zich niet aandienden, ging de Nederlandse Marine door met het verbeteren van de radervoortstuwing.

Toen in 1840 de bouw begon van de *Vesuvius* op de Rijkswerf te Rotterdam en van de *Cycloop* op de Rijkswerf te Vlissingen, kregen deze schepen waaierwielen. Dit was ook het geval met de *Bromo* en de *Merapi* die in dat zelfde jaar bij de NSBM te Feijenoord op stapel werden gezet. Waaierwielen waren schepraderen met vaste borden verbonden aan een naaf aan de binnenzijde waardoor de raderas niet behoefde door te lopen en dus niet op de raderbalk steunde. Dit voorkwam het probleem van het doorzakken van de fundatie van het kussenblok op de raderbalk. Voor de ondersteuning van de raderassen met waaierwielen waren wel kussenblokken vereist, die aan de scheepsboorden werden gefundeerd. Voor deze fundering was een bijzondere constructie nodig, waarvan in de collectie van de Marinemodellenkamer een drietal demonstratiemodellen aanwezig zijn.[35] Deze constructie maakte het mogelijk om voor het koppelen van de machineas en de raderwielassen een beter hanteerbaar systeem toe te passen. De buitenas kon in zijn geheel met wiel en al door een met een handwiel te bedienen mechanisme in of uit worden geschoven.

De constructie voldeed kennelijk, want bij de Nederlandse Marine zijn de Morganwielen na 1840 niet meer toegepast.[36] Schepborden met beweegbare borden wa-



11, 12 en 13. Demonstratiemodel van waaierwiel met raderkastboot. Het model demonstreert de wijze waarop de boot gekanteld en gestreken wordt. MC 541 van de Marinemodellenkamer, Rijksmuseum Amsterdam (Foto's: Rijksmuseum, Amsterdam).

ren te gecompliceerd. Een ander bezwaar was dat de schepborden uit ijzer bestonden en dat ze bij diepgangsvermindering ten gevolge van brandstofgebruik en bunkeren op lange reizen niet naar behoefte naar een grotere of kleinere straal konden worden gebracht. Dit zal ook de overweging zijn geweest voor het afnemen van de borden van de *Phoenix* in 1838 voor het begin van de reis naar Oost-Indië, die zeilend werd ondernomen.
Het bezwaar van het slaan van de vaste borden op het water, waardoor hinderlijke trillingen optraden, onderving men door het toepassen van zogenaamde cycloidale wielen. De enkele borden waren in drie smallere borden opgesplitst. Deze smallere borden waren zo geplaatst dat zij steeds achtereenvolgens op de zelfde plaats het water bereikten. Voor dat doel waren de borden gerangschikt volgens cycloidale lijnen. Op het eerder genoemde model van de wielen van de *Cycloop* zijn deze borden aangebracht (afb. 11).[37] Dit model toont ook hoe de bovenkant van de raderkasten door een omgekeerde reddingboot kon worden afgedekt (afb. 12 en 13).[38] Vermoedelijk is het model gemaakt om deze vinding, die ook op de *Cycloop* is uitgevoerd, te demonstreren. Op 2 januari 1855 is de *Cycloop* ten zuiden van Zandvoort gestrand. De stranding is door de schilder J.F. Schutz in 1858 uitgebeeld. Dat tijdgenoten de functie van de raderkastsloep niet geheel begrepen, blijkt wel uit de niet geheel juiste door de kunstenaar gemaakte weergave van de opstelling (afb. 14).[39]
Met de toepassing van waaierwielen is het eind bereikt van een ontwikkeling van raderwielen bij de Nederlandse Marine die door ondervinding en overname van buitenlandse ontwikkelingen tot een hoge graad van perfectie heeft geleid. In 1845, vijf jaar nadat de Britse Marine overging tot invoering van de scheepsschroef, deed het eerste stoomschip met schroefvoortstuwing zijn intrede in de Nederlandse Marine.[40] Het was de *Samarang* die in 1847 op eigen kracht naar Oost-Indië voer.[41] Het aanbrengen van de schroefvoortstuwing van de *Samarang* was echter incidenteel en niet het gevolg van een principebesluit van de Minister van Marine om tot schroefvoortstuwing over te gaan. Zo'n besluit viel pas later, in 1853. Dat dit eerst toen gebeurde kwam waarschijnlijk mede omdat de Marine zoveel vertrouwen stelde in de verschillende verbeteringen in de stoomvaart met radervoortstuwing die in de loop der jaren waren aangebracht - een bewijs van de expertise die intussen èn bij de Marine zelf èn bij de toeleverende industrie was opgebouwd.

14. Schilderij van J.F. Schütz van de stranding van de 'Cycloop' bij Zandvoort in 1855. 'Zeeuws Museum', Middelburg (Foto: 'Zeeuws Museum', Middelburg).

Conclusie

De oorsprong van de meeste modellen van de Marinemodellenkamer die betrekking hebben op de radervoortstuwing, ligt in de problemen die de Marine ondervond bij de invoering van de stoomvaart op zee. We hebben gezien hoe de modellen een functie vervulden bij de oplossing van technische problemen. Ze speelden niet alleen een belangrijke rol bij het opdoen van nieuwe ideeën, maar ook bij de besluitvorming door de Minister van Marine. Dit laatste bleek bij de introductie van schepraderen met beweegbare borden. Uit de betrokkenheid van de Minister komt ook naar voren dat de problemen bij de vroege stoomvaart op zee, waarbij de scheepsbemanningen vaak onder moeilijke omstandigheden hun taak tot een goed einde moesten brengen, niet incidenteel maar structureel van aard waren.
Door vergelijking met ontwikkelingen in het buitenland bleek tevens dat bij de invoering van de stoomvaart op de Atlantische Oceaan zelfs pionierswerk is verricht. Terwijl in gezaghebbende kringen in Engeland nog twijfel bestond aan de mogelijkheid lange tochten met stoomschepen te maken, volbracht de Nederlandse Marine na de eerste transatlantische oversteek van de *Curaçao* in 1827 en 1828 reizen naar Oost- en West-Indië met stoomschepen die op Nederlandse werven waren gebouwd. De ervaringen die met de *Curaçao*, met het stoomjacht de *Leeuw* en met de *Suriname* waren opgedaan, moeten Nederland in de jaren dertig van de negentiende eeuw tot één van de voorlopers op het gebied van de stoomvaart met zeeschepen hebben gemaakt.[42]
Dat Nederland die positie bereikte is niet alleen mogelijk gemaakt door Koning Willem I en industriëlen als Roentgen en Van Vlissingen, maar ook door de 'stoomheeren' van de Marine, die voor de verzamelde kennis en ervaring zorgden. Daardoor waren, ten eerste, technici, officieren en machinisten van de Nederlandse Marine in staat nieuwe constructies te signaleren en eigen ideeën en vindingen te ontwikkelen. Ten tweede moet de door de Marine verkregen expertise ten goede zijn gekomen aan de machineindustrie, die zo nauw met haar was verbonden. Zo waren technici en werkvolk van particuliere bedrijven in staat produkten te maken die aan de hoge eisen van de Marine voldeden. In hoeverre deze door de Marine gegenereerde expertise heeft bijgedragen aan het versterken van het concurrentievermogen van de Nederlandse machineindustrie zou het onderwerp van een nadere studie kunnen zijn.[43] De modellen van de Marinemodellenkamer laten in elk geval zien dat er gedurende het tweede kwart van de 19de eeuw van 'futloosheid' in deze tak van nijverheid geen sprake is geweest.

ren te gecompliceerd. Een ander bezwaar was dat de schepborden uit ijzer bestonden en dat ze bij diepgangsvermindering ten gevolge van brandstofgebruik en bunkeren op lange reizen niet naar behoefte naar een grotere of kleinere straal konden worden gebracht. Dit zal ook de overweging zijn geweest voor het afnemen van de borden van de *Phoenix* in 1838 voor het begin van de reis naar Oost-Indië, die zeilend werd ondernomen.
Het bezwaar van het slaan van de vaste borden op het water, waardoor hinderlijke trillingen optraden, onderving men door het toepassen van zogenaamde cycloidale wielen. De enkele borden waren in drie smallere borden opgesplitst. Deze smallere borden waren zo geplaatst dat zij steeds achtereenvolgens op de zelfde plaats het water bereikten. Voor dat doel waren de borden gerangschikt volgens cycloidale lijnen. Op het eerder genoemde model van de wielen van de *Cycloop* zijn deze borden aangebracht (afb. 11).[37] Dit model toont ook hoe de bovenkant van de raderkasten door een omgekeerde reddingboot kon worden afgedekt (afb. 12 en 13).[38] Vermoedelijk is het model gemaakt om deze vinding, die ook op de *Cycloop* is uitgevoerd, te demonstreren. Op 2 januari 1855 is de *Cycloop* ten zuiden van Zandvoort gestrand. De stranding is door de schilder J.F. Schutz in 1858 uitgebeeld. Dat tijdgenoten de functie van de raderkastsloep niet geheel begrepen, blijkt wel uit de niet geheel juiste door de kunstenaar gemaakte weergave van de opstelling (afb. 14).[39]
Met de toepassing van waaierwielen is het eind bereikt van een ontwikkeling van raderwielen bij de Nederlandse Marine die door ondervinding en overname van buitenlandse ontwikkelingen tot een hoge graad van perfectie heeft geleid. In 1845, vijf jaar nadat de Britse Marine overging tot invoering van de scheepsschroef, deed het eerste stoomschip met schroefvoortstuwing zijn intrede in de Nederlandse Marine.[40] Het was de *Samarang* die in 1847 op eigen kracht naar Oost-Indië voer.[41] Het aanbrengen van de schroefvoortstuwing van de *Samarang* was echter incidenteel en niet het gevolg van een principebesluit van de Minister van Marine om tot schroefvoortstuwing over te gaan. Zo'n besluit viel pas later, in 1853. Dat dit eerst toen gebeurde kwam waarschijnlijk mede omdat de Marine zoveel vertrouwen stelde in de verschillende verbeteringen in de stoomvaart met radervoortstuwing die in de loop der jaren waren aangebracht - een bewijs van de expertise die intussen èn bij de Marine zelf èn bij de toeleverende industrie was opgebouwd.

14. Schilderij van J.F. Schütz van de stranding van de 'Cycloop' bij Zandvoort in 1855. 'Zeeuws Museum', Middelburg (Foto: 'Zeeuws Museum', Middelburg).

Conclusie

De oorsprong van de meeste modellen van de Marinemodellenkamer die betrekking hebben op de radervoortstuwing, ligt in de problemen die de Marine ondervond bij de invoering van de stoomvaart op zee. We hebben gezien hoe de modellen een functie vervulden bij de oplossing van technische problemen. Ze speelden niet alleen een belangrijke rol bij het opdoen van nieuwe ideeën, maar ook bij de besluitvorming door de Minister van Marine. Dit laatste bleek bij de introductie van schepraderen met beweegbare borden. Uit de betrokkenheid van de Minister komt ook naar voren dat de problemen bij de vroege stoomvaart op zee, waarbij de scheepsbemanningen vaak onder moeilijke omstandigheden hun taak tot een goed einde moesten brengen, niet incidenteel maar structureel van aard waren.
Door vergelijking met ontwikkelingen in het buitenland bleek tevens dat bij de invoering van de stoomvaart op de Atlantische Oceaan zelfs pionierswerk is verricht. Terwijl in gezaghebbende kringen in Engeland nog twijfel bestond aan de mogelijkheid lange tochten met stoomschepen te maken, volbracht de Nederlandse Marine na de eerste transatlantische oversteek van de *Curaçao* in 1827 en 1828 reizen naar Oost- en West-Indië met stoomschepen die op Nederlandse werven waren gebouwd. De ervaringen die met de *Curaçao*, met het stoomjacht de *Leeuw* en met de *Suriname* waren opgedaan, moeten Nederland in de jaren dertig van de negentiende eeuw tot één van de voorlopers op het gebied van de stoomvaart met zeeschepen hebben gemaakt.[42]
Dat Nederland die positie bereikte is niet alleen mogelijk gemaakt door Koning Willem I en industriëlen als Roentgen en Van Vlissingen, maar ook door de 'stoomheeren' van de Marine, die voor de verzamelde kennis en ervaring zorgden. Daardoor waren, ten eerste, technici, officieren en machinisten van de Nederlandse Marine in staat nieuwe constructies te signaleren en eigen ideeën en vindingen te ontwikkelen. Ten tweede moet de door de Marine verkregen expertise ten goede zijn gekomen aan de machineindustrie, die zo nauw met haar was verbonden. Zo waren technici en werkvolk van particuliere bedrijven in staat produkten te maken die aan de hoge eisen van de Marine voldeden. In hoeverre deze door de Marine gegenereerde expertise heeft bijgedragen aan het versterken van het concurrentievermogen van de Nederlandse machineindustrie zou het onderwerp van een nadere studie kunnen zijn.[43] De modellen van de Marinemodellenkamer laten in elk geval zien dat er gedurende het tweede kwart van de 19de eeuw van 'futloosheid' in deze tak van nijverheid geen sprake is geweest.

Noten

1. Voor een samenvatting van deze discussie zie: J.H. Stuijvenberg, 'Economische groei in Nederland in de negentiende eeuw: een terreinverkenning', in: *Bedrijf en samenleving* (Alphen a/d Rijn 1967), 195-225; J.A. de Jonge, *De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914* (Amsterdam 1968); J. Mokyr, *Industrialization in the Low Countries* (New Haven/London 1976); R.T. Griffiths, *Achterlijk, achter of anders? Aspecten van de economische ontwikkeling van Nederland in de 19de eeuw* (Amsterdam 1980); J.L. van Zanden, 'De mythe van de achterlijkheid van de Nederlandse economie in de 19de eeuw', in: *Spiegel Historiael* 24 (1988) 163-167; idem, 'The Dutch economic history of the period 1500-1940: a review of the present state of affairs', in: *Economic and Social History in the Netherlands* I (1980) 9-30, met name 17-21.
2. R.T. Griffiths, *Industrial retardation in the Netherlands 1830-1850* (Den Haag 1979), hoofdstuk 5; M. Clement en J. Onderwater, 'Roentgen en Van Vlissingen: Twee opstomende industriëlen uit de negentiende eeuw', in: *Jaarboek voor de Geschiedenis van Bedrijf en Techniek* 7 (1990) 102-126.
3. Nadere beschouwingen over het belang van niet-schriftelijke bronnen voor historisch onderzoek zijn gegeven op het symposium 'Het voorwerp als historische bron'. Zie: P.R. de Clercq, *Verslag van een symposium op 26 mei 1982 in het Rijksmuseum te Amsterdam* (uitgegeven door het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur, Rijswijk, december 1982).
4. A. Lemmers, *Het Marinemodellenkamerproject* (Rijksmuseum, Amsterdam 1986) 3.
5. Rijksmuseum, Collectie Marinemodellenkamer, Model MC 527, Model van een fabrieksstoomwerktuig.
6. Voor een uitvoerige beschrijving van dit type stoomwerktuig zie: H. Huijgens, *Handleiding tot het stoomwerktuig* (Amsterdam 1847).
7. Huijgens, par. 39, 29.
8. Naar de beginperiode van de stoomvaart in Nederland is nog maar weinig onderzoek gedaan. Zo heeft een door het Bataafsch Genootschap in 1978 uitgescheven prijsvraag voor een onderzoek naar de geschiedenis van een aantal door Boulton & Watt in de jaren 1798 tot 1832 voor Nederlandse fabrieken en vaartuigen geleverde stoomwerktuigen geen publicatie opgeleverd (M.J. Lieburg, *Het Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam 1769-1984. Een bibliografisch en documenterend overzicht* (Amsterdam 1985) 103.
9. M.J.C. Klaassen en Ph.M. Bosscher, *Gedenkboek Korps Officieren van de Technische Dienst der Koninklijke Marine* (Den Haag 1977) 1-33 en 2-1; P. Oost, 'De 'Atlas' 1925-1833. Een poging tot vroege stoomvaart', in: *Tijdschrift voor zeegeschiedenis* 4 (1985) 110.
10. J.W. van Nouhuys, *De eerste Nederlandsche transatlantische stoomvaart in 1827 van Zr. Ms. Curaçao* ('s-Gravenhage), deel 2, Bijlage XVI, 181 en Bijlage XVII, 133.
11. In het tekeningenarchief van het Rijksmuseum 'Nederlands Scheepvaart Museum' te Amsterdam bevinden zich tekeningen van de *Atlas* FY5, no. 55 en no. 56.
12. Oost, 109-116. Volgens de beschikbare literatuur had de *Atlas* drie lagedrukmachines. Wie de machines had ontworpen en van welk type deze waren is niet bekend.
13. F.C. van Oosten, *Schepen onder stoom* (Bussum 1972) 39 en 40.
14. Van Nouhuys, deel 1, XVII. De oorspronkelijke naam van het schip was *Calpe*. Volgens het rapport van Twent en C.J. Glavimans was de lengte over het dek 130 Engelse voeten, de breedte buiten de huid 26 voet en 10 duimen en de gemiddelde diepgang 8,5 voet. De waterverplaatsing was niet bekend. Uit deze gegevens valt op te maken dat bij deze diepgang de waterverplaatsing hoogstens 500 ton heeft bedragen. Met alle kolen en proviand aan boord zal het schip meer dan 700 ton gemeten hebben. De machines waren volgens het principe van Boulton & Watt, dat wil zeggen dubbel werkende balansmachines met een nominaal vermogen van twee maal 50 pk.
15. Van Nouhuys, deel 1, 23 e.v.
16. Dr. Dionysius Lardner hield in 1835 een lezing in Liverpool waar hij tot de conclusie kwam dat de beste schepen voor een transatlantische reis ongeveer 800 ton moesten zijn met 200 nominale pk. en 400 ton kolen moesten mee kunnen nemen. Zo'n schip zou volgens hem een afstand van hoogstens 2500 mijl af kunnen leggen. Vandaar zijn scherpe kritiek. Het citaat is behalve bij Van Nouhuijs deel 1, XVII, te vinden in: E. Corlett, *The iron ship. The history and significance of Brunel's Great Britain* (London 1975) 11. Lardner maakte zijn opmerking naar aanleiding van plannen voor een passagiersdienst op New York waarvoor de *Great Western* in 1836 op stapel werd gezet.
17. De *Curaçao* nam bij de uitreis ruim 200 ton kolen in. Een zelfde hoeveelheid werd ingenomen voor de terugtocht. De terugreis duurde 29 dagen, waarvan 22 onder stoom. Tijdens het stomen werkten de machines meestal op volle kracht en verbruikten 280 kg. kolen per uur. Dit is 6,7 ton kolen per etmaal. De afstand van Willemstad naar Hellevoetsluis bedraagt 3900 mijl. Stel dat het schip onder stoom gemiddeld negen knopen of zeemijlen per uur liep, dan voer het schip dus 3900/9 x 22/29 = 328 uur (= bijna veertien etmalen) onder stoom en verbruikte 328 x 280 kg. = 92 ton kolen. Er zouden na aankomst derhalve nog ruim 110 ton kolen over moeten zijn. Dit komt overeen met de 115 ton kolen die de *Curaçao* volgens het journaal na aankomst in Hellevoetsluis nog aan boord had.
18. Van Nouhuys, deel 2, 207, Bijlage XXVII, 'Analytisch rapport van de Chef Stoomvaartdienst aan de Minister van Marine en Koloniën over de inhoud van het journaal van de Commandant van de *Curaçao*, 18 September 1827'. Op 2 maart 1828 vertrok de *Curaçao* voor een tweede reis naar West-Indië. Deze keer duurde de reis 25 dagen. Een nader onderzoek van bijvoorbeeld het reisjournaal zou kunnen ophelderen of de voorgestelde wijzigingen voor de reis waren uitgevoerd en wat de resultaten tijdens de reis bleken te zijn.
19. Roentgen had voor de in 1940 gebouwde *Bromo* en *Merapi* eveneens directwerkende machines ontworpen en geconstrueerd. De schuinliggende cylinders waren aanleiding voor kritiek van de zijde van de Rijksstoomvaartdienst. Vandaar onder meer de interesse voor de machine van Seaward. Aangezien de collectie van de Marinemodellenkamer geen voorwerpen of modellen heeft die de machines met schuinliggende cylinders van Roentgen betreffen, kan in het kader van dit artikel op dit aspect van technische innovatie niet nader worden ingegaan.
20. Aan de achterste kruk van de koppeling - deze kruk was van de schepradas - bevond zich de krukpen die aan de voorzijde was omsloten door een sleuf en die zich in een draaibaar hoofd van de kruk van de machineas bevond. In de verticale stand van de sleuf kon de krukpen zich vrij bewegen en was de as ontkoppeld. Draaide men het beweegbare hoofd een kwart slag om op het moment dat de krukpen zich juist in de sleuf bevond, dan sleepte deze het hoofd en dus ook krukas en scheprad mee. Model MC 542 van de Marinemodellenkamer; Huijgens, 128 en plaat XII, fig. 133-135.
21. 'Rapporten van een commissie welke in october des jaars 1840 op last van Z.E. Min. van Marine en Koloniën met Z.M. stoomschip *Etna* naar London is geweest', in: *Verhandelingen en Berigten betrekkelijk het Zeewezen* 3 (1843) 148.
22. Rijksmuseum, modellen MC 542 tot en met MC 549. De constructie volgens Van den Bosch was een combinatie van het systeem met een sleper en dat volgens Seaward. De sleper vormde een extra verbinding tussen kruk en krukpen en was door het losslaan van spieën te verwijderen. Het losse onderdeel ligt op de foto voor het model. De sleper liet een grotere speling tussen raderassen en machineas toe. Model MC 544, Marinemodellenkamer; Huijgens, 127 en plaat VI, fig. 62.
23. Van Nouhuys, deel 1, 143.
24. ARA, Marine, inv. 1124, exh. 30 juli 1834, N 46. Nadere gegevens over de *Estaphette* zijn niet bekend. Een nader onderzoek zou informatie kunnen opleveren over afmetingen, bouwmeester, leverancier van de machineinstallatie en dergelijke meer.
25. ARA, Marine, inv. 1124, exh. 30 juli 1834, N 46. In de 'Admiralty Collection' van het 'National Maritime Museum' te Greenwich bevinden zich drie machinetekeningen van de Firebrand, waaronder die van de krukas en van fundaties van de twee verticale stoomcylinders en onderliggende baians.
26. De twee tekeningen bevinden zich in: ARA, Marine, inv. 1124 exh. 30 juli 1834, N 46.
27. Afgebeeld is het scheprad van de *Estaphette* dat was geconstrueerd volgens een constructie van François Cavé, die was verbeterd door Seaward. Het was een scheprad met een doorgaande as, dit in tegenstelling tot het Morganwiel. Dat wil zeggen dat de schepradas aan het uiteinde op een kussenblok steunde dat was bevestigd aan de raderbalk die werd ondersteund door verlengde dekbalken die buiten de huid uitstaken. De schepborden konden draaien om een as die met krukken aan een excentrisch wiel was verbonden. Dit wiel bevond zich aan de zijkant van de as bij de scheepsromp. De constructie was even robuust maar lichter dan die van het Morganwiel.
28. ARA, Marine, inv. 1130, exh. 19 augustus 1834, N 23. Model MC 536 is door Wathier vervaardigd en model MC 537 door Valkenier. Dit blijkt uit het rapport van Twent in: ARA, Marine, inv. 1190, exh. 18 maart 1835, N 38.
29. Alle drie de constructeurs keurden de modellen van Wathier en van Valkenier af. De gebroeders Glavimans gaven de voorkeur aan het Morganwiel, aangezien dit algemeen bij de Engelse marine was ingevoerd. Het bezwaar dat Soetermeer tegen de constructie van Morgan had betrof het niet doorlopen van de as door

het wiel. Om wringing te voorkomen waren zware versterkingen van het rad nodig die hij uit een oogpunt van gewicht te bezwaarlijk vond. De as van het wiel van de *Estaphette* liep wel door. Het wiel kon daardoor lichter worden (ARA, Marine, inv. 1190, exh. 18 maart 1835, N 38). Het is wel zeker dat het wiel van de *Estaphette* is ontwikkeld door François Cavé en verbeterd door Seaward. Model 539 van de *Estaphette* komt namelijk vrijwel overeen met het tot de collectie van het 'Science Museum' behorende model van een door Seaward verbeterd wiel van Cavé (Inv. no. 1891-126).

30. ARA, Marine, inv. 1191 exh. 23 maart 1835, N 11 en 42. Model MC 538 is dat van het Morganwiel zoals toegepast op de Firebrand. Model MC 539 is overeenkomstig het scheprad van de *Estaphette*.
31. ARA, Marine, inv. 1196, exh. 6 april 1835, N 17.
32. Gegevens bevinden zich in: Tekeningenarchief van het NHSM, Portefeuille III A, Stoomoorlogsschip *Phoenix* 1834.
33. Van Oosten, 41. Hoe de schepraderen van het type *Estaphette* zich in Oost-Indië hebben gehouden, vertelt de geschiedenis niet. Dit zal nog onderwerp van nadere studie kunnen zijn.
34. Zie noot 30 en C. Roest, 'Het stoomschip 'Archimedes' voor Amsterdam', in: *Verhandelingen en Berigten betrekkelijk het Zeewezen* 3 (1843) 437-448.
35. Rijksmuseum modellen MC 550, MC 551 en MC 552: buitendraagtoestellen. De situering van het buitendraagtoestel is goed te zien op het model van een waaierwiel MC 541.
36. Huijgens, par. 154, 124. Op een tekening van de *Phoenix* ten behoeve van de verbouwing van 1845 tot 1847 zijn waaierwielen te zien waar uit blijkt dat de eerder aangebrachte Morganwielen zijn vervangen (ARA, Collectie MTSH, Tekeningenarchief no. 598, *Phoenix*).
37. Rijksmuseum, model MC 541. Huygens, 123 e.v.; D.K. Brown, *Before the Ironclad. Development of ship design, propulsion and armament in the Royal Navy, 1815-60* (Londen 1990) 59. Het waaierwiel is geïntroduceerd door Joshua Field in 1835 en opnieuw uitgevonden door Elijah Galloway in 1837. Modellen bevinden zich in het 'Science Museum' te Londen.
38. De raderkastreddingboten lagen met de kiel naar boven op de raderkasten. Om de boten te water te brengen was een 'toestel tot kentering' nodig. Model MC 541 toont een toestel dat was uitgevonden door LtZ II J. Groll. Een publicatie is te vinden in: *Tijdschrift toegewijd aan het Zeewezen*, Tweede reeks, 1845, 298-305. Zie verder: ARA, Collectie MTSH, Tekeningen archief no. 626: toestel tot kentering BB raderkastboot *Cycloop*, 'Get. J. Groll, 31 Dec. 1844'. Bij zijn bezoek aan Londen bracht Roest het gebruik van reddingboten boven raderkasten ter sprake. De Britse Marine was er geen voorstander van. (*Verhandelingen en Berigten betrekkelijk het Zeewezen* 3 (1843) 148 e.v.).
39. Stranding van de Cycloop door J.F. Schutz, 'Zeeuws Museum' te Middelburg, G 1672. Zie ook: C. Scheffer, 'Verslag van het afbrengen van Z.M. Stoomschip *Cycloop* van het strand nabij Zandvoort', in: *Tijdschrift betrekkelijk het Zeewezen*, 1858, No. 5 2de afdeling, 229-245.
40. In 1840 besloot de Britse marine tot invoering van de scheepsschroef. Zie: D.K. Brown, 'The introduction of the screw propeller into the Royal Navy', in: *The Naval Architect* (maart 1976) 47-49.
41. J.M. Dirkzwager, 'De introductie van de 'waterschroef' in de Nederlandse Marine', in: *Industriële Archeologie* 7 (1983) 80 e.v.
42. Tekeningen van de machines van de *Leeuw* in het Tekeningenarchief NHSM, Fy 198, 4180-4209.
43. In 1843 kreeg de NSBM opdracht voor de levering van de machines voor de *Vauban* en de *Descartes* van het Franse Gouvernement. Het verband tussen deze opdracht en de door de opdrachten van de Marine verkregen expertise vereist nadere studie. Zie: M.G. de Boer, *Leven en bedrijf van G.M. Roentgen* (Rotterdam 1923) 149. Tekeningen van de machines bevinden zich in het Tekeningenarchief van het Rijksmuseum 'Nederlands Scheepvaartmuseum' te Amsterdam.

Over de auteurs

J.M. Dirkzwager (1925) studeerde scheepsbouwkunde aan de Technische Hogeschool te Delft. Na enkele jaren werkzaam te zijn geweest bij de Dok- en Werfmaatschappij Wilton-Fijenoord te Schiedam trad hij in 1960 in dienst van de Afdeling Scheepsbouw van de Hoofdafdeling Materieel van de Marine. In 1970 promoveerde hij op *Dr. B.J. Tideman, grondlegger van de moderne scheepsbouw in Nederland*. Van 1970 tot 1974 doceerde hij geschiedenis van de techniek aan de TH te Delft. Van 1984 tot 1987 was hij directeur Wetenschappelijk Onderzoek en Ontwikkeling bij het Directoraat-Generaal Materieel van het Ministerie van Defensie. Thans is hij als technisch-historisch adviseur verbonden aan het Rijksmuseum te Amsterdam.

S.J. de Groot (1937) studeerde biologie aan de Rijksuniversiteit te Utrecht en promoveerde aldaar in 1971. Sedert 1966 is hij verbonden aan het Rijksinstituut voor Visserijonderzoek te IJmuiden. Hij publiceert geregeld over zijn vakgebied, maar schrijft daarnaast ook over maritiemhistorische onderwerpen.

G.T. Haneveld (1924) was na zijn artsexamen tot 1973 officier-arts bij de Koninklijke marine. Na zijn specialisatie tot patholoog-anatoom en zijn promotie op een medisch-historisch onderwerp, was hij tot 1990 verbonden aan de medische faculteit van de Rijksuniversiteit te Utrecht, waar hij tevens geschiedenis der geneeskunde doceerde.

F.J.A.M. Meijer (1942) studeerde klassieke talen en oude geschiedenis aan de Rijksuniversiteit te Leiden, waar hij in 1973 ook promoveerde. Hij publiceerde diverse artikelen over onderwaterarcheologie en zeegeschiedenis. Thans is hij werkzaam als hoofddocent oude geschiedenis aan de Universiteit van Amsterdam.

LITERATUUR

Boekbesprekingen

E. Schmitt (ed.), *Dokumente zur Geschichte der europäischen Expansion*. Deel III *Der Aufbau der Kolonialreiche* en Deel IV *Wirtschaft und Handel der Kolonialreiche* (Beck, München). III (1987) XVIII + 623 pp., 32 ill., 13 krtn.; IV (1988) XVIII + 761 pp., 46 ill., 10 krtn., 4 grfkn.

Deze royale banden vormen de delen drie en vier uit een zevendelige serie bronnenfragmenten, die wordt samengesteld door een bijzonder samenwerkingsverband van (Duitse) historici onder leiding van Eberhard Schmitt, hoogleraar Neuere Geschichte en hoofd van het onderzoekscentrum Geschichte der europaischen Expansion aan de Universiteit van Bamberg. Het project vindt zijn rechtvaardiging in de opvatting dat historici alleen conclusies mogen trekken over de loop van de geschiedenis als zij de bronnen kennen. In zijn algemeenheid zal elke historicus deze opvatting onderschrijven, maar gezien de kracht waarmee Schmitt c.s. dit denkbeeld uitdragen lijken zij te bedoelen dat een historicus eigenlijk *alle* bronnen zou moeten kennen: een opvatting die veel Europese historici van de vroeg-moderne tijd plaagt en hen vaak onnodig terughoudend en voorzichtig maakt. Schmitt en zijn medewerkers hebben met succes geprobeerd om in aansluiting op de moderne(re) historiografie de karakteristieken te schetsen van de opbouw en exploitatie van de verschillende Europese koloniale rijken. Dit is geen eenvoudige opgave, omdat naar de Spaanse, Nederlandse en Engelse overzeese geschiedenis veel meer (recent) onderzoek is gedaan dan naar de koloniale activiteiten van de Portugezen, Fransen en Russen. Voor een werkelijk comparatieve studie ontbreken nog veel gegevens. De samenstellers beschouwen hun verzameling bronnenfragmenten dan ook tevens als een compendium van onderzoeksdesiderata.

Deel III. *Der Aufbau der Kolonialreiche* handelt over het ontstaan van de verschillende Europese overzeese rijken inclusief de uitbreiding van de Russische invloedssfeer in Siberië. Het eerste hoofdstuk presenteert de grondslagen van de Europese koloniale belangstelling: nieuwsgierigheid, winstbejag, kansen op een hogere sociale status en betere samenleving, machtsstreven en zendingsdrang. In de volgende hoofdstukken komen de daadwerkelijke stichting van de overzeese rijken aan de orde en de factoren die hun plaats en structuur bepaalden. De Europeanen stichtten op Afrikaanse en Aziatische kusten alleen handelsposten, maar namen bezit van het gehele Amerikaanse continent. De samenstellers besteden daarnaast aandacht aan emigratie en bevolkingspolitiek: het verschil tussen de strakke reglementering in Spanje, Frankrijk en ook Rusland en de relatieve vrijheid voor Portugese en Engelse emigranten; de grote groepen Franse engagés en Britse indentured servants, maar de vrije passage voor Spaanse en Portugese kolonisten. Het laatste hoofdstuk is gewijd aan kerk en zending in de koloniën: de grote voorsprong tot ver in de achttiende eeuw van de katholieke missie op de protestantse zending.

Deel IV. *Wirtschaft und Handel der Kolonialreiche* heeft de economische grondslag van de overzeese vestigingen tot onderwerp en hun handelscontacten met het moederland: de slavenhandel in het Atlantisch gebied, Europese handel in Aziatische produkten, exploitatie van overzeese natuurlijke hulpbronnen (bonthandel, houtkap, parel- en (wal)visvangst), aanleg van edelmetaalmijnen en plantages in Amerika en West-Indië. Ook de achttiende-eeuwse contouren van een wereldeconomie komen aan bod.

De banden zijn op dezelfde 'gründliche' wijze samengesteld als de delen I en II (zie recensie *TvZ* 6 (1987) 181-182). De fragmenten zijn alle in het Duits vertaald waardoor voor de Nederlandse lezer ook Spaanse, Portugese, Zweedse, Deense, (Franse?) en Russische teksten toegankelijk zijn geworden. Omdat de bronnenfragmenten zo uitstekend zijn ingebed in een algemene hoofdstukinleiding, specifieke teksttoelichting en literatuuropgave bieden zij veel meer dan alleen een oppervlakkige kijk op een willekeurig moment uit de wereldgeschiedenis. Een uitvoerige tijdtafel maakt het mogelijk ontwikkelingen in verschillende delen van de wereld eenvoudig naast elkaar te zetten.

De samenstellers beschouwen het haast als een verwijtbare tekortkoming dat zij hun selectie beperken tot Europees bronnenmateriaal. In beide delen is een uitvoerige verdediging van de keuze opgenomen. Dat is opmerkelijk, omdat het toch volstrekt legitiem mag heten zich te bepalen tot de geschiedenis van de Europeanen en hun invloed overzee, zolang de historicus zich de beperkingen van zijn keuze en onderwerp realiseert. In Nederlandse week- en dagbladen wordt deze opvatting wel bestreden vanuit het idee dat overzeese geschiedenis alleen rechtvaardig - en dus toegestaan - is als zij het lijden en de onderdrukking van de oorspronkelijke Amerikaanse, Afrikaanse en Aziatische bevolking tot onderwerp heeft. In vakkringen wordt deze eenzijdige kijk op de geschiedwetenschap, die een reactie is op de klassieke Europacentrische benadering die zijn dominante positie reeds lang verloren heeft, nauwelijks gedeeld. Onder Duitse historici lijkt echter een heftige kritiek te leven getuige Schmitts uitgesproken verdediging. De samenstellers hebben zelfs inmiddels een verzameling van niet-Europese fragmenten bijeengebracht die een apart deel in de serie zou kunnen vullen en de titel *Die europaischen Expansion in Schrift- und Bildzeugnissen der Nichteuropäer* zou moeten dragen. Publicatie van het materiaal staat echter niet vast vanwege de problemen die bij de vertaling en interpretatie van deze bronnen nog overwonnen moeten worden.

Schmitt en zijn medewerkers hoeft dus niet het strikt Europese karakter van hun selectie verweten te worden. Enig bezwaar geldt echter wel hun Europacentrische interpretatie van het materiaal. Zo wordt het verzet van de Hoge Regering in Batavia tegen de directe vaart van Compagnieschepen op China in 18de eeuw afgedaan als 'geschäftspolitieke ganz sachfremde Gesichtspunkte' (IV-268). Daarmee tonen de samenstellers te weinig oog voor de bedrijfspolitieke overwegingen van de Hoge Regering, die het bestaan van de jonkenhandel tussen Batavia en China door de directe Compagnievaart bedreigd zag en daarmee tevens het economisch welvaren van de hoofdvestiging van het VOC-bedrijf in Azië.

Hiermee is eveneens de beperking van deze prachtige en uitstekende bronnenpublicatie voor de Nederlandse lezer aangestipt. De verzameling wordt samengesteld voor een Duitstalig publiek dat van de Europese overzeese geschiedenis alleen een globaal overzicht heeft. Zij die vertrouwd zijn met de geschiedenis van de VOC en WIC, zullen in de teksten aandacht voor de Nederlandse activiteiten op Ceylon missen. Ook de VOC-handel in Aziatische edel metaal blijft onvermeld. Maar dit neemt niet weg dat deze *Dokumente zur Geschichte der europaischen Expansion* ook voor het Nederlandse publiek een goudschat aan informatie bevatten en ruim honderdvijftig boeiende Spaanse, Portugese, Franse, Deense, Zweedse, Russische, Duitse en Engelse fragmenten in een ruime context toegankelijk maken.

E. M. Jacobs

Klaus Friedland (ed.), *Maritime aspects of migration*. Böhlau Verlag, Köln Wien 1989 (Quellen und Darstellungen zur Hansischen Geschichte, herausgegeben vom Hansischen Geschichtsverein, Neue Folge Band XXXIV); 465 pp.

Migratie is een zeer weids begrip: zodra mensen voor langere tijd een administratieve grens overschrijden, is er al sprake van migratie. Maken zij daarbij geen gebruik van land- , maar van waterwegen, dan betreft het al 'maritime aspects of migration'. Kennelijk heeft de *International Commission of Maritime History* zich door gedachten in deze trant laten leiden bij haar ruime uitnodigingsbeleid voor sprekers die optraden op haar vijfjaarlijkse congres, dit maal samenvallend met het zestiende Internationale Congres van Historische wetenschappen te Stuttgart in 1985. Maar ook de uitgever van de hier te bespreken bundel, Klaus Friedland, heeft geen poging gedaan meer lijn aan te brengen in deze oeverloze materie. Althans, zijn inleiding van een halve pagina kan niet als zodanig worden beschouwd.

Het resultaat is een bundel met niet minder dan 25 bijdragen, ruwweg (maar, zoals in het geval van Stephanie Jones zeker niet altijd consequent) geografisch geordend naar Middellandse Zee, Noordzee en Oostzee, Atlantische Oceaan, en ten slotte Indische Oceaan en Australië. Meer dan duizend jaar wordt bestreken, van de vroege middeleeuwen tot ver in onze eeuw. In het algemeen gaat het om vakkundige bijdragen in het Engels of Frans, een enkele keer ook in het Spaans of Duits. Wel moet worden opgemerkt dat het geheel niet zonder zetfouten is, vooral in de Franse teksten zijn deze soms uitermate storend; ook laten annotatie en literatuurverwijzing soms te wensen over en in een geval ontbreken deze zelfs geheel (T'ien Ju-K'ang).

Voor een enkele schrijver was het moeilijk om zelfs binnen deze zo ruime grenzen te opereren. Als voorbeeld noem ik de bijdrage van Karel Veraghtert over 'The infrastructure and equipment of the harbours in Western Europe around 1800'. De meeste bijdragen behandelen echter het vervoer van passagiers over zee, zoals soldaten, pelgrims en kooplui, maar vooral van trekarbeiders (al dan niet vrije), arbeidsmigranten en emigranten. Een enkele schrijver realiseert zich dat ook iedere zeeman haast per definitie een arbeidsmigrant is: hij verlaat immers, dikwijls volgens een regelmatig patroon (al dan niet seizoenmatig) en tijdelijk - althans dat is de bedoeling - huis en haard om elders de kost te verdienen. Daarbij komen ook overgangsvormen voor zoals Lewis R. Fischer laat zien in zijn prachtige opstel. Problemen bij het vervoer van arbeidsmigranten en emigranten worden door een aantal schrijvers voorbeeldig uit de doeken gedaan, waarbij ik wil wijzen op de opstellen van Günter Moltmann, Lauritz

Pettersen, Bard Kolltveit en Frank Broeze, maar ook enkele artikelen over de vaart op de Middellandse Zee tijdens de middeleeuwen zijn zeer lezenswaard. Voor de Nederlandse koloniale geschiedenis zijn twee opstellen van groot belang: de bijdrage van Piet Emmer en A.J. Kuijpers met nauwkeurige statistische gegevens over de verscheping van koelies van Calcutta naar Paramaribo en die van Robert J. Young over de verscheping van slaven door de Engelse East India Company, waarbij de aanvoer van Afrikaanse en andere slaven naar Benkoelen op Sumatra centraal staat. Het reeds genoemde opstel van T'ien Ju-K'ang geeft informatie over onder andere de Chinese emigratie naar de Indonesische archipel.

Tot slot wil ik twee bijdragen noemen die van belang zijn voor theorievorming betreffende het onderwerp dat door de bundel als geheel wordt bestreken. Stephanie Jones laat in haar 'The role of the shipping agent in migration: a study in business history' zien welke cruciale functie scheepvaartagenten gehad hebben in het vervoer van miljoenen migranten, vooral van trekarbeiders en andere arbeidsmigranten in Azië. Daarbij passeert een bonte stoet de revue: theeplukkers naar Assam, arbeiders voor de fabricage van opium in Bushire en voor de dadeloogst in Basra, parelduikers en later arbeiders in de olie-industrie in de Perzische Golf, oogsters van kruidnagelen op Zanzibar en Pemba, spoorwegarbeiders in Oost-Afrika en nog vele andere groepen. 'The social expansion of the maritime world of the Indian Ocean; passenger traffic and community building' door Kenneth McPherson, Frank Broeze, Joan Wardrop en Peeter Reeves ten slotte, zou met enige aanpassingen als inleiding op een groot deel van de bundel hebben kunnen dienen. Hierin wordt in het kort een groot aantal problemen aan de orde gesteld die verbonden zijn met 'maritime aspects of migration'.

Jan Lucassen

W. Huddart, *Unpathed waters. The life and times of captain Joseph Huddart FRS 1741-1816* (London: Quiller Press, 1989, 200 p., ill., ISBN 1-870948-36-X).

Joseph Huddart was een veelzijdig 18e-eeuws Brits zeeofficier met grote belangstelling voor de (maritieme) wetenschap. Huddart werd geboren op 11 januari 1741 in het plaatsje Allonby in Cumberland en groeide op in een boerengezin dat in redelijke welstand leefde. Al vroeg kreeg hij belangstelling voor astronomie, een wetenschap die hem zijn leven lang zou blijven fascineren. Na enige jaren in de haringvisserij ervaring te hebben opgedaan als zeeman werd hij in 1763 schipper ter koopvaardij. Met geld dat hij van zijn vader erfde en steun van zijn oom bouwde hij in 1768 zijn eigen schip. Tot 1773 voer hij op dit schip met steenkolen als handelswaar jaarlijks naar Noord-Amerika. Vervolgens trad hij als officier in dienst bij de Britse Oost-Indische Compagnie. Als zodanig nam hij tot 1787 deel aan een groot aantal expedities naar Azië.

Daarna wijdde Huddart zich aan zijn speciale interesses: astronomie en het vervaardigen van instrumenten. Tevens stelde hij plannen op voor verbetering van de scheepsbouw en was hij werkzaam als hydrograaf. Hij maakte een groot aantal kaarten van de Britse kusten en havens. Daarvoor kreeg hij zoveel waardering dat hij in 1791 werd gekozen tot lid van de 'Corporation of Trinity House', een instelling die zich speciaal met het loodswezen bezighield. Huddart bewees in deze functie met name goede diensten door zijn voorstellen tot verbetering van vuurtorens en havenfaciliteiten. In 1791 werd hij ook lid ('Fellow') van de 'Royal Society', het voornaamste Britse wetenschappelijke genootschap, hetgeen aangeeft dat zijn bijdrage aan de wetenschappelijke kennis van groot belang werd geacht. Hij had zijn benoeming met name te danken aan zijn kaarten en een onderzoek naar kleurenblindheid. Als lid van het genootschap presenteerde hij een verhandeling over luchtspiegelingen.

Gedurende de rest van zijn leven bleef Huddart actief op wetenschappelijk terrein. Hij maakte ontwerpen voor de drooglegging van moerassen en de aanleg en verbetering van havens. In 1798 werd hij directeur van de East India Dock Company. Hij was één dergenen die zich rond 1800 met het ontwerpen van nieuwe dokken in de Theems te Londen bezighielden. In 1800 voltooide hij een door stoom aangedreven machine voor de vervaardiging van touw. Wellicht was dit zijn belangrijkste prestatie. De uitvinding veroorzaakte dat touwslagerijen plaatsmaakten voor fabrieken waar touw met een veel grotere sterkte en van een veel betere kwaliteit werd gemaakt. Na een leven in dienst van zeewezen en wetenschap stierf Huddart op vijfenzeventigjarige leeftijd. Hij werd begraven in de kerk St. Martin in the Fields te Londen.

William Huddart, een directe afstammeling van Joseph, is de auteur van deze biografie. Hij is gepensioneerd advocaat en heeft het boek geschreven uit bewondering voor zijn voorvader. Aan de inhoud van het boek is goed te merken dat dit niet het werk van een professioneel historicus is. Huddart dwaalt geregeld van zijn onderwerp af en behandelt bijzaken maar al te vaak zeer uitvoerig. Vele contemporaine bronnen worden in extenso afgedrukt en dat maakt het boek ondanks zijn beperkte omvang nogal langdradig. Een redacteur had de auteur op dit punt goede diensten kunnen bewijzen. Een ander bezwaar is dat soms bladzijden vol met technische details worden gepresenteerd zonder nadere uitleg. Er zullen door dit alles slechts weinigen zijn die het boek van a tot z kunnen en willen lezen. Als biografie is het werk daarom niet erg geslaagd. Desalniettemin verdient William Huddart respect voor het vele interessante materiaal dat hij over zijn vrijwel geheel vergeten voorvader boven water heeft gehaald. Duidelijk wordt dat wij te maken hebben met een 18e-eeuwse 'officier savant', vergelijkbaar met Nederlandse tijdgenoten als de marine-officieren J.H. van Kinsbergen, F.S. van Bylandt en J.O. Vaillant. Het boek is verlucht met fraaie, originele illustraties.

R.B. Prud'homme van Reine

The Crone Library. Books on the art of navigation left by Dr. Ernst Crone to the Scheepvaart Museum in 1975 and books on the same subject acquired by the Museum previously: including a biography, a short history on the art of navigation in the Netherlands and a list of the Crone collection of nautical instruments: a descriptive special catalogue with annotations, indexes and an introduction to the catalogue by Hubert J.M.W. Peters; Bibliotheca Bibliographica Neerlandica vol. XXVI (Nieuwkoop: De Graaf, 1989, 806 blz., ill., ISBN 90-6004-372-3).

Anekdote. Een morgen in 1918. Ernst Crone, verzamelaar van oude boeken over zeevaartkunde en zeemanschap, zit aan het ontbijt en bladert in de nieuwe catalogus van antiquaar R.W.P. de Vries. Hij ziet dat er een paar boeken van zijn gading in staan en besluit meteen erop af te gaan. In de tram ontdekt hij opeens S.P. l'Honoré Naber. Eveneens verzamelaar van oude boeken over zeevaartkunde en zeemanschap. Ook op weg naar R.W.P. de Vries, beseft Crone. Nauwelijks is hij uit de tram gestapt, of hij loopt gezwind naar de winkel, stapt binnen en geeft de nummers op die hij wil bekijken. Iets later arriveert l'Honoré Naber, ziet dat Crone een stapel boeken bestudeert die hij ook op zijn lijstje had staan en verzoekt slechts één enkel nummer te mogen zien. Het is precies het topstuk - *Tiphys Batavus* van Willebrord Snellius. Naber koopt het, groet en verlaat de zaak. Snellius aan de neus van Crone voorbij. Doek. Lachende derde: de historicus van nu. Alle boeken die Crone ooit aanschafte of kreeg - inclusief het exemplaar van *Tiphys Batavus* dat l'Honoré Naber jaren later aan zijn jongere mededinger schonk - liggen tegenwoordig op het Nederlands Scheepvaartmuseum in Amsterdam. Allemaal aan de bibliotheek van het museum nagelaten. Daar kan een ieder ze bekijken. Op z'n gemak.

Vóór de komst van de Crone-verzameling telde de bibliotheek van het Scheepvaartmuseum zo'n 400 titels op het terrein van de geschiedenis van zeevaartkunde en zeemanschap. Dank zij deze unieke aanwinst, die circa 800 boeken omvatte, werd de collectie van het museum op dit gebied de belangrijkste in Nederland en één van de meest bijzondere ter wereld. Een schatkamer der grote zeevaart. De overdracht vond plaats kort na het overlijden van Crone in september 1975. Bibliothecaris J.P. Puype en conservator W.F.J. Mörzer Bruyns legden vervolgens aan het bestuur van de 'Vereeniging Nederlands Historisch Scheepvaartmuseum' het plan voor ter nagedachtenis aan de erflater een catalogus uit te geven die zowel de Crone-verzameling als de oorspronkelijke collectie van het museum zou beschrijven. Het bestuur ging akkoord en benoemde een publicatiecommissie onder voorzitterschap van prof. dr. C. Koeman. Het grootste deel van het catalogiseerwerk werd onder toezicht van die commissie verricht door H.F.J.M. Peters. Vele andere personen en instellingen verleenden hun steun. Het resultaat is dit massieve boek dat in 1989 verscheen. In het Engels natuurlijk.

Hoe Ernst Crone in het onderwerp geïnteresseerd raakte, expertise verwierf, in de loop van zestig jaar zijn collectie opbouwde en die onder moeilijke omstandigheden intact wist te houden, wordt verteld in een innemende levensbeschrijving van de hand van zijn zoon Harald, die de catalogus opent (en de bron vormt voor de historie rond *Tiphys Batavus*). Een studeerkamergeleerde was hij beslist niet. In zijn lange leven ontplooide Crone geweldig veel activiteiten zowel op zijn eigenlijke vakgebied - het redersbedrijf - alsook in de sfeer van de watersport en het zeevaartonderwijs en in de wereld van musea en bibliotheken. Intussen leverde hij een respectabele reeks publicaties af; zijn bibliografie, samengesteld door Peters, telt niet minder dan 109 nummers. Veel van die bijdragen gaan over boeken of navigatieinstrumenten uit zijn eigen verzameling. Crone maakte immers van nieuwe aanwinsten vaak een uitvoerige studie. De gedegen publicaties die zo ontstonden - zoals de reeks artikelen over Pieter Holm of het boek over Cornelis Douwes - behoren tot de *classics* van de Nederlandse geschiedschrijving over de zeevaartkunde.

Als de collectie die nu op het Scheepvaartmuseum ligt een schatkamer gelijkt, dan is deze catalogus de sleutel. Of beter gezegd een bos sleutels. De eerste is die van de chronologie. Het overgrote deel van het werk wordt in beslag genomen door twee lijsten waarin de boeken naar jaar van publicatie zijn geordend. Lijst één (blz. 43-488) opent met een exemplaar van de Alfonsijnse tafels gedrukt te Venetië in 1483 en sluit met de *Handleiding voor de praktische zeevaartkunde* van Jacob Swart verschenen te Amsterdam in 1850. Lijst twee (blz. 489-610) begint met *De sterrekundige plaatsbepaling in den Indischen Archipel* van Frederik Kaiser (Amsterdam

1851) en eindigt met *The book of the sextant* van G.D. Dunlap en H.H. Shufeldt (Annapolis 1971). De weg van Venetië naar Annapolis telt in totaal 1223 nummers. Voor elk boek verstrekt Peters een volledige titelbeschrijving, een formule die de uiterlijke structuur aangeeft en nog enige achtergrondinformatie, waaronder gegevens over eventuele relaties met andere titels in de catalogus. Het onderscheid tussen de lijsten hangt samen met de internationaal geldende richtlijnen voor bibliografische beschrijving van titels van vóór, respectievelijk na 1850.
Andere sleutels die toegang geven tot de verzameling zijn de registers. De voornaamste zijn die op auteurs, op plaatsnamen en op drukkers/uitgevers/boekverkopers en dergelijke. Achterin het boek vindt men verder 54 illustraties (merendeels van titelpagina's) en een aantal kaartjes waarop de geografische spreiding van de produktiecentra van de boeken is afgebeeld. Doel en opzet van de catalogus worden toegelicht in een inleiding van Peters, die aan de twee lijsten met titels voorafgaat. Prof. Koeman plaatst de gecatalogiseerde werken in hun historische context door een kort overzicht van de ontwikkeling van de navigatietechniek in Nederland te geven. Naast boeken bevatte de collectie-Crone zoals gezegd ook navigatieinstrumenten. Dit gedeelte is beschreven door Mörzer Bruyns. Hij legt uit wat de functie van de verschillende soorten hulpmiddelen was en deelt per *item* de belangrijkste bijzonderheden mee. Beide bijdragen - die in zekere zin voortbouwen op publicaties van Crone zelf - zijn helder en zakelijk geschreven; het zou overigens wel nuttig zijn geweest als er iets meer afbeeldingen aan waren toegevoegd dan uitsluitend die ene van de tabaksdoos van Pieter Holm (desnoods ten koste van een paar illustraties van titelpagina's achterin).
Bij de samenstelling van deze catalogus is aan vier categorieën gebruikers gedacht. In de woorden van Peters: (1) 'book historians, antiquarian booksellers and bibliophiles', (2) 'maritime historians and nautical scientists', (3) 'textual editors' en (4) 'private and institutional owners of books on navigation'. Als gebruiker uit categorie twee (en een beetje één en vier) ben ik natuurlijk erg content met het feit dat het boek er is. Er staat bijna alles in wat er over de verzameling te weten valt. Alle sleutels passen. Zoveel service is zeldzaam. De grondigheid waarmee Peters zijn werk heeft gedaan dwingt bewondering af.
Toch is er ook een kritische noot op zijn plaats. Peters schept namelijk verwarring over de status van de catalogus. In zijn uiterst summiere algemene toelichting zegt hij eerst dat deze 'the allure of a bibliography' heeft (blz. 4) om één pagina verder even pertinent te verklaren dat 'this catalogue cannot be termed a bibliography' omdat hij niet uitputtend is. Eerder zou de lijst met titels als een 'historiography' moeten worden gezien 'on account of its chronological ordering' (blz. 5, 8).
Nu, een historiografie is het boek in elk geval niet. Een lijst met gedrukte bronnen is op zichzelf nog geen geschiedschrijving - ze is een hulpmiddel voor geschiedschrijving. Is het dan een bibliografie? Die term kan beter vermeden worden. De catalogus mag dan wel een beschrijving van 1223 titels over zeevaartkunde en zeemanschap uit de periode 1483-1971 bieden, ze omvat zeker niet alle publicaties over het onderwerp uit die periode (wat Peters ook zelf zegt) en zelfs niet alle de voornaamste werken die daarover in Nederland zijn verschenen. Peters doet veel meer zijn best om de 'relative completeness and representativeness' of de 'qualitative' representativiteit van de 'list of titles' te bewijzen dan de beperkingen ervan aan te geven. Voor het eerste haalt hij zelfs weer het stokoude argument van het conservatisme van de zeelieden van stal. Zeelui zouden een aversie van nieuwigheden hebben; daarom was er tussen teksten weinig variatie, meent hij. Dat argument is door historisch onderzoek allang weerlegd. Peters had dat kunnen weten als hij de recente literatuur over de geschiedenis van de navigatietechniek had bekeken waarnaar Koeman in zijn overzicht verwijst (blz. xxxiii). Dat de catalogus veel van de relevante literatuur over het onderwerp bestrijkt - in het bijzonder die uit Nederland - is op zichzelf niet onaannemelijk. Maar Peters had gebruikers in Nederland en in het buitenland een grotere dienst bewezen als hij ook had besproken waar precies de lacunes zitten. Er zijn genoeg voorbeelden te geven. Hier zijn enkele van de belangrijkste: Adriaen Gerritsz. *De zeevaert* (1588), Mathijs Syvertsz. Lakeman *Een tractaet seer dienstigh voor alle zeevarende luyden* (1597), Adriaen Veen *Napasser* (1597), idem *Tractaet vant zee-bouckhouden* (1597), Abraham Cabeljau *Rekenkonst van de groote see-vaert* (1617), Cornelis Jansz. Lastman *De schat-kamer des grooten seevaerts-kunst* (1621), Claes Hendriksz. Gietermaker *Vermaeck der stuerlieden* (1659), Nicolaas Cruquius *Tegenwoordige miswysing der compassen* (1738) of Cornelis Douwes' 'Verhandeling om buiten den middag op zee de waare middags-breedte te vinden' in de *Verhandelingen uitgegeeven door de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem*, I (1754). Allemaal publicaties die niet in de collectie Crone of de oorspronkelijke collectie van het museum zaten en dus ook niet in de catalogus worden beschreven. Wat de catalogus beschrijft is een zeer uitgebreide en unieke verzameling van titels over zeevaartkunde en zeemanschap, die weer een onderdeel vormt van de totale verzameling van alle publicaties over zeevaartkunde en zeemanschap die ooit zijn verschenen. Basta. Dat is toch al mooi genoeg?
Met zo'n boekwerk als dit heeft Ernst Crone in elk geval een prachtig monument gekregen. En als ik het niet ter recensie had ontvangen, dan zou ik meteen per tram naar de boekhandel zijn gegaan om het aan te schaffen.

C.A. Davids

R.E. van Holst Pellekaan, I.C. de Regt en J.F. Bastiaans, *Patrouilleren voor de papoea's: de Koninklijke marine in Nederlands Nieuw-Guinea 1945-1960* (Amsterdam: De Bataafsche Leeuw, 1989, 207 p., graf., ill., krt., tab. (Bijdragen tot de Nederlandse Marinegeschiedenis; 5a), met lit. opg., index, ISBN 90-6707-197-8, geb. *f*. 57,50).
In 1977 ontving commandeur b.d. I.C. de Regt, verbonden aan de afdeling Maritieme Historie van de Marinestaf, de opdracht een studie samen te stellen over de geschiedenis van de Koninklijke marine in Nederlands Nieuw-Guinea in de periode 1 januari 1945 - eind november 1962. De opgedragen studie was een onderdeel van een omvangrijker project: de geschiedschrijving van de Nederlandse strijdkrachten in Nieuw-Guinea. De Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht beschreven zelf hun eigen Nieuw-Guinea-historie.
De Regt deed archiefonderzoek en sprak met een groot aantal militairen en oud-militairen van zowel de Koninklijke marine als ook van de Indonesische marine. Voorts bestudeerde hij literatuur en logboeken, dagboeken en foto-albums uit persoonlijk bezit. Het resultaat van deze onderzoeks- en studie-inspanningen is een lijvig en zeer gedetailleerd rapport, bestaande uit verscheidene delen en als confidentieel geclassificeerd. Om deze rapportage ook beschikbaar te doen zijn voor belangstellenden buiten de Koninklijke marine schreef kapitein ter zee b.d. R.E. van Holst Pellekaan - met hulp van J.F. Bastiaans - een tweedelige handelseditie van de geschiedenis van de Koninklijke marine in Nederlands Nieuw-Guinea. Deel één - het hier besproken werk - heeft de periode van 1 januari 1945 tot 1 november 1960 tot onderwerp. Deel twee bestrijkt de periode van 1 november 1960 tot 23 november 1962. Het gaat in dit boek met name om de verrichtingen van schepen, vliegtuigen en mensen van de marine in Nederlands Nieuw-Guinea. Daarover was in boekvorm maar zeer beperkt eerder gepubliceerd. In een inleidend hoofdstuk is kort de historie van land en volk van Nieuw-Guinea beschreven. Daarna worden de politieke ontwikkelingen na 1945 behandeld. In detail wordt besproken hoe en met welke middelen de defensie van Nieuw-Guinea werd opgebouwd, welke taken de marine - in vrijwel de gehele periode 1945-1962 het enige krijgsmachtdeel ter plaatse - kreeg opgedragen en hoe die taken werden uitgevoerd. Ook de organisatie van de marine - met inbegrip van de Marineluchtvaardienst en de marinierseenheden - en de logistieke dienstverlening worden door de auteurs uitvoerig toegelicht.
Een apart hoofdstuk is gewijd aan de oprichting van het Papoea Vrijwilligerskorps. Ruim tachtig foto's, zestien kaartjes, zes organogrammen en drie grafieken vullen de tekst aan.
Alhoewel de belangstelling van de auteurs vooral uitging naar de activiteiten van het marinepersoneel en -materieel, worden het marinebeleid en de dat beleid inperkende politieke richtlijnen nauwkeurig geanalyseerd. Anderzijds blijkt Van Holst Pellekaan een boeiend verteller te zijn die - mede door militairen zelf aan het woord te laten - patrouilles van schepen en mariniers en de acties tegen Indonesische infiltranten op de voet volgt.
Deze bijdrage tot de Nederlandse marinegeschiedenis is een veelzijdig verslag geworden, waarin zonder verlies van de grote lijn de details van het leven aan boord en in de jungle, als ook de overwegingen van de marineleiding in Hollandia en in Den Haag alle aan bod komen.
Een tekortkoming van dit boek - en eveneens van het in 1990 verschenen tweede deel - is het vrijwel ontbreken van een opgave van bronnen en literatuur. In de vijfentwintig noten wordt slechts melding gemaakt van vier literatuurtitels en twee dagboeken. Uit de tekst zelf en uit incidentele verwijzingen in de tekst blijkt dat van een groot aantal bronnen - geschreven zowel als gesproken - gebruik is gemaakt.
In de stafstudie [I.C. de Regt en J.F. Bastiaans, *De Nederlandse strijdkrachten in Nieuw-Guinea*. Zesde deel: De Koninklijke marine van 1 januari 1945 tot 22 november 1962. Boek I t/m IV. (Afdeling Maritieme Historie van de Marinestaf.) 's-Gravenhage, 1989 (confidentieel)] is overigens een volledige bronnenopgave opgenomen.
Dit boek is in verschillende opzichten bijzonder. Het sluit - samen met het tweede deel - de eeuwenlange geschiedenis van Nederlandse maritieme inspanningen in het Verre Oosten af. Het is levendig in de beschrijving maar sober en nuchter in de beoordeling van de verrichtingen van de Koninklijke marine.

G.M.W. Acda

Arthur Marsh en Victoria Ryan, *The Seamen. A history of the National Union of Seamen, 1887-1987* (Oxford: Malthouse Press, 1989, 357 p., ISBN 0-948720-08.5).
In september 1987 herdacht de Britse National Union of Seamen (NUS) zijn honderdjarig bestaan. Voor veel vreugde was geen aanleiding, want de wetgeving van de kabinetten-Thatcher had sinds 1979 de vakbondsactiviteiten, ook van de NUS, zeer

beknot. Bovendien liep het ledental hard achteruit doordat de Britse koopvaardijvloot in de jaren tachtig steeds minder Brits personeel gebruikte, met name door het uitvlaggen. Telde de NUS in 1980 nog 45.000 leden, in 1987 waren er slechts 24.000. De klap die de totaal verloren staking tegen P en O European Ferries Dover in 1988 betekende was bij de herdenking nog onbekend, maar is in een uitvoerig postscriptum bij het onderhavige boek ook behandeld, waardoor het effect van de Thatcherwetgeving in alle duidelijkheid naar voren komt. De NUS heeft opdracht gegeven tot het schrijven van dit gedenkboek. De auteurs, samenstellers van een meerdelige 'Historical Directory of Trade Unions', kregen alle vrijheid bij hun onderzoek en het formuleren van hun bevindingen. Een speciale paperback-editie werd voor de leden van de NUS vervaardigd. Marsh en Ryan hebben een zeer goed verzorgd en verantwoord werk afgeleverd, dat een vaak interessante maar dikwijls ook taaie materie behandelt, met onvermijdelijk vele details. Telkens plaatsen zij de vakbeweging bij de koopvaardij in het kader van de Britse samenleving en de vakbeweging in het algemeen en releveren zij de belangrijkste veranderingen die de scheepvaart in de afgelopen eeuw onderging. Voor een niet-Britse lezer had dat nog wel iets uitvoeriger gekund, waarbij komt dat hun methode om vooruit te blikken en dan weer in tijd terug te grijpen soms verwarrend werkt. Met name in Noordoost-Engeland bestond al in de achttiende eeuw een traditie dat zeelieden in de kolenvaart zeer wel in staat waren hun klachten te uiten als de arbeidsvoorwaarden hun niet zinden. Het is ook in dit gebied dat velerlei bondjes en verenigingen bestonden - appendix II geeft een duidelijk overzicht - eer te Sunderland in 1887 Havelock Wilson het initiatief nam tot de oprichting van de National Amalgamated Sailors' and Firemen's Union of Great Britain. Wilson (1858-1929) had gevaren, maar runde van 1882 af een geheelonthoudersrestaurant en -hotel. Lokaal had hij ervaring met enige bondjes opgedaan en had van de bekende parlementaire voorvechter van veiligheidswetgeving voor de zeevaart, Samuel Plimsoll, het belang geleerd om op een nationale basis te werken ter verbetering van de positie van zeevarenden. Ongelooflijk snel sloeg Wilson's aanpak aan en van meet af aan droeg die een militant karakter met korte en langere stakingen. De wapens van de bond (stakingsposten bij de schepen en aannemingskantoren) en van de reders (onderkruipers, blacklegs) werden van begin af aan gebruikt. De meeste reders, op die in Liverpool na, verenigden zich in 1890 op nationaal niveau in de Federation of Shipowners en vielen Wilson's Union frontaal aan. De beginjaren waren vol van harde strijd en Wilson en de zijnen moesten zich diverse malen in de rechtzaal verantwoorden voor hun daden en hun taal. Uiteindelijk overleefde de Union strijd en moeilijkheden (hij kwam ook een liquidatie in 1894 te boven) en zou in 1911 een grote triomf vieren. Voor het zover kwam waren reeds twee hoofdlijnen in de koopvaardijvakbeweging te onderkennen, beide geïnstigeerd door Wilson. De sterk dominerende figuur van Wilson veroorzaakte dat het leidersbeginsel van de Secretary-General tot in de jaren zestig vanzelfsprekend werd en dat in het hoofdkwartier in Maritime House te Londen werd uitgemaakt wat goed was voor de zeeman. Wilson bewerkte ook dat de Union lange tijd buiten de hoofdstroom van de algemene vakbondspolitiek is gebleven. Hij geloofde niet in de klassenstrijd; de Labourpartij en zijn vakbeweging hoorden in zijn ogen niet bij elkaar. Diverse keren was hij als liberaal lid van het lagerhuis in staat een meerderheid te vormen ten behoeve van zeemanvriendelijke wetgeving. Wilson's afkeer van andere vakbonden ging in 1926 zelfs zover dat hij zijn bond de opposanten tegen de nationale mijnwerkersstaking liet steunen. De NUS - de schrijvers vermelden niet duidelijk of deze nieuwe naam in 1925 of 1926 werd ingevoerd - werd daarop tot Wilson's dood uit het Trades Union Congress gestoten!

Wilson kon deze zelfstandige vakbondspolitiek volgen sinds zijn succesvolle staking van 1911. Het belang van de Britse zeeman was ermee gediend wanneer ook buitenlandse reders ongeveer even hoge gages moesten betalen als hun Britse collega's. Wilson zag al vroeg de betekenis van internationale vakbondssamenwerking in en organiseerde op rondreizen door Westeuropese landen één grote internationale staking voor 1911. Ook in Nederland werd hieraan volop meegedaan en het is jammer dat de auteurs op de resultaten van Wilson's internationalisering niet ingaan. Het succes van Wilson en de zijnen was groot. De arbeidsvoorwaarden werden sterk verbeterd en zijn bond werd door de Shipping Federation erkend. Wilson was een 'celebrity' geworden en maakte reizen naar de Verenigde Staten en Australië. De staking van 1911 was zijn laatste confrontatie; daarna zocht en verkreeg hij coöperatie met de reders. Havenarbeiders liet hij in 1912 alleen staken. De Eerste Wereldoorlog bracht Wilson en de Shipping Federation nog nader tot elkaar en zo ontstond in 1917 het National Maritime Board waarin overheid, werkgevers en werknemers voortaan over de arbeidsvoorwaarden onderhandelden. Wilson was fel anti-Duits, vooral geworden nadat krijgsgevangen gemaakte Duitse zeelieden, die met enige égards waren behandeld, openlijk juichten over de torpedering van de 'Lusitania' in mei 1915. De zeemansbond verhinderde ook dat J. Ramsey MacDonald kon deelnemen aan socialistisch vredesoverleg in Petrograd in 1917.

Wilson, van 1918 tot 1922 weer in het Lagerhuis, hield na de oorlog vast aan de overlegstructuur in het National Maritime Board. Hij werd hierdoor buiten eigen kring in de vakbeweging een zeer omstreden figuur, maar bereikte wel dat zeelieden niet slechter af waren dan arbeiders aan de wal. Hij stierf in het harnas, aan een hartaanval in Maritime House. Merkwaardig genoeg bestaat over deze figuur nog geen biografie. Wilson's opvolgers als Secretary-General van de NUS verlegden de koers in zoverre dat weer met de andere bonden in de TUC werd samengewerkt, maar zij bleven de centrale autocratische leiders van de NUS. De koerswending werd vergemakkelijkt doordat ook de TUC na 1927 de weg van 'joint consultation between capital and labour' was opgegaan. Van officiële zeeliedenstakingen was geen sprake. De NUS nam deel aan internationale conferenties over veiligheid op zee, zoals de International Load Line Conference in 1930. Het valt hierbij op dat de Britten telkens laat of nalatig waren inzake de ratificatie van internationale afspraken betreffende zeevarenden. Britse zeelieden zagen hun arbeidsvoorwaarden in de jaren dertig en veertig verbeterd, niet alleen de gages maar ook de duur van de werkweek en de regeling van overwerk.

Na 1945 verloor de NUS geleidelijk zijn imago van redelijkheid. Er braken verschilende kleinere stakingen uit, culminerend in de grote zeeliedenstaking van 1966, die zeven weken lang de Britse samenleving teisterde. Aan Maritime House in Londen ontglipte geleidelijk de greep op de 'rank and file' van de bond. De zeelieden aan boord roerden zich en eisten concrete verbeteringen van hun werkomstandigheden en wilden tegelijk een vorm van medezeggenschap. Ondermijnende acties van leden van de communistische partij speelden hierbij ook een rol. De leiders van de NUS en de reders stonden soms gezamenlijk tegenover de stakers, deels georganiseerd in een alternatieve National Seamen's Reform Movement. Meestal begonnen stakingen op de grote passagiersschepen. De lonen bij de koopvaardij waren omstreeks 1960 inderdaad sterk achtergebleven. Wisselingen in de wacht op Maritime House in 1962 brachten 'reformers' en NUS-leiding nader tot elkaar. De gedachte van 'shop stewards at sea' werd aanvaard en in 1965 officieel ingevoerd, overigens zonder veel succes. De reders stemden in dat zelfde jaar in met een aanzienlijke gageverhoging, maar het was de nu radicaler geworden NUS niet voldoende. Onbuigzaam werd wekenlang in 1966 aan alle stakingseisen vastgehouden. De andere bonden distantieerden zich van de NUS en Labour-premier Harold Wilson sprak openlijk van onverantwoordelijk gedrag en communistische infiltratie. Resultaten van officiële bemiddelaars werden lang afgewezen. Op bijna negenhonderd Britse schepen lag het werk in juni 1966 stil. Veel werd uiteindelijk niet bereikt.

De interne gevolgen van de staking van 1966 waren ingrijpend. De invloed van de 'rank and file' werd groot. De Secretary-General moest invloed en aanzien prijsgeven. De 'reformers' kwamen in de Executive Council, die aan macht won. De nieuwe Secretary-General, in 1974 Jim Slater, personifieerde de verandering. Hij was een echte zeeman, die als locale stakingsleider en 'reformer' naar voren was gekomen en niet op Maritime House carrière had gemaakt. Maar ook de positie van de zeeman in het algemeen veranderde. Er ontstond meer begrip voor zijn reële wensen en zo kon in 1970 de Merchant Shipping Act van 1894 voor het eerst ingrijpend worden aangepast. Ook werd duidelijk dat zeelieden een categorie werknemers vormden met een groot verloop; na vijf jaar was tachtig procent weer verdwenen. Hoogconjunctuur in de scheepvaart in de jaren zeventig vergemakkelijkte het behalen van successen door de NUS, die ook meewerkte aan modernisering van de organisatie van zeevarenden aan boord, zoals 'general purpose' bemanningen. De recessie van 1979, het uitvlaggen en het Thatcherisme maakten daarna het werk van de NUS veel moeilijker. Het gevecht om werkgelegenheid werd belangrijker door/dan de hoogte van de gage. Het valt daarbij op dat zeelieden werkzaam bij de veerdiensten een steeds groter deel van het ledental van de NUS uitmaken. Na een eeuw van strijd, invloed en aanzien was er inderdad in 1987 niet veel reden voor optimisme, maar desondanks kon dit informatieve en nuttige gedenkboek verschijnen.

J.R. Bruijn

P. Schenk, *Invasion of England 1940, The planning of operation Sealion* (Londen: Conway Maritime Press Ltd., 1990, 372 pp., ill., krtn., tek., ISBN 0-85177-548-9, £ 20.00).

De auteur heeft helaas geen opgave gedaan van de bestudeerde bronnen en geraadpleegde literatuur bij het schrijven van zijn boek. Wel noemt hij bijvoorbeeld op p. 4 drie auteurs bij naam, die aan het eind van de jaren vijftig de operatie 'Sealion' hebben beschreven, zonder nochtans de boektitels te vermelden. Het eerste hoofdstuk, 'Prelude to a landing' (pp. 4-18), geeft een kort overzicht van de gebeurtenissen die geleid hebben tot de beslissing voor een landing in Engeland, alsmede van de plannen voor deze operatie, waarbij hij zegt gebruik gemaakt te hebben van de publicaties van de drie genoemde auteurs. In het tweede hoofdstuk, 'The invasion fleet' (pp. 19-146), wordt uitvoerig ingegaan op de vele typen schepen en vaartuigen die bestemd waren om troepen en materieel naar de verschillende landingsgebieden te vervoeren.

Het is opmerkelijk om te constateren hoe snel de Duitsers, die tot het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog nimmer serieus een amfibische operatie tegen Engeland hebben overwogen, een veelheid aan typen schepen wisten te ontwikkelen, die in staat werden geacht hun taken naar behoren uit te voeren. Tevens werden passagiersschepen, ferry- en vissersvaartuigen, alsmede kustschepen en sleepboten gerequireerd, omgebouwd en bewapend. Voorts werden ongeveer 2400 pramen en aken - 860 Duitse, 1200 Nederlandse en Belgische, 350 Franse - verbouwd en gereedgemaakt voor het vervoer van voertuigen en tanks. Toch waren niet alle vaartuigen geschikt om te worden ingezet, omdat de bemanningen niet voldoende ervaring hadden en de motoren niet altijd betrouwbaar waren. Men schatte dat ongeveer 30% van de omgebouwde vaartuigen niet inzetbaar was. Aan de andere kant konden deze vaartuigen nog naar zee gaan bij windkracht 4 à 5, waar men aanvankelijk dacht dat zij reeds boven windkracht 2 niet meer bruikbaar zouden zijn. Interessant is de paragraaf (pp. 107-114) gewijd aan de constructie van tanks die op de kust geland konden worden. Mem ging hierbij uit van de gedachte dat het gemakkelijker was deze wapendragers in ondiep water van boord te laten gaan. Aldus moesten zij in staat zijn zich onder water - voorzien van een snuiver - of aan de oppervlakte varende voort te bewegen. Hoewel men zich eerst in deze problemen begon te verdiepen na afloop van de campagne in het Westen, begonnen de eerste proeven reeds eind juli / begin augustus 1940.

Het grootste deel van het boek wordt gewijd aan het plan voor de invasie - derde hoofdstuk, 'The invasion plan' (pp. 147-345). Ruime aandacht wordt besteed aan de operatieplannen van de marine, het leger en de luchtmacht. Personeels- en logistieke problemen worden nader onder de loep genomen, terwijl ook de nodige organisatieschema's zijn opgenomen. Het boek wordt besloten met twee zeer korte hoofdstukken, 'British resistance' (pp. 345-349) en 'The fate of operation Sealion' (pp. 350-359). Het blijkt dat de Britten vrij goed op de hoogte waren van de Duitse plannen en de voorbereidingen hiertoe, dank zij het feit dat zij de radiocode van de 'Luftwaffe' hadden gebroken. De datum voor de landingen was bepaald tussen 19 en 27 september 1940, waarbij 24 september als de beste dag werd beschouwd. Doch op 17 september stelde Hitler operatie 'Seelöwe' voor onbepaalde tijd uit. Door de Duitse krijgsmacht werd dit geïnterpreteerd als een definitief uitstel, hoewel Hitler tot begin 1944 is doorgegaan met het uitgeven van orders met betrekking tot deze operatie. In feite waren noch Hitler, noch de marine, noch het leger, noch de luchtmacht voorstanders van een invasie van Engeland, waarbij volgens de auteur de marine zich de grootste tegenstander van het plan toonde. Zij was conservatief, vernieuwingen werden met tegenzin aangenomen, en de mogelijkheden van een amfibische oorlogvoering waren vóór het begin van de Tweede Wereldoorlog nooit werkelijk overwogen, hoewel de marine en de landmacht in de periode tussen de twee oorlogen enkele gezamenlijke landingsoefeningen hadden uitgevoerd. In 1935 was men begonnen met de ontwikkeling van gemotoriseerde landingsvaartuigen, doch tijdens de proeftochten waren de resultaten teleurstellend. Eerst in november 1939 had Raeder, zonder medeweten van Hitler of de twee andere krijgsmachtdelen, order gegeven aan de marinestaf om plannen uit te werken voor een landing in Engeland, niet omdat hij een invasie van Engeland nodig achtte, doch omdat hij voorbereid wilde zijn indien Hitler een 'Directive' zou uitgeven voor een dergelijk plan. 'Seelöwe' was in de eerste plaats afgelast om politieke en niet om militaire redenen. Maar zolang de plannen voor een landing in Engeland bleven bestaan, betekende dit een dreiging voor Engeland, waarmee men wel degelijk rekening moest houden. De uitvoering van operatie 'Barbarossa', de aanval op de Sovjet-Unie, betekende echter dat 'Seelöwe' nimmer meer een gevaar zou kunnen vormen. Het boek is keurig uitgevoerd en voorzien van veel foto's, zowel uit particuliere als uit officiële archieven. Er is gebruik gemaakt van vele kaarten en silhouet- en doorsnedetekeningen van schepen om het geheel te verduidelijken. Vooral de scheepstekeningen zijn fraai uitgevoerd, hetgeen niet zo verwonderlijk is, indien men bedenkt dat Peter Schenk lid is van de 'Gröner-studiegroep' en heeft meegewerkt aan de serie boeken 'German Warships' door Erich Gröner. Het boek geeft een goed en duidelijk beeld betreffende de voorbereidingen voor operatie 'Seelöwe' bekeken vanuit een Duits standpunt, waarbij de geallieerde plannen en visies nauwelijks aan bod komen, hetgeen ook tot uiting wordt gebracht in de ondertitel. Het betekent een waardevolle aanwinst voor de literatuur over 'Seelöwe'. Zoals echter reeds in het begin is aangegeven moet gezegd worden dat het jammer is dat de auteur geen bibliografie heeft opgenomen. In de tekst worden incidenteel wel enkele boeken en andere bronnen genoemd, terwijl in het voorwoord melding wordt gemaakt van de drie archieven waaruit gegevens zijn geput, alsmede van de personen die inlichtingen hebben verstrekt. Wel opgenomen zijn een lijst met een verklaring van Duitse termen en afkortingen, een lijst met een sleutel tot de symbolen die in de verschillende kaartjes, diagrammen en schema's zijn gebruikt, alsmede een register op personen, zaken en scheepsnamen.

F.C. van Oosten

Nieuwe boeken en artikelen

L.M. Akveld

Op mijn zoektocht naar relevante titels voor deze bibliografie neem ik een aantal historische en maritiemhistorische jaarboeken en tijdschriften door. Een opsomming van deze literatuurbronnen treft U aan op pp. 174-179 van jaargang 9 (1990) van dit tijdschrift. Op diezelfde bladzijden vindt U ook de afkortingen die in deze bibliografie gehanteerd worden ter aanduiding van de titels van de geraadpleegde tijdschriften en jaarboeken.

Rectificatie. De nummers 18192 en 18193 in de bibliografie van nummer 2 van jaargang 9 (1990) van dit tijdschrift behoren bij de rubriek 'Marine - 20e eeuw/tweede wereldoorlog'. De koptekst 'Koopvaardij - rederij' boven nummer 18192 dient te vervallen. Deze koptekst behoort een plaats te krijgen boven nummer 13197 van die bibliografie.

Naslagwerken

13481. ADAMS, J., Ocean steamers 1830-1970. The history of ocean going passenger steam ships. Londen, New Cavendish Books, 1991, 224 p., 200 ill. in kleur

13482. BORGSCHULZE, S., Das Logbuch. Zeitschrift für Schiffbaugeschichte und Schiffsmodellbau. Gesamtverzeichnis 1. - 25. Jhrg., 1965-1989. Brilon-Gudenhagen, Arbeitskreis historischer Schiffbau e.V., 1990, 69 p. (*met registers op onder meer scheepsnamen en boekbesprekingen*)

13483. BRENNECKE, J. (ed.), Beiträge zur maritimen Chronik 1990. Einzelberichte zur Geschichte der Marine, Seefahrt, Ozeanographie und der sachbezogenen Technik. S&Z 1990, nr 31, 6, 16, 20, 27-28, 77-81; nr 32, 54, 74-81

13484. BROWN, D., Warship losses of World War Two. New York, Sterling Publishing, 1990, 256 p. (*van 27 aug. 1939 tot 23 aug. 1945; de opgave is internationaal van opzet*)

13485. DUVAL, J.-P., Quatre siècles de marine à voile. Chronologie maritime de 1500 à 1899. Spezed, Keltia Graphic, 1990, 158 p.

13486. ELLMERS, E., Schiffahrt und Schiffbau. Kommentierte Bibliographie. HG 107, 1989, 94-103 (*betreft boeken en artikelen verschenen in 1988*)

13487. ESMANN, W., Die Motorrettungsboote der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) 1911-1945. SI 41, 1990, 411-412, 503-504

13488. GILLETT, R., Australian ships. Over two centuries of our maritime heritage. Frenchs Forest (NSW), Child & Associates, 1989, 145 p., ill. (*periode 1770-1980*)

13489. HAWS, D., Merchant fleets. White Star Line / Oceanic Steam Navigation Company. Hereford, bij de auteur, 1990, 104 p., ill. (*opgericht Liverpool, 1845*)

13490. HENRAT, Ph. (ed.), Innovations techniques dans la marine 1641-1817. Mémoires et projets reçus par le département de la marine. Parijs, Archives Nationales, 1990, 396 p.

13491. HERZOG, B., Deutsche Uboote 1906-1966. Herrsching, Manfred Pawlak, 1990, 325 p., ill.

13492. ISHERWOOD, J.H., Cunard portraits. 144 Scale line drawings of ships of the Cunard fleet. Kendal, World Ship Society, 1990, 64 p., ill. in kleur

13493. KEWELOH, H.-W., Flösserei-Bibliographie. DSA 13, 1990, 49-56

13494. KOOP, G., Die deutschen Segelschulschiffe. Koblenz, Bernard & Graefe, 1989, 148 p., ill.

13495. LAMBERT, J., A. ROSS, Allied coastal forces of world war II. Vol. 1, Fairmile designs and U.S. submarine chasers. Londen, Conway Maritime, 1990, 256 p., 700 lijnenplans, 235 foto's

13496. LINDEBOOM, L., Oude KPM-schepen van 'tempo doeloe'. Deel 3. Bilthoven, Maritieme Stichting Koopvaardij Historie van de Oost-Indien, 1990, 168 p., ill. (*vervolg van nr. 12173*)

13497. LYMAN, J., American Classification Society registers. NRJ 35, 1990, 95-97 (*herdruk van een artikel in 'Log Chips', vol. 1, 1950, nr 12*)

13498. MCKORKLE, B.B., Recent literature in discovery history. TI 1990, nr 21, 75-84 (*betreft 1988*)

13499. MIDDLEMES, N.L., The Anglo Saxon / Shell tankers. Newcastle upon Tyne, Shield Publications, 1990, 192 p., ill.

13500. ——, The British tankers. Newcastle upon Tyne, Shield Publications, 1989, 128 p., ill.

13501. MITCHELL, W.H., L.A. SAWYER, The Empire ships. A record of British-built and

acquired merchant ships during the second world war. Londen, Lloyd's of London Press, 1990[2] (herdr. ed. - 1965), 564 p.

13502. MOOR, J. de (comp.), Current annotated bibliography of Dutch expansion studies. Itinerario 13, 1989, 3/4, 106 p.

13503. NICHOLSON, I. (ed.), Log of logs. Aranda (ACT), Roebuck Society, 1990, 640 p., 105 ill. (*catalogus met registers op bijvoorbeeld scheepsnamen van alle scheepsjournalen, boord-dagboeken en andere documenten, die betrekking hebben op reizen naar en van Australië en Nieuw Zeeland en in omringende zeegebieden uit de periode 1788-1988*)

13504. OBIN, A., Bibliography of nautical books 1990. Southampton, Warsash Nautical Bookshops, 1990, 502 p. (*ca 6000 titels, alle terugvindbaar onder titel, auteur en onderwerp*)

13505. PARTRIDGE, M.S., e.a. (eds.), The Mariner's Mirror bibliography for 1989. Greenwich, Society for Nautical Research, 1990, 28 p.

13506. ROBINSON, M.S., The paintings of the Willem van de Veldes. A catalogue of the paintings of the Elder and the Younger Willem van de Velde. Greenwich, National Maritime Museum, 1990, 2 vols., 566 + 632 p., ill. waarvan vele in kleur (*zie nr. 13586*)

13507. SCHELL, W.A. (ed.), World war II Greek merchant losses. StB 47, 1990, 192-199

13508. TENNENT, A.J., British merchant ships sunk by U-boats in the 1914-1918 war. East Grinstead, TCL Publications, 1990, 258 p.

13509. TERZIBASCHITSCH, S., U-Boote der U.S. Navy. Herford, Koehler, 1990, 220 p., 320 foto's (*onderzeeboten van de Gato-, Balao- en Tench-klassen, gebouwd vóór 1940*)

13510. WALLBRIDGE, J., Channel Island merchant shipping 1940-1945. Grouville (Jersey), Channel Island Occupation Society, (1990), 79 p., ill.

13511. WIERSMA, J.A. (ed.), Ons Amsterdam. Register op de jaargangen 1-40 (1949-1988). Amsterdam, Stadsdrukkerij, 1989, 96 p.

13512. (CATALOGUS), La fabbrica delle navi. Storia della cantieristica nel Mezzogiorno d'Italia. A. Fratta, ed. Napels, Electa Napoli, 1990, 233 p., ill. waarvan vele in kleur (*overzicht van scheepsbouw en scheepvaart in midden- en zuid-Italië*)

13513. (——), Mirror of Empire. Dutch marine art of the 17th century. G.S. Keyes, ed. Minneapolis (MN), The Minneapolis Institute of Arts in association with Cambridge University Press, 1990, 444 p., ill. in zw/w. en kleur

13514. (——), Nederlandse schilderijen uit de tijd van de grote zeevaart. Werken uit de collecties in: Dordrecht - Dordrechts Museum en Museum Mr Simon van Gijn; Haarlem - Frans Halsmuseum; Rotterdam - Maritiem Museum 'Prins Hendrik'. J.M. de Groot en D.P. Snoep, eds. Nagoya enz., Matsuzakaya, 1990, 151 p., ill. waarvan 60 in kleur

13515. (——), Portret van Enkhuizen in de Gouden Eeuw. R.E.O. Ekkart & G. Reichwein, inl. Zwolle/Enkhuizen, Waanders/Zuiderzeemuseum, 1990, 96 p., ill.

13516. (——), Quand voguaient les galères. Parijs, Editions Association des Amis du Musée de la marine, 1990, 320 p., ill. (*met bijdragen over de ontwikkelingsgeschiedenis van met name de Franse galei (289 p.); catalogus van de gelijknamige expositie (30 p.)*)

13517. (——), Tijd. Red. A.J. Turner. Amsterdam, Stichting Tijd voor Tijd, 1990, 248 p., ill. (*ook aandacht voor de relatie tijd-navigatie*)

13518. (N.N.), Lloyd's war losses. The First World War casualties to shipping through enemy causes 1914-1918. A facsimile reprint of the original held at the Guildhall Library, City of London. Londen, Lloyd's of London Press, 1990, 404 p.

13519. (——), Lijst van recente maritieme uitgaven. MJ 2990, 194-201 (*betreft 1988/1989*)

Algemene maritieme literatuur

13520. ACDA, G.M.W., Maritiem Italië. MB 100, 1990, 384-397

13521. BACCAR, A., Histoire maritime et création littéraire en France de 1640 à 1671. RH 1989, nr 572, 341-349

13522. BATTEN, Ch.L., Literary responses to 18th-century voyages. In: (*Howse, D. (ed.),*) Background to discovery (Berkeley (CA), 1990) 128-159

13523. BISSCHOFF, E., Die rote Felseninsel seit 100 Jahren deutsch. S&Z 1990, nr 32, 47-50 (*betreft Helgoland*)

13524. BOTTEMA, J.C., In Rijswijks vaarwater. Acht eeuwen bedrijvigheid op en langs de Vliet. Rijswijk, Gemeente Rijswijk, 1989. 72 p., ill. (*pp. 7-14: geschiedenis van de Vliet; pp. 29-40: scheepvaart op de Vliet*)

13525. DEL TREPPO, M., La marina napoletana nel Medioevo: porti, navi, equipaggi. (*Catalogus*) La fabbrica delle navi (Napels, 1990) 31-46

13526. DE ROSA, L., Trai fulgori e le ombre del viceregno. (*Catalogus*) La fabbrica delle navi (Napels, 1990) 47-60 (*maritieme ontwikkeling van Napels ca 1500 - ca 1700*)

13527. DIESTEL, H.-H., Schiffe im Sturm. Rostock, Hinstorff, 1990, 330 p., ill. (*betreft 19e en 20e eeuw*)

13528. DREESEN, J.B., Woorden uit de zeemanskist. Ladders en trappen aan boord van een schip. Neptunus 34, 1990, 5, 9-11

13529. ——, ——. Over 'vierbergen', 'vierboeten' en vuurtorens. Neptunus 34, 1990, 4, 21-22

13530. ELLIOTT, J.H., The seizure of overseas territories bij the European powers. (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 43-62

13531. FERNANDEZ-ARMESTO, F., Armada myths: the formative phase. (*Proceedings*) God's obvious design (Londen, 1990) 19-39

13532. FLOR, D., Wer war der Fliegende Holländer? Auf den Spuren einer Sage. Rostock, Hinstorff, 1989, 80 p., ill.

13533. FORMICOLA, A., Cl. ROMANO, Il periodo Borbonico (1734-1860). (*Catalogus*) La fabbrica delle navi (Napels, 1990) 61-156 (*Napels, 18e/19e eeuw: scheepsbouw, havenontwikkeling, koopvaardij en marine*)

13534. GAY, F., Il Portogallo e la sua bandiera. Rivista Marittima 123, 1990, speciaal nummer, 15 p., ill. (*geschiedenis van de Portugese vlag, met bijzondere aandacht voor vlagvoering bij koopvaardij en marine*)

13535. HAPPEL, G., Das unsichtbare Netz. S&Z 1990, nr 31, 50-58 (*radio-communicatie op zee*)

13536. JAEGER, G.A., Utopies maritimes et révolution. L'exemple des avonturiers. CHM 1990, nr 20, 9-25 (*de geschiedenis van een aantal zeerovers 'gemeenschappen' uit de periode 1650-1850 en het hun door de literatuur toegeschreven in praktijk brengen van de revolutie-idealen vrijheid, gelijkheid en broederschap*)

13537. KOMMERS, J., The significance of 18th-century literature about the Pacific for the development of travel literature. BTLV 144, 1988, 478-493

13538. LANDWEHR, J.H., De VOC in de wereld van het boek: sponsor en uitgever. De Boekenwereld 6, 1990, 134-146

13539. MALECOT, G., La vie maritime en Mer Rouge dans la première moitié du XIXe siècle. Etudes d'Histoire Maritime 1990, nr 1, 73-79

13540. MACCAUGHAN, M., J. APPLEBY (eds.), The Irish Sea. Aspects of maritime history. Belfast, Queen's University / Institute of Irish Studies, 1989, 189 p., ill.

13541. MEIDEN, G.W. van der, In memoriam M.A.P. Meilink-Roelofsz. 1905-1988. Nederlands Archievenblad 93, 1989, 85-88

13542. MIÈGE, J.-L. (ed.), Navigations et migrations en Méditerranée de la préhistoire à nos jours. Parijs, Editions du CNRS, 1990, 422 p. (*21 bijdragen over het beschikbare bronnenmateriaal, taalkundige aanwijzingen voor migratieroutes, beinvloeding over en weer van scheepsbouwmethoden, enz.*)

13543. MILLAR, J.F., A parade of small ships. NRJ 35, 1990, 74-80 (*betreft modellen op grote schaal van beroemde Amerikaanse zeilschepen, in Amerika in de 18e en de 19e eeuw gebouwd*)

13544. PIWOWONSKI, J., Flota spod bialoczerwonej. Warschau, Nasza Ksiegarnia, 1989, 360 p., reproducties in kleur van ruim 100 geaquarelleerde scheepsportretten (*geschiedenis van de Poolse marine en koopvaardij na WO II*)

13545. QUAK, J.J., Maritiem-historische aspecten van 'Het fregatschip Johanna Maria'. TvZ 9, 1990, 121-134 (*roman van A. van Schendel, 1930*)

13546. ROYEN, P.C. van, De sleutels van de Sont terug in Amsterdam. TvZ 9, 1990, 103-107 (*microfilms van Sonttolregisters in Nederlands Economisch-Historisch Archief, Amsterdam*)

13547. SCAMMELL, G.V., The first imperial age. European overseas expansion ca 1400-1715. Londen, Unwin-Hyman, 1989, 281 p.

13548. STAZIO, A., L'antichità. (*Catalogus*) La fabbrica delle navi (Napels, 1990) 15-30 (*over scheepvaart en havens ten tijde van de Griekse en Romeinse heerschappij in het Middellandse Zeegebied*)

13549. VINCENT, Th., L'albatros: mythes et réalités. LCM 1990, nr 52, 22-37 (*grootste zeevogel van het zuidelijk halfrond: met raadsels omgeven voor zeelieden in de zeiltijd*)

13550. (N.N.), Het Indische interieur uit de VOC periode. (*Catalogus*) 42e Oude Kunst- en Antiekbeurs, Delft, 1990 (Z.pl., 1990) LX - LXXVII

13551. (——), Kalender des Deutschen Flottenvereins für 1901. Herford, Koehler, 1990 (herd.), 216 p., ill.

13552. (——), The National Maritime Museum: the story of Britain and the sea. (Greenwich), (National Maritime Museum), (1990), 36 p., ill.

13553. (——), De VOC en de verzamelaar. (*Catalogus*) 42e Oude Kunst- en Antiekbeurs,

Delft, 1990 (Z.pl., 1990) XXIV - XLI (over zilver, glas en aardewerk dat in verband kan worden gebracht met VOC-dienaren)

13554. (PROCEEDINGS), The European discovery of the world and its economic effects on pre-industrial society 1500-1800. Papers of the 10th International Economic History Congress. Leuven, Aug. 1990. H. Pohl, ed. Stuttgart, F. Steiner, 1990 (Beiheft 89 van VSW), 330 p.

13555. (——), God's obvious design. Papers for the Spanish Armada symposium, Sligo, 1988. With an edition and translation of the account of Francisco de Cuéllar. P. Gallagher & D.W. Cruickshank, eds. Londen, Tamesis Books, 1990, 256 p.

13556. (——), Marine archaeology of Indian Ocean countries. Proceedings of the First Indian Conference on marine archaeology of Indian Ocean Countries. Jamnagar, Gujarat, Oct. 1987. Goa, National Institute of Oceanography, 1989, 246 p., ill.

13557. (——), Met zicht op zee. Zeewetenschappelijk onderzoek in de lage landen na 1800. A. de Knecht-van Eekelen, G. Vanpaemel, eds. (Verhandelingen van het 11e Benelux congres voor de geschiedenis der wetenschappen: Geschiedenis van zeevaart en mariene wetenschappen. Brugge, april 1989. Tijdschrift voor de geschiedenis der geneeskunde, natuurwetenschappen, wiskunde en techniek 13, 1990, nr 1 (*speciaal nummer*), 125 p.

Maritieme iconografie

13558. ACERRA, M., J. MEYER, L'empire des mers: des galions aux clippers. Parijs, Nathan, 1990, 282 p., 222 ill. in zw/w. en kleur (*onder de titel 'Segelschiffe im Pulverdampf. Das Ringen um die Seeherrschaft in Europa' verscheen een Duitse vertaling bij Delius Klasing in Bielefeld*)

13559. BARRY, P., Charles Turner. Cunard's ship artist. SM 25, 1990, 7, 28-31 (*1883-1965*)

13560. BREYER, S., Die K-Kreuzer (I). Friedberg, Podzun-Pallas, 1990, 39 p., ill. (*jaren 1920-30; schepen 'Köln', Königsberg, enz.*)

13561. ——, Schlachtkreuzer der Kaiserlichen Marine (II): S.M.S. Lützow und Folgebauten. Friedberg, Podzun-Pallas, 1989, 45 p., ill. (*jaren 1910-20*)

13562. ——, G. KOOP, Die deutsche Kriegsmarine 1935-1945. Bnd VI: Schlachtschiff 'Bismarck'. Eine technikgeschichtliche Dokumentation. Friedberg, Podzun-Pallas, 1990, 144 p., foto's

13563. BRUYN, W. DE, Schilders der zeilvaart: Willem Eerland. SZ 14, 1990, 6, 44-45

13564. CORRE, B. (ed.), Marines: l'album de photos d'un médecin de marine du Second Empire. Cherbourg, Editions de la Presse de La Manche, 1990, 152 p. (*110 foto's van Jules Marechal uit de jaren 1858-1869*)

13565. DEAR, I., Shipwreck. Londen, Portland Books, 1990, 127 p., foto's (*ca 1900-heden*)

13566. ELLMERS, D., Schiffe in schriftlicher, bildlicher und Sachüberlieferung am Beispiel der Kogge. In: (*U. Dirlmeier, e.a. (eds.)*), Menschen, Dinge und Umwelt in der Geschichte. Neun Fragen der Geschichtswissenschaft an die Vergangenheit (St. Katharinen, 1989) 66-101

13567. ERFTEMEYER, A., Nederlandse maritieme schilderkunst 1600-1850. (*Catalogus*) Nederlandse schilderijen uit de tijd van de grote zeevaart (Nagoya, 1990) 25-35

13568. EVERS, D., Boote nordischer Felsbilder im magisch-kultischen Bereich. Logbuch 26, 1990, 89-93, 126-132

13569. FRIBERG, B., Hällristningar i Tjust. KL 1990, 103-113 (*prehistorische rotstekeningen van schepen*)

13570. GOETHE, H., e.a. (eds.), Der Marinemaler Wolf Strobel. Herford, Koehler, 1990, 120 p., ill. (*1914-1978*)

13571. GÖTTLICHER, A., Ungewöhnliche Schiffsmodelle. Logbuch 26, 1990, 99-101

13572. GROUNDWATER, K., Maritime heritage. Newcastle and the river Tyne. St. Michael's, Silver Link Publishing, 190, 64 p., foto's

13573. HANSEN, C.B., Die deutschen Passagierschiffe 1860-1990. München, Urbes Verlag H.J. Hansen, 1990, 192 p., ill.

13574. HORMANN, J.-M., Uniformen der U-Bootswaffe 1914 bis heute. Orden, Abzeichen, Ausrüstung. Friedberg, Podzun-Pallas, 1990, 128 p., ill.

13575. HOSTYN, N., De zee en de kunst. Enkele kleinere meesters van het einde der 19e eeuw. Neptunus 34, 1990, 4, 45-47

13576. ——, ——. Willy Schobach. Neptunus 34, 1990, 5, 23-24 (*Brussel 1864 - Nonnenhorn, Beieren, 1951*)

13577. KEYES, G., Historical survey (*van de Nederlandse 17e-eeuwse maritieme schilderkunst*). (*Catalogus*) Mirror of Empire (Minneapolis, MN, 1990) 1-36

13578. LOECK, G., Caspar David Friedrich und das Meer. S&Z 1990, nr 32, 39-45 (*geboren 1774 in Greifswald*)

13579. ——, J. BRENNECKE, Maritimer Kunst aus Ruszland. Anmerkungen zu einer exklusiven Ausstellung in Hamburger Messe- und Kongreszzentrum. S&Z 1990, nr 31, 1-5

13580. LOOMEYER, F., Scheepsportrettist Reuben Chappell. WS 101, 1989, nr 29, 11 (*1870-1940, werkzaam in Cornwall, waar hij portretten van bezoekende schepen maakte*)

13581. MESLAND, B., De schetsboeken van J.A. Rust. SZ 14, 1990, 10, 12-17 (*1828-1915; schilder van stads- en riviergezichten met een bijzondere belangstelling voor de Nederlandse binnenvaart*)

13582. MIDDENDORF, U., Hendrik J. Dubbels (1621-1707). Gemälde und Zeichnungen met kritischem Oeuvrekatalog. Freren, Luca Verlag, 1989, 256 p., ill. waarvan vele in kleur

13583. MINTIENS, A., Marineschilder Rik Bourguignon. Sirene 1990, nr 161, 18-19 (*geboren 1902*)

13584. PARNES, S.L., The art of Reynolds Beal in Mystic at last. LMS 42, 1990, 31-36 (*Amerikaans zeeschilder, 1866-1951*)

13585. PAWLIK, G., e.a., Die k.u.k. Donauflotille 1870-1918. Graz, Weiszhaupt, 1989 182 p., 231 ill.

13586. ROBINSON, M.S., The paintings of the Willem van de Veldes. Greenwich, National Maritime Museum / Royal Dutch Petroleum Company, 1990, 28 p., ill. (*zie nr 13506*)

13587. RUDOLPH, W., Schiffervolkskunst im Stromrevier zwischen Oder und Elbe. DSA 13, 1990, 265-296

13588. SANDS, J.O., The sailor's perspective: British naval topography artists. In: (*Howse, D. (ed.)*), Background to discovery (Berkeley, CA, 1990) 185-200

13589. SCHMIDT, J., Die Menz-Sammlung des Deutschen Schiffahrtsmuseums. Zum 100. Geburtstag des Bremer Malers und Graphikers Professor Willy Menz. DSA 13, 1990, 297-324

13590. SCHOLL, L.U., Felix Schwormstädt, 1870-1938. Maler, Pressezeichner, Illustrator. Herford, Koehler, 1990, 140 p., ill. waarvan 50 in kleur (*FS zocht zijn onderwerpen regelmatig in het maritieme milieu*)

13591. ——, Vergnügliche Szenen an Bord. Der Maler Felix Schwormstädt als Werbegraphiker deutscher Reedereien. DSI 1990, nr 2, 17-19

13592. —— (inl.), Marinemaler aus Deutschland des 19. und 20. Jahrhunderts. Hamburg, Hansa, 1990, 132 p., 100 ill. in kleur

13593. SPECTRE, P.H., Winslow Homer (1836-1910). LCM 1990, nr 51, 64-75

13594. STANFORD, N., John White's sketches of the New World. SJH 1990, nr 55, 24-27 (*beelden uit het leven der Indianen langs de kust van het huidige North Carolina, 1585*)

13595. STÖLTING, S., Vorgeschichtliche Waldarstellungen aus Skandinavien. DSA 13, 1990, 227-238

13596. VARD, K., Liners in art. Southampton, Kingfisher, 1990, 220 p., 76 reproducties in kleur met portretten van 20e-eeuwse schepen

13597. WARLOW. B. (ed.), The Royal Navy in focus 1920-1929. Liskeard, Maritime Books, 1990, 126 p., foto's

13598. WEGENER SLEESWYK, A., The engraver Willem a Cruce (WA) and the development of the chain-wale. MM 76, 1990, 345-361

13599. WELU, J.A., Seventeenth-century Dutch seascapes. An inside view. (*Catalogus*) Mirror of empire (Minneapolis, MN, 1990) 51-59

Marine - algemeen

13600. BEIKE, M., Kaleidoskop der Seeschlachten. Bnd. 1: Armada, Trafalgar, Tsushima, 'Bismarck'. Herford, Koehler / Brandenburgisches Verlagshaus, 1990, 152 p., krtn., ill.

13601. KAYSER, W., Unterseeboot-Unfälle. S&Z 1990, nr 31, 29-33

13602. SAGER, G., Schiffe, Schlachten und Gezeiten. Ein Streifzug durch zwei Jahrhunderte. Herford, Koehler / Brandenburgisches Verlagshaus, 1990, 202 p., ill. (*behandelt de invloed van de zee(stromingen) op het verloop van zeeslagen*)

13603. STELTZER, H.G., Die deutsche Flotte. Ein historischer Ueberblick von 1640 bis 1918. Frankfurt a/M, Societäts Verlag, 1989, 365 p., ill.

13604. TUNSTALL, B., Naval warfare in the age of sail. The evolution of fighting tactics 1650-1815. N. Tracy, Ed. Maps by B. Lavery. Londen, Conway Maritime, 1990, 288 p., ill.

13605. (N.N.), The history of the Russian Navy. Moskou, Planeta, 1990, 240 p., ruim 500 ill. (*van Peter de Grote tot de eerste wereldoorlog*)

Marine - tot 1700

13606. ALVAREZ-MALDONADO, R., Influencia del poder naval en las guerras de Flandes. RHN 1990, nr 29, 83-98

13607. AMES, G.J., Colbert's grand Indian Ocean fleet of 1670. MM 76, 1990, 227-240
13608. ——, Colbert's Indian Ocean strategy of 1664-1674: a reappraisal. FHS 16, 1990, 536-559
13609. BANUS Y AGUIRRE, J.L., Glosas nauticas. Dos años antes de la rota de Roncesvalles Carlomagno intentó desembarcar en la Bahia del Bidasoa u fue rechazado por los Vascones. RHN 199, nr 30, 7-19
13610. BROUWER, A., I. VELLEKOOP, Geuzen staken Vlaardingse vissersvloot in brand. Netwerk (Visserijmuseum, Vlaardingen) 1, 1990, 1, 11-15
13611. CALVAR, J., Summary-report on the 'Nueva colección documental de las hostilidades entre Espana e Inglaterra (1568-1604)'. (*Proceedings*) God's obvious design (Londen, 1990) 187-191
13612. CALVAR GROSS, J., e.a. (inl. & ed.), La batalla del mare oceano. Vol. II, Gestacion de la empresa de Inglaterra de 1588 (30.1.1586 - 28.2.1587). Madrid, Instituto de Historia y Cultura Naval, 1989, 61 p. (inl.), 636 p. (documenten) (*zie nr 13124*)
13613. CANTILENA, G., Una operazione anfibia nel XVII secolo. RiM 123, 1990, 1, 95-105 (*1607, zuid Italië*)
13614. CASTAGNOS, P., Richelieu face à la mer. Parijs, Editions Ouest-France, 1990, 287 p., ill.
13615. DAULTREY, S., The weather of northwest Europe during the summer and autumn of 1588. (*Proceedings*) God's obvious design (Londen, 1990) 113-141
13616. DAVIES, J.D., Pepys and the admiralty commission of 1679-1684. Historical Research 62, 1989, nr 147, 34-53
13617. GALLAGHER, P., D.W. CRUICKSHANK, The Armada of 1588 reflected in serious and popular literature of the period. (*Proceedings*) God's obvious design (Londen, 1990) 167-183
13618. ——, —— (eds.), Francisco de Cuéllar, Carta de uno que fue en la Armada de Ynglaterra y cuenta la jornada. A critical edition and translation with textual and explanatory notes. (*Proceedings*) God's obvious design (Londen, 1990) 193-247
13619. GRAAF, R.P. de, Het conflict Zeeland bewester Schelde van 1253 - 1323. ZT 40, 190, 106-115
13620. HIGUERAS RODRIGUEZ, D., M.P. SAN PIO ALADRÉN, Irish wrecks of the Great Armada: the testimony of the survivors. (*Proceedings*) God's obvious desogn (Londen, 1990) 143-166
13621. O'DONNELL, H., The requirements of the Duke of Parma for the conquest of England. (*Proceedings*) God's obvious design (Londen, 1990) 85-99
13622. PI CORRALES PAZZIS, M., Felipe II y la lucha por el dominio del mar. Madrid, Editorial San Martin, 1989, 452 p., ill.
13623. RESSMANN, C., La vittoria di Tourville a Beachy Head. RiM 123, 1990, 7, 87-96 (*30 juni 1690, Het Kanaal*)
13624. SCHOKKENBROEK, J.C.A., 'Wherefore serveth Justin with his shipping of Zeeland'. The Dutch and the Spanish Armada, 1588. (*Proceedings*) God's obvious design (Londen, 1990) 101-111
13625. SEYMOUR, M., Warships' names of the English Republic 1649-1659. MM 76, 1990, 317-324
13626. SILVESTRO, A., Sisto V e la squadra permanente della marina romana. RiM 122, 1989, 12, 95-106 (*16e eeuw*)
13627. VONK, P.G., De 'victorieuze' zeeslag op Schoneveld. Het hol van De Ruyter. Groenekan, bij de auteur, (1990), 144 p., ill.
13628. WHITLOCK, P., At the time of the 'Mary Rose': the king's ships and the king's men. Seven Papers. Portsmouth, Mary Rose Society, 1988, 27 p.

Marine - kaapvaart en zeeroverij

13629. BOUCHON, G., L'évolution de la piraterie sur la côte Malabre au cours du XVIe siècle. Etudes d'Histoire Maritime 1990, nr 1, 37-57
13631. MOREAU, J.-P., La flibuste. Quelques rectifications historiques. Neptunia 190, nr 179, 7-13
13632. MURRAY, D.H., Pirates of the South China coast 1790-1810. Stanford (CA), Stanford University Press, 1988, 251 p., ill.
13633. SCHÜTZ, T., Wie eine Havarie im 15. Jahrhundert zum glücklichen Umstand wird. SI 41, 1990, 501-502 (*karveel 'Peter von Danzig', 1470-1475*)

Marine - 18e/19e eeuw

13634. BAUDEZ, L., De Franse 'Commission de l'an V' en het eerste concept van een marinebasis te Antwerpen. BG 72, 1989, 1/2, 81-95
13635. BERRUEZO LEON, M.T., Tres ilustres marinos americanos al servicio de la armada nacional y de las Cortes de 1812. RHN 1990, nr 30, 51-58
13636. BONNEL, U., Le C.S.S. 'Alabama'. Un aperçu historique. CHM 1990, nr 21, 2-8 (*de 'A' werd op 19.6.1864 tijdens Amerikaanse Burgeroorlog door USS 'Kearsarge' bij Cherbourg tot zinken gebracht*)
13637. BUCHET, Chr., La lutte pour l'espace Caraibe et la façade Atlantique de l'Amérique Centrale et du Sud (1672-1763). Parijs, Librairie de l'Inde Editeur, 1991 (thèse de doctorat de l'Université de Paris IV Sorbonne), ill.
13638. CORNET, Chr., Modernisation et politique navale en Chine à la fin du XIXe siècle. Etudes d'Histoire Maritime 1990, nr 1, 145-159
13639. DUPONT, M., Peut-on sauver l'armée d'Egypte? RHA 1990, nr 4, 18-32 (*1799-1800*)
13640. FINE, J.C., Fire on the Nile. Compass 1989, 2, 1-7
13641. GALUPPINI, G., La marina degli Stati Uniti in Mediterraneo negli anni 1801-1805. RiM 123, 1990, 3, 109-124
13642. GØBEL, E., Orlogsfregatten 'Bornholm's' konvojrejse til Vestindien 1780-81. MK 1990, nr 13, 17-33
13643. GUILLEMIN, R., Bonaparte vogue vers l'Egypte. RM 1989, nr 416, 63-69
13644. HÄLLESTRÖM, O. af, Sveaborg - Vapori - Suomenlinna. The island fortress off Helsinki. Rungsted Kyst, Anders Nyborg A/S, 1986, 202 p., ill. (*geschiedenis van het in de 18e eeuw door A. Ehrensvärd gebouwde marinefort dat Helsingfors (= Helsinki) moest beschermen; teksten in Fins, Zweeds en Engels*)
13645. HARBRON, J., Spain's forgotten naval renaissance. HT 40, 1990, 8, 29-34 (*18e eeuw*)
13646. HICKEY, D.R., The war of 1812. A forgotten conflict. Chicago (ILL), University of Illinois Press, 1989, 468 p., ill., krtn.
13647. INGENKAMP, K., US Navy Superlative. Das fast vergessene, aber lehrreiche Desaster 1779 in der Penobscot Bay. S&Z 1990, nr 31, 69-73
13648. JÄGERSKIÖLD, S., Svensksund. Gustaf III's krig och skärgårdsflottan 1788-90. Helsinfors, Schildts, 1990, 159 p., ill. (*betreft Zweeds-Russische oorlog 1788-1790; belangrijkste zeeslag vond plaats op 9 juli 1790 bij Ruotsinsalmi op de zuid-Finse kust*)
13649. KITCHEN, F., The Napoleonic war coast signal stations. MM 76, 1990, 337-344
13650. KREUGER, B., J.C. Rijk en de marinestoomvaart in Nederland. TvZ 9, 1990, 109-119
13651. LAMBERT, A.D., The Crimean war. British strategy against Russia 1853-56. Manchester, Manchester University Press, 1990, 390 p., krtn.
13652. LUCENA GIRALDO, M., Ciencia y crisis politica: la doble creación de la Escuela Náutica de Cartagena de Indias (1810-1822). RHN 1990, nr 30, 31-38
13653. MATTSSON, R., The frigate sunk in the battle of Ruotsinsalmi and some facts revealed by Russian history. MMH 1989/90, 29-34 (*betreft het wrak van het Russische oorlogsfregat 'S. Nicholas', dat in 1790 voor het Finse stadje Kotka verging*)
13654. NORI, C., Aliados a la fuerza. RHN 190, nr 29, 7-22 (*Spaans-Engelse marinerelaties in het eerste decennium van de 19e eeuw, gebaseerd op correspondentie tussen Engelse admiraal Purvis en Spaanse marineautoriteiten, aanwezig in Collectie Purvis in National Maritime Museum, Greenwich*)
13655. NØRREGAARD, A., Kapere og kanonbåde. Begivenheder i og ud for Dragør 1807-1814. MK 1990, nr 13, 63-101 (*activiteiten van marine- en koopvaardijschepen in de wateren rond Dragør, een havenstad ten zuiden van Kopenhagen*)
13656. OPPENHEIM, P.T., The paper fleet or the ships that never were. Part 2: 1870 to 1900. GC 12, 1990, 1, 15-29 (*zie nr 13158*)
13657. REED, A.H., Consul Mitchell and the 'Argo' affair. MM 76, 1990, 273-278 (*Nederlands marinefregat 'A' onder bevel van Arnold van Dirckink vs Engels eskader, 12 mei 1795 ten noorden van Texel*)
13658. RICOUART D'HEROUVILLE, H.A. DE, L'inspection des côtes de l'Océan (1771). RM 1989, nr 401, 68-75
13659. SAUER-BAUX, C., L'expansion Russe dans le Pacifique au XIXe siècle. Etudes d'Histoire Maritime, 1990, nr 1, 81-102
13660. SCHAM, A., Trafalgar. Countdown to battle 1803-1805. Londen, M. Joseph, 1990, 421 p., ill.
13661. SONDHAUS, L.Th., Austria and the Adriatic. The development of Habsburg maritime policy 1797-1866. Charlottesville (VA), University of Virginia, 1987, 482 p. (*Ph.D. thesis; University Microfilm International orderno. NHG 87-15116*)
13662. STEER, M., The blockade of Brest and the victualling of the Western Squadrom 1793-1805. MM 76, 1990, 307-316
13663. SUAREZ DE LEZO, L., Los flecos de la historia. Las medaillas del almirante Vernon. RHN 1990, nr 29, 99-124 (*medailles in de collectie van het Museo Naval te Madrid, geslagen ter herinnering aan de successen van de Engelse admiraal Vernon tegen Spaanse marine-eenheden in het Ca-*

raibisch gebied, 1739-1741)

13664. TELLEZ MOLINA, A., La marina de guerra española frente al desastre del 98: una approximacion al testimonio de sus combatientes. RHN 1990, nr 30, 39-49

13665. TURNER, M., Navy gray. A story of the Confederate Navy on the Chattahoochee and Apalachicola rivers. Tuscaloosa (AL), University of Alabama Press, 1988, 357 p.

Marine - 20e eeuw/algemeen

13666. BECKET, I.F.W., K. JEFFERY, The Royal Navy and the Curragh incident. Historical Research 62, 1989, nr 147, 54-69 (*Ulster, maart 1914*)

13667. BORGSCHULZE, S., Vor 70 Jahren: die erste Rheinfahrt deutscher Torpedoboote. Logbuch 26, 1990, 156 (*zomer 1900: van Wilhelmshaven via Rotterdam de Rijn op tot Mainz*)

13668. BRAUZZI, A., La marina italiana e la rivolta del Boxers. RiM 122, 1989, 11, 83-107; 12, 73-94 (*China, 1900*)

13669. BREZET, F.-E., 'Une flotte contre l'Angleterre'. La rivalité navale anglo-allemande (1897-1914). Etudes d'Histoire Maritime 1990, nr 1, 103-143

13670. FERENC, O., Auf den Spuren der verschwundenen Flotte eines aufgelösten Reiches. Logbuch 26, 1990, 133-138 (*marine Oostenrijk-Hongarije*)

13671. FRANK, W.C., Misperception and incidents at sea: the 'Deutschland' and 'Leipzig' crises, 1987. NWCR 43, 1990, 2, 31-46 (*Spaans-Republikeinse marinestrijdkrachten vs Duitse marine-eenheden, Ibiza en Oran, mei/juni 1987*)

13672. GATRELL, P., After Tsushima: economic and administrative aspects of Russian naval rearmament 1905-1913. EHR 43, 1990, 2, 255-270

13673. JUNGSLAGER, G., 'Rechts zo die gaat'. De maritiem-strategische doelstellingen terzake van de verdediging van Nederlands-Indië in de jaren twintig. Den Haag, CRI Kon. Marine, 1991 (proefschrift RU/Leiden)

13674. MARK, Chr., Boeggolf voor Korea. De Koninklijke Marine in de Koreaanse wateren 1950-1955. Abcoude, Uniepers, 1990, 159 p., foto's

13675. MURFETT, M.H., An old-fashioned form of protectionism: the rôle played by British naval power in China from 1860-1941. AN 50, 1990, 178-191

13676. NAYBERG, R., La politique pétrolière de la marine nationale à la veille de la première guerre mondiale. Etudes d'Histoire Maritime 1990, nr 1, 161-176

13677. PEU, D. LE, Le sous-marin en France au lendemain de la première guerre mondiale. RHA 1990, nr 3, 26-34

13678. SIECHE, E.F., Austria-Hungary's last naval visit to the USA. WI 27, 1990, 142-164 (*zware kruiser 'Sankt Georg' en lichte kruiser 'Aspern', Hampton Roads, april-juni 1907*)

13679. TEITLER, G., Vlootvoogd in de knel. Vice-admiraal A.S. Pinke tussen de marinestaf, Indië en de Indonesische revolutie. Assen, Van Gorcum, 1990 (Werken Commissie voor Zeegeschiedenis, Kon. Nederl. Akademie van Wetenschappen, deel 18), 258 p., ill.

13680. TERRAINE, J., Business in great waters: the U-boat wars 1916-1945. Londen, Leo Cooper, 1989, 841 p., foto's

13681. VAISSE, M., Le Q-244, le premier sous-marin atomique français. RHA 1990, nr 3, 35-46 (*jaren 1950/1960*)

Marine - 20e eeuw/eerste wereldoorlog

13682. COLETTA, P.E., Sea power in the Atlantic and Mediterranean in World War I. Lanham (MD), University Press of America, 1989, 176 p., ill.

13683. COMPTON-HALL, R., The haunted U-boat. USNIP 116, 1990, 3, 163-165 (*betreft Duitse UB65, 1917*)

13684. FINE, J.C., The fleet that wouldn't die. Compass 1989, nr 2, 8-13 (*vernietiging restanten Duitse vloot in Scapa Flow, 21 juni 1919*)

13685. HAJEWSKI, Th.J., With U53 to America. SHJ 1990, nr 55, 44-45

13686. SANTONI, A., L'odissea dell'incrociatore tedesco 'Königsberg' (1914-15). RiM 123, 1990, 4, 97-111

13687. SMITH, J.R., The dummy battleship squadron. SB 64, 1990, 542-549 (*veertien Engelse koopvaardijschepen vermomd als slagkruisers en -schepen*)

Marine - 20e eeuw/tweede wereldoorlog

13688. ANRYS, H., Les Belges dans la bataille de l'Atlantique 1939-1945. Oostende, Editions J.M. Collet, 1990, 225 p., ill.

13689. ANTIER, J.J., Le drame de Mers-el-Kebir (1940). Parijs, Presses de la Cité, 1990, 399 p., ill.

13690. BECHTOLD, D., Minentreffer auf der 'Alberto Schlageter'. SI 41, 1990, 69-71 (*betreft het Duitse zeilende schoolschip, de driemastbark 'A.S.', nov. 1944, nabij het eiland Rügen*)

13691. BERCKENHAGEN, A., 1940. Vor 50 Jahren: am 24. und 26. Mai bis zum 4. Juni 1940. Das Wunder von Dünkirchen doppelt und kriegsvorentscheidend. S&Z 1990, nr 32, 27-30

13692. CHALINE, E., P. SANTARELLI, Historique des Forces Navales Françaises Libres. Vincennes, Service Historique de la Marine, 1989, 461 p. (*zie nr 12414*)

13693. DEVOS, Ch., La guerre sous-marine dans le Pacifique 1941-1945. RHA 1990, nr 3, 11-20

13694. FIGENBAUM, P., Amerikanske nybygginger til Nortraship? Nybyggingspørsmålet og det amerikanske hjelpeprogrammet Lend-Lease 1941-1946. SAB 1989, 191-217 (*betreft de voorwaarden waaronder de US aan Noorwegen koopvaardij-tonnage ter beschikking stelden ter vervanging van de ruim drie miljoen Noorse BRT die in WOII verloren gingen*)

13695. GROEHLER, O., Murmansk. Eine deutsche Marinebasis 1939/1940? Militär Geschichte (vm. DDR) 29, 1990, 464-470

13696. GROSSMAN, M., The allied assault on 'Aquila'. Operation Toast. WI 27, 1990, 166-173 (*niet succesvolle Engels/Italiaanse actie met bemande torpedo's tegen het Italiaanse vliegkampschip 'A', Genua, april 1945*)

13697. GUIGLINI, J., A resumé of the battle of Koh-Chang, 17 January 1941. WI 27, 1990, 135-140 (*Franse vs Siamese zeestrijdkrachten in de Golf van Siam*)

13698. GÜTH, R., Die Ära Raeder: die Kriegswende 1941. S&Z 1990, nr 32, 16-19

13699. ——, ——: die 'notwendige Kriegführung'. S&Z 1990, nr 31, 44-48

13700. ——, ——: unorthoxer kühner Einsatz auch der Schlachtschiffe. S&Z 1990, nr 31, 40-43 (*vervolg van nr 12422*)

13701. ——, ——: von den 'grossen Perspektiven' zur Defensive. S&Z 1990, nr 32, 20-24

13702. HAPPEL, G., Im eigenen Netz gefangen. Die Funkführung der deutschen U-Boote im zweiten Weltkrieg. S&Z 1990, nr 32, 31-38

13703. HOFFMANN, J., Schipperij in oorlogstijd. Met drie schepen naar de Biesbosch. WS 102, 1990, nr 40, 11; nr 41, 11

13704. ——, ——. De ramp met de 'Rhenus 127'. WS 102, 1990, nr 13, 9; nr 14, 11; nr 15, 11; nr 16, 9; nr 17, 11 (*op 30 mei liep de 'R' bij Willemstad met aan boord 200 Belgische krijgsgevangen op een mijn*)

13705. —— (e.a.), ——. Schippers in Biesbosch in WO II. WS 102, 1990, nr 20, 11; nr 21, 9; nr 22, 7; nr 23, 36; nr 24, 11; nr 25, 11; nr 26, 11; nr 27, 9; nr 28, 13; nr 29, 11; nr 30, 13; nr 31, 11

13706. HUAN, Cl., La construction navale française 1940-1942. Etudes d'Histoire Maritime 1990, nr 1, 177-206

13707. JANCKE, K., Jenseits von Befehl und Gehorsam. Leserzuschrift zu Rolf Güth, Die Ära Raeder. S&Z 1990, nr 32, 25-26

13708. JENSEN, S.Hj., Samarbejdsproblemer på Korsør havn under besaettelsen. En analyse af Brosagen i Korsør november 1942 - marts 1943. MK 1990, nr 13, 103-119

13709. KARS, T., Schipperij in oorlogstijd. Delfzijl: de achterdeur van Nederland tijdens de hongerwinter 1944/45. WS 102, 1990, nr 33, 9; nr 34, 11

13710. MARDER, J.A., M. JACOBSEN, J. HORSFIELD, Old friends, new enemies. The Royal Navy and the Imperial Japanese Navy: the Pacific war 1942-1945. Oxford, Oxford University Press, 1990, 650 p., ill. (*vervolg van nr 3311*)

13711. MASSON, Ph., Bataille des communications et stratégie alliée, 1939-1945. RHA 1990, nr 3, 3-10 (*betreft de onderzeeboot-oorlog op de Atlantische Oceaan*)

13712. (*vervalt*)

13713. NILSEN, T.L., A. TOWSEN, Handelsflåten i krig 1939-1945. SAB 1989, 9-190 (*geschiedenis van de Noorse koopvaardij in WO II*)

13714. RAHN, W., Einsatzbereitschaft und Kampfkraft deutscher U-Boote 1942. Eine Dokumentation zu den materiellen Voraussetzungen und Problemen des U-Boot-Krieges nach dem Kriegseintritt der USA. MGM 47, 1990, 73-132

13715. ROLE, M., La stratégie navale japonaise dans l'Océan Indien au printemps 1942. Guerres Mondiales et Conflits Contemporains 40, 1990, nr 159, 53-71

13716. SAIBÈNE, M., La réquisition de la flotte de commerce en 1939-1940. RM 1989, nr 414, 47-61

13717. SALVERDA, J., Schipperij in oorlogstijd. Binnenvaart liep netjes in de pas. WS 102, 1990, nr 12, 11

13718. ——, ——. 'Ineens is het oorlog'. WS 102, 1990, nr 11, 11 (*Rotterdam, mei 1940*)

13719. ——, ——. Wieringers achter een Duitse draad. WS 102, 1990, nr 18, 9

13720. SCHENK, P., Invasion of England, 1940. The planning of Operation Sealion. Londen, Conway Maritime, 1990, 372 p., ill.

13721. SEAMER, R., The floating inferno. The story of the loss of the 'Empress of Britain'. Wellingborough, P. Stephens, 1990, 184 p., ill. (*de 'EoB' van de Canadian Pacific Line werd op 30 okt. 1940 ten noordwesten van Ierland tot zinken gebracht door U32*)

13722. SYRETT, D., The safe and timely arrival of convoy SC 130, 15-25 May 1943. AN 50, 1990, 219-227 (*39 koopvaardijschepen van Halifax naar Engeland zonder verliezen*)

13723. TRIZIO, P.B., Il bombardamento del porto di Bari del 2 dicembre 1943. RiM 123, 1990, 1, 85-93

13724. WALDEN, H., 'Der Meteorologe auf die Brücke!' Die meteorologischen Beratungen auf zwei Unternehmungen des schweren Kreuzers 'Admiral Hipper'. S&Z 1990, nr 31, 7-14

13725. WITHERS, A.J. (ed.), German naval history. The U-boat war in the Atlantic 1939-1945. Vol. 1, Aug. 1939 - Dec. 1941. Londen, HMSO, 1989, 441 p., losse map met krtn en diagrammen (*vertaling van een rapport dat kort na het einde van WO II op verzoek van de geallieerden werd opgesteld door Fregatten-Kapitän Gunther Hessler*)

13726. WOOD, R., Across the Atlantic on a flat bottom. SB 64, 1990, 575-577 (*zeven 'landing craft infantry / light' van de RN staken in april/mei 1943 over van Norfolk naar Gibraltar*)

13727. (N.N.), De Belgische koopvaardij in de tweede wereldoorlog. Antwerpen, Verbroedering der Belgische zeelieden der koopvaardij, 1990, 530 p., 60 foto's

Koopvaardij - algemeen

13728. GRÖNSTRAND, L., Tunnor och ton, läster, salmar m.m. Partredaren (Abo, Finland) 1989, 13-18 (*over maten en gewichten in gebruik aan boord van zeilschepen*)

13729. HAMPE-MARTINEZ, T., Structure and magnitude of the colonial economic interdependencies (1500-1750): a world trade in development. (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 237-256

13730. HOCQUET, J.-C., Tonnage ancien et moderne. Botte de Venise et tonneau anglais. RH 1989, nr 570, 349-360 (*berekening van scheepstonnage in Venetië, eind 17e eeuw*)

13731. KNAPPERT, J., The oldest trade in the Indian Ocean. IOR 3, 1990, 1, 1-3 (*met behulp van taalkunde traceert de auteur de verspreiding van planten en vruchten over de Indische Oceaan onder invloed van scheepvaart*)

13732. O'BRIEN, P.K., European industrialization: from the voyages of discovery to the industrial revolution (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 154-177

13733. PACH, Zs.P., The east-central European aspect of the overseas discoveries and colonization. (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 178-194

Koopvaardij - rederij

13734. BARRATT, A.J., The Cunard shipping story. SM 25, 1990, 7, 32-35 (*Liverpool, ca 1940*)

13735. BOER, G.J. DE, Van Nederlandsche Koloniale Petroleum Maatschappij tot STANVAC. Jaarboek Scheepvaart. Deel 3 (Alkmaar, 1990) 84-89 (*in 1912 opgericht als dochter van Standard Oil; met vlootlijst*)

13736. GREIFFENHAGEN, H.J., Die Anfänge der DOAL. S&Z 1990, nr 31, 63-65 (*Deutsche Ost-Afrika-Linie, 1890*)

13737. GROENHOF, G., De N.V. Friesche Kofscheepsrederij (1839-1850). FSM 1989, 46-115

13738. HARVEY, W.J., Head Line. The Ulster Steamship Co. Ltd., Belfast. Kendal, World Ship Society, 1990, 160 p., ill. (*opgericht 1877*)

13739. JACKSON, R.P., From profit-sailing to wage-sailing. Mediterranean owner-captains and their crews during the medieval commercial revolution. JEEH 18, 1989, 605-628

13740. KINT, A., R. VERVOORT, Red Star Line. Anvers, New York & Philadelphia. Antwerpens vergane glorie. Antwerpen, Uitgeverij C. De Vries, 1990, 136 p., ill. (*opgericht in 1872*)

13741. KOLLTVEIT, B., Fra verdens ende mot de syv haw. Anders Wilhelmsen & Co., 1939-1989. Oslo, bij de auteur, 1989, 239 p., ill.

13742. MIDDLEMISS, N.L., Fred Olsen & Company. Bergen Line. North Shields, Shield Publications, 1990, 160 p., ill. (*beide Noorse rederijen werden rond 1850 opgericht*)

13743. MÜNCHING, L.L. VON, Een herinnering aan de Koninklijke Hollandsche Lloyd. Jaarboek Scheepvaart. Deel 3 (Alkmaar, 1990) 25-44 (*opgericht 15 jan. 1908*)

13744. ——, Koninklijke Hollandsche Lloyd. Wel en wee van een Amsterdamse rederij. Alkmaar, De Alk, 1990, 160 p., ill.

13745. PRIESTER, A., Reder-boekhouders in de zeilvaart. SZ 14, 1990, 8, 17-18 (*Johan Hermann von Santen, midden 19e eeuw*)

13746. RINMAN, Th., The Johnson Line 1890-1990. Gothenburg, bij de auteur, 1990 (vertaald uit het Zweeds), 296 p., ill.

13747. SAPHIRE, W., The ineffective cartel. The growth and decline of the International Mercantile Maritime Company. StB 47, 1990, 1, 13-20 (*Amerikaans/Engels, opgericht 18 april 1902*)

13748. VENTEGODT, O., Redere, rejser og regnskaber. Et par flensborgske partrederiregnskaber 1783-1812. Flensburg, Studieafdelingen, 1989, 260 p. (*kosten en baten van drie koopvaardijschepen uit Flensburg in de aangegeven periode*)

13749. VERLOOP, E., Geschiedenis van de Vlaardingse rederij P.H. van Abshoven. Netwerk (Visserijmuseum Vlaardingen) 1, 1990, 1, 17-29 (*vanaf 1826*)

13750. VILLE, S., Shipping in the port of Sunderland 1815-45: a counter-cyclical trend. BH 32, 1990, 32-51

13751. (JOHNSON), Johnson Line 100 år. Stockholm, Sjöhistoriska Museet, 1990, 84 p., ill. (*opgericht Stockholm, mei 1890; met geillustreerde vlootlijst*)

Koopvaardij - tot 1800

13752. BRUNELLE, G.K., Competition and casualty in Rouennais trade with the New World. TI 1989. nr 21, 41-53 (*eind 16e eeuw*)

13753. DECKER, J.M. DE, La colonisation des Açores. Neptunus 34, 1990, 5, 3-7 (*Zuidnederlandse kooplieden, 15e eeuw*)

13754. LENSEN, L., W.H. HEITLING, De geschiedenis van de Hanze. Bloeitijd langs de IJssel. Deventer, Arko, 1990 (Deventer Reeds), 221 p., ill.

13755. MEYER, F., Schipper, zeil de haven binnen, alles is al verkocht. Handel en transport in de Oudheid. Baarn, Ambo, 1990, 208 p., ill.

13756. PAGES, J., Naissance de la navigation en Méditerranée. Etudes d'Histoire Maritime 1990, nr 1, 9-36 (*betreft de prehistorie*)

13757. PARRON SALAS, C., Comercio maritimo y comerciantes de Cartagena en el siglo XVIII. RHN 1990, nr 29, 23-61

13758. ZEILER, F.D., De Hanze: macht of verbeelding? SH 26, 1991, 20-26

Koopvaardij - vaart om de oost

13759. BARNES, R.H., Avarice and iniquity at the Solor fort. BTLV 143, 1987, 2/3, 208-236 (*geschiedenis van het fort 1562 - ca 1700*)

13760. BROHLER, D., History lives... in the old Dutch fort of Jaffna. IOR 3, 1990, 3, 18-19

13761. CHAUDHURI, K.N., The Arab Gulf and trade in the Indian Ocean. From the rise of Islam to the early Portuguese times. Al Watheekah (Bahrain) 1990, nr 17, 215-192

13762. ——, Politics, trade and the world economy in the age of European expansion: themes of debate. (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 1-8

13763. EARLE, T.F., J. VILLIERS (eds.), Albuquerque. Caesar of the East. Warminster, Aris & Phillips Ltd., 1990, 320 p., krtn., ill. (*becommentarieerde vertaling van brieven en andere documenten van Afonso de Albuquerque, van 1509-1515 Portugees gouverneur van India*)

13764. EYCK VAN HESLINGA, E. VAN, In een 'pijnelijcke onzekerheid'. De Nederlandse factorij in China na 1795. SH 26, 1991, 1, 10-15

13765. GRUIJLL, P. DE, Johor, Malakka en de VOC. Jambatan 6, 1988, 1, 5-18 (*betreft 17e/18e eeuw; ook verschenen in: SH 25, 1990, 540-547*)

13766. HAIR, P.E.H. (ed.), To defend your empire and the faith. Advice offered to Philip, King of Spain and Portugal, c. 1590. Liverpool, Liverpool University Press, 1990, 304 p. (*facs. ed. van de Spaanse tekst; met Engelse vertaling*)

13767. KANAPATHYPILLAI, V., Helen or castly bride: the VOC and the cinnamon trade of Sri Lanka 1766-1796. Modern Sri Lanka Studies 2, 1987, 1/2, 133-146

13768. KIRSCH, P., Deutsche Reiseberichte des 17. Jahrhunderts als Quelle für die niederländische Ostindienfahrt. DSA 13, 1990, 57-82

13769. KLEIN, P.W., The monetisation of the Dutch East Indies: a case of changing continuity 1602-1942. Wassenaar, Netherlands Institute for Advanced Studies, 1989, 22 p.

13770. KNOX-JOHNSTON, R., The Cape of Good Hope. A maritime history. Londen, Hodder & Stoughton, 1989, 246 p., ill.

13771. LIEBERMANN, V., Wallerstein's system and the international context of early modern Southeast-Asian history. Journal of Asian History 24, 1990, 1, 70-90

13772. MASSARELLA, D., A world elsewhere. Europe's encounter with Japan in the 16th and 17th centuries. Londen, Yale University Press, 1990, 442 p., ill.

13773. MOLEWIJK, G.C., Verhael van de bele-

geringhe der stadt Batavia in 't coninckrijck van Jacatra anno 1628 en 1629. Jambatan 6, 1988, 2, 85-111

13774. PERLIN, F., Financial institutions and practices across Euro-Asian interface: comparative and structural considerations 1500-1900. (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 257-303

13775. REID, A., The system of trade and shipping in maritime south and southeast Asia, and the effects of the development of the Cape route to Europe. (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 73-96

13776. RICKLEFS, M., Balance and military innovation in 17th century Java. HT 40, 1990, 11, 40-46

13777. SCHARLOO, M., De almanakken van de VOC. Antiek 25, 1991, 286-292

13778. SCHNEIDER, J., Produktion, Handel und Konsum von Kaffee (15. bis 18. Jh.). (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 122-139

13779. STEENSGAARD, N., Commodities, bullion and services in intercontinental transactions before 1750. (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 9-23

13780. TALENS, J., Het sultanaat Banten en de VOC (1677-1682). SH 25, 1990, 594-599 (*West-Java*)

13781. WATSON ANDAYA, B., The cloth trade in Jambi and Palembang society during the 17th and 18th centuries. Indonesia 48, 1989, 27-46

13782. WILSON, J.S., Doits to ducatons. The coins of the Dutch East India Company ship 'Batavia'. Perth, Western Australian Museum, 1990

13783. (N.N.), Rivalry in the Red Sea. Portugal's impact on the fortunes of Mamluk Egypt. The Courier (UNESCO), April 1989, 30-32 (*gedeelten uit Ibn Iyas' geschiedenis van Egypte, begin 16e eeuw*)

Koopvaardij - vaart om de west

13784. BAART, J.M., Amsterdam op Sint Maarten. De oudste Europese vesting in West-Indië. OA 42, 1990, 86-91

13785. HERWAARDEN, J. VAN, Tobago, Koerland en Rotterdam. Mooie plannen voor een avontuurlijke onderneming (1699). RJ 1990, 190-229

13786. JOUSTRA, A.K., D.L. SIX, De oud-Europese forten aan de westkust van Afrika. KNOB-Bulletin 87, 1988, 256-260 (*betreft de Goudkust*)

13787. MORINEAU, M., L'Afrique et l'Amérique découvertes. (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 62-72

13788. NOVAKY, G., Sockersjudare och kompanihandel. Motsättningen mellam kapitalisk produktion och feodal handel under 1600-talet. Uppsala, Historical Institute, 1989, 92 p. (*betreft o.m. de suikerhandel van de WIC in de 17e eeuw*)

13789. PIEPER, R., The volume of African and American exports of precious metals and its effects in Europe 1500-1800. (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 97-117

13790. REINHARD, W., The European discovery of the world and its economic effects on the pre-industrial society 1500-1800. The West: economic change in the Atlantic triangle. (*Proceedings*) The European discovery of the world etc. (Stuttgart, 1990) 24-42

13791. SERRANO MANGAS, F., Armadas y flotas de la Plata (1620-1648). Madrid, Banco de Espana, 1989 (*uitgegeven in het kader van de 'V. Centenario del Descrubrimiento de America*)

13792. SLOT, E., Groote en excessive kosten. Amsterdam als kolonisator van Suriname. OA 42, 1990, 30-35

Koopvaardij - zeilvaart 19e eeuw

13793. DELGADO, J.P., To California by sea. Columbia (SC), University of South Carolina Press, 1990, 251 p., ill. (*explosieve groei van de vaart op de Amerikaanse westkust na de ontdekking van goud in California*)

13794. DRAMONTE, L., Les derniers voiliers ayant fréquenté la rade de Marseille. Neptunia 1990, nr 179, 25-31 (*locale scheepstypen in het westelijk Middellandse Zeegebied, ca 1900*)

13795. HAHN-PEDERSEN, M., Prinsen og prinsessen - to storsejlere fra Fanø. Esbjerg, Fiskeri- og Søfartsmuseet, 1989, 48 p., ill. (*koopvaardijvaart onder zeil vanuit het eiland F. op de Deense Atlantische westkust bij Esbjerg*)

13796. JOHANSEN, H.C., Aabenraaskibes sejlads på Middelhavet omkring år 1800. Sønderivske Arbøger 1989, 167-182 (*scheepvaart vanuit Abenrå, naar het Middellandse Zeegebied, ca. 1800*)

13797. MAYO, J., Rich in hope. The Chilean grain trade and the Australian gold rushes, GC 12, 1900, 1, 42-58 (*midden 19e eeuw*)

13798. PELZER, J.D., Liverpool and the American Civil War. HT 40, 1990, 3, 46-52

13799. RABBEL, J., Rostock's eiserne Segel. Rostock, Hinstorff, 1990,[2] 224 p., ill.

Koopvaardij - stoom- & motorvaart

13800. BATES, M., Early days of steam in the Indian Ocean. World Ship Trust Newsletter No. 10, Nov. 1990, 7-14

13801. BÖHM, H.H., 100 Jahre Kreuzfahrt in Deutschland. SI 41, 1990, 267-270

13802. BOER, G.J. DE, F. VAN OTTERDIJK, Esso Tankvaart onder Benelux-vlag exit. Jaarboek Scheepvaart. Deel 3 (Alkmaar, 1990) 62-83 (*honderd jaar tankvaart vanaf de oprichting van de NV Amerikaanse Petroleum Company, Rotterdam, 1891; met vlootlijst*)

13803. DOEDENS, A., L. MULDER, Oceaanreuzen. Een eeuw Nederlandse passagiersvaart. Baarn, Bosch & Keuning, 1990, 191 p., ill.

13804. GERDAU, K., Seedienst Ostpreuszen. Eine politische Schiffahrtslinie 1920-1945. Herford, Koehler, 1990, 168 p., ill., plans

13805. KLUDAS, A., Die Geschichte der deutschen Passagierschiffahrt. Bnd V. Eine Ära geht zu Ende, 1930 bis 1990. Hamburg, Kabel, 1990, 243 p., ill. (*vervolg van nr. 12525*)

13806. KUBICEK, R.V., The colonial steamer and the occupation of West Africa by the Victorian state, 1840-1900. JICH 18, 1990, 9-32

13807. SEILER, O.J., Nordamerika Fahrt. Linienschiffahrt der HAPAG-Lloyd AG im Wandel der Zeiten. Herford, Koehler, 1990, 82 p., ill.

Walvisvaart

13808. FORSTER, H. (ed.), The cruise of the 'Gipsy'. The journal of John Wilson, surgeon, on a whaling voyage to the Pacific Ocean, 1839-1843. Fairfield (WA), Ye Galleon Press, 1990, 440 p., ill.

13809. PASQUIER, Th. DU, Les baleiniers français du Louis XVI à Napoleon. Parijs, Editions Henri Veyrier, 1990, 228 p., ill. (*invloed van de Quaker walvisvaarders uit Nantucket op de Franse walvisvaart vanuit Duinkerken en Port Louis, ca 1784 - ca 1815*)

13810. SMIT, J.G.V., Whales, wood and water. Activities of American whalers in the Dutch East Indies 1800-1830. Leiden, Rijksuniversiteit, 1989 (doctoraal scriptie), 71 p.

13811. SONNTAG, J.-H., Der Emder Walfang im 18. Jahrhundert (1742-1756). DSA 13, 1990, 239-264

13812. STERN, M., Kval! Die Walfänger der Lofoten. Zürich, U. Bär Verlag, 1990, 104 p., ill. (*betreft 20e-eeuwse walvisvangst*)

13813. WATT, J.P.C., Stewart Island's Kaipipi shipyard and the Ross Sea whalers. Hawke's Bay (Nieuw Zeeland), bij de auteur, 1989, 273 p., ill.

Zee- en binnenvisserij

13814. BIARD, V., Querelles de chaluts à La Rochelle. Un épisode de la pêche industrielle. LCM 1990, nr 52, 8-21

13815. BÖCKING, W., So fischte man am Niederrhein. Die einstigen Fangmethoden von Emmerich bis Neuss. Kleve, Boss-Verlag, 1988, 162 p., ill.

13816. GINKEL, R. VAN, Elk vist op zijn tij. Van arm boerendorp tot welvarende vissersgemeenschap: de overgang naar oester- en mosselteelt in het Zeeuwse Yerseke. Zutphen, Walburg Pers, 1990, 144 p., ill. (*betreft periode 1840-1914*)

13817. ——, Farming the edge of the sea. The sustainable development of Dutch mussel fishery. MAST 3, 1990, 2, 49-67 (*ontwikkeling mosselvisserij ca 1860 - heden*)

13818. HOVART, P., Visserijbeheer in de Belgische kustwateren in de periode 1850-1880. Tijdschr. voor de geschiedenis d. geneeskunde, natuurwetenschappen, wiskunde & techniek 13, 1990, 1, 102-110

13819. JONGE, J.A., Het Zeeuwse goud. Geschiedenis van de mossel- en oestercultuur. Amsterdam, Bataafsche Leeuw, 1990, 144 p., foto's

13820. KENCHINGTON, T.J., On the early development of the trawl fishery in the northern North Sea. MM 76, 1990, 252-253

13821. MARTENS, P.J.M., Vishandel en visserij vanuit Geertruidenberg rond het midden van de 17de eeuw. SH 26, 1991, 1, 30-35

13822. ——, Visserij met zalmsteken. SZ 14, 1990, 5, 32-34 (*vervolg op nr 13251*)

13823. SCHAAP, D., Vissen voor je brood. Naarden, Strengholt, 1990, 136 p., foto's (*leven aan boord moderne Nederlandse fabriekstrawlers; veranderingen in de zeevisserij sinds ca 1960*)

13824. ZUYDGEEST, M.P., Stoom op haring. De geschiedenis van de stoomlogger in de Nederlandse zeevisserij. Alkmaar, De Alk, 1990, 80 p., foto's

Kust- en binnenvaart

13825. AARDOOM, H., De 's Gravendeelse

beurtschippers. NH 24, 1990, 25-31 (*18e eeuw*)

13826. BÖCKING, W., Schiffstreideln am Niederrhein. BR 42, 1990, 52-64

13827. CUDAHY, B.J., Over and back. The history of ferryboats in New York harbor. Ithaca (NY), Fordham University Press, 1990, 472 p., ill.

13828. FOSTER, G.H., P.C. WEIGLIN, Splendor sailed the Sound. The New Haven railroad and the Fall River Line. San Mateo (CA), Potentials Group Inc., 1989, 384 p., ill. (*kustvaart op de Long Island Sound ca 1850 - ca 1940*)

13829. GREINER, A., Navigation and commerce on the Shenandoah River of Virginia. LMS 42, 1990, 42-45 (*19e eeuw*)

13830. GROVER, D.H., Dollar Line steamers on the Yangtze River. StB 47, 1990, 173-178 (*de Dollar Line werd in 1920 opgericht door Robert Dollar voor het ouderhouden van een vracht- en passagiersvervoernet op de Yangtze*)

13831. HÜCKSTÄDT, H., 'Reiset nach dem Norden'. Zur Geschichte der Fährverbindung Warnemünde - Gedser. DSA 13, 1990, 83-110 (*19e/20e eeuw*)

13832. LOOMEYER, F., Met een hakkepuffertje naar Roeselaere. WS 102, 1990, nr 2, 11; nr 3, 11 (*reis met de IJsselaak 'Multatuli' van Rotterdam naar Roeselaere, ca 1950*)

13833. MIK, J. DE, De bietenvaart in de tweede helft van de jaren dertig. WS 102, 1990, nr 47, 11; nr 48, 11; nr 49, 11

13834. ——, De bietenvaart in de jaren veertig. WS 102, 1990, nr 50, 11

13835. ——, De bietenvaart in de jaren zestig. WS 102, 1990, nr 51/52, 13

13836. MCQUEEN, A., Clyde River steamers 1872-1922. Stevenage (Herts), The Strongbak Press, 1990 (herdr. ed. 1922), 135 p., ill.

13837. MERGER, M., La concurrence rail-navigation intérieure en France 1850-1914. Histoire, Economie et Société 9, 1990, 1, 65-94

13838. MOORE-COLYER, R.J., Of lime and men: aspects of the coastal trade in lime in southwest Wales in the 18th and 19th centuries. The Welsh History Review 14, 1988, 1, 54-77

13839. PELANNE, M., The 17th-century judgement books as sources for the study of peasant seafaring. MMH 1989/90, 42-46 (*in de Finse Golf en van Finse havens naar Stockholm*)

13840. PROOIJE, L.A. VAN, De invoer van Rijns hout per vlot 1650-1795. ESHJ 53, 1990, 30-79

13841. SALVERDA, J., Schipperij in oorlogstijd. Lotgevallen van de Rijnvaartmissie. WS 102, 1990, nr 45, 11; nr 46, 11 (*wederopbouw van de Nederlandse binnenvaartvloot na 1945*)

13842. ——, ——. Op zoek naar verdwenen schepen. WS 102, 1990, nr 43, 9; nr 44, 11 (*na 1945*)

13843. SEILER, O.J., Kurs Helgoland. Die Seebäderdienste der Hamburg-Amerika-Linie und des Norddeutschen Lloyd, Bremen. S&Z 1990, nr 32, 9-15 (*vanaf ca 1865*)

13844. SINCLAIR, R.C., Across the Irish Sea. Belfast-Liverpool shipping since 1819. Londen, Conway Maritime, 1990, 192 p., foto's (*studie, voor belangrijk deel gebaseerd op archieven Belfast Steamship Company; nadruk op 20e eeuw en na-oorlogse periode.*)

13845. SUTTOR, M., A history of fluvial navigation: the example of the Meuse. AN 50, 1990, 165-177

13846. TORRIBLE, G., Yangtze reminiscences. Some notes and recollections of service with the China Navigation Company Ltd. 1925-1939. Hong Kong, John Swire, 1990, 104 p., foto's

13847. WEBER, E., Heen en weer. Oude en nieuwe IJ-oeververbindingen. OA 42, 190, 326-330

Ontdekkings- en wetenschappelijke reizen

13848. BAUGH, D., Seapower and science: the motives for Pacific exploration. In: (*Howse, D. (ed.)*) Background to discovery (Berkeley (CA), 1990) 1-55

13849. BEALS, H.K., Juan Perez on the northwest coast: six documents of his expedition in 1774. Portland (OR), Oregon Historical Society Press, 1990, 192 p., ill.

13850. CATZ, R.D. (ed.), The travels of Mendes Pinto. Chicago (IL), The University of Chicago Press, 1990, 664 p., krtn., ill. (*Fernâo Mendes Pinto bezocht tussen 1537-1558 het Verre Oosten; hij publiceerde zijn reisverhaal in 1614*)

13851. CODIGNOLA, L., Laurens van Heemskerk's pretended expeditions to the Arctic, 1668-1672. A note. IHR 12, 1990, 514-527

13852. CHAPIN, S., The men from across La Manche: French voyages 1600-1790. In: (*Howse, D. (ed.)*) Background to discovery (Berkeley (CA), 1990) 81-127

13853. HAIR, P.E.H. (ed.), Robert Baker, The travails in Guinea of an unknown Tudor poet in verse. Liverpool, Liverpool University Press, 1990, 48 p. (*facs.-ed. van 'The Brefe Dycourse of Roberte Baker in Gynney, India, Portynguyle and France, etc.' uit ca. 1568; met inl.; het betreft een episch gedicht over twee Engelse reizen naar West-Afrika in de jaren 1560*)

13854. HOWSE, D. (ed.), Background to discovery. Pacific exploration from Dampier to Cook. Berkeley (CA), University of California Press, 1990, 210 p., ill.

13855. IFE, B.W. (ed.), Christopher Columbus. The journal of the first voyage. Warminster, Aris & Phillips Ltd., 1990, 320 p., krtn.

13856. ROSENMAN, H. (ed.), Jules Sébastien César Dumont d'Urville, Two voyages to the South Seas. Vol. 1, 'Astrolabe' 1826-1829. Vol. 2, 'Astrolabe' et 'Zélée' 1837-1840. Honolulu, University of Hawaii Press, 1989, 312 + 315 p., krtn., ill.

13857. WILLIAMS, G., The achievement of the English voyages 1650-1800. In: (*Howse, D. (ed.)*) Background to discovery (Berkeley (CA), 1990) 56-80

Loods-, bergings- en reddingwezen

13858. ANDERS, B., e.a., Seenotrettung. 125 Jahre Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger. Hamburg, Verlagshaus Die Barque, 1990, 160 p., ill.

13859. BEUKEMA, H., Reddingscompetitie voor de kust van Schouwen. SZ 14, 1990, 6, 23-24 (*1824/25*)

13860. ——, Stranding in het zicht van de haven: vijftien maanden zeevaart eindigde op de rede van Veere. SZ 14, 1990, 7, 38-41 (*bark 'Stad Zierikzee', dec. 1841 verloren gegaan op de kust van Walcheren*)

13861. BÖLK, W., Strandungen und Seeunfälle an der pommerschen Küste von Dievenow bis Kolberg. Hamburg, P. Jancke, 1989, 162 p., ill.

13862. BULOT, J., Le drame de l''Amoco Cadiz'. Douarnenez, Le Chasse-marée, 1990, 168 p., foto's (*de tanker 'AC' liep op 16 maart 1978 op de Bretonse kust*)

13863. ——, Le drame de l''Amoco Cadiz'. LCM 1990, nr 52, 38-47

13864. BURG, G. VAN DER, W. KALKMAN, Reden en bergen bijnacht en ontij. Reddingsacties en scheepsbergingen langs de Nederlandse kust en op de Noordzee. Schoorl, Pirola, 1990, 136 p., ill.

13865. CAHILL, R.A., Disasters at sea. Titanic to Exxon Valdez. Londen, Century, 1990, 272 p., ill.

13866. DECKER, J.M. DE, La terreur du marin: le feu à bord. Neptunus 34, 1990, 4, 3-9 (*'Volturno', 1913; 'Georges-Philipar', 1932; 'Atlantique', 1933; 'Morro Castle', 1934*)

13867. DREYER, W., P. JASPER, Der Untergang der 'Monte Cervantes'. DSA 13, 1990, 143-162 (*vracht- en passagiersschip van de Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrtsgesellschaft, op 22.1.1930 vergaan in het Beagle-kanaal ten zuiden van Vuurland*)

13868. EVANS, V., Lifeboats and rocket brigades in New South Wales. Newsletter of the Austrialian Association for Maritime History 1990, nr 43, supplement, 4 p. (*19e eeuw en eerste helft 20e eeuw*)

13869. LACHS, J., Th. ZOLLMANN, Gegen Sturm und Brandung. Seenotrettungswesen an Nord- und Ostsee. Rostock, Hinstorff, 1989, 196 p., ill.

13870. LEEMREIJZE, G., Vor 125 Jahren: das deutsche Seenotrettungswerk in den ersten Jahren. SI 41, 1990, 184-186

13871. LOOMEIJER, F., De eerste stoomreddingboot. WS 102, 1990, nr 5, 9 (*'Prins der Nederlanden', in 1893 naar Engels voorbeeld gebouwd*)

13872. ——, De ramp met de 'Scheldestroom (I)'. WS 102, 1990, nr 6, 11; nr 7, 11 (*schip van de Hollandsche Stoomboot Mij., op 7.12.1907 op weg van Amsterdam naar Plymouth in Het Kanaal overvaren door de bark 'Forfarshire'; naar het verhaal van machinist B.O. Spoelstra*)

13873. ——, De stranding van de 'Alberta'. WS 101, 1989, nr 30, 11 (*tjalk, 13.5.1909 gestrand op het Deense Waddeneiland Juist*)

13874. MILLOT, G., Le naufrage du vapeur anglais 'Colombian'. LCM 1990, nr 51, 26-37 (*op 17.1.1865 bij het eiland Ouessant*)

13875. ROBERTS, Ch., The sinking of the 'Empress of Canada'. SM 25, 1990, 10, 31-33 (*op 13.3.1943 voor de kust van het West-afrikaanse Ghana*)

13876. SMIT, R., Tussen Schulpengat en Stortemelk. Een op ware feiten berustend verslag over belevenissen met het bergingsvaartuig 'Dreg (III)' uit Den Helder 1986-1988. Opgetekend door de scheepskok. Schoorl, Pirola, 1990, 102 p., ill.

13877. WILDEBOER, H., Brand aan boord! Bestrijding van scheepsbranden in de 17de en 18de eeuw. OA 42, 1990, 242-245 (*betreft Jan en Nicolaes van der Heijden, uitvinders van de slangbrandspuit*)

13878. ZEEMAN, S., Reddingstations op Texel:

166 jaar geschiedenis. Reddingboot 1990, nr 148, 7407-7428

Sleepvaart

13879. BENDERS, R. (ed.), Geschiedenis van Vreeswijk en de stoomsleepvaart. Interviews. Vreeswijk, Oudheidkamer Vreeswijk, (1989), 56 p., ill.

13880. BOER, G.J. DE, J.O. BIJL, Sleepdienst Willem Muller BV, Terneuzen. Jaarboek Scheepvaart. Deel 3 (Alkmaar, 1990) 110-132 (*opgericht 1911; met vlootlijst*)

13881. SCHNAKE, R.H., Geschichte der Schleppschiffahrt. 100 Jahre Unterweser Reederei. Herford, Koehler, 1990, 120 p., ill.

13882. ZANTEN, A. VAN, Damco Scheepvaart Maatschappij NV. Lekko 15, 1990, nr 159, 263-270 (*ca 1900 in Rotterdam opgericht als C.W.H. van Dam & Co.; met vlootlijst*)

Baggerbedrijf

13883. HIELE, L. VAN, 'Moddergeuzen' hebben baggeren niet uitgevonden, maar wel vervolmaakt. WS 102, 1990, nr 23, 21 (*interview met ir. W. Bos Jzn., historicus van het Nederlandse baggerbedrijf*)

Pleziervaart

13884. STEPHENS, W.P., Traditions and memories of American yachting. Brooklyn (ME), WoodenBoat, 1990, 456 p., ill. (*herdruk van een serie artikelen over de geschiedenis van de pleziervaart in de V.S. tot aan WO II, verschenen in 'Motor Boating' tussen 1939-1946*)

13885. ZIJDERVELD, W. VAN, Historie van de watersport in en rond Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. SZ 14, 1990, 6, 16-20; 7, 5-10

De mens op zee en in de haven

13886. ALLEN, M., The riverman as Jacksonian man. The Western Historical Quarterly 21, 1990, 3, 305-320 (*'boatmen' van de Ohio en de Mississippi in de 19e eeuw bij de overgang van zeil- op stoomvoortstuwing*)

13887. ALSOP, J.D., Sea surgeons, health and England's maritime expansion: the West African trade 1553-1650. MM 76, 1990, 215-221

13888. ALTENA, B., 'Een broeinest der anarchie'. Arbeiders, arbeidersbeweging en maatschappelijke ontwikkeling. Vlissingen 1875-1929. Haarlem, Thesis, 1989, 2 dln., 553 + 115 p. (*betreft ook de ontwikkeling van de arbeidersbeweging bij de werf 'De Schelde'*)

13889. ALTHOF, W., Passagiere an Bord. Rostock, Hinstorff, 1988, 278 p., ill. (*overzicht met nadruk op 19e en 20e eeuw*)

13890. BARKER FARR, J., Black odyssey. The seafaring traditions of Afro-Americans. New York, Peter Lang, 1989, 320 p., ill.

13891. BEERS, J.K., C. BAKKER, Westfriezen naar de Oost. De Kamers der VOC te Hoorn en Enkhuizen en hun recruteringsgebied 1700-1800. Hoorn, Historisch Genootschap 'Oud West-Friesland', 1990, 111 p., ill.

13892. BROWN, W.M., My story. The sinking of HMS 'Gurkha', January 17, 1942. JNS 16, 1990, 1, 29-30 (*Middellandse Zee*)

13893. BRUIJN, J.R., Marinevakbonden tussen wereldoorlog en muiterij (1914-1933). TvZ 9, 1990, 135-157

13894. BURMESTER, H., Aus dem Leben des Kapitäns Gustav Schröder. DSA 13, 1990, 163-200 (*1885-1959; S. verbleef van 1902-1940 op zee*)

13895. CORREIA-AFONSO, J. (ed.), Manuel Godinho and his journey from India to Portugal in 1663. New Delhi, Oxford University Press, 1990, 264 p., ill. (*de Jezuiet G. werd door de Portugese onderkoning van Goa naar Lissabon gezonden om de Portugese koning te adviseren om Bombay niet aan de Engelsen over te dragen als deel van de bruidsschat van Catharina van Bragança bij haar huwelijk met koning Karel II*)

13896. CHILLINGWORTH, T.H., Surgeon afloat. SB 64, 1990, 527-533, 601-606, 682-686, 767-771 (*autobiografisch; jaren 1950 aan boord van schepen van de P & O Line*)

13897. COGILL, B., When God was an atheist sailor. Memories of childhood at sea 1902-1910. New York, W.W. Norton, 1990, 190 p., ill. (*autobiografisch; de in 1902 geboren schrijfster vertelt over haar jeugdjaren aan boord van haar vader's vijfmastschoener 'Snow & Burgess'*)

13898. COPELAND, P., Columbus rediscovered: the sailors of the era of discovery. SHJ 1990, nr 55, 14-15

13899. DEGRYSE, K. (ed.), Pieter Seghers. Een koopmansleven in troebele tijden. Antwerpen, Hadewych, 1990, 160 p., ill. (*1551-1621; koopman met scheepvaartbelangen te Gent*)

13900. DUCASSE, J., Pierre-Victor Malouet au service de la marine (1740-1814). RHA 1990, nr 4, 86-97

13901. DUTILH, H., Th.A.W. Ruys 1904-1989. RJ 1990, 153-156

13902. DYSON, J., Columbus. For gold and glory. In search of the real Christopher Columbus. Ontario, Madison, 1991, 224 p., ill.

13903. EPIN, Chr., Les ouvriers des arsenaux de la marine sous Napoleon. Montreuillon, Editions L'Herminette, 1990, 296 p., ill.

13904. FRANK, S.M., Captain George Comer's scrimshaw. The Kendal Whaling Museum Newsletter 8, 1990, 2, 6-9 (*geboren 1858; walvisvaart-kapitein in de Noordpoolstreken; wetenschappelijk verzamelaar van natuur- en cultuurhistorische specimina van de Inuit rond de Hudsonbaai*)

13905. GAWRONSKI, J., Leven en werken op de 'Amsterdam'. Archeologisch onderzoek van het VOC-schip. OA 42, 1990, 198-203

13906. GELDER, R. VAN, Met volle zeilen razen wij voort. Het zeemanskerkhof van Amrum. NRC/Handelsblad, Cultureel Supplement 28.12.1990, 5

13907. GLEICHAUF, J.F., Unsung sailors. The Naval Armed Guard in World War II. Annapolis (MD), Naval Institute Press, 1990, 432 p., ill.

13908. GRAÇA MOURA, V., Luis de Camões. The eventful life and times of Portugal's great epic poet. The Courier (Unesco), April 1989, 17-25 (*ca 1525 - ca 1580; schrijver van 'Os Lusiadas' over de Portugese overzeese expansie*)

13909. HAAS, J.M., The best investment ever made: the Royal Dockyard, technical education and the British shipbuilding industry 1800-1914. MM 76, 1990, 325-335

13910. HENNINGSEN, H., La vie des gens de mer. LCM 1990, nr 50, 18-33

13911. HUART, L., R. PIERARD, Le contre-amiral Paul Crombet, 1786-1861, un marin namurois de la République et de l'Empire français et des Pays-Bas. Neptunus 34, 1990, 4, 13-20

13912. HUDDART, W., Unpathed waters. The life and times of captain Joseph Huddart, F.R.S., 1741-1816. Londen, Quiller Press, 1990, 207 p., ill.

13913. HUNTER-COX, J., Ocean pictures. The golden age of transatlantic travel 1936 to 1959. Exeter, Webb & Bower, 1989, 128 p., ill.

13914. KOOGER, J.P., The opening van het Suezkanaal in 1869. Een Arnhemse hofmeester was erbij. NH 24, 1990, 31-35

13915. LE FEVRE, P., The Earl of Torrington's court martial, 10 December 1690. MM 76, 1990, 243-249 (*vanwege zijn weigering om op 30.6.1690, als bevelhebber van een Engels-Nederlandse vloot, bij Beachy Head slag te leveren met de Fransen*)

13916. LOMBARÈS, M. DE, Le capitaine Dreyfus revient. RHA 1990, nr 3, 66-70 (*gedetailleerd verslag van de reis van D. van zijn verbanningsoord Frans Guyana naar Frankrijk aan boord van de kruiser 'Sfax', juni 1895*)

13917. LOOMEYER, F., Kinderarbeid in Harderwijk. WS 101, 1989, nr 20, 9 (*in de visverwerkingsbedrijven; begin 20e eeuw*)

13918. ——, Het speetbesluit. WS 101, 1989, nr 19, 9 (*vervolg van nr 12656*)

13919. ——, Waddenschipper voor het Rijk. WS 101, 1989, nr 25, 11; nr 26, 11; nr 27, 11; nr 28, 9 (*schipper Enno Abbas begon in 1952 als particulier schipper met meet- en bevoorradingswerkzaamheden voor de overheid in het Waddenzeegebied; van 1967-1983 was hij voor hetzelfde werk in rijksdienst*)

13920. MASON, J.T. (ed.), The Atlantic war remembered. Annapolis (MD), Naval Institute Press, 1990, 380 p., ill. (*28 ooggetuigeverslagen van deelnemers aan oorlogshandelingen op zee 1940-45*)

13921. MCDONALD, J., R. SHLOMOWITZ, Mortality on immigrant voyages to Australia in the 19th century. EEH 27, 1990, 1, 84-113

13922. MITCHELL, A wartime voyage to Australia: Liverpool-Freetown. SB 64, 1990, 830-836 (*autobiografisch; aan boord Blue Funnel Line schip 'Diomed', 1940/41*)

13923. MOER, A. VAN DER, Willem Corneliszoon Schouten (ca 1575-1625). MB 100, 1990, 398-404

13924. MOREAU, J.-P. (ed.), Un flibustier français dans la mer des Antilles 1618-1620. Relation d'un voyage infortuné fait aux Indes Occidentales par le capitaine Fleury; avec la description de quelques îles qu'on y rencontre, recueillie par l'un de ceux de la compagnie qui fit le voyage. Parijs, Seghers, 1990, 318 p., ill.

13925. NIJHOF, E., De Rotterdamse havenarbeiders: verburgerlijkt of strijdbaar? Amsterdams Sociologisch Tijdschrift 15 (1988-89) 62-92

13926. PRUD'HOMME VAN REINE, R.B., Jan Hendrik van Kinsbergen (1735-1819). Admiraal en filantroop. Amsterdam, De Bataafsche Leeuw, 1991 (proefschrift RU/Leiden), 639 p., ill.

13927. RAPHAËL-LEYGUES, J., F. FLOHIC, Darlan-Laborde: l'unanimité de deux amiraux. Brest, Editions de la Cité, 1990, 210

p., ill.

13928. RICHARDS, R., Indigenous beachcombers: the case of Tapeoae, a Tahitian traveller from 1798 to 1812. GC 12, 1990, 1, 1-14 (*aan boord van diverse Engelse schepen bezocht de Tahitiaan onder meer de Filippijnen, Nieuw-Zeeland en Engeland*)

13929. ROGERS, A., 'A dangerous sport': a Boston boy's life at sea 1820-1837. AN 50, 1990, 211-218 (*Moses Adams, geboren 1803*)

13930. RUIZ-ZORRILLA, R.A., Apunte para una historia de la ensenanza de la nautica en Espana. Madrid, Direccion General de la Marina Mercante, 1989, 260 p. (*aanzet voor een geschiedenis van het zeevaartkundig onderwijs in Spanje ca 1400 - heden*)

13931. RUST, E.Chr., Crew 34. German naval officers under and after Hitler. Austin (TX), The University of Texas, 1987, 450 p. (*Ph.D. thesis. University Microfilm International orderno. NHG 87-28632*)

13932. SAVOURS, A., The parliamentary award of 1772 to Dr Charles Irving for salt water distillation at sea. MM 76, 1990, 362-365

13933. SCHEFBECK, G., Der Welt erster Ozeanograph: Luigi Ferdinando conte di Marsil(g)li. S&Z 1990, nr 32, 55-59 (*geboren 1658 in Bologna*)

13934. SCHOKKENBROEK, J.C., A scoresby saga. The Kendal Whaling Museum Newsletter 8, 1990, 2, 4-5 (*Willem Scoresby, Engelse Noordpoolonderzoeker en walvisexpert, 1789-1857*)

13935. SPENCE, K.D., Collecting shipline china. StB 47, 1990, 185-187 (*serviesgoed aan boord schepen Cunard Line*)

13936. STANFORD, P., Rediscovering Columbus: the navigator gets to sea at last. SHJ 1990, nr 55, 16-18 (*zie nr 13997*)

13937. STARKOW, V.F., Archeologisch onderzoek naar overblijfselen van hutten van Russische pelsjagers op Spitsbergen. CJ 5, 1990, 2, 1-11 (*16e - 18e eeuw*)

13938. STIGEL, L., Arbejdsmaend i Arhus. Lager- og pakhusarbejdernes fagforening gennem 100 år. Arhus, Klim, 1989, 133 p., ill. (*geschiedenis van de vakbond van 'zakkendragers in de haven van Arhus sinds 1889*)

13939. TOPP, E., Fackeln über dem Atlantik. Ein U-Boot-Kommandant berichtet. Herford, Koehler, 1990, 312 p., ill. (*WOII*)

13940. VASSALLO BORG, C., El reclutamiento de marineros Malteses en la Armada Espanola durante la segunda mitad del siglo XVIII. RHN 1990, nr 30, 21-29

13941. VENEMA, R., Het leven en ondervindingen van Tjark J. Venema (1841-1923), door hemzelf verteld. Assen, Sero, 1990, 117 p., ill. (*van 1856-1878 varend op Groninger schepen, het laatste als schipper-eigenaar*)

13942. WEGENER SLEESWYK, A., The origin of the hammock. MM 76, 1990, 361-362

13943. WOERMANN, A., Wie die Windrose dreht. Das Abenteuer meines Lebens zwischen Afrika und Hamburg. Hamburg, Kabel, 1990, 358 p., ill. (*autobiografisch; AW was telg uit een geslacht dat aan het begin van de 20e eeuw de handelsvaart tussen Duitsland en West-Afrika beheerste*)

13944. ZEVENBERGEN, C., Toen zij uit Rotterdam vertrokken. Emigratie via Rotterdam door de eeuwen heen. Zwolle, Waanders, 1990, 128 p., ill.

13945. (N.N.), Soms zag je zeilende tjalken of klippers. Een leven op het water. OA 42, 1990, 204-207 (*Jan van Noord, geboren 1923, en zijn werk bij het sleepboot- en transportbedrijf van zijn vader*)

13946. (TROMP), Leven en bedrijf van den vermaarden zeeheld Cornelis Tromp, enz. Franeker, Van Wijnen, 1990 (fotomech. herdr. ed.-Amsterdam, 1692), 512 p.

13947. (V.D.B.), Leven en daden der doorluchtighste zee-helden en ontdeckers van landen deser eeuwen. Franeker, Van Wijnen, 1990 (fotomech herdr. ed.-Amsterdam, 1676), 736 p.

Schip en scheepsbouw - algemeen

13948. BAGNASCO, E., La portaerei nella marina italiana. Idee, progetti e realizzazioni dalle origini ad oggi. RiM 122, 1989, speciaal nummer, 110 p., ill. (*geschiedenis van het Italiaanse vliegkampschip*)

13949. ——, M. GROSSMAN, The 'Comandanti' class destroyers of the Italian Navy 1942-1943. Including a brief survey of prior design development. WI 27, 1990, 258-276

13950. BOELL, D.-M., Les bisquines, chalutiers et ligneurs de Granville et Cancale. Douarnenez, Editions Le Chasse-marée, 1989, 96 p., foto's (*vissersschepen van de Bretonse kust*)

13951. BROWN, D.K., Ph. PUGH, Ramming. WA 1990, 18-34 (*scheepsbouwkundige aspecten van (het gebruik van) de ram; tweede helft 19e eeuw, begin 20e eeuw*)

13952. CHOCANO HIGUERAS, G., Las naves de Colon. RHN 1990, nr 29, 63-81

13953. CIOGLIA, S., I caccia torpediniere britanici delle classi 'J', 'K' e 'N'. RiM 123, 1990, 6, 93-103 (*WO II*)

13954. DEVENDRA, S., Ships and shipbuilding traditions of the Indian Ocean as preserved in Sri Lanka. IOR 3, 1990, 3, 2-5

13955. DITZEL, P., Fireboats. A complete history of the development of fireboats in America. New Albany (IN), Fire Buff House, 1989, 160 p., ill. (*ca 1866 - heden*)

13956. DODSON, A., 'Dido' class cruisers. SM 25, 1990, 8, 18-20 (*WO II*)

13957. EIDE, J., The moliceiros of Aveiro lagoon. Portuguese workboats. WoodenBoat 1990, nr 95, 48-54

13958. ELLMERS, D., Die Anker der Nydam-Schiffe und ihr Stellenwert in der Geschichte der Schiffsausrüstung. Offa 45, 1988 (verschenen 1989) 155-165

13959. EVANS, V., Classification of 19th-century naval vessels and captain Coles's cupola ship. GC 12, 1990, 1, 30-41 (*komst van oorlogsschepen met geschut in draaibare torens in plaats van in de brede zijde; tweede helft 19e eeuw*)

13960. FLAMIGNI, A., e.a., Sommergibili italiani. Cento anni di vita tra storia e leggenda. RiM 1990, speciaal nummer, 161 p., ill. (*geschiedenis van de Italiaanse onderzeeboot*)

13961. GEYER, Chr., Dreimastgaliot 'Friedrich Wilhelm der 2te' von 1789. Bielefeld, Delius Klasing, 1990, 108 p., ill., plans

13962. GLETE, J., Arvet från flottans modellkammare. SAS 1990/91, 9-44, ill. (*contemporaine modellen, ca 1625 - ca 1800, van oorlogsschepen, afkomstig uit de Zweedse 'marine-modellenkamer', nu in het scheepvaartmuseum in Stockholm*)

13963. GRAGER, K., Des deutschen Ritters Grünemberg Pilger(see)fahrt ins Heilige Land (1486). S&Z 1990, nr 32, 61-70 (*met veel aandacht voor de galei waarmee G. in zeven weken van Venetië naar Jaffa (= Tel Aviv) voer*)

13964. GREIFFENHAGEN, H.J., Schiffstypenkunde: Fregatte - Schiff - Vollschiff. S&Z 1990, nr 31, 21-26

13965. HARRIS, D.G., Chapman's frigates. WA 1990, 9-17 (*Zweden; 1780-89*)

13966. HOLMES, T., The Hawaiian canoe. Londen, Kegan Paul, 1989, 191 p., ill., plans

13967. ITANI, J., e.a., Sankeikan: Japan's coast defence ship of the Matsushima class. WA 1990, 35-55 (*jaren 1880/90; ontworpen door de Fransman Emile Bertin*)

13968. KAAK, M., Boereschuiten van Frans-Vlaanderen. SZ 14, 1990, 5, 38-40; 7, 28-30; 8, 37-40 (*vervolg van nr 13354*)

13969. ——, De broekschuit. SZ 14, 1990, 9. 36-38; 10, 29-31 (*platbodem uit de St. Onolfspolder langs de Schelde bij Dendermonde*)

13970. ——, De Vlaanderse en Walenboten. SZ 15, 1991, 1, 18-21

13971. KAISER, F.F., Built on honor, sailed with skill. The American coasting schooner. Ann Arbor (MI), Sarah Jennings Press, 1989, 309 p., ill. (*eerste helft 20e eeuw*)

13972. KAPITÄN, G., Ancient two-armed stone-stocked wooden anchors - Chinese and Greek. IJNA 19, 1990, 243-245

13973. KEMP, P.J., The T-class submarine. The classic British design. Londen, Arms & Armour, 1990, 160 p., ill. (*de schepen waren vanaf 1937 tot in de jaren 1960 in actieve dienst*)

13974. KING, R.W., Naval engineering and American sea power. Baltimore (MD), Nautical & Aviation Publications, 1989, 487 p., ill. (*begin 19e eeuw tot heden*)

13975. KIRSCH, P., The galleon. The great ships of the Armada era. Londen, Conway Maritime, 1990, 224 p., ill. (*Engelse vertaling van nr 10438; 1987*)

13976. KIST, B., J. GAWRONSKI, Hollandia. The construction and equipment of an 18th-century East-Indian ship. Den Haag, Gary Schwartz/SDU, 1991, 480 p., ill.

13977. KOOP, G., K.-P. SCHMOLKE, Die Schlachtschiffe der Bismarck-Klasse. Koblenz, Bernard & Graefe, 1990 (Schiffsklassen & Schiffstypen der deutschen Marine, bnd. 1), 156 p., foto's

13978. KUBICEK, R.V., The design of shallow-draft steamers for the British empire 1868-1906. TC 31, 1990, 427-450

13979. KUHLMANN, O., Die Preussen-Klasse. Erste deutsche Hochsee-Turmschiffe. Logbuch 26, 1990, 152-155 (*gebouwd in de jaren 1860/70*)

13980. LAYMAN, R.D., S. MCLAUGHLIN, The hybrid warship. The amalgamation of big guns and aircraft. Londen, Conway Maritime, 1990, 192 p., plans, foto's

13981. LEAVITT, R.C. & G.M., The deck furniture and machinery of large mid-19th century sailing ships. NRJ 35, 1990, 90-94, 191-194 (*vervolg van nr 12750*)

13982. MARQUARDT, K.H., Schoner in Nord und Süd. Bielefeld, Delius Klasing, 1990, 296 p., ill., plans (*betreft: Amerikaanse schoener, 1802; schoener uit 1769 van de Koninklijke Deens-Noorse marine, en een schoenergetuigde kanonneerboot van de Noorse marine, 1810*)

13983. MARSHAL, I.H., Armored ships. The ships, their settings and the ascendancy that they sustained for eighty years. Londen, Conway Maritime, 1990, 176 pl, 58 ill. in kleur van de hand van de auteur, plans (*tweede helft 19e eeuw, eerste twee decennia 20e eeuw*)

13984. MARTIN, C., The ships of the Spanish Armada. (*Proceedings*) God's obvious design (Londen, 1990) 41-68

13985. MERLE D'AUBIGNÉ, M., Les jonques du Haut Yang-tsé. Souvenirs rapportés de Chine par nos marins. Neptunia 1990, nr 179, 32-36 (*vroege 20e eeuw*)

13986. MOTT, L.V., Ships of the 13th-century Catalan navy. IJNA 19, 1990, 101-112

13987. MURRAY, W.M., Ph.M. PETSAS, Octavian's campsite memorial for the Actian War. Transactions of the American Philosophical Society 79, 1989, nr 4, 172 p., ill. (*betreft de constructie van de ram op de schepen uit de vlootverbanden van Octavianus en Marcus Antonius & Cleopatra, die op 2.9.31 v.Chr. bij Actium met elkaar slaags raakten*)

13988. NORDLINDER, G., 'Tsar Peters bât'. SAS 1990/91, 79-94 (*scheepsboot uit ca 1700 in de verzameling van het scheepvaartmuseum in Stockholm*)

13989. OHLSSON, H.-L., 1800- och 1900-Talet i modellsamlingen. SAS 1990/91, 45-78, ill. (*contemporaine modellen van 19e- en 20e-eeuwse Zweedse schepen in de verzameling van het scheepvaartmuseum in Stockholm*)

13990. OSLER, A.G., Mr Greathead's lifeboats. Newcastle-upon-Tyne, Tyne and Wear Museums Service, 1990, 96 p., ill. (*Henry Greathead, geboren 1757, 'uitvinder' van de reddingboot*)

13991. PARTESIUS, R., De 'Batavia'. De bouw van een oostindiëvaarder. Den Haag, SDU, 1991, 70 p., ill.

13992. POHLANDT, G., Ein Herr Von Schwarzmann kam aus Regensburg.... Logbuch 26, 1990, 84-88 (*invloed van Zuidduitse scheepsbouwer Franz Anton von S. op bouw van binnenvaartschepen rond Berlijn; tweede helft 18e eeuw*)

13993. PRYOR, J.H., The naval architecture of crusader transport ships and horse transports revisited. MM 76, 1990, 255-273

13994. QIN ZHANG YANG, South-Song stone anchors in China, Korea and Japan. IJNA 19, 1990, 113-121 (*12e/13e eeuw A.D.*)

13995. RIEDEL, G.J., Meisterliche alte Schiffbaukunst. Nachbau der Hansekogge. SI 41, 1990, 53-55

13996. ROBERTSON, R.G., Troopships and trooping. SM 25, 1990, 7, 17-20; 8, 13-17; 9,32-35; 10, 20-23; 11, 36-39; 12, 28-32 (*vervolg van nr 13366; deel 3, Troopships of the inter war years; deel 4, Troopships of the Second World War; deel 5, World War II. The momentum increases*)

13997. STANFORD, P., Columbus rediscovered: in quest of ships for the voyage. SHJ 1990, nr 54, 18-22 (*zie nr 13238*)

13998. SUMRALL, R.F., The Yorktown class. WA 1990, 132-150 (*vliegkampschepen 'Y', 'Enterprise' en 'Hornet', gebouwd in de jaren 1930/40*)

13999. TAKAKJIAN, P., Thoughts on a 15th-century caravel. MS 1990, nr 72, 4-15 (*betreft het 'coca de Mataró'-model in het Maritiem Museum 'Prins Hendrik' te Rotterdam*)

14000. WESTENBERG, B., Hopfällbara livbåtar. SAS 1990/91, 95-98 (*opvouwbare houten reddingboot, 19e eeuw*)

14001. WINKLER, H., Zeesboote. Fischersegler zwischen Strom und Haff. Hinstorff, Rostock, 1990,[2] 160 p., ill.

14002. WISEMAN, W.A., 'Myrtle Corey', 1898, Memphis riverboat: research and model reconstruction. NRJ 35, 1990, 176-190

14003. (DIXON KEMP), Dixon Kemp's manual of yacht and boat sailing. New edition, introduced and annotated by John Leather. Southampton, Ashford Press, 1988 (herdr. ed.-1878), 611 p., ill.

Schip en scheepsbouw - scheepsbouw

14004. BARFOD, J.H., BYGNINGEN af orlogsskibe i Norge i slutningen af 1600-tallet. MK 1990, nr 13, 5-15

14005. DESSENS, H., Scheepmakerij - laswerf Westhof bestaat tweehonderd jaar. SZ 14, 1990, 5, 8-11 (*Zoeterwoude*)

14006. ——, De scheepswerven 'St. Joris' en 'De Naarstigheid' van De Jong, Kortlandt en Anthony 1817-1911. RJ 1990, 259-277 (*gelegen aan de Zalmhaven te Rotterdam*)

14007. DONKER-CARSTENSEN, P., Die Werften an der Krückau. Schiffbauhandwerk und Schiffbauindustrie. DSA 13, 1990, 201-226 (*19e/20e eeuw; rond Glückstadt aan de Elbe ten noordwesten van Hamburg*)

14008. EKBERGER, M., Andreas Bodenhoff. Leverandør til søestaten i det 18. århundrede. MK 1990, nr 13, 35-49

14009. FISSER, M., Die deutsche Seeschiffahrt am Ende des Ersten Weltkrieges und in der Weimarer Republik. DSA 13, 1990, 111-142

14010. HOHEISEL, W.-B., A full-scale replica of the Hanse cog of 1380. YIATM 15/16, 1988/89, 26-33

14011. HÜCKSTÄDT, H., Albrecht Tischbein - 'Werfte für eiserne Schiffe und Maschinenbauanstalt'. S&Z 1990, nr 32, 1-7 (*Rostock, opgericht 1850*)

14012. ——, Neptunuswerft Rostock. Eine traditionsreiche Werft wird 100. SI 41, 1990, 440-442, 481-482

14013. JONAS, W., Schiffbau in Nordfriesland. Holzschiffbau in Tönning. Stahlschiffbau in Husum. Husum, Nordfriesisches Schiffahrtsmuseum, 1990 (Schriftenreihe, Bd. 1), 135 p., ill.

14014. LEEMREIJZE, G., 1850-1990: 140 Jahre Eisenschiffbau in Rostock. SI 41, 1990, 226-229

14015. LEONE, U., Industria metalmeccanica e cantieri navali nel periodo post-unitario. (*Catalogus*) La fabbrica delle navi (Napels, 1990) 157-192

14016. LITWIN, J., Moderner volkstümlicher Bootsbau an der Warta (Warthe). DSA 13, 1990, 25-48 (*eerste helft 20e eeuw; grootste zijrivier van de Oder*)

14017. MARZANI, M., Progetti per l'imperatore. Andrea Salvini, ingenere a l'arsenal 1802-1817. Trieste, Edizioni BMM Fachin, 1990, 143 p., ill. (*scheepsbouw in Venetië volgens de ontwerpen van Salvini in de aangegeven periode*)

14018. MCGRAIL, S., The theoretical performance of a hypothetical reconstruction of the Clapton logboat. IJNA 19, 1990, 129-133

14019. MORENO RICO, J., Las Canoneras 'Condor', 'Aguila' y 'Cuerro' y la construccion naval catalana en el siglo XIX. RHN 1990, nr 30, 59-64

14020. D'OLIVEIRA, R. (ed.), Manuel Fernandes: Livro de traças de carpintaria. Lissabon, Academia de Marinha, 1989 (facs. uitgave van een manuscript-tekst uit 1616 in de bibliotheek van het Palacio da Ajuda in Lissabon), 76 p. folio tekst, 72 p. folio tekeningen

14021. PEEBLES, H.B., A study in failure: J. & G. Thomson and shipbuilding at Clydebank 1871-1890. The Scottish Historical Review 69, 1990, nu 187, 1-21

14022. PÉROUSSE, B., La mise à sec des navires. LCM 1990, nr 53, 12-13

14023. STALKARTT, M., Naval architecture or the rudiments and rules of shipbuilding exemplified in a series of draughts and plans with observations, etc. The second edition. Rotherfield, Jean Boudriot Publications, 1990 (facs. ed. van de uitgave Londen, 1787), 2 delen, 250 p. tekst + band met 14 plans

14024. THOMPSON, S.C., The design and construction of U.S.S. 'Monitor'. WI 27, 1990, 222-242

14025. TIMMER, J.Th., Scheepswerf De Kaap. 50 Jaar voortvarend. (Meppel), Scheepswerf De Kaap, 1989, 48 p., ill.

14026. VANACORE, C., L'industria navalmeccanica in Campania dal 1919 al 1960. (*Catalogus*) La fabbrica delle navi (Napels, 1990) 193-211

14027. WULLE, A., Der Stettiner Vulcan. Ein Kapitel deutscher Schiffbaugeschichte. Herford, Koehler, 1990, 212 p., ill., techn. tek.

14028. (ALLARD), L'art de bâtir les vaisseaux et d'en perfectionner construction etc. Nice, Omega, 1990 (fotomech. herdr. ed.-Amsterdam, 1719), 186 p., 4°, ill.

14029. (SACHSENBERG), Gebrüder Sachsenberg. Schiffswerft, Rosslau an der Elbe. Hamburg, W.T.E. Andreas, 1990 (herdr. ed. Rosslau a/d Elbe, 1900), 94 p., ill., tech. tek. (*overzicht van de door Sachsenberg tussen 1869-1900 gebouwde binnenvaartschepen*)

Schip en scheepsbouw - schip

14030. ANDREWS, D.J., Eighteenth century masting and the 'Royal Caroline'. MM 76, 1990, 222-225 (*zie nr 12096*)

14031. BINDER, F., H.H. SCHLÜNZ, Schwerer Kreuzer 'Blücher'. Herford, Koehler, 1990, 215 p., foto's (*op 8.4.1940 in de Oslofjord tot zinken gebracht*)

14032. BOOT, W.J.J., De 'Stortemelk (II)' verliet Nederland. Jaarboek Scheepvaart. Deel 3 (Alkmaar, 1990) 133-137 (*gebouwd als riviersleepboot 'Stad Arnhem (II)'; in 1918 aangekocht door Doeksen en verbouwd tot kustsleepboot; in 1985 van de sterkte afgevoerd*)

14033. BOUDRIOT, J., Corvette 'La Créole', 1824-1845. Parijs, bij de auteur, 1990, 176 p., plans (1:48), ill.

14034. BRAYNARD, F.O., Classic ocean liners. Vol. 1, 'Berengaria', 'Leviathan' en 'Majestic'. Wellingborough, P. Stephens, 1990, 176 p., foto's

14035. BUCHAN, A.R., To the Arctic in the 'Windward'. SB 64, 1990, 633-636 (*driemastbark, walvisvaarder, met Nansen en Peary naar de Noordpool 1894-1902*)

14036. CAMPBELL, Th.W., The paddle steamer 'Enterprise'. An aspect of Australian trans-

port history. YIATM 15/16, 1988/89, 137-142 (*houten 'sidewheeler', gebouwd 1878*)

14037. D'ESTANG, N., Reconsidering the 'Emma C. Berry'. LMS 42, 1990, 37-41 (*Amerikaanse visserij 'sloop', gebouwd 1866; nú één van de schepen in het Mystic Seaport Museum*)

14038. EATON, J.P., CH.A. HAAS, Titanic. Triumph and tragedy. A chronicle in words and pictures. Glasgow, P. Stephens, 1990, 320 p., ill.

14039. EMERSON, W.C., The battleship USS 'Oregon'. WA 1990, 56-75 (*gebouwd 1890-93*)

14040. GENESTE, W., Verguisd en geprezen. Hr.Ms. Karel Doorman. Bergen, Bonneville, 1989, 119 p., ill.

14041. GREENHILL, B., J. HACKMAN, 'Herzogin Cecilie'. The life and times of a four-masted barque. Londen, Conway Maritime, 1991, 224 p., foto's (*gebouwd in 1902 als opleidingsschip van de Norddeutscher Lloyd; beroemd geworden als onderdeel van de zeilvloot van Gustaf Erikson in Mariehamn, Åland-eilanden*)

14042. ITANI, J., H. LENGERER, The Imperial Japanese Navy repair ship 'Akashi'. WA 1990, 118-131 (*gebouwd 1938/39*)

14043. KOHLER, P.C., 'America': 'to the ocean white with foam'. StB 47, 1990, 89-130 (*stoompassagiersschip van de United States Lines, te water gelaten in aug. 1939; in 1941 omgebouwd tot troepentransportschip 'West Point'; in 1946 weer terug in oude functie; in 1986 gesloopt*)

14044. KRUSE, E., Amphitrite. Herford, Koehler, 1990, 72 p., ill. (*tweemastschoener, gebouwd 1887*)

14045. KUGLER, R.C., E.A.R. RONNBERG, Building a shaleship on the Kennebec. NRJ 35, 1990, 120-138 (*walvisvaartschip 'Hunter', in 1851 gebouwd op de werf van Jonathan Bourne in Gardiner/Maine*)

14046. KUHLMANN, O., Panzerkorvette 'Hansa', 1875. Erstes in Deutschland gebautes Panzerschiff. Logbuch 26, 1990, 109-111

14047. LAURELL, S., The story of the lightship 'Kemi'. MMH 1989/90, 14-20 (*in 1900/1901 gebouwd als 'Åransgrund'; nú museumschip van het scheepvaartmuseum in Helsinki*)

14048. LEEK, B.M., These splendid ships: Bank Line's 'Isipingo' of 1934. SB 64, 1990, 783-787

14049. ——, ——: Burns Philp's 'Bulolo' of 1938. SB 64, 1990, 569-574

14050. ——, ——: Hamburg-Süd's 'Cap San Marco' of 1961. SB 64, 1990, 837-840

14051. ——, ——: the 'Liberty' ship. SB 64, 1990, 721-725

14052. ——, ——: the Trinity House yacht 'Patricia' of 1938. SB 64, 1990, 641-647

14053. LEONARD, A.G.K., Millionaire's yacht gained stamp of approval. SB 64, 1990, 749-753 (*Rothschild's stoomjacht 'Eros' van 1885 zonk in 1907 bij Southampton; het schip werd gelicht en diende tot 1912 in Liberia als de kanonneerboot 'Lark'*)

14054. LOOMEIJER, F., Van suikerboot tot zand- en grindvaarder. WS 102, 1990, nr 8, 11; nr 9, 9 (*in 1909 in Helsingör gebouwd als s.s. 'Henriette'; het schip vaart nu als het m.s. 'Adri' uit Kerkdriel*)

14055. MATZ, E., Vasa. Stockholm, Vasa Museum, (1990), 48 p., ill.

14056. MCCART, N., The 'Dominion Monarch'. SM 25, 1990, 10, 28-30 (*Shaw Savill Line; gebouwd in Newcastle-upon-Tyne in 1937/38*)

14057. MILLER, W.H., s.s. 'America' 1940-1990. SM 25, 1990, 9, 28-31; 10, 36-39 (*zie nr 14043*)

14058. MUELLER, E.A., The recessed sternwheel steamboat 'Osceola'. StB 47, 1990, 205-213 (*gebouwd in 1914 voor dienst op de St.Johns rivier in Florida*)

14059. NACHTIGALL, O.-H., Vom Bananenjäger 'Ems' zum Hilfskreuzer 'Komet'. SI 41, 1990, 98-100 (*1939-1942*)

14060. NAPIER, R., 'Sooloo (II)' of Salem. History and research for building a model. NRJ 35, 1990, 64-73 (*vervolg van nr 13404*)

14061. NÖLDEKE, H., Die Fregatte 'Friedrich Wilhelm zu Pferde' und ihr Schiffschirurg. Herford, Koehler, 1990 (serie 'Schiff & Zeit Spezial', nr 1), 64 p., ill. (*in 1680/81 in Pillau gebouwd*)

14062. PLANKEN, W., Een onderzeeboot-levenlang. Hr.Ms. 'Zeehond' in dienst bij de Koninklijke Marine van 16 maart 1961 tot 11 januari 1990. Hengelo, Hollandse Signaalapparaten NV, 1990, 80 p., ill.

14063. POTTINGER, J.A., 'Clyde-built' lives on at Rotterdam. SB 64, 1990, 702-707 (*ramtorenschip/museumschip 'Buffel', 1868*)

14064. RULE, M., 'Mary Rose'. A guide. Portsmouth, Mary Rose Society, 1989, 38 p., ill.

14065. SCHULTZ, W., Linienschiff 'Schleswig-Holstein'. Flottendienst in drei Marinen. Herford, Koehler, 1990, 232 p., ill. (*in 1906/07 in Kiel op de Germaniawerft gebouwd; in december 1944 in Gotenhafen bij een geallieerd bombardement vernietigd*)

14066. SIECHE, E.F., The German heavy cruiser 'Prinz Eugen'. A career under two flags. WI 27, 1990, 278-306 (*vervolg van nr 12104*)

14067. VRIES, F. DE, Die 'Bluenose'. Geschichte und Modellnachbau eines kanadischen Fishing Schooners. Logbuch 26, 1990, 95-98

14068. WARREN, M.D. (ed.), The second 'Mauretania' 1939-65. Wellingborough, P. Stephens, 1989 (facs. repr. 'The Shipbuilder & Marine-Engine Builder', 1939, met inleiding door ——), 146 p., 180 foto's, techn. tekeningen

Schip en scheepsbouw - voortstuwing

14069. ANDERSEN, B. & E., Råsejlet, dragens vinge. Roskilde, Vikingeskibshallen, 1989, 368 p., 372 ill. (*over de voortstuwing van de vijf Skuldelev-schepen; theorie mede gebaseerd op experimenten met replica's*)

14070. JACKSON, M.H., The Philadelphia steamboat of 1796. AN 50, 1990, 201-210 (*ontworpen door Griffin Greene en Elyah Backus*)

14071. LECALVÉ, F., L'aviso le 'Galilée'. La machine à vapeurs d'eau et de chloroforme. Neptunia 1990, nr 179, 2-6 (*gebouwd in Lorient, 1848-51*)

14072. ROBERTS, O.T.P., Shroudless in Scandinavia? IJNA 19, 1990, 123-127

14073. TILLEY, A.F., Warships of the ancient Mediterranean. AN 50, 1990, 192-200 (*betreft de posities van de roeiers aan boord van Griekse vaartuigen, en de banken waarop zij zaten*)

14074. VILARINHO, M., The yuloh. A typical Chinese system of steering and propulsion. YIATM 15/16, 1988/89, 143-154

Schip en scheepbouw - bewapening

14075. GALLE, K., Magnetminer. Minestrygning. Minesikring. MK 1990, nr 13, 121-136

14076. SCHUESSLER, R., Revolution at sea. Civil War weapons that changed naval warfare. Compass 1990, nr 1, 30-35

14077. THOMPSON, I.A.A., Spanish armada gun procurement and policy. (*Proceedings*) God's obvious design (Londen, 1990) 69-84

Schip en scheepsbouw - scheepssier

14078. NÈGRE, P.-L., Décorations et figures de proue. Parijs, Editions Rupella, 1989, 101 p., ill. (*historische, culturele, symbolische aspecten van scheepssier door de eeuwen heen*)

14079. SLATER, L., Wind in wooden tresses. A celebration of the figurehead. Compass 1990, nr 1, 2-7

Maritieme archeologie

14080. ADAMS, J., The Oskarshamn cog. Part 2: excavation, underwater recording and salvage. IJNA 19, 1990, 207-219 (*zie nr 14082*)

14081. BALLARD, R.D., The discovery of the 'Bismarck'. Ontario, Madison Press, 1990, 232 p., ill. (*een Nederlandse vertaling, verzorgd door M. van Brienen en H. Wijn, werd door de Amsterdamse uitgeverij De Bataafsche Leeuw op de markt gebracht onder de titel 'Op het spoor van de 'Bismarck'. Duitsland's grootste slagschip geeft zijn geheimen prijs'*)

14082. CEDERLUND, C.O., The Oskarshamn cog. Part 1: development of investigations and current research. IJNA 19, 1990, 193-206 (*verslag van het onderzoek van een kogge uit de 13e eeuw, die gevonden werd op de Zweedse kust ten noorden van Kalmar*)

14083. ELLMERS, D., Die Archäologie der Binnenschiffahrt in Europa nördlich der Alpen. In: Untersuchungen zu Handel und Verkehr in vor- und frühgeschichtlichter Zeit in Mittel- und Nordeuropa. T. 5: Der Verkehr - Verkehrswege, Verkehrsmittel, Organisation (Göttingen, 1989) 291-350

14084. FLINDER, A., S. MCGRAIL, The United Kingdom Advisory Committee on historic wreck sites. IJNA 19, 1990, 93-99

14085. GAWRONSKI, J., Eastindiaman 'Amsterdam' research 1984-1986. Antiquity 64, 1990, nr 243, 363-375

14086. GIBBINS, R., Analytical approaches in maritime archaeology: a Mediterranean perspective. Antiquity 64, 1990, nr 253, 376-389

14087. GÖTTLICHER, A., Römisches Schiffsmodell aus der archäologischen Sammlung der Universität Amsterdam. S&Z 1990, nr 31, 17-19

14088. GREEN, J., Maritime archaeology in Southeast and East Asia. Antiquity 64, 1990, nr 243, 347-362

14089. LANITZKI, G., Flaggschiff 'Kronan'. Schatzkammer vor Schwedens Küste. Berlijn, Transpress VEB Verlag, 1989, 200 p., ill.

14090. MAARLEVELD, Th., Het schip 'Scheurrak SO1'. Een scheepsopgraving in de Waddenzee. SH 25, 1990, 573-577 (*zeegaand schip van meer dan 30 meter lang, vergaan ca 1580*)

14091. ——, Schiffsarchäologie im Wattenmeer. Logbuch 26, 1990, 103-107
14092. MATHERS, W.H., Track of the Manilla galleons. 'Nuestra Senora de la Concepcion'. National Geographic 178, 1990, 3, 39-53 (*op 20 sept 1638 vergaan op de kust van het eiland Saipan*)
14093. PEUZIAT, J., M. LE GOFFIC, La navigation à l'age du Bronze en Europe occidentale. (*Catalogus*) Avant les Celtes. L'Europe à l'age du Bronze, 2500-800 avant J.C. (Daoulas, Musée Départementale Breton, 1989) 66-72
14094. PRANGE, C., Problems of restoration and conservation of wooden lighters. YIATM 15/16, 1988/89, 20-25 (*betreft boomstamkano uit ca 1630 en restanten van twee schepen uit de tweede helft van de 17e eeuw, aangetroffen in Hamburg*)
14095. PUJOL, M., Culip VI. L'épave d'un navire long à rames du XIVe siècle. Neptunia 1990, nr 179, 37-40 (*aangetroffen voor de Catalaanse kust*)
14096. RAJAMANICKAM, G.V., Marine archaeological research in Tamilnadu. IOR 3, 1990, 4, 22-23
14097. SAMMALLAHTI, L., Investigations by the Maritime Museum of Finland on the Mulan wreck in Hanko. MMH 1989/90, 64-73 (*vrachtschip uit de vroege 17e eeuw, voor zijn laatste reis vertrokken uit een haven in het oosten van de Finse Golf*)
14098. SCHEURKOGEL, W., Rotterdamse Slufter levert unieke vondsten op. Wrak onthult oude bouwtechnieken. Ingenieurskrant 2, 1990, nr 26/27, 21
14099. SCHNALL, U., Medieval nomenclature of logboats. In: (*Villain-Gandossi, Chr., e.a. (eds.)*), Medieval ships and the birth of technological societies. Vol. 1, Northern Europe (Malta, 1989) 193-202
14100. WATSON, K., A. GALE, Site evaluation for marine sites and monuments records: the Yarmouth Roads wreck investigations. IJNA 19, 1989, 183-192 (*verslag over de onderzoeksperiode 1986-88*)

Stuurmanskunst

14101. ALBUQUERQUE, L. DE, Of caravels and cartographers. An age of innovation in nautical science and technology. The Courier (Unesco), April 1989, 10-13
14102. BRIERLEY, K., On station. SHJ 1990, nr 54, 30-32 (*betreft risico's van slecht weer en van aanvaringen voor lichtschepen voor de Amerikaanse oostkust; 19e eeuw en eerste helft 20e eeuw*)
14103. COLLET, D., Les phares du but du monde. LCM 1990, nr 53, 14-20 (*westkust Bretagne; historisch overzicht*)
14104. DAVIDS, C.A., Van vrijheid naar dwang. Over de relatie tussen wetenschap en zeewezen in Nederland in de 19e en vroege 20e eeuw. Tijdschrift voor de geschiedenis der geneeskunde, natuurwetenschappen, wiskunde en techniek 13, 1990, 1, 5-22
14105. DEAN, L., The Kalaupapa lighthouse. The Hawaiian Journal of History 23, 1989, 137-169 (*in werking op 1 maart 1906*)
14106. DEKKER, E., Frederik Kaiser en zijn pogingen tot hervorming van 'Het sterrekundig deel van onze zeevaart'. Tijdschrift voor de geschiedenis der geneeskunde, natuurwetenschappen, wiskunde en techniek 13, 1990, 1, 23-41 (*Kaiser werd in 1858 'verificateur van 's Rijks zee-instrumenten*)
14107. LE HÉNAFF, N., L'épopée des phares du Raz de Sein. LCM 1990, nr 53, 21-33 (*zuidelijk deel Bretonse westkust*)
14108. HOWSE, D., Navigation and astronomy in the voyages. In: (*Howse, D. (ed.)*), Background to discovery (Berkeley (CA), 1990), 160-184
14109. KROGT, P. VAN DER, Seventeenth-century Dutch globes: navigational instruments? Globusfreund 1990, nr 38/39, 67-71
14110. LUTTERMANN, H.-J., Blüsen, Baken, Feuerturme. Rostock, Hinstorff, 1990², 80 p., ill.
14111. SLATER, L., Tinkerers who changed the world. A history of marine navigation. Compass 1989, nr 2, 8-14
14112. WAGENAAR, L., Sextanten, jacobsstaven en kompassen. Scheepsinstrumentenindustrie in de 17de en 18de eeuw. OA 42, 1990, 212-215
14113. WATERS, D.W., The English pilot: English sailing directions and charts, and the rise of English shipping, 16th to 18th centuries. JN 42, 1989, 317-354
14114. WESTERDAHL, Chr., The maritime itinerary of the tax register of King Valdemar sejr of Denmark (1202-1241). DSA 13, 1990, 325-375

Kartografie en oceanografie

14115. BARRATT, G., Russia and the South Pacific 1696-1840. Vol. 3, Melanesia and the Western Polynesian fringe. Vancouver (BC), University of British Columbia Press, 1990, 274 p., krtn., ill.
14116. DAVID, A., Russian charts and captain Cook's third voyage. MC 1990, nr 52, 2-6
14117. DICK, S.J., Louis M. Goldsborough's proposal to establish a depot of charts and instruments in the U.S. Navy. Text and comments. Rittenhouse 13, 1989, 79-86 (*in een brief van november 1830 aan de US Secretary of the Navy*)
14118. DÖRFLINGER, J., Forschungsreisen auf Globen. Das Beispiel James Cook. In (*Catalogus*) Die Welt in Händen. Globus und Karte als Modell von Erde und Raum. Red. L. Zögner (Berlijn, 1989) 113-119
14119. HOOKER, B., Identifying 'Davis land' in maps. TI 1990, nr 21, 55-73 (*op 17e- en 18e-eeuwse kaarten gesitueerd voor de Chileense kust in de zuidelijke Pacific*)
14120. HOUVENAGHEL, G., La conférence maritime de Bruxelles en 1853: première conférence océanographique internationale. Tijdschrift voor de geschiedenis der geneeskunde, natuurwetenschappen, wiskunde en techniek 13, 1990, 1, 42-49
14121. HOWSE, D., A buccaneer's atlas. Basil Ringrose's atlas of the Pacific coast of the Americas, 1681. JHS 2989, 10-22
14122. ——, N.J.W. THROWER (eds.), A buccaneer's atlas. Basil Ringrose's South Sea Waggoner. Berkeley (CA), University of California Press, 1991, 336 p., 31 krtn, 147 ill. (*betreft de uitgave van een Spaanse 'derrotero' met kaarten en beschrijvingen - in dit geval van de Amerikaanse westkust van Californië tot Vuurland - in 1681 buitgemaakt door Engelse kapers en mee naar hun thuishaven genomen*)
14123. NEBENZAHL, K., Der Kolumbus Atlas. Karten aus der Frühzeit der Entdeckungsreisen. Braunschweig, Westermann, 1990, 168 p., ill. en krtn. in kleur
14124. PINHEIRO MARQUES, A., Japan in early Portuguese maps. The Courier (Unesco), April 1989, 14-16
14125. REA, R., Master James Cook's Gulf Coast cartography. MC 1990, nr 52, 34-37
14126. SALE, K., What died Columbus believing: the *true* geographic concepts of the great discoverer. TI 1990, nr 21, 9-16
14127. SCHMIDT, R., Globen im Goldenen Zeitalter der Niederlande. In: (*Catalogus*) Die Welt in Händen. Globus und Karte als Modell von Erde und Raum. Red. L. Zögner (Berlijn, 1989), 51-61
14128. VRIES, D. DE, 'Chartmaking is the power and the glory of the country.' Dutch marine cartography in the 17th century. (*Catalogus*) Mirror of Empire (Minneapolis (MN), 1990), 60-76

Havens en waterwegen

14129. BAART, J.M., Geboren uit het water: Amsterdams oudste haven. OA 42, 1990, 208-211
14130. DERVILLE, A., Rivières et canaux du Nord/Pas-de-Calais aux époques médiévale et moderne. RN 72, 1990, nr 284, 5-22
14131. DESCOMBES, R., Canaux et batellerie en Alsace. Histoire et anecdotes. Illkirch-Graffenstaden, Editions Le Verger, 1989, 192 p., ill.
14132. ECKOLDT, M., Schiffahrt im Umkreis des Odenwaldes. Der Odenwald 36, 1989, nr 1 (*periode tot ca 1500*)
14133. ——, Torfschiffahrtskanäle im Donauried bei Ulm im 17. und 18. Jahrhundert. DSA 13, 1990, 7-24
14134. ELLMERS, D., Development and usage of harbour cranes. In: (*Villain Gandossi, Chr., e.a. (eds.)*), Medieval ships and the birth of technological societies. Vol. 1, Northern Europe (Malta, 1989) 43-69
14135. GOEY, F. DE, Ruimte voor industrie. Rotterdam en de vestiging van industrie in de haven 1945-1975. Rotterdam, Stichting Historische Publikaties Roterodamum, 1990 (proefschrift EUR), 299 p.
14136. HOEK, G., Goedereede, een laatmiddeleeuwse havenstad. Goerees Gemeenteblad aug. 1990, (5-8)
14137. HOFFMANN, R., See- und Fluszhäfen im hansischen Raum. Mare Balticum (Lübeck), 1989, 15-20 (*periode tot 1800*)
14138. KATHIRITHAMBY-WELLS, J., J. VILLIERS (eds.), The Southeast Asian port and polity: rise and demise. Singapore, Singapore University Press, 1990, ill. (*midden 16e eeuw tot ca 1980*)
14139. LAKE, P., Trading patterns in the East Midlands. Midland History 15, 1990, 65-82
14140. LEENDERS, K.A.H.W., De uitvoerhavens. In: (*Leenders, K.A.H.W.*), Verdwenen venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geertruidenberg en Willemstad (1250-1750) (Wageningen, 1989) 181-187
14141. ——, De vaarten. In: (*Leenders, K.A.H.W.*), Verdwenen venen (Wageningen, 1989) 189-230
14142. MACDOUGALL, Ph., The formative years. Malta Dockyard 1800-1815. MM 76, 1990, 205-213
14143. MEYER, J.L., De oostelijke eilanden. Nieuw licht op de wordingsgeschiedenis 1633-1663. OA 41, 1990, 36-41, 58-63
14144. MØLLER LASSEN, V., Fra naturhavn til

Nordens faerhavn. Historien om Frederikshavns havn. Frederikshavn, Dagolo, 1989, 223 p., ill. (*geschiedenis van de haven van F. op de noordoost kust van Jutland*)

14145. NOORT, J. VAN DEN, Pion of pionier. Rotterdam: gemeentelijke bedrijvigheid in de 19e eeuw. Rotterdam, Stichting Historische Publikaties Roterodamum, 1990 (proefschrift RU/Leiden), 192 p., ill. (*betreft ook de haven van Rotterdam*)

14146. OUSTRIC, G., Boulogne-sur-Mer au XIXe siècle. Une croissance portuaire. De Franse Nederlanden/Les Pays-Bas Français 13, 1988, 169-185

14147. STRUBBE, J., De ontwikkeling van de Belgische zeehavens: een groei naar de zee. Tijdschrift voor de geschiedenis der geneeskunde, natuurwetenschappen, wiskunde en techniek 13, 1990, 1, 111-120 (*sinds ca 1800*)

14148. WEIGHTMAN, G., London River. The Thames story. Londen, Collins & Brown, 1990, 160 p., ill.

Zee- en binnenvaartrecht

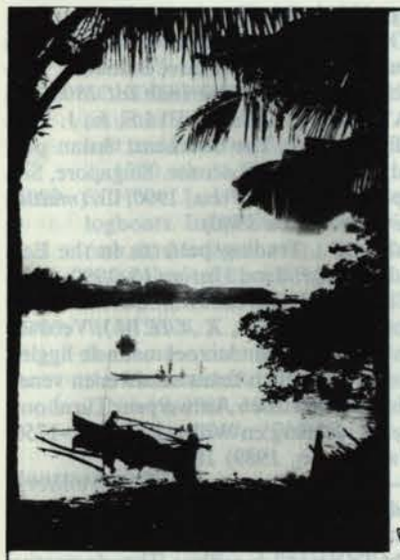
14149. DEWAR, M.D., Collisions at sea - how? Glasgow, Brown, Son & Ferguson, 1989, 917 p., ill. (*periode ca 1870 - ca 1970; koopvaardij en marine; ongelukken gegroepeerd onder hoofdjes: open sea, fog, narrow waters, fog and radar, fleetwork*)

14150. KAPPEL, J., P. KYNG, Fiskernes forsikring gennem 100 år. Kopenhagen, Forsikringen af danske fiskefartøjer, 1989, 95 p. (*geschiedenis van een verzekeringsmaatschappij voor Deense vissersschepen, opgericht in 1889*)

14141. LAAR, P.Th. VAN, H.H. VLEESENBEEK, Van Oude naar Nieuwe Hoofdpoort. De geschiedenis van het Assurantieconcern Stad Rotterdam Anno 1720, 1720-1990. Rotterdam, Stad Rotterdam Verzekeringen, 1990, 224 p., ill. (*passim is er aandacht voor zeeverzekering in elk van de behandelde perioden: 1720-1874, 1874-1940, 1940 - heden*)

14152. LOOMEIJER, F. De Commissie van den tribunaal van commercie. WS 101, 1989, nr 24, 9 (*de Antwerpse 'Nautische Commissie bij de Rechtbank van Koophandel', ontstaan in 1798*)

14153. RUBIN, A.P., The law of piracy. Newport (RI), Naval War College Press, 1988, 458 p.



Dr. Mr. G. Jungslager
RECHT ZO DIE GAAT
De maritiem-strategische doelstellingen terzake van de verdediging van Nederlands-Indië in de jaren twintig

Nog steeds is het voormalig Nederlands-Indië aanleiding voor gedegen en diepgaande studie. Aan de indrukwekkende reeks van publikaties, in de laatste jaren over dit schier onuitputtelijke onderwerp uitgebracht, is een nieuw verfrissend deel toegevoegd. De terzake kundige oud-marineofficier Jungslager heeft een strategisch uitgangspunt gekozen voor een onderzoek naar de niet eenvoudige verdediging van de archipel in het interbellum, waarbij tevens politieke, economische en zuiver militair-strategische aspecten onder de aandacht worden gebracht.
Het boek is rijkelijk geïllustreerd en voorzien van verhelderende kaarten.

Verschenen maart 1991
ISBN 90-71957-18-7
Formaat 18 x 26 cm.
Omvang 229 pag.
Prijs *f* 29,50

Schriftelijk of telefonisch verkrijgbaar:
AFDELING MARITIEME HISTORIE
Jan van Nassaustraat 112
2596 BW Den Haag
070 / 3162853

VLOOTVOOGD IN DE KNEL

Vice-admiraal A.S. Pinke tussen de marinestaf, Indië en de Indonesische revolutie

G. Teitler

266 blz. met 13 foto's en 12 kaarten. Ing. *f* 49,50 ISBN 90 232 2557 0

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen.
Werken uitgegeven door de Commissie voor Zeegeschiedenis, deel XVIII

Voor de militaire zijde van het Nederlands-Indonesisch conflict bestaat in toenemende mate belangstelling. De maritieme kant van dit conflict komt er echter in het historisch onderzoek nog steeds bekaaid af. Daarin heeft prof.dr. G. Teitler docent Koninklijk Instituut voor de Marine in Den Helder met dit boek verandering in gebracht.

THE DUTCH IN THE CARIBBEAN

Prof.dr. C.Ch. Goslinga

Volume III - The Dutch in the Caribbean and Surinam 1791/5-1942
848 pages geb. *f* 142.50 ISBN 90 232 2495 7
In the concluding volume the author completed the task in filling a gap in the Caribbean History. The volume presents the history up to 1942 when Queen Wilhelmina announced in a memorable radio speech the post-war plans for a complete overhaul of the relationship between the Netherlands and her overseas dominions.

Volume II - The Dutch in the Caribbean and in the Guianas 1680-1791
724 pages. geb. *f* 124.00 ISBN 90 232 2060 9

Volume I - The Dutch in the Caribbean and on the Wild Coast 1580-1680
(uitverkocht)

Verkrijgbaar in de boekhandel of rechtstreeks bij de uitgever

Uitgeverij VAN GORCUM
Postbus 43
9400 AA Assen
Tel. 05920-46846
Fax 05920-72064

MARITIEME UITGAVEN

IN VOORBEREIDING BIJ UITGEVERIJ

DE BATAAFSCHE LEEUW

'Met geen drooge oogen om tesien'.
De ondergang van het VOC-retourschip 't Vliegend Hart in 1735
door A. J. van der Horst, ISBN 90.6707.272.9, 80 blz. ..... *f* 29,90

Schakel tussen twee werelden.
Repatriërings- en troepenschepen van en naar Indië 1945-1951
door A. Lagendijk, ISBN 90.6707.267.2, 80 blz. ..... *f* 29,90

Julius Constantijn Rijk 1787-1854, Zeeman en minister
door J. R. Bruijn, H. J. de Heijer en H. Stapelkamp,
ISBN 90.6707, 112 blz. ..... *f* 39,90

Op het spoor van de Bismarck (2de druk)
door Robert D. Ballard, ISBN 90.6707.246.X, 232 blz ..... *f* 79,90

Het Panamakanaal
door Christopher Ward, ISBN 90.6707.249.4, 80 blz. ..... *f* 29,90

REEDS VERSCHENEN:

Jan Hendrik van Kinsbergen 1735-1819. Admiraal en filantroop
door R. B. Prud'homme van Reine, ISBN 90.6707.237.0, 640 blz.
f 55,–

De Bataafsche Leeuw

Singel 466-468, 1017 AW Amsterdam, tel. 020-6261655

RICHTLIJNEN VOOR AUTEURS

Kopij

De redactie gaat ervan uit dat een aangeboden artikel niet reeds is gepubliceerd of elders ter publicatie in aanbieding is. Indien een artikel meer dan 6000 woorden beslaat moet contact worden opgenomen met de redactiesecretaris. Een artikel in het Engels, Duits of Frans kan bij uitzondering worden opgenomen na overleg met de redactie. Kopij moet in zijn getikt op A4 formaat met dubbele regelafstand en brede marge. Titel, onder- en subtitels duidelijk en consistent aangeven. Kopij moet in **vijfvoud** en compleet worden ingeleverd, d.w.z.: tekst, bijlagen, notenapparaat, eventuele illustraties/tabellen/grafieken enz. met onderschrift. Annotatie dient te geschieden volgens *Aanwijzingen voor tekstbewerking en annotatie*, uitgegeven door het Nederlands Historisch Genootschap te Den Haag en aldaar verkrijgbaar (tel: 070-140363).
De redactie heeft het recht om, in overleg met de auteur, wijzigingen in taalkundige zin in de tekst aan te brengen. De auteur dient met de kopij een kort curriculum vitae mee te zenden, evenals haar/zijn adres en telefoonnummer.

Illustraties

Illustraties moeten worden ingeleverd als zwart/wit glansfoto's minimaal op formaat 13 x 18 cm. De auteur moet zonodig aangeven waar ze in de tekst behoren te worden geplaatst. Kaartjes en grafieken moeten in O.I. inkt zijn getekend. Bij tabellen duidelijk aangeven hoe ze moeten worden gezet.
De auteur regelt zelf auteursrechten van derden op fotomateriaal enz. Het door de auteur geleverde illustratiemateriaal wordt na publicatie van het artikel zo spoedig mogelijk geretourneerd.

Proeven

De auteur ontvangt van de redactiesecretaris de eerste drukproef. Deze dient binnen de aangegeven termijn gecorrigeerd teruggezonden te worden aan de redactiesecretaris. Extra correctie (wijzingen of aanvullingen achteraf door de auteur in de drukproef aangebracht in afwijking van de origineel ingeleverde tekst) moet met een afwijkende kleur worden aangebracht. Extra correctie is buitengewoon kostbaar: deze kosten kunnen de auteur in rekening worden gebracht.

Overdrukken

Elke auteur ontvangt na publicatie twintig overdrukken van haar/zijn artikel.

PRODUKTIE: BUREAU MARCUS – AMSTELVEEN