



Universiteit
Leiden

The Netherlands

**Zeevaartkunde op Nederlandse koopvaardij schepen
in de eerste helft van de negentiende eeuw: De
navigatiekennis en -kunde van kapitein Cornelis
Abrahamsz jr. (1802-1879)**

Mörzer Bruyns, W.F.J.

Citation

Mörzer Bruyns, W. F. J. (2021). Zeevaartkunde op Nederlandse koopvaardij schepen in de eerste helft van de negentiende eeuw: De navigatiekennis en -kunde van kapitein Cornelis Abrahamsz jr. (1802-1879). *Tijdschrift Voor Zeegeschiedenis*, 40(2), 5-22.
Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4306374>

Version: Publisher's Version

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

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4306374>

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

Zeevaartkunde op Nederlandse koopvaardijschepen in de eerste helft van de negentiende eeuw

De navigatiekennis en -kunde van kapitein Cornelis Abrahamsz jr. (1802–1879)

Cornelis Abrahamsz (1802–1879) attended the Kweekschool voor de Zeevaart (the Nautical School) in Amsterdam from 1815–1819; during the last two years he made the two compulsory voyages, as a cabin boy and as an ordinary seaman, and then obtained his mate's certificate. He subsequently served as a sailor, a mate, and was appointed master in 1830, on voyages to Surinam and the Dutch East-Indies. After retiring from the sea in 1871, Abrahamsz wrote his reminiscences, interweaving his seafaring and private life, a manuscript which is currently being prepared for publication. This article deals with the navigational aspects as recorded by him; his theoretical knowledge acquired at the Kweekschool, and how he practiced that at sea. It included the calculation of tides, correcting the compass for magnetic variation, a day's work, finding the latitude at noon, and longitude by a chronometer and the method of lunar distances. Abrahamsz noted which manuals and nautical tables he used, and also James Horsburgh's sailing directions. He admitted that, during his forty years as a master, he showed no interest in newly developed navigational methods. The most significant were Thomas Sumner's 'line of position', and Matthew Fontaine Maury's 'wind and current' charts. Both were known in the Netherlands in the 1850s, and Dutch editions of Maury's charts were available. Abrahamsz was more of a practical than a theoretical seaman.

Cornelis (Kees) Abrahamsz werd in Amsterdam op 2 mei 1802 geboren als vierde zoon van een Amsterdamse koopman en cargadoor, en ook enige tijd reder. Zijn vader, eveneens Cornelis genaamd, bestemde Kees om naar zee te gaan en toen de jongen zich daarmee had verzoend – in de familie Abrahamsz waren geen zeelieden –, wilde hij naar de Koninklijke Marine. Kees voelde zich aan-

^{*} Ik dank prof. dr. C.A. Davids voor zijn waardevolle commentaar op het concept van dit artikel.

getrokken door de fraaie uniformen, ponjaards en verhalen over De Ruijter en Tromp. In 1814 bezochten vader en zoon de met hen verwante schout-bij-nacht Job Seaburne May, die beloofde over een aanstelling te zullen denken.¹ Eerst moest hij een opleiding volgen en de meest voor de handliggende was aan de Kweekschool voor de Zeevaart in Amsterdam, waar de firma van Kees' vader was gevestigd en waar hij connecties had. Na die opleiding kon worden gekozen om adelborst bij de marine of stuurman bij de koopvaardij te worden.²

De Kweekschool was in 1785 opgericht door het Vaderlandsch Fonds ter Aanmoediging van 's Lands Zeedienst, dat in 1781 was gesticht om weduwen van omgekomen zeelieden in de Slag op de Doggersbank te ondersteunen. Omdat er meer geld binnenkwam dan nodig was, kon een ouder plan tot de stichting van een zeevaartopleiding worden gerealiseerd.³ De Kweekschool, met internaat, werd bestuurd door de commissarissen (bestuursleden) van het Vaderlandsch Fonds, de dagelijkse leiding was bij een commandeur. Als gevolg van de inlijving van Nederland door Frankrijk moest de school in 1811 sluiten en kon pas begin 1814, na de bevrijding van ons land, worden heropend. Kees had in Alphen aan den Rijn, waarheen het gezin in 1808 was verhuisd, op een Franse kostschool en daarna op de dorpsschool gezeten.⁴ Hij kon, zoals de commissarissen voor toelating eisten, lezen en schrijven, en rekenen tot de regel van drie.⁵ Ook voldeed hij met zijn 13½ jaar aan de eis dat hij tussen 10 en 16 jaren oud moest zijn.⁶ Kees was gezond, maar zijn lengte moest minstens vijf Amsterdamse voeten zijn (ruim 1,40 meter), en daar schoot hij nog net te kort. Zijn vader was echter bevriend met commissaris Jacob van Halmael, die Kees aanraadde om als de dag van zijn officiële aanneming daar was, stukjes bordpapier in zijn schoenen te leggen.⁷

Kees werd door de commissarissen als kwekeling, zoals de leerlingen werden genoemd, aangenomen en doorliep van 1815-1819 de vier klassen van de school. Al spoedig nadat hij daar was begonnen, had May laten weten dat er bij de marine geen plaats voor Kees zou zijn. Het werd dus de koopvaardij, waar hij volgens de marineofficier 'het goud in de beurs in plaats van op de rok' zou kunnen verdienen. Als verplicht onderdeel van de opleiding maakte Kees in 1817-1819 twee zeereizen, als kajuitsjongen en als lichtmatroos (zie de Bijlage voor al zijn schepen en zeereizen). Vervolgens voer hij tot 1830 in ver-

1 May was toen directeur en commandant der Marine in Rotterdam: Luc Eekhout, *Het Admiralenboek. De vlagofficieren van de Nederlandse marine 1382-1991* (Amsterdam 1992) 115.

2 De opleiding tot marineofficier aan de Kweekschool heeft tot 1829 bestaan, toen het Koninklijk Instituut voor de Marine te Medemblik is opgericht: Marc A. van Alphen, 'Aanvullende bronnen voor onderzoek naar het varend marinepersoneel (circa 1600-1850)', *Jaarboek van het Centraal Bureau voor Genealogie* 1998 Deel 52 (Den Haag 1998) 119.

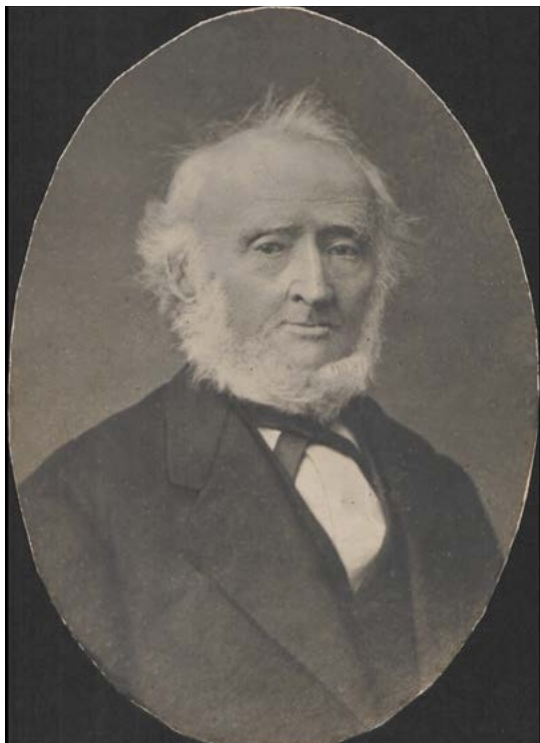
3 J.C.M. Warnsinck, *De Kweekschool voor de Zeevaart en de stuurmanskunst 1785-1935* (Amsterdam 1935) 1-2, 17.

4 Abrahamsz sr. bleef voor zijn werk in Amsterdam op kamers wonen, maar ging in de weekeinden naar Alphen.

5 Die leert om met drie gegeven grootheden of getallen, een vierde evenredige te vinden.

6 Warnsinck, *De Kweekschool*, 32.

7 Over het aandeel van Van Halmael in de werving van kwekelingen na 1814, zie Warnsinck, *De Kweekschool*, 97, 103.



Cornelis Abrahamsz (1802–1879),
gefotografeerd tussen 1860–1867.
ALLARD PIERSON, UNIVERSITEIT VAN
AMSTERDAM

schillende rangen en geleidelijk promotie makend, hoofdzakelijk naar Suriname en Oost-Indië.⁸ Van 1830–1871 was Kees kapitein op Amsterdamse schepen, uitgezonderd de jaren 1839–1844, toen hij voor de reders Van den Broecke, Luteijn & Schouten in Middelburg op de *Zeeuw* voer. In totaal maakte hij vijftig zeereizen. Eenmaal kapitein geworden trouwde Kees in 1832 met Catharina (Kaatje) Douwes Dekker, de dochter van een van zijn eerdere kapiteins en de oudere zuster van Eduard Douwes Dekker (Multatuli).

Nadat Kees Abrahamsz was opgehouden met varen schreef hij voor zijn zoon Theodoor zijn herinneringen op, een bewaard gebleven handschrift van 363 bladzijden.⁹ Zijn vroegste herinneringen dateren uit 1807, de laatste die hij noteerde uit 1873. Het is een openhartig en persoonlijk relaas waarin Abrahamsz behalve zijn reizen, schepen, reders, het leven aan boord en in West- en Oost-Indië, en zijn passagiers, ook zijn vaak heel persoonlijke familiebeslommeringen beschreef. Het handschrift is selectief gebruikt door onderzoekers naar Multatuli, en door de Stichting Maritiem-Historische databank vanwege de vele gegevens over stuurlieden, kapiteins, reders en schepen.¹⁰ Dit hand-

8 Omdat Abrahamsz geen schip als opperstuurman kon krijgen, voer hij van 1829–1830 weer als tweede stuurman.

9 Cornelis Abrahamsz, 'Biografie van kapitein Cornelis Abrahamsz jr. 1802–1879, enz.'

[Amsterdam 1873], in de bibliotheek van Het Scheepvaartmuseum, Amsterdam (HSM), inv. nr. S.4143 [nr.0002], in 1969 door een kleinzoon geschonken.

10 Onder anderen door Dik van der Meulen,

schrift wordt voorbereid om te verschijnen in de reeks van de Linschoten-Vereeniging.¹¹ Na voltooiing van zijn herinneringen schreef Abrahamsz een zakelijk verslag, een handschrift van 162 bladzijden dat eveneens is bewaard.¹² Daarin besprak hij onder meer zijn leerervaring op de Kweekschool, de tuigage, uitrusting en inrichting van de schepen waarop hij voer, het eten, leven en de sociale verhoudingen aan boord, het laden en lossen en beloodsing. Abrahamsz bedoelde dit minder persoonlijke document voor liefhebbers en geïnteresseerden om te laten zien hoe in zijn tijd het vak van zeeman was, dus voor een breder in de zeevaart geïnteresseerd publiek.¹³ Ofschoon het een uitvoerig ervaringsdocument is van dat vakgebied in de eerste helft van de negentiende eeuw, is het voor zover mij bekend nooit voor historisch onderzoek gebruikt.

In beide handschriften besteedde Abrahamsz aandacht aan de zeevaartkunde, het vak dat aan het begin van de negentiende eeuw vaak nog stuurmanskunst werd genoemd. In dit artikel wordt aan de hand daarvan zijn op de Kweekschool vergaarde zeevaartkundige kennis, en vervolgens de toepassing ervan door hem op zee, besproken. Tenslotte wordt onderzocht of Abrahamsz na de Kweekschool ontwikkelingen op dat vakgebied heeft toegepast.

HET ZEEVAARTKUNDIG ONDERWIJS OP DE KWEESCHOOL VOOR DE ZEEVAART

Abrahamsz benoemde de onderdelen van het vak zeevaartkunde die op de Kweekschool op het lesprogramma stonden.¹⁴ Een kwekeling moest de tijden van hoog- en laagwater kunnen berekenen, met een azimut en de amplitudo de miswijzing van het kompas kunnen vinden en kennis van dat instrument en de kompasstreken hebben.¹⁵ Hij moest koppelkoersen kunnen berekenen, de geografische breedte op en buiten de middag kunnen vinden, en met behulp van logaritmen ook de geografische lengte kunnen berekenen. Abrahamsz somde de handboeken op die voor deze vakken werden gebruikt. Ze waren van De Vries, Steenstra en Van Swinden, alsmede de *Zeemans-tafelen* van Douwes.

Klaas de Vries' *Schat-kamer ofte konst der stier-lieden* was in 1815 al hope-

Multatuli. Leven en werk van Eduard Douwes Dekker (Nijmegen 2002) en voorts www.marhisdata.nl

11 Het voorstel daartoe is door het bestuur aanvaard, onder voorbehoud van goedkeuring door de Commissie van toezicht.

12 Cornelis Abrahamsz, 'Eenige opmerkingen over de Nederlandse scheepsbouw, het leven aan boord van zeilschepen, enz.' [Amsterdam 1876], in de bibliotheek van Het Scheepvaartmuseum, Amsterdam, inv.nr. S.3255 [nr. 0004], in 1959 door dezelfde kleinzoon

geschonken.

13 Ibidem, 162.

14 Ibidem, 9.

15 De miswijzing van een kompas is de algebraïsche som van variatie en deviatie. Variatie is de hoek tussen de richtingen van het ware en het magnetische noorden en varieert per plaats op aarde, deviatie wordt veroorzaakt door ijzer op of in schepen, het was op de houten schepen waar Abrahamsz op voer waarschijnlijk gering.

loos verouderd. De eerste druk was van 1702 en het is daarna weliswaar vaak opnieuw uitgegeven, maar nauwelijks aan de hand van ontwikkelingen in het vakgebied verbeterd. Waarschijnlijk werd in Abrahamsz' tijd de editie van 1812, de tiende, gebruikt.¹⁶

De andere handboeken waren ook uit de achttiende eeuw, maar succesievelijke edities waren wél aan ontwikkelingen in het vak aangepast. Pybo Steenstra's *Grond-beginzels der stuurmans-konst* dateerde uit 1766, op de Kweekschool zal toen de vijfde, verbeterde editie van 1816 zijn gebruikt.¹⁷ Het was een belangrijke verbetering ten opzichte van het boek van De Vries. Steenstra behandelde alle door Abrahamsz genoemde onderdelen en verstrekke de nodige tafels, zoals voor het berekenen van hoog- en laagwater en koppelkoersen. Kennis van de getijden was belangrijk bij het aanlopen van een haven, om te weten of er voldoende water stond om met het schip veilig binnen te kunnen lopen. Bij koppelkoersen wordt de gispositie berekend na een periode van verschillende koersen en verheden. Kennis van deze berekening was in de zeilvaart belangrijk aangezien een zeilschip niet tegen de wind in kan varen, maar bij tegenwind moet kruisen en dus meerdere koersen over bak- en stuurboord moet sturen om zijn te bekomen positie te bereiken. Koersen en verheden werden genoteerd en de berekening vervolgens gedaan met behulp van tafels in Steenstra's boek.

Een azimut (kompasrichting) had ten doel om de miswijzing van het kompas te vinden. Met een azimutkompas werd een peiling van de zon genomen, waarna voor het tijdstip van die waarneming de ware peiling werd berekend. Het verschil tussen de kompas- en ware peiling gaf de miswijzing. Het peilen van de amplitudo had hetzelfde doel en daarvoor gebruikte men een peilkompas. Amplitudo is de hoek gemeten langs de kim tussen het punt oost en de zon (of een ster) als zij bij opkomst op de kim staat, en tussen het punt west en de zon (of een ster) als zij bij ondergang op de kim staat. De amplitudo van de zon was voor een heel jaar per dag en per geografische breedte in tafels vermeld; het verschil tussen de kompaspeiling van de zon bij opkomst of ondergang en de amplitudo in de tafel vermeld, gaf eveneens de miswijzing.

De breedte werd op zee dagelijks rond het middaguur (de middagbreedte) berekend uit een waarneming van de zonshoogte boven de kim als zij haar hoogste stand had bereikt, en de declinatie van de zon. De hoogte mat men met een octant of sextant en de declinatie werd gevonden in de *Almanak ten dienste der zeelieden*.¹⁸

16 W.F.J. Mörzer Bruyns, 'Nederlandse zeevaartkundeboeken in de periode 1800-1945', *Tijdschrift voor zeegechiedenis* 4:3 (1985) 236, 243.

17 G.D. Bom, *Bijdragen tot de geschiedenis van het geslacht 'Van Keulen' als boekhandelaars, uitgevers, kaart- en instrumentmakers in Nederland* (Amsterdam 1885, facsimile

Amsterdam 1962) 45; Mörzer Bruyns, 'Nederlandse zeevaartkundeboeken', 236, 244.

18 Deze *Almanak* verscheen sinds 1788 in Amsterdam, zie Bom, *Bijdragen tot de geschiedenis*, 70 en Davids, *Zeewezen en wetenschap. De wetenschap en de ontwikkeling van de navigatietechniek in Nederland tussen 1585 en 1815* (Amsterdam/Dieren 1986) 188.

Cornelis Douwes' *Zeemans-tafelen en voorbeelden tot het vinden der breete buyten den middag*, die Abrahamsz noemde, werden gebruikt bij Douwes' methode van breedtebepaling. Met deze methode en tafels kon de mid-dagbreedte worden berekend als de zon rond het moment van culminatie naar verwachting door bewolking niet te zien zou zijn. De stuurman mat de zonshoogte tweemaal, enige tijd vóór en enige tijd na het middaguur, en noteerde met een horloge het tijdsverloop tussen de waarnemingen. Douwes ontwikkelde zijn methode, die ook buiten Nederland populair is geworden, in het midden van de achttiende eeuw en is tot ver in de negentiende eeuw in gebruik gebleven.¹⁹ Op de Kweekschool zal toen de vijfde, herziene druk uit 1802 zijn gebruikt.²⁰

Voor het bepalen van de lengte op zee waren tijdens Abrahamsz' loopbaan twee methoden beschikbaar, met een tijdmetr en door maansafstanden.²¹ Een tijdmetr wees de tijd aan op de nulmeridiaan van Greenwich. Op zee werd uit een hoogtewaarneming van de zon en een berekening de lokale tijd van de waarnemer gevonden, en het verschil daarvan met de aflezing van de tijdmetr werd omgezet in lengteverschil (één uur tijdverschil is gelijk aan 15° lengteverschil). De maansafstandenmethode was gebaseerd op de wetenschap dat de boogafstand in graden en minuten tussen de maan (die relatief snel beweegt) en sterren, inclusief de zon, voor elke waarnemer op aarde die beide hemellichamen kan zien, dezelfde is. Boogafstanden tussen de maan en een aantal heldere sterren (en de zon), waren voor meerdere tijdstippen per dag voor een aantal jaren in de toekomst voor de nulmeridiaan berekend en in tafels vastgelegd. Op zee werd de afstand met een octant of sextant gemeten en na een berekening vergeleken met de overeenkomstige afstand in de tafel. Het verschil tussen de daarbij vermelde tijd en die aan boord, leverde het verschil in geografische lengte op.

De drijvende kracht achter de toepassing van de maansafstandenmethode op Nederlandse schepen was Jan Hendrik (Jean Henri in de Franse tijd) van Swinden.²² Hij was ook een van de initiatiefnemers van de al genoemde zeemansalmanak, die door de firma (van 1801 af de Weduwe) Gerard Hulst van Keulen in Amsterdam werd uitgegeven.²³ Zowel Van Swinden als Hulst van Keulen gaven aan de Kweekschool enige tijd zeevaartkunde les.²⁴ Het boek van Van Swinden waar Abrahamsz op doelde was *Verhandelingen over het bepalen*

19 Voor deze methode zie Ernst Crone, *Cornelis Douwes, 1712–1773. Zijn leven en zijn werk* (Haarlem 1941) passim.

20 Bom, *Bijdragen tot de geschiedenis*, 43, de 6e druk was van 1820.

21 Voor de parallelle toepassing van beide methoden aan het begin van de negentiende eeuw, zie Davids, *Zeewezen en wetenschap*, 252–263.

22 Voor Van Swinden zie *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek* 4 (Leiden 1918)

1289–1291.

23 Van 1680–1885 uitgevers van zeekaarten en -atlassen, van zeevaartkundeboeken en makers van navigatie-instrumenten, zie Dirk de Vries, Günter Schilder en Willem Mörzer Bruyns, *The Van Keulen Cartography Amsterdam 1680–1885* (Alphen aan den Rijn 2005).

24 Warnsinck, *De Kweekschool*, 37–38, 90, beiden waren ook commissaris van het Vaderlandsch Fonds.



Octant door J.M. Kleman & Zoon te Amsterdam, als 'Van Kinsbergen Prijs' door de commissarissen van het Vaderlandsch Fonds in 1842 uitgereikt aan kwekeling G.F.W. Wiggers van Kerchem, voor diens goede schoolresultaten. AMSTERDAM, HET SCHEEPVAARTMUSEUM

der lengte op zee, door de afstanden van de maan tot de zon of vaste sterren, het zal de vijfde vermeerderde en verbeterde druk uit 1809 zijn geweest.²⁵ Het bevatte de uitleg van de methode en de daarbij noodzakelijke tafels.

Abrahamsz schreef dat de kwekelingen beide methoden voor lengtebepaling leerden. De tijdmetierlengte was relatief eenvoudig, maar tijdmetiers waren kostbaar en omstreeks 1819 schaars. Voor de maansafstandenmethode was een minder kostbare octant of sextant nodig.²⁶

Het is echter de vraag hoe diepgaand de lessen in de maansafstandenmethode waren, waarvan de berekening ingewikkeld en langdurig was, met risico voor fouten. Op verzoek van zijn vader kreeg Abrahamsz samen met één andere kwekeling op de school, naast het reguliere onderwijs, privaattlessen in die methode.²⁷ Toen hij in 1819 zijn diploma kreeg, meldde Abrahamsz met enige trots dat daarop vermeld stond dat hij op zee de lengte door maansafstanden kon berekenen.²⁸ Hij zal een gemiddelde leerling zijn geweest en hoorde niet bij de kwekelingen die de commissarissen aan het eind van hun opleiding met een octant of zeekijker met inscriptie, of een horloge beloonden.²⁹ Abrahamsz' kennis was evenwel voldoende om hem zonder schade als gevolg van gebrek

25 Oorspronkelijk uit 1787, de 6e druk verscheen in 1819: Bom, *Bijdragen tot de geschiedenis*, 71.

26 In 1814 kostte een sextant in Amsterdam f 50, in 1815 werd voor Engelse tijdmetiers, ze werden toen in Nederland nog niet gemaakt, f 1000 per stuk betaald: Davids, *Zeewezen en wetenschap*, 257, 263.

27 Voor de Kweekschool betaalde Abrahamsz sr. f 120 per half jaar; de kosten voor het privaatonderwijs, in 1818 tussen zijn eerste twee zeereizen, vermeldt hij niet: Abrahamsz, 'Biografie', 16, 22, 46.

28 Ibidem, 55.

29 Ibidem, 57.

aan zeevaartkundige kennis te laten varen.³⁰ Hij hoorde later bij de kleine groep kapiteins die de Kweekschool met goed gevolg hadden doorlopen. Van de 168 schepen die in 1851 door de Nederlandsche Handel-Maatschappij werden bevracht, had 63% van de kapiteins helemaal geen examen gedaan.³¹ Van degenen die dat wel hadden, waren er slechts 18, onder wie Abrahamsz, met het diploma van de Kweekschool.

De man die de kwekelingen destijds zeevaartkunde les gaf, was Cornelis Kes, aan wie Warnsinck in zijn geschiedenis van de school een hoofdstuk wijdde.³² Kes was een jaar of twintig toen hij in 1806 werd aangesteld; evenals de commandeur was hij verplicht om in het schoolgebouw te wonen.³³ Tijdens de gedwongen sluiting mochten zij er als enigen blijven wonen. Kes was een gewezen stuurman bij de marine die aan boord van 's lands schoener *Hagedis*, op de rede van Zierikzee, onderwijs in de rekenkunde, mathesis, en stuurmanskunst aan adelborsten had gegeven. Warnsinck schetste een zeer positief beeld van Kes, maar het is de vraag of dat stand kan houden; kwekeling Abrahamsz was in elk geval kritisch. Zo schreef hij dat weliswaar werd geleerd hoe vraagstukken opgelost en tafels gebruikt moesten worden, maar de wis- en sterrenkundige grondslag ervan werd niet uitgelegd.³⁴ Als een kwekeling eenzelfde vraagstuk enige keren had berekend, en dit telkens de juiste uitkomst opleverde, was dat onderwerp met succes afgerond en werd aan het volgende begonnen. Er werd veel gespiekt, maar daar werd niet op gelet. Abrahamsz schreef dat Kes '... zoo veel aan sommige jongens geleerd [had] dat werkelijk niet deugde, ja heel slecht was.' Toen de commissarissen dit te weten kwamen is Kes, aldus Abrahamsz, door hen ontslagen. Volgens Warnsinck nam Kes wegens familieomstandigheden op eigen verzoek ontslag, dat hem op 'de meest eervolle wijze' werd verleend. De werkelijkheid was dus anders. In zijn vertrouwelijke herinneringen schreef Abrahamsz dat Kes was ontslagen wegens ontucht met kwekelingen.³⁵ Met die kennis kan bovengemeld citaat uit zijn 'Eenige opmerkingen' ook zo worden gelezen.

Kes' stijl van lesgeven had veel weg van die van particuliere onderwijzers in de achttiende eeuw, die zeelui de stuurmanskunst leerden zonder uit te leggen wat ze aan het doen waren. Op die gebrekkige lesmethode was toen al door zeeofficieren en academici gewezen en dat leidde tot een zeevaartopleiding van de overheid.³⁶ Abrahamsz had gelijk, want behalve de wijze van lesgeven

30 In 1844 verloor hij de *Zeeuw* op de Banjaard omdat hij geen loods aan boord had genomen, een beoordelingsfout, zoals hij zelf erkende.

31 C.A. Davids, 'Het zeevaartkundig onderwijs voor de koopvaardij in Nederland tussen 1795 en 1875. De rol van het Rijk, de lagere overheid en het particulier initiatief', *Tijdschrift voor zeegechiedenis* 4:3 (1985) 175-176.

32 Warnsinck, *De Kweekschool*, 84-90; Kes

was leermeester in de cijfer- wis- en zeevaartkunde.

33 Dat was de reden dat Kes' voorganger Obbe Sickes Bangma ontslag nam; hij wilde buiten de school wonen maar de commissarissen stonden hem dat niet toe: Warnsinck, *De Kweekschool*, 77-78.

34 Abrahamsz, 'Eenige opmerkingen', 9.

35 Abrahamsz, 'Biografie', 55.

36 Die kritiek leidde tot de oprichting door

is het merkwaardig dat Kes het verouderde boek van De Vries wél gebruikte, maar *Kort begrip der stuurmanskunst* uit 1811 door zijn voorganger Obbes Sickes Bangma niet. Dat was het eerste ‘moderne’ zeevaartkundeboek van de negentiende eeuw en immers al vóór Abrahamsz’ kwekelingentijd beschikbaar.³⁷

ABRAHAMSZ’ KENNIS OP ZEE TOEGEPAST

Abrahamsz’ handschriften bevatten geen aanwijzingen hoe de miswijzing op zijn schepen is bepaald. Die moet zeker zijn bijgehouden, aangezien het niet toepassen ervan tot grote fouten in navigatie zou leiden, hetgeen niet het geval is geweest. Ook weten we niet of hij een peil- of een azimutkompas aan boord had, van beide is dat echter wel aannemelijk.³⁸ Maarten Schaap, in 1821 kapitein van de *Jonge Hendrika* van de Rotterdamse reder Anthony van Hoboken, had in ieder geval een peilkompas. Hij beschreef een blikseminslag in zijn schip die in één klap bijna alle kompassen vernielde en van het peilkompas bovendien de beide vizieren.³⁹

Abrahamsz beschreef het nachthuis van het stuurkompas op verschillende van zijn schepen. Dat was op het dek bevestigd tussen de bezaansmast en het stuurrad. Tot omstreeks 1839 was het nachthuis een rechthoekige houten kast, in drie compartimenten verdeeld en met glazen ruiten aan de kant van het stuurrad. In het linker- en rechtercompartiment hingen kompassen, in het middelste was een olielamp voor verlichting van de kompassen; de koperen schoorsteen van de lamp stak boven uit het nachthuis. Twee kompassen waren nodig omdat de roerganger niet achter, maar naast het meer dan manshoge stuurrad stond. Afhankelijk van de kant waar hij stond, keek hij op het rechter of het linker kompas.

In 1839 werd Abrahamsz aangesteld als kapitein van de in Middelburg nieuwgebouwde *Zeeuw*. Dit schip had een houten nachthuis met een koperen kap, met daarin een olielantaarn en één kompas met een schuivende kompasroos.⁴⁰ Bij zo’n roos kon de kompasnaald ten opzichte van de noord-zuidlijn van de roos worden verschoven om de miswijzing, die in de loop van een zeereis aanzienlijk kon veranderen, te elimineren. De naald wees dan weliswaar naar het magnetische, maar de roos naar het ware noorden.⁴¹ De loodsen

de Admiraliteit van Amsterdam van het Algemeen Zeemans-collegie: Crone, *Cornelis Douwes*, 37–39.

37 Mörzer Bruyns, ‘Nederlandse zeevaartkundeboeken’, 236–237, 243; in tegenstelling tot Van Swinden, Hulst van Keulen en Bangma, zijn voorgangers aan de Kweekschool, heeft Kes geen enkele publicatie op zijn vakgebied nagelaten.

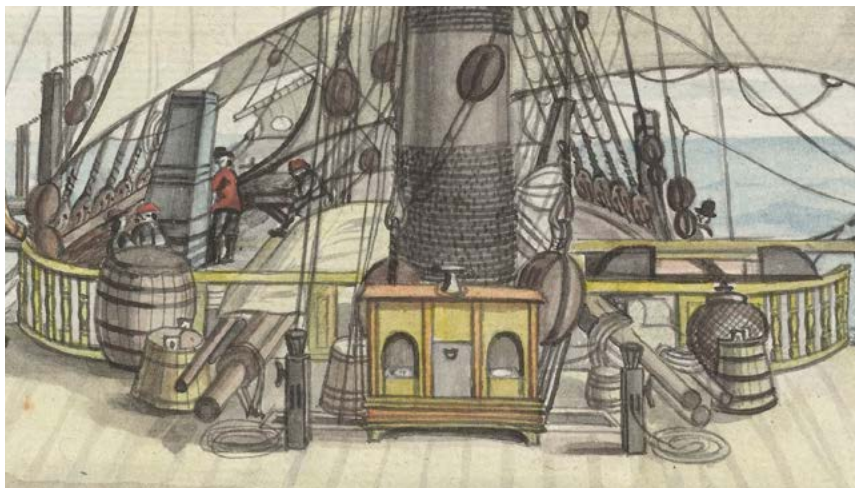
38 Abrahamsz noteerde dat er op de *Waterloo* in 1865 een kast was voor ‘instrumen-

ten’. Die zou voor navigatie-instrumenten kunnen zijn, maar ook voor medicijnen en chirurgie-instrumenten die hij op dezelfde bladzijden noemde: Abrahamsz, ‘Eenige opmerkingen’, 126–127.

39 J.R. Bruijn en E.S. van Eyck van Heslinga, *Maarten Schaap, een Katwijker ter koopvaardij (1782–1870). Een biografie en een dagboek* (Amsterdam 1988) 97.

40 Abrahamsz ‘Eenige opmerkingen’, 80.

41 Schuivende kompasrozen werden sinds



Houten nachthuis met kompassen in het linker- en rechtercompartiment en in het midden een olielamp, op het dek van een Oost-Indiëvaarder. Detail van een tekening door Jan Brandes, 1785/86.

AMSTERDAM, RIJKSMUSEUM

voor het Nieuwediep, die bij Camperduin aan hun taak begonnen, lieten de kompasroos bij aan boord komen weer 'op miswijzend' schuiven.⁴² Omdat de miswijzing in het beperkte vaargebied van de loods heel weinig veranderde, hoefden zij er geen rekening mee te houden.

In 1848 kreeg Abrahamsz het bevel over de bij werf De Boot in Amsterdam nieuwgebouwde *Amicitia* van reder G.W. van Barneveld Kooy.⁴³ Ook dat schip had een houten nachthuis met een koperen kap met olieverlichting en één kompas met een schuivende roos. Dit nachthuis was geplaatst op een dwars-scheeps gemonteerde slede, waardoor het een stukje naar bak- of stuurboord kon worden geschoven, afhankelijk van de kant van het stuurrad waar de roerganger stond.⁴⁴ Van 1828 (op *l'Auguste*) tot 1871 (op de *Waterloo*) hing op alle door Abrahamsz beschreven schepen in de kajuit boven de tafel een hangkompas, om benedendecks te controleren of het schip de juiste koers voer.⁴⁵ Het hangkompas in de kajuit van de *Jonge Hendrika* was het enige dat niet door de blikseminslag was vernield, maar wel ontregeld. Door inductie, veroorzaakt door de inslag, was het magnetisme van de naald omgedraaid waardoor de noordrichting van de roos naar het zuiden wees.⁴⁶

de zeventiende eeuw gebruikt: Davids, *Zee-
zen en wetenschap*, 245.

42 Abrahamsz, 'Eenige opmerkingen', 160.

43 Abrahamsz bleef tot het einde van zijn
loopbaan voor oud-kapitein Van Barneveld
Kooy varen, ze waren leeftijdgenoten en
hadden samen op de Kweekschool gezeten.

44 Abrahamsz, 'Eenige opmerkingen', 98.

45 Ibidem, 31.

46 Dit was een vaker voorkomend verschijn-
sel: P. van der Zee, *Het kompas. Leerboek
voor koopvaardij-officiërs* (Amsterdam 1920)
187. Het overkwam ook de fictieve kapitein
Ahab van de Amerikaanse walvisvaarder
Pequod: Herman Melville, *Moby-Dick or The
White Whale*. Dent & Sons Ltd. (Londen 1965)
442-445.



Penkompas afkomstig van de Kweekschool voor de Zeevaart te Amsterdam, midden negentiende eeuw. AMSTERDAM, HET SCHEEP-VAARTMUSEUM

Abrahamsz repte nergens over koppelkoersen, maar gezien de vele malen dat hij met zijn schepen moest kruisen, zal dat een veelvoorkomende berekening zijn geweest. Eenmaal noemde Abrahamsz het penkompas, een hulpmiddel bij koppelkoersen. De kapitein van de *Twee Gezusters* gebruikte er in 1817 een.⁴⁷ Het was geen kompas, maar een ronde houten schijf waarop de 32 kompasstreken waren afgebeeld met in elke hele streek acht gaatjes, ieder voor een half uur van een wacht van vier uren. De onderkant van het penkompas was rechthoekig met daarin onder elkaar, vier horizontale rijen gaatjes (voor ieder uur van een wacht één rij), genummerd van 1 tot en met 12 en daarachter gaatjes gemerkt $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ en $\frac{3}{4}$, voor het aantal mijlen (tot maximaal $12\frac{3}{4}$) vaart dat het schip in een uur liep. Aan zowel het ronde als het rechthoekige deel hingen koordjes met houten of benen pennetjes. Ieder half uur stak de kapitein van de *Twee Gezusters* van het midden uit een pennetje in de streek die gestuurd was, en ieder uur een pennetje voor het aantal gelogde mijlen – en delen daarvan –, in het onderste deel van het penkompas. Na vier uren had de kapitein een beeldgrafiek van de gestuurde koersen en de verheid, en berekende hij met behulp van Steenstra's tafels aan het einde van de wacht zijn gispositie. Het penkompas is in de loop van de negentiende eeuw in onbruik geraakt.

Aan het begin van de negentiende eeuw was de middagbreedte, aldus Abrahamsz, op de meeste koopvaardijschepen de enige zekere coördinaat van de positie, de geografische lengte werd gegist. Als men het land van

47 Abrahamsz, 'Biografie', 32.

bestemming naderde, zocht men de breedte daarvan op en stuurde vervolgens, goede uitkijk houdend, oost of west tot het land in zicht was. 's Nachts werd bijgedraaid en de reis werd vervolgens pas bij daglicht voortgezet.⁴⁸ De meeste koopvaardij schepen hadden volgens Abrahamsz toen nog geen tijdmet.⁴⁹ Zo ook in 1821 op de *Jan en Cornelis* onder de Amelander kapitein Jacob Duijff (1765-1842), van Batavia naar Nederland. Abrahamsz was volmatroos en Duijffs schoonzoon, Gribbert Gribberts de Jong, de opperstuurman.⁵⁰ Passagiers waren Jean Chrétien Baud, de juist afgetreden algemeen secretaris van de commissaris-generaal van Nederlands-Indië, en zijn gezin.⁵¹ Een andere passagier was luitenant ter zee Jean Philippe Daniël Scheidius, die tijdens de oversteek van de Indische Oceaan samen met De Jong door maanafstanden de lengte berekende. Dat ontlokte Duijff het commentaar '... ja dat zal wat geven als wij daar op zeilen moesten, dan zouden we misschien al lang hoog en droog op [het] strand zitten, allemaal stront.' Duif was geen uitzondering, Abrahamsz schreef in 1873 terugblikkend, dat vijftig jaar eerder veel kapiteins de maansafstandenmethode niet kenden.⁵²

Als derde stuurman van de *Maria* onder kapitein Engel Douwes Dekker, zijn toekomstige schoonvader, had Abrahamsz het in 1825 makkelijker dan Scheidius en De Jong. Varend van Suriname naar Nederland gebruikte hij voor lengtebepaling door de maansafstandenmethode een octant. Dat lukte echter alleen als de boogafstand tussen zon en maan kleiner was dan 90 graden, het maximale meetbereik van een octant, maar meestal waren die afstanden groter.⁵³ Andere moeilijkheden die Abrahamsz ondervond waren zijn onge oefendheid in de methode en het feit dat betreffende octant niet met een kijkertje was uitgerust. Het had alleen een vizier zonder lens zodat de waarneming zonder vergroting moest worden gedaan.⁵⁴ De *Maria* voltooide de reis door de middagbreedte te blijven observeren – Abrahamsz vermeldt nergens dat hij Douwes' methode toepaste –, en de lengte te gissen. Als het schip Het Kanaal naderde werd aan tegemoet varende schepen naar hun lengte gevraagd, en er werd gelood en goede uitkijk gehouden tot de zuidkust van Engeland in zicht was.

Toen Abrahamsz in 1839 werd aangesteld als kapitein van de *Zeeuw* was dat zijn eerste schip met een tijdmet.⁵⁵ De Middelburgse reders hechtten er blijkbaar aan om hun schepen hiermee uit te rusten, want een eerdere *Zeeuw*

48 Ibidem, 332, dat een zeereis daardoor langer duurde werd volgens hem op de koop toe genomen.

49 Ibidem, 88.

50 De Jong was ook een kapitein, maar viel in voor in Batavia overleden stuurlieden van de *Jan en Cornelis*.

51 Voor Baud zie *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek* 1 (Leiden 1911) 245-252.

52 Abrahamsz, 'Biografie', 332.

53 Ibidem, 114. Om die reden was in 1759 de

sextant ontwikkeld, met een bereik van 120 graden, voor deze ontwikkeling zie W.F.J. Mörzer Bruyns, *Sextants at Greenwich* (Oxford 2009) 37. Aan boord van de *Maria* had men geen sextant en er zijn geen aanwijzingen dat Abrahamsz ooit een sextant heeft gehad of gebruikt.

54 Duurdere octanten waren al wel met een kijkertje uitgerust: Mörzer Bruyns, *Sextants at Greenwich*, 30.

55 Abrahamsz, 'Eenige opmerkingen', 79; het



Scheepsportret van de *Amicitia* (rechts) en de *Azia* in het Gat van Texel. Cornelis Abrahamsz voerde de *Amicitia* van 1848–1850 en de *Azia* van 1851–1858. Aquarel door Jacob Spin 1858. AMSTERDAM, HET SCHEEPVAARTMUSEUM

van dezelfde rederij had in 1816 ook een tijdmetre.⁵⁶ Toen de *Zeeuw* in 1844 op de Banjaard, een zandplaat tussen Walcheren en Schouwen, vastliep en verlaten moest worden, nam Abrahamsz twee tijdmeters van boord mee, een ervan was zijn eigendom.⁵⁷ Na deze scheepsramp keerde Abrahamsz naar Amsterdam terug en werd kapitein van de *Urania*, aan boord waarvan 'nog altijd' geen tijdmetre was.⁵⁸ Dit wetende had hij de maansafstandenmethode geoefend en prees het nut ervan. Op een reis met de *Urania* naar Oost-Indië in 1847 noteerde Abrahamsz dat het verschil van zijn aldus gevonden lengte ten opzichte van de gislengte tot wel $3\frac{1}{2}$ graad opliep. Bij het aanlopen van Christmaseiland in de Indische Oceaan, waar de geografische lengte van bekend was, bleken zijn astronomische waarnemingen te kloppen en zijn gis niet.⁵⁹ Toen Abrahamsz in 1871 met de *Waterloo* tussen Tenerife en Java geen land had gezien, had hij tot zijn tevredenheid net zo'n succes met de tijdmetrelengte.⁶⁰

was ook de eerste keer dat hij een barometer mee kreeg, dat echter geen navigatie-instrument is.

⁵⁶ Davids, *Zeewezen en wetenschap*, 258, zie daar ook voor andere koopvaardijsschepen die zo vroeg al tijdmeters hadden.

⁵⁷ Abrahamsz, 'Biografie', 190. Of ze na de ramp nog bruikbaar waren is de vraag, ze hadden onder water gestaan. Dit bezit geeft

aan hoeveel belang hij in de tijdmetre stelde, een toen kostbaar instrument.

⁵⁸ Ibidem, 207 en Abrahamsz, 'Eenige opmerkingen', 96.

⁵⁹ Ibidem, 217, door slecht weer had men de eilanden St. Paulus en Amsterdam, ongeveer halverwege de Kaap en Australië en punten om de lengte te verifiëren, niet kunnen zien.

⁶⁰ Ibidem, 332.

Abrahamsz schreef weinig over zijn papieren navigatiemiddelen, zeekaarten en zeemansgidsen. Drie maal noemde hij de zeemansgids van Horsburgh, in 1840 aan boord van de *Zeeuw*, in 1845 op de *Urania* en in 1854 op de *Azia*.⁶¹ De Engelsman James Horsburgh voer als stuurman en kapitein op koopvaardij-schepen, voornamelijk in Aziatische wateren. Hij verzamelde hydrografische gegevens die in zeekaarten en zeemansgidsen werden verwerkt. Een veelgebruikt werk van Horsburgh was zijn *Directions for sailing to and from the East Indies, China, New Holland, Cape of Good Hope...* enz., een zeemansgids die in 1809 en 1811 met bijbehorende zeekaarten in twee delen verscheen en meerdere edities beleefde.⁶² We weten niet welke editie Abrahamsz gebruikte, het kan later zelfs de eerste Nederlandse uitgave uit 1841 zijn geweest.⁶³ Abrahamsz noemde Horsburgh in verband met het in de Atlantische Oceaan in zuidelijke richting kruisen van de equator. Daar moest de equatoriale stiltegordel worden gepasseerd, een gebied met weinig wind. Die stiltegordel is niet overal even breed en verplaatst zich gedurende het jaar onder invloed van de seizoenen in oost-west richting. Voor de gezondheid van opvarenden en de duur van de reis wilde men de gordel passeren waar die het smalst is. De *voc* had daartoe in 1654 al instructies opgesteld en in zeekaarten een lijnenstelsel laten tekenen, de ‘wagenweg’ geheten, waarbinnen de schepen moesten blijven om snel en veilig op het zuidelijk halfrond te komen. De meest westelijke veilige limiet van de wagenweg was gesteld op 23 graden lengte.⁶⁴ Horsburgh had deze *voc*-aanwijzingen overgenomen en Abrahamsz volgde die, zoals hij schreef, ‘... in navolging van onze oude Hollandsche Oost-Indiëvaarders.’ In 1845 bekritiseerde Abrahamsz die limiet, die volgens hem westelijker zou moeten liggen, maar ‘...zoo moet ik mij toch houden aan het voorschrift van Horsburgh die ik als wegwijzer aan boord heb.’ In 1854 negeerde hij die echter door met de *Azia* de equator op 29 graden westerlengte te snijden. Hij was ‘... voor de eerste keer van de oude regel en het oude Hollandsche voorschrift, hetgeen ook Horsburgh aanwees, afgeweken.’ Daarmee won hij enkele dagen, maar beseftte wel het risico te hebben gelopen met zijn schip op de Abrolhos terecht te komen, rotseilandjes voor de kust van Brazilië, waar de *voc* al voor waarschuwde.⁶⁵

Ofschoon niet door hem genoemd, geven Abrahamsz’ herinneringen aanleiding om nog een zeemansgids te vermelden. Op verschillende reizen noteerde hij uitdrukkelijk het passeren van de meridiaan, of de oosterlengte, van Java-

61 Abrahamsz, ‘Biografie’, 178–179, 196, 247.

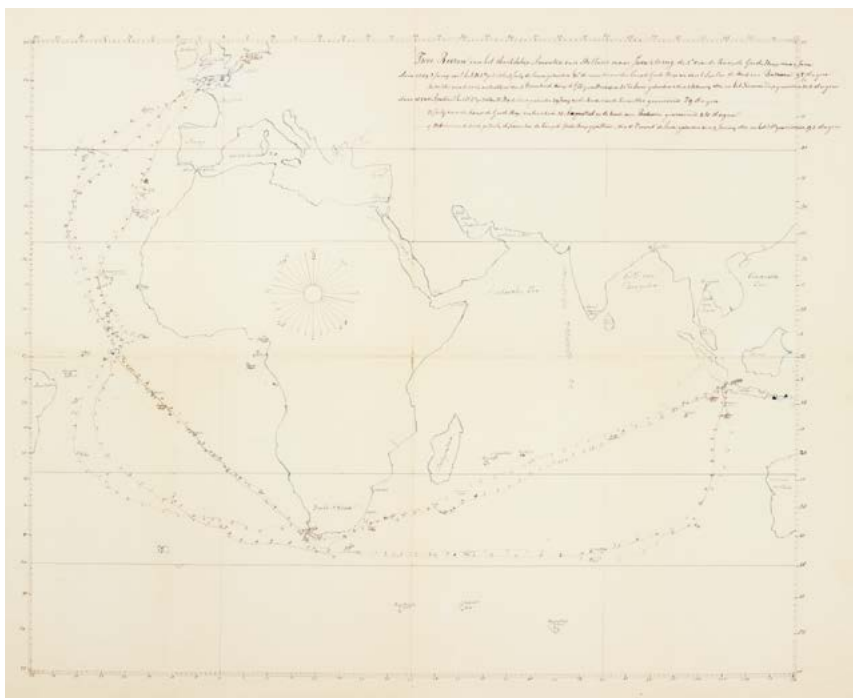
62 Andrew S. Cook, ‘James Horsburgh [Horsbrough], (1762–1836), hydrographer and chart maker’, *Oxford Dictionary of National Biography*, www.oxforddnb.com. De 2e editie van *Directions* was van 1817 en de 5e van 1841.

63 James Horsburgh, G. Kuyper Hz, *Zeemans-gids naar, in en uit Oost-Indië, China, Japan, Australië, enz.* (naar de 4e Engelse

uitgave) die hier in 1841 bij C.F. Stemler in Amsterdam voor het eerst verscheen.

64 W.F.J. Mörzner Bruyns, ‘Een paskaart van Isaac de Graaf uit 1738’, *Jaarverslag Vereniging Nederlandsch Historisch Scheepvaart Museum* 1986 (Amsterdam 1987) 28–30.

65 In 1863 deed hij het met de *Wilhelmina* en *Clara* weer, zelfs nog iets westelijker: Abrahamsz, ‘Biografie’, 284.



Bestekkaart met daarin getekend twee reizen van de *Amicitia* onder Cornelis Abrahamsz, tussen het Nieuwediep en Batavia, 1849–1851. Handschrift op papier, ca. 1851. AMSTERDAM, HET SCHEEPVAART-MUSEUM

Hoofd bij Straat Sunda.⁶⁶ Die positie was nauwkeurig bepaald door luitenant ter zee Pieter Melvill van Carnbee en vermeld in diens *Zeemans-gids voor de vaarwaters rondom het eiland Java* (Amsterdam 1844).⁶⁷ Het is daarom aanne- melijk dat Abrahamsz ook die zeemansgids gebruikte.

ABRAHAMSZ EN NIEUWE ONTWIKKELINGEN

Er waren tijdens Abrahamsz' loopbaan, toen hij al kapitein was, twee signifi- cante ontwikkelingen op zeevaartkundig gebied. De eerste was de ontdekking van de hoogteparallel, de tweede was de opkomst van maritieme meteorologie.

Toen de Amerikaanse kapitein Thomas Sumner met zijn schip in 1837 in de Atlantische Oceaan onderweg was naar Schotland, berekende hij met hoogte- waarnemingen van de zon en aflezingen van zijn tijdmeteter een aantal malen zijn lengte. Hij construeerde die in de kaart en bemerkte dat die een 'positielijn' – in Nederland later hoogteparallel genoemd – vormden waarop zijn schip

66 Ibidem, 175, 315, 319.

67 Bom, *Bijdragen tot de geschiedenis*, 49, de 2e druk verscheen in 1849. Het was de eerste

gezaghebbende Nederlandse zeemansgids van dat gebied.

zich bevond.⁶⁸ Deze ontdekking was een belangrijke verbetering in astronomische plaatsbepaling, want het snijpunt van meer zulke, gelijktijdig van stershoogten geconstrueerde hoogteparallellellen, gaf een nauwkeurige positie, een zogenaamd stersbestek. Tot Sumners ontdekking was zo'n bestek onmogelijk geweest en de methode is tot de komst van satellietnavigatie in gebruik gebleven. Sumner publiceerde zijn methode in Amerika, en na Engeland kreeg die ook in Nederland aandacht. Dat was voor het eerst in 1844 in het *Tijdschrift voor het zeewezen*, een vakblad dat onder verschillende titels van 1788-1880 bij de firma (Wed. G. Hulst) van Keulen in Amsterdam verscheen.⁶⁹ De Sumner-methode werd hier niet meteen geaccepteerd, er ontstond een polemiek, vooral onder marineofficieren, omtrent de vraag naar het nut ervan.⁷⁰ In 1856 vertaalde J.M. Heijbroek, een particuliere onderwijzer in de zeevaartkunde in Amsterdam, het werkje van Sumner en publiceerde het met een toelichting in het *Tijdschrift*. In zeevaartkringen, zeker onder goed opgeleide kapiteins en stuurlieden, was de methode spoedig bekend, al werd die hier pas na 1872 breder toegepast.⁷¹

De tweede ontwikkeling waren de wind- en stroomkaarten waarin voor een heel jaar voor een bepaald zeegebied meteorologische en oceanografische gegevens waren vastgelegd. Door deze kaarten bij de keuze van een te varen route te gebruiken, kon een kapitein profiteren van gunstige winden en zeestromen, waardoor de zeereis veiliger en korter werd. De kaarten waren eind jaren 1840 ontwikkeld door de Amerikaanse marineofficier M.F. Maury, en spoedig door zijn Nederlandse collega M.H. Jansen hier geïntroduceerd.⁷² Van 1856 af gaf de afdeling zeevaart van het KNMI Nederlandse edities van deze kaarten uit, hierin waren ook gegevens verwerkt die Nederlandse koopvaardijkapiteins in speciale meteo-journaals hadden verzameld. Teneinde het gebruik ervan te stimuleren, kenden particuliere organisaties hier te lande sinds 1854 aan Nederlandse kapiteins beloningen toe voor goed-bijgehouden meteo-journaals.⁷³ Een van die organisaties was de door het College Zeemanshoop gevormde 'Commissie tot het ontwerpen en verbeteren van wind- en stroomkaarten' van 1853, waar Jacob Swart (1796-1886) een prominent lid van was.⁷⁴

68 Zie hierover Ernst Crone, 'Kapitein Thomas Sumner en de hoogteparallel', *De Zee* 91 (1970) 350-352.

69 Bom, *Bijdragen tot de geschiedenis*, 72-73, om verwarring te voorkomen wordt het hierna *Tijdschrift* genoemd.

70 Crone, 'Kapitein Thomas Sumner', 357-358.

71 Het sterfjaar van Frederik Kaiser, de Leidse hoogleraar sterrenkunde, die zich streng tegen de Sumner-methode had verzet omdat hij die onnauwkeurig achtte: Crone, 'Kapitein Thomas Sumner', 362-363.

72 Voor deze introductie zie Willem F.J. Mörzer Bruyns, 'Matthew Fontaine Maury

and the introduction of oceanography to the Netherlands in the second half of the nineteenth century,' *The American Neptune* 48:1 (1988) 44-48.

73 Ibidem, 49, die beloningen bestonden uit een navigatie-instrument of -boek, een gouden of zilveren medaille, een barometer, of een geldbedrag.

74 J.H. van den Hoek Ostende, *De geschiedenis van het College Zeemanshoop 1822-1972* (Amsterdam 1972) 52. In 1857 werd de opdracht van die commissie verbreed tot de 'bevordering van de wetenschappelijke zeevaart'.

Swart was zeevaartkundeleraar aan de Kweekschool geweest en vervolgens van 1828 af firmant van de firma Wed. G. Hulst van Keulen en uitgever en redacteur van het *Tijdschrift*. Hij was met zijn vele zeevaartkundige publicaties een van de belangrijkste Nederlanders op dat gebied van de eerste helft van de negentiende eeuw.⁷⁵

Er is in Abrahamsz' handschriften geen aanwijzing dat hij de Sumner-methode kende of heeft toegepast. Dat geldt ook voor de wind- en stroomkaarten, voor het bijhouden van meteojournaals en voor het meedingen naar beloningen, terwijl hij al sinds 1830 lid van Zeemanshoop was. Er is ook geen aanwijzing dat Abrahamsz kennis nam van de inhoud van het *Tijdschrift*, het gezaghebbende vakblad voor de zeevaart. Hij moet het hebben gekend, bijvoorbeeld door zijn lidmaatschap van Zeemanshoop, maar ook door zijn verwantschap met Jacob Swart, die een achterneef (tantezegger) was van Abrahamsz' moeder Anna Swart. Abrahamsz noteerde geen liefde voor het theoretische deel van zijn vak te hebben gehad.⁷⁶ Het niet toepassen van nieuwe ontwikkelingen zal dus gebrek aan belangstelling zijn geweest, Abrahamsz was meer een praktische zeeman. Terugblikkend op zijn loopbaan erkende hij in 1873 dan ook 'Neen, ik stond in theoretische kennis bij de meeste verre te achteren ...'.⁷⁷

CONCLUSIE

De zeevaartkunde maakte in de eerste helft van de negentiende eeuw een aantal belangrijke ontwikkelingen door. Daartoe behoorden de Sumner-methode en de wind- en stroomkaarten van Maury, die ook in Nederland hun intrede deden. In ons land heeft Jacob Swart, met zijn moderne handboeken, zeevaartkundige tafels, almanakken en het *Tijdschrift*, de kennis van dat vak op een hoger niveau gebracht. Deze publicaties verschenen bij de Wed. G. Hulst van Keulen; het College Zeemanshoop zorgde dat kapiteins van vernieuwingen op de hoogte konden zijn. Dit alles was aan Kees Abrahamsz blijkbaar niet besteed. Hij bezocht de Kweekschool, de toen weliswaar beste zeevaartopleiding in ons land, maar had het ongeluk om daar Cornelis Kes te treffen, de vermoedelijk slechtste leraar zeevaartkunde van die school. Als kapitein heeft Abrahamsz zijn op de Kweekschool opgedane zeevaartkundige kennis consequent toegepast, maar die tijdens zijn loopbaan niet aangevuld. Door zijn verwantschap met Swart en lidmaatschap van Zeemanshoop moet hij wel van de ontwikkelingen op de hoogte zijn geweest. Abrahamsz toonde zich onge-

75 Over hem zie Bom, *Bijdragen tot de geschiedenis*, 25-27 en voor zijn publicaties 46-50, 52.

76 Abrahamsz, 'Biografie', 54-55. Na zijn tweede zeereis kreeg Abrahamsz het aanbod van commissarissen om nog enige tijd op de Kweekschool te blijven, zonder dat zijn

vader daar voor zou hoeven te betalen. De reden van het aanbod kennen we niet, maar hij wees het af omdat hij vond dat hij genoeg had geleerd en verder door 'ondervinding' wilde leren.

77 Ibidem, 344.

lukkig met de wijze van lesgeven door Kes, maar erkende dat hij geen liefde had voor dat vak. Dat betekende overigens niet dat hij geen goed zeeman was. Abrahamsz moet een kundig en praktisch zeeman zijn geweest, kwaliteiten die in dat vak net zo zwaar wegen als de theorie. Zijn reders stelden steeds vertrouwen in de vakbekwaamheid van hun kapitein.

OVER DE AUTEUR Dr. W.F.J. Mörzer Bruyns is oud-senior conservator zeevaart-kunde bij het Nederlands Scheepvaartmuseum, Amsterdam (thans Het Scheepvaartmuseum). Momenteel bereidt hij voor de Linschoten-Vereeniging het deel *Het goud in mijn beurs in plaats van op de rok. De herinneringen van koopvaardijkapitein Cornelis Abrahamsz jr. (1802–1879)* voor.

BIJLAGE

Schepen waar Cornelis Abrahamsz jr. op heeft gevaren, 1817–1871.

Naam	Type	Rang	Periode	Bestemming
<i>Twee Gezusters</i>	kof	kajuitsjongen	1817–1818	Lissabon ⁷⁸
<i>Maria Frederica</i>	schoenerkof	lichtmatroos	1819	Suriname ⁷⁹
<i>Elisabeth</i>	fregat	lichtmatroos	1820–1821	Oost-Indië ⁸⁰
<i>Jan en Cornelis</i>	pink	volmatroos	1821–1822	Amsterdam ⁸¹
<i>Maria</i>	fregat	3e stuurman	1822–1826	Suriname
<i>Zorgvuldigheid</i>	fregat	2e stuurman	1826–1828	Suriname
<i>l'Auguste</i>	fregat	opperstuurman	1828–1829	Suriname
<i>Vrouwe Catharina Elisabeth</i>	fregat	2e stuurman	1829–1830	Oost-Indië
<i>Amsterdam</i>	kof	kapitein	1830–1839	Suriname
Idem	idem	idem	1834	Bordeaux ⁸²
<i>Zeeuw</i>	fregat	kapitein	1839–1844	Oost-Indië
<i>Urania</i>	bark	kapitein	1844–1848	Oost-Indië
<i>Amicitia</i>	bark	kapitein	1848–1851	Oost-Indië ⁸³
<i>Azia</i>	bark	kapitein	1851–1858	Oost-Indië
<i>Wilhelmina en Clara</i>	fregat	kapitein	1858–1865	Oost-Indië
<i>Waterloo</i>	fregat	kapitein	1865–1871	Oost-Indië

78 Vanwege de Kweekschool als onderdeel van zijn opleiding.
79 Vanwege de Kweekschool als onderdeel van zijn opleiding.
80 Tot Batavia waar de *Elisabeth* werd afge-
keurd en verkocht.

81 Van Batavia naar Nederland.
82 Dit was een zogenaamde tussenreis.
83 Op de tweede uitreis met de *Amicitia*, in
1850, deed Abrahamsz als enige keer Kaap-
stad aan.