



De web-magazine -ten Anker- is een samenraapsel van binnen gekomen berichten, gein en ongein de Koninklijke Marine, Koopvaardij, Visserij en Binnenvaart aangaande over het heden en verleden.



“ten Anker”

Redactie : A.C. Krijgsman
Adres : Abeelstraat 96
3329 AG Dordrecht
Telefoon : 06-25160899 bereikbaar tussen 10.00 en 16.00 uur.
e-mail : arcon46@kpnmail.nl
web-magazine : www.tenanker.com
Bank : NL98 INGB 0002 4713 68

Deze extra toevoeging van het web-magazine fungeert als verlengstuk en is onafscheidelijk verbonden aan de website: <https://www.tenanker.com> en conformeert zich aan de regelgeving zoals daar is vermeld.

.....

Er zijn altijd wel mensen die met mijn werk aan de haal gaan. Aan de ene kant is dat een teken dat ik het goed heb neergezet, maar ik sta niet toe lukraak te kopiëren voor andere dan puur privé doeleinden zonder daar schriftelijke toestemming voor te vragen, de redactie !

Extra editie

BEVOORRADEN OP ZEE

Het operationele gebruik van een modern oorlogsschip wordt ernstig beknot, indien dat schip voor bevoorrading steeds is aangewezen op walbases. Daarom zal het in tijd van oorlog veelvuldig op zee moeten worden bevoorraad.

Gedurende een dergelijke bevoorradingsoperatie hebben de betrokken schepen slechts een beperkte bewegingsvrijheid en kunnen zij ook niet volledig beschikken over hun gevechtsapparatuur. Zij vormen daardoor een aantrekkelijk doel voor de vijand. Om die reden moet de duur van een dergelijke operatie tot een minimum worden beperkt. In tijd van vrede veelvuldig oefenen is daarvoor een eerste vereiste.

Er zijn twee manieren, waarop een schip een ander schip op zee kan bevoorraden. Bij de eerste varen de beide schepen gedurende het overbrengen van de voorraden naast elkaar, bij de andere varen zij daarbij achter elkaar. De eerste methode is geschikt voor het overbrengen zowel van personen en vaste goederen als van brandstof, terwijl de laatste alleen wordt gebruikt voor het overpompen van olie en andere vloeistoffen. Beide zullen hieronder de revue passeren.

BEVOORADING LANGSZIJ

Voorzorgsmaatregelen

Voor het bevoorraden van in verband varende schepen moet de officier, belast met het tactische commando van dat verband (de OTC), tevoren een bevoorradingsplan opmaken. Dat voorkomt verwarring en tijdverlies bij het innemen van de bevoorradingsposities. Om dezelfde reden moeten de betrokken schepen tevens de nodige gegevens uitwisselen omtrent de tijd, gewenste lading, hoeveelheid, laadposities en dergelijke.

Voordat de betrokken schepen naar elkaar toe stomen, wordt de voorgeschreven sluittoestand ingesteld, worden de noodstuurinstallaties bemand, de nodige richtlijnen voor het radio- en radarbeleid verstrekt en wordt de machinekamer „klaar voor manoeuvreren” bevolen.

Buitenboord wordt gladwerk gemaakt en willen en kurkezakken worden bij de hand gehouden dan wel reeds buitenboord gehangen.

Wippertuig of laadbomen worden voor zover mogelijk vast opgetuigd en alles, wat er verder nog nodig is of kan zijn, wordt klaar gelegd. In dit verband zij erop gewezen, dat men zich strikt moet houden aan hetgeen ten aanzien van de sterkte van de onderdelen van het tuig is voorgeschreven. Heeft men voor een bepaald onderdeel, dat moet worden vernieuwd, geen nieuw onderdeel van dezelfde sterkte voorhanden, dan moet men er niet zonder meer van uitgaan, dat sterker materiaal eerder in aanmerking komt om het oude te vervangen dan onderdelen, die niet zo sterk zijn. Men behoort zich steeds af te vragen: „als er wat breekt, wat kan dan het beste breken?” Als de keus valt op het sterkere materiaal, wellicht is het dan nodig ook andere onderdelen door sterkere te vervangen.

Het personeel, dat het transporttuig zal bedienen, moet, voor zover het de kans loopt overboord te raken, een gedeeltelijk opgeblazen zwemvest dragen. In een verband wordt zo mogelijk een schip aangewezen om achter de bij de bevoorrading betrokken schepen post te vatten en eventuele drenkelingen op te pikken. Als men over een hef- schroefvliegtuig beschikt, kan dat daarvoor worden gebruikt, waartoe het dan bemand en warmgedraaid aan dek gereed moet staan. Indien personen moeten worden overgezet, moet er voorts steeds een vlot gereed liggen om bij het breken van de verbinding de drenkeling na te kunnen werpen.

Voorts moet men uiteraard de veiligheidsmaatregelen treffen, die speciaal verband houden met het karakter van de stoffen, die moeten worden overgezet. Zo moeten bijvoorbeeld bij overbrenging van vloeistoffen met een laag ontvlammingspunt de schepen aan elkaar geaard zijn en moet daarbij, evenals voor munitie, een bepaald radio- en radarbeleid worden gevolgd. Een en ander behoort te zijn opgenomen in de tactische voorschriften van het verband.

Koers ten opzichte van wind en zee

Bij krachtige wind en enigszins hoge zee kan men in het algemeen gedurende de bevoorradingsoperatie het beste een koers voorliggen, waarbij wind en zee een a twee streken over stuurboord of bakboord inkomen, zodanig, dat het schip, dat het snelst verlijert of de meeste last van wind en zee ondervindt, aan lij ligt. Is die koers in verband met de omstandigheden niet mogelijk, dan kan men beter de wind en vooral de zee van achter in laten komen. Een koers recht in de wind en de zee op is minder geschikt, omdat daarbij de zeeën tussen de beide schepen hoog worden opgestuwd en veelal de dekken in de midscheeps zullen overspoelen.

Komen wind en zee niet uit dezelfde richting, dan kan men doorgaans beter meer rekening houden met de richting van de zee dan met die van de wind.

Vaart

De vaart van het afgevend schip bij de naderingsmanoeuvre en die van beide schepen gedurende de bevoorrading is afhankelijk van de weersomstandigheden, de toestand van de zee en de relatieve grootte van de beide schepen in verband met de stuwing en zuiging van het water tussen die schepen.

Zoals we vroeger hebben gezien, brengt een varend schip veranderingen in het waterniveau teweeg. Schepen, die elkaar dicht naderen, oefenen daardoor invloed op elkaar uit.

BEVOORRADEN OP ZEE

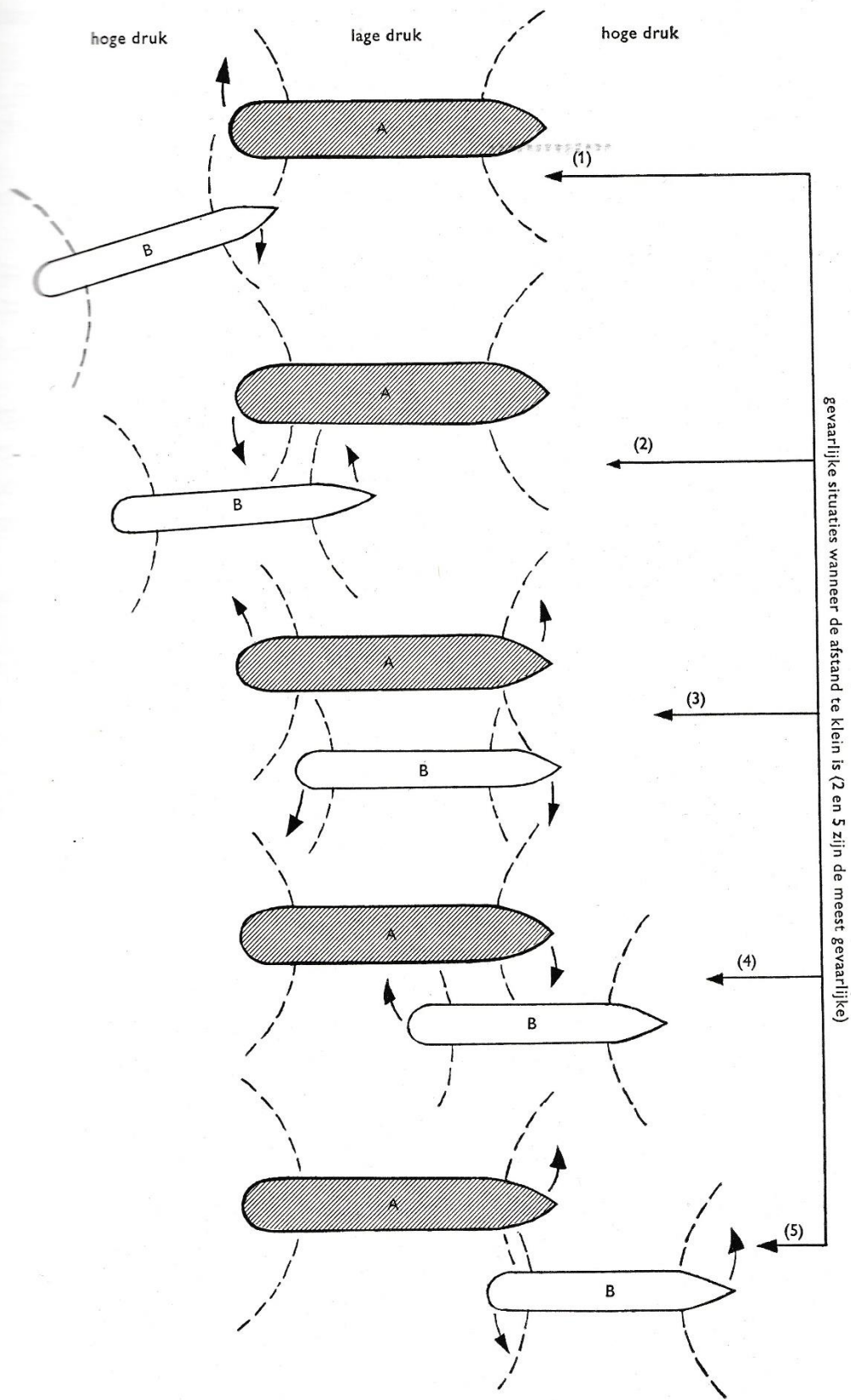


Fig. 284

In fig. 284 (1) versterkt de boeggolf van B de hekgolf van A, waardoor het voorschip van B en het achterschip van A van elkaar weg worden gedrukt.

In fig. 284 (2) is het voorschip van B ter hoogte gekomen van het gebied van verlaagde druk van A, terwijl het achterschip van A zich bevindt in het gebied van verlaagde druk van B. Dientengevolge krijgt B de neiging om naar A over te gieren, vooral wanneer A aanzienlijk groter is dan B. Een gevaarlijke situatie dus.

In fig. 284 (3) is B ongeveer dwars van A gekomen. Beider gebieden van lage druk werken nu samen en de schepen worden dientengevolge naar elkaar toe gezogen. Bij schepen, die niet al te veel in lengte verschillen, wordt die zuiging tegengegaan doordat de stevens door de samenwerkende boeg- en hekgolven van elkaar worden weggezekt. In dat geval kan vrij rustig worden postgehouden.

In fig. 284 (4) is de situatie weer zoals in (2), met dit verschil, dat nu B het voorlijk schip is. Een gevaarlijke toestand is bereikt in fig. 284 (5). De hekgolf van B werkt samen met de boeggolf van A, waardoor B de neiging krijgt om een gier dwars voor A over te maken, vooral wanneer B aanzienlijk kleiner is dan A. Het enige, wat B kan doen om het gevaar te bezweren, is zo snel mogelijk behoorlijk vaart te meerderen en enig tegenroer, net voldoende om de gier tegen te gaan, te geven. Vaart verminderen kan de toestand alleen maar verergeren. Dat geldt trouwens ook in de situaties (1) tot en met (4): steeds wanneer het kleinste schip een gevaarlijke gier maakt naar het andere, kan het het beste fors vaart meerderen en zo weinig mogelijk tegenroer geven.

De intensiteit van de gebieden van verhoogde en verlaagde druk is recht evenredig met het kwadraat van de vaart. Uiteraard is de invloed, die zij kunnen uitoefenen, behalve van de vorm van het onderwaterschip en de waterdiepte, vooral afhankelijk van de afstand, waarop de schepen elkaar naderen. Kruisers en jagers ondervinden bij een vaart tot veertien mijl vrijwel geen invloed meer van elkaar op een afstand van dertig meter.

Zoals uit het bovenstaande duidelijk zal zijn geworden, moet bij het bevoorraden op zee de vaart zodanig worden gekozen, dat de betrokken schepen goed manoeuvreerbaar blijven. Hoe groot die vaart is, hangt voornamelijk af van de afstand, waarop de schepen elkaar in verband met de lengte van het transporttuig moeten naderen. In de toekomst zal die lengte zodanig worden vergroot, dat ook bij een vaart van 25 mijl nog lasten kunnen worden overgegeven.

De naderingsmanoeuvre

Op twee manieren kunnen we het schip, dat ons zal bevoorraden, naderen, namelijk van opzij en van achteren op.

NADEREN VAN OPZIJ

Voor een groot schip, dat niet zo snel kan aanzetten tot hogere vaart en vaart kan minderen, is de nadering van opzij de beste methode. Bovendien worden dan de meest gevaarlijke situaties ten gevolge van stuwing en zuiging tussen de beide schepen, waarover we reeds handelden, vermeden.

Het te bevoorraden schip gaat daartoe op een afstand van ongeveer tweehonderd meter met het bevoorradingschip meeliggen, op dezelfde koers en met dezelfde vaart (fig. 285a). Zodra het het uitvoeringssein tot langszij komen ontvangt, stuurt het ongeveer 50 in en verhoogt het de vaart zodanig, dat de peiling tussen beide schepen dezelfde blijft (fig. 285b). Naderbij gekomen wordt het koersverschil en ook de vaart zodanig verminderd, dat beide schepen op ongeveer dertig meter afstand van elkaar weer evenwijdig van elkaar liggen, met de laadplaatsen, aangegeven met gekleurde vlaggen, dwars van elkaar. Des nachts worden voor het aangeven van de laadplaatsen figurencombinaties van gekleurde lichten gebruikt.

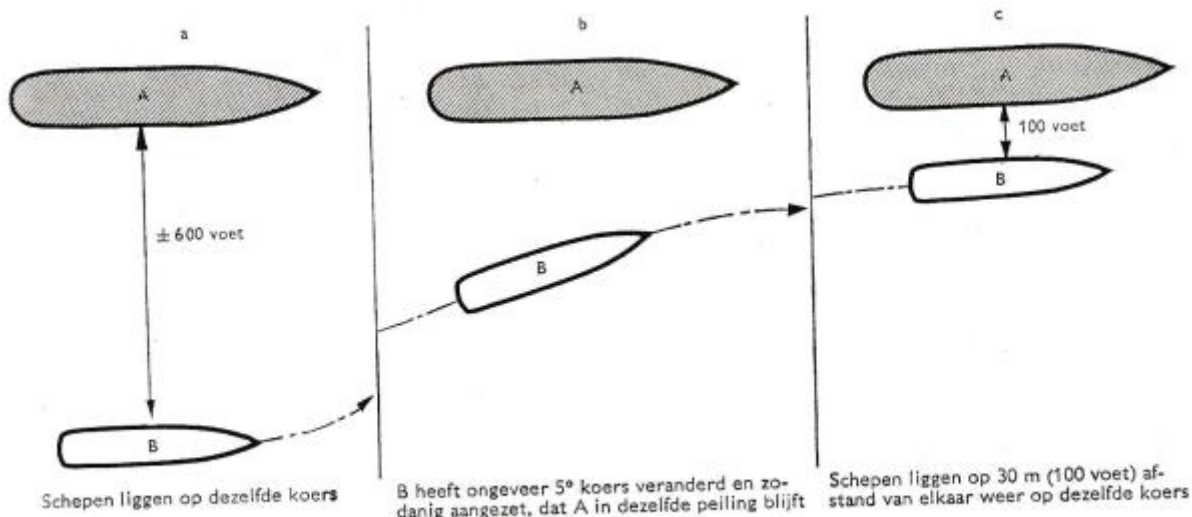


Fig. 285

NADEREN VAN ACHTEREN OP

Kleinere schepen, die wel snel vaart kunnen wijzigen, passen veelal de tweede methode toe. Ze zijn daarbij doorgaans iets sneller op hun post, maar de risico's zijn groter, omdat ze de gevaarlijke posities, ontstaan door de zuiging en stuwing tussen de beide schepen, moeten passeren.

Het te bevoorraden schip neemt een post in, ongeveer honderdvijftig meter achter het bevoorradingsschip, vier streken achterlijker dan dwars daarvan (fig. 286). Koers en vaart zijn dezelfde. Op het uitvoeringssein zet het aan tot een vaart, ongeveer vier mijl hoger dan die van het andere schip, en stuurt het een weinig in, zodanig echter, dat in de gevaarlijke relatieve positie geen hinder van de stuwing en zuiging wordt ondervonden. Daarna mindert het vaart en wordt het koersverschil kleiner gemaakt, zodat beide schepen in de laadpositie gelijke vaart hebben en op dezelfde koers liggen.

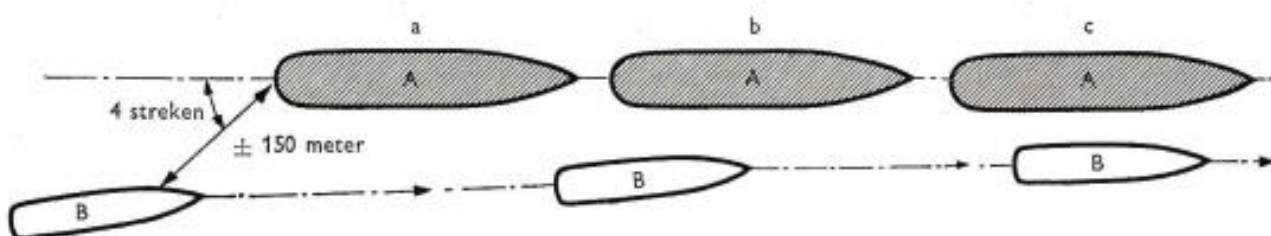


Fig. 286

DE JUISTE DWARSAFSTAND

De dwarsafstand tussen de beide schepen wordt bepaald door de invloed, die zij op elkaar hebben en deze weer - zoals we hebben gezien - door hun vaart, hun relatieve grootte, hun onderwatervorm, de waterdiepte en de toestand van wind en zee. Ook de soort lading, die moet worden overgenomen, speelt daarbij een rol, alsmede - uiteraard - de lengte van het tuig.

In het algemeen kan men stellen, dat die afstand bij betrekkelijk gunstige weersomstandigheden voor grote schepen moet worden gehouden op 80 a 100 voet en voor kleinere schepen op ongeveer 60 tot 80 voet. Bij ruw weer en hoge zee zullen de schepen uiteraard wat verder van elkaar moeten blijven. Ook bij het overnemen van olie kan zonder bezwaar een afstand van ongeveer 100 voet worden aangehouden. Om ook met hoge vaarten, tot ± 25 mijl, te kunnen laden, heeft men tuigen ontworpen van een zodanige lengte, dat de schepen ± 50 à 60 meter uit elkaar kunnen blijven.

DE BESTE RELATIEVE POSITIE

Voor schepen van ongeveer gelijke afmetingen is, zoals uit figuur 284 blijkt, de beste relatieve positie precies dwars van elkaar. Bij een niet te groot verschil in lengte moet het kortste schip met de midscheeps iets achterlijker dan dwars van de midscheeps van het andere schip blijven. Verschillen de lengten van de schepen aanzienlijk, dan doet het kortste schip er goed aan, post te houden zo voorlijk mogelijk, doch achter het gebied van verhoogde druk van het andere schip. De laadposities van de beide schepen bepalen echter in feite de relatieve posities, zodat men niet steeds de allerbeste relatieve positie kan kiezen.

DE VERBINDINGEN

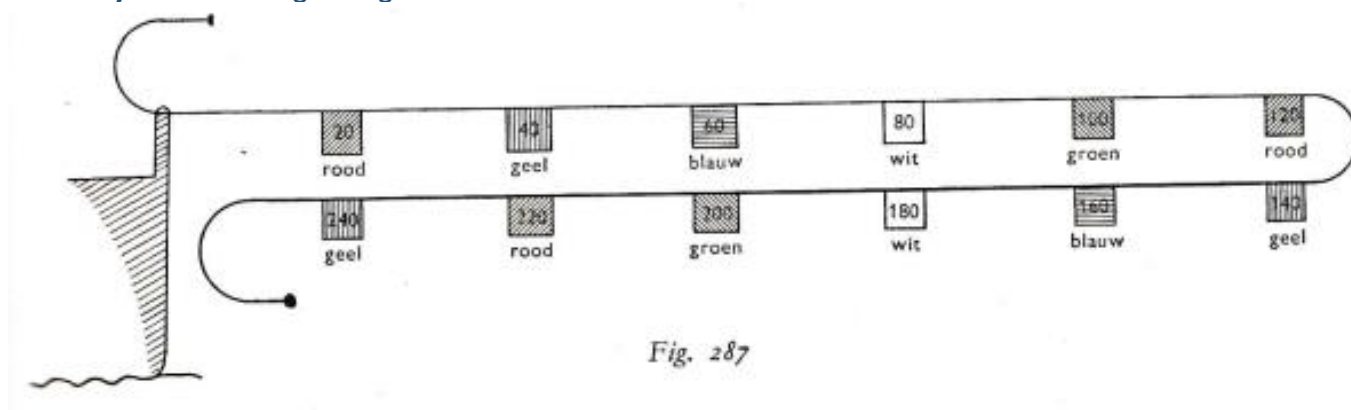
Voordat rechtstreekse draadverbindingen zijn aangebracht, wordt de communicatie tussen de beide schepen onderhouden met vlaggeseinen en met behulp van armtekens. Des nachts gebruikt men in plaats van de gekleurde vlaggen gekleurde lampen. Een en ander behoort in de tactische voorschriften nauwkeurig te zijn omschreven.

Post houden

Het is van het grootste belang, dat de beide schepen gedurende het bevoorraden op dezelfde afstand en in dezelfde positie ten opzichte van elkaar blijven. Doorgaans houdt het ontvangende schip post op het afgevend schip, maar wanneer het eerste minder goed manoeuvreerbaar is dan het laatste, is het beter de rollen om te draaien.

Goed posthouden is alleen mogelijk, wanneer uiterst zorgvuldig wordt gemanoeuvreed. Daartoe moet in de eerste plaats het schip, waarop moet worden postgehouden, ervoor zorgen, zo nauwkeurig mogelijk koers en vaart te behouden. Voor tankers en voorraadschepen wordt dat moeilijker, naarmate ze hun lading kwijt raken en schroef en roer dientengevolge onvoldoende diep onder water steken. Aan boord van dergelijke schepen moet daarom bijzondere aandacht worden besteed aan de wijze van beladen en aan het ballasten, zodra het schip vlotter komt te liggen.

Als hulpmiddel voor het houden van de juiste afstand wordt een zogenaamde afstandlijn gebruikt. Een dergelijke lijn is om de twintig voet gemerkt met een lapje of een lichtmetalen plaatje van verschillende kleur, waarop in duidelijke cijfers de bijbehorende afstand is aangegeven (fig. 287). Des nachts wordt de lijn op de meest gunstige afstand voorzien van een groen licht, twintig voet ter weerszijden daarvan gemerkt met een wit licht en veertig voet ter weerszijden van de gunstigste afstand met een rood licht.



De afstandlijn wordt op het schip, waarop moet worden postgehouden, met het nulpunt aan het hekwerk op de bak bevestigd, zo voorlijk mogelijk, omdat zij aldaar zo ver mogelijk van het draaipunt is verwijderd en dus het in- en uitscheren van de schepen des te beter aangeeft. Op het posthoudende schip trekt men de lijn op de bak, precies dwars van het bevestigingspunt, strak aan en houdt die in handen. Zolang nu de schepen ten opzichte van elkaar in de juiste positie zijn, staat de afstandlijn loodrecht op de langsscheeps en wijst zij een afstand aan, die - omdat de schepen naar voren iets toelopen - iets groter is dan de bevolen werkelijke afstand.

Als het schip eenmaal op post is, zullen kleine veranderingen in koers (een of twee graden) en geringe vaartvariaties (vier of zes omwentelingen) voldoende zijn om goed op post te blijven.

Twee officieren moeten daarmee worden belast: de een houdt de afstandlijn in het oog en regelt de koers, de ander houdt een merk op het andere schip in de peiling en corrigeert zo nodig de vaart. Ze mogen door niets worden afgeleid, want onoplettendheid kan zeer snel een kritieke situatie tengevolge hebben. De geringste neiging van het schip tot afzakken of vooruitschieten dan wel tot in- of uitscheren moet ogenblikkelijk worden opgemerkt en gecorrigeerd. Hoe eerder wordt ingegrepen, hoe kleiner de roeruitslagen en vaartcorrecties behoeven te zijn. Het geheim van goed post- houden is: vooruitzien.

Koersveranderingen moeten op kalme wijze worden uitgevoerd: een enigszins grote wijziging zelfs in etappes, waarbij het posthoudende schip tevens vaart vermeerderd onderscheidenlijk vermindert. In de tactische voorschriften wordt het aantal graden, waaruit die etappes moeten bestaan, vermeld, alsook de gezagsverhouding gedurende een dergelijke manoeuvre.

Ook des nachts moet er kunnen worden bevoorraad. In de tactische voorschriften moeten bepalingen zijn opgenomen omtrent de verlichting daarbij. De schepen varen alsdan geheel geblindeerd, met dien verstande, dat alleen de contouren van de deelnemende schepen en de laadposities beperkt worden verlicht. Indien ook de contour- verlichting achterwege kan blijven, bijvoorbeeld bij heldere maan, moet dat worden medegedeeld.

Post verlaten

Het beste kan men na de bevoorrading zijn post weer verlaten door met weinig roer en vaartvermeerdering uit te scheren. Zodra de afstand groot genoeg is, kan weer vrij worden gemanoeuvreed.

Bron: Handboek voor zeemanschap, tweede deel.