



HET SLEPEN

Slepen is uiteraard in de eerste plaats het werk van sleepboten. Daarvoor zijn ze gebouwd en daarvoor zijn ze ingericht. Het gebruik van sleepboten als hulpmiddel bij het manoeuvreren, de *gewone sleepboothulp*¹ werd reeds besproken in hoofdstuk 4. We zagen daar, dat zodanige hulp niet te snel moet worden ingeroepen, dat een goede communicatie tussen schip en sleepboot een eerste vereiste is en voorts, wanneer het beste kan worden vastgemaakt, en dat daarna slechts met uiterste behoedzaamheid gebruik mag worden gemaakt van de eigen schroeven. Ten slotte werden enkele manoeuvres met behulp van sleepboten, te weten het meren en het ontmeren, behandeld.

Thans zal aandacht worden besteed aan de *buitengewone sleepboothulp*, waaronder men verstaat de hulp van sleepboten aan in gevaar verkerende schepen ¹, en verder aan de sleephulp van andere vaartuigen dan sleepboten.

BUITENGEWONE SLEEPBOOTHULP

De zeesleperij in het algemeen en het verlenen van buitengewone sleepboothulp in het bijzonder zijn specifiek Nederlandse takken van bedrijf. Op alle zeeën van de wereld kan men

¹ Zie het Voorschrift bevelvoerende officieren zeemacht (VVKM 195), onder 5520/5530.

Nederlandse sleepboten ontmoeten met de meest wonderlijke slepen en langs alle drukke scheepvaartroutes zijn Nederlandse sleepboten gestationeerd, gereed om op het eerste noodsein een in gevaar verkerend schip te hulp te snellen.

De sleepboot

Zoals reeds gezegd, zijn sleepboten speciaal gebouwd voor sleepwerk. Ze beschikken daartoe over een grote reserve aan machinevermogen, terwijl de stuwblokken zodanig zijn geconstrueerd, dat nimmer de toelaatbare stuwdruk wordt overschreden, ook al draait de machine, terwijl de sleepboot stil ligt, op vol vermogen. Voorts zijn ze bijzonder manoeuvreerbaar door hun vorm, de grote diepgang achter en het grote roer. Vastgemaakt blijven ze dat, omdat de sleep-tros nabij het draaipunt van de boot is bevestigd (fig. 309).

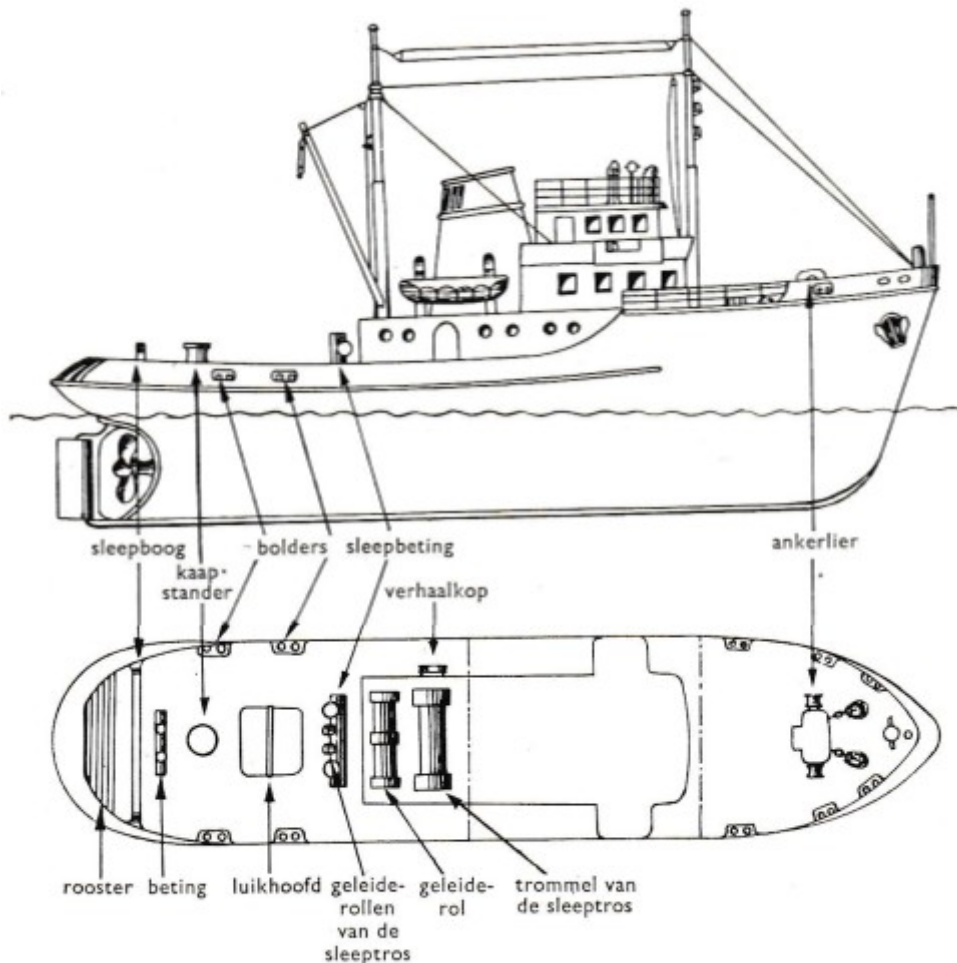


Fig.309. Zij- en bovenaanzicht van een sleepboot

Voor die bevestiging beschikt de sleepboot over een *sleeplier*. De sleepbeting bestaat uit een tweetal zware stalen palen, die onwrikbaar aan het scheepsverband en, door middel van een horizontale paal ervoor, aan elkaar zijn verbonden. De sleeplier, die voor de beting in een van het dek afgeschoten ruimte staat, is zo geconstrueerd, dat de *trommel*, waaromheen de *sleeptros* is gewonden, een plotselinge ruk in de tros verend kan opvangen: zij windt dan automatisch - ten hoogste acht meter - tros af om die daarna weer automatisch op te winden (*constant tensioning winch*). Een *geleideraam* zorgt ervoor, dat de tros in nette, gelijkmatig verdeelde slagen wordt opgewonden. Ten slotte zit er op de lier nog een verhaalkop, die buiten de afgeschoten ruimte uitsteekt en bestemd is voor het werken met trossen aan dek.

De sleeptros loopt van de trossentrommel via het geleideraam tussen de twee palen van de sleepbeting door, over twee geleiderollen achter de sleepbeting, over de *sleepboog* - aange-

bracht om de tros vrij te houden van de kaapstander en andere obstakels op het achterschip - en over het potdeksel naar buitenboord.

Behalve voor het eigenlijke sleep werk zijn zeesleepboten tot op zekere hoogte ook ingericht voor bergingswerk. Zo beschikken zij over brandblusmateriaal, verplaatsbare lenspompen en materiaal om lekken te dichten.

Ze zijn voorts uitgerust met alle moderne navigatie-apparatuur, alsmede met radiotelegrafie en radiotelefonie. Sleepboten behoren tot de meest zeewaardige vaartuigen, die er bestaan.

De sleeptros

De sleeptros moet uiteraard zo sterk zijn, dat hij voldoende weerstand kan bieden aan de trekkracht van het slepende schip. Een sleepboot geeft daarom steeds zijn eigen tros af, omdat de trekvastheid daarvan is afgestemd op het vermogen van de boot.

De sleeptros moet niet alleen voldoende sterk zijn, maar de verbinding moet ook voldoende veerkrachtig zijn. Bij het aanzetten en slepen in zee zijn rukken onvermijdelijk en ook daartegen moet de tros bestand zijn.

In de eerste plaats is daartoe de sleeplier - zoals we reeds hebben gezien - zo geconstrueerd, dat zij rukken kan opvangen. Bij slecht weer behoeft dientengevolge niet spoedig vaart te worden verminderd en ook bij het slepen op korte tros - aanlopen van havens enz. - blijft een verende verbinding gehandhaafd.

In de tweede plaats wordt de verbinding veerkrachtiger, naarmate de tros langer is. Een diepe bocht in de sleeptros levert bij het slepen hetzelfde voordeel op als veel ketting bij het ten anker liggen: veranderingen in de spanning worden zonder rukken overgebracht. De diepte van de bocht hangt af van de lengte van de verbinding en van de kracht, waarmee de sleepboot trekt. Nederlandse zeesleepboten zijn veelal uitgerust met een sleeptros van rechtsgeslagen staal-draad met een lengte van vierhonderd tot achthonderd meter en met een breeksterkte van drie à vier maal het aantal tonnen trekkracht van de boot.

Om de veerkracht van de verbinding nog meer te vergroten, zet men op het einde van de stalen sleeptros veelal nog een *nylon rekker* van vijftientig tot vijftig meter en met een breeksterkte, die ten minste gelijk is aan die van de sleeptros. Ook manilla wordt daarvoor gebruikt, maar nylon is bij dezelfde dikte sterker en lichter en daardoor handiger in het gebruik. Voorts is nylon veerkrachtiger en neemt het geen vocht op, waardoor de tros beter en langer blijft drijven. Het nadeel van een kunstvezeltros is echter, dat hij, belegd op een bolder of beting, bij grote wrijving verbrandt en bij aanraking met zand van binnenuit stuk schavielt.

Ten slotte wordt op de nylon rekker nog een *stalen voorloop* gezet van vijftig meter lengte, die aan boord van het gesleepte vaartuig wordt waargenomen. Die voorloop kiest men met opzet dunner dan de sleeptros. De reden daarvan ligt voor de hand: moet er onverhoopt toch iets breken, dan het liefst de voorloop; de sleeptros blijft dan heel, kan door de sleepboot worden ingehieuwd en na te zijn voorzien van een nieuwe voorloop, opnieuw worden afgegeven. Alle mogelijke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om de sleeptros te beschermen tegen kinken en schavielen. Geregelde inspectie van het gedeelte, dat men van de tros kan zien, is noodzakelijk. De bewegingen van de sleep en het rekken van de tros zijn er de oorzaak van, dat het schavielen niet steeds op dezelfde punten plaats heeft: enige tijd na de aanvang van de reis schavielt hij ergens anders. Om schavielen op de sleepboog en het potdeksel te voorkomen, wordt de tros aldaar - na tevoren goed te zijn bekleed en gesmart - in een ijzeren *slede* gelegd, waarin hij over de boog en het potdeksel heen kan glijden.

Het inroepen van buitengewone sleepboothulp

Wanneer de commandant van een oorlogsschip buitengewone sleepboothulp nodig heeft, moet hij ter verkrijging daarvan een aanvraag richten tot de regionale bevelhebber, onder wie hij is gesteld of -indien hij niet onder een regionale bevelhebber is gesteld- tot de bevelhebber der zeestrijdkrachten, en in zijn desbetreffend telegram de minister van defensie als info-geadresseerde opnemen.

Slechts wanneer er direct gevaar aanwezig is voor de veiligheid van schip of opvarenden, mag hij rechtstreeks buitengewone sleepboothulp inroepen. Hij geeft daarvan achteraf kennis aan de autoriteiten, tot wie hij anders de aanvraag had moeten richten.

Alleen in gevallen van onmiddellijk gevaar is de commandant gerechtigd zelf met de kapitein van de te hulp gekomen sleepboot een overeenkomst aan te gaan en wel die, vastgelegd in de „*Standardform of salvage agreement*” van *Lloyd's*, volgens welke het hulpbetoon door de betrokken partijen langs minnelijke weg wordt geregeld en het *Committee of Lloyd's* te Londen als arbiter beslist, indien partijen niet tot overeenstemming geraken. In de overeenkomst mag dus geen bedrag voor het hulploon worden opgenomen. In beginsel is overigens hulploon slechts verschuldigd, indien de hulp gunstig resultaat heeft gehad, overeenkomstig het bekende „*no cure no pay*”.

Het inlichten van de sleepbootkapitein

De commandant van het schip, dat moet worden gesleept, neemt zo spoedig mogelijk contact op met de kapitein van de sleepboot en deelt hem mede, hoe naar zijn mening het schip in verband met de beschadiging het beste kan worden gesleept, over de voorsteven dan wel over de achtersteven.

Slepen over de voorsteven is het eenvoudigst: op die wijze heeft de sleepboot de sleep het beste in zijn macht. Schepen, die alleen schade hebben opgelopen aan de opbouw of aan de romp boven de waterlijn zonder noemenswaardige trim wijziging, of met trim- wijziging achterover, kunnen zonder bezwaar over de voorsteven worden gesleept. Hetzelfde geldt voor schepen, die averij aan de voortstuwingsinstallatie of aan het stuurmechanisme hebben opgelopen.

Indien echter het voorschip diep in het water ligt en wijziging van de trim hier onvoldoende verbetering in kan brengen, moet het schip over de achtersteven worden gesleept. Onder die omstandigheden heeft men het schip juist op die wijze beter in zijn macht, omdat het minder sterk zal gieren. Slepen over de achtersteven is altijd aan te bevelen en bij ruw weer zelfs geboden, wanneer het beschadigde schip van voren open is voor de zee, omdat anders de druk van het water op het waterdichte schot achter het aanvaringsschot te groot zou worden.

De commandant van het beschadigde schip stelt de kapitein van de sleepboot er voorts van in kennis, of hij in staat is de sleeptros mechanisch binnen te hieuwen of niet. In het laatste geval zal de sleepboot dichterbij moeten komen met alle risico's van dien, omdat anders de tros al gauw te zwaar wordt om met handkracht binnenboord te worden gehaald.

Voorts moet de commandant aan de sleepboot laten weten, in welke positie zijn schip verlijert, dwars, over de voorsteven dan wel over de achtersteven. Dit is van belang voor de naderingsmanoeuvre met de sleepboot.

Het sleepklaar maken

Met alle beschikbare middelen moet het beschadigde schip zo snel en zo goed mogelijk gereed worden gemaakt om te worden gesleept. De commandant laat het daartoe zo recht mogelijk leggen, trimt het indien mogelijk zo, dat het enige stuurlast heeft ten opzichte van de steven,

waarover wordt gesleept, maakt het zo bestuurbaar mogelijk - op kleinere schepen desnoods door een noodroer aan te brengen - en verhoogt zo veel hij kan de zeewaardigheid. Hij zorgt er verder voor, dat alles klaar is om de tros van de sleepboot zo vlug mogelijk te kunnen vastmaken. Wat dat inhoudt, zal onder „vastmaken” worden behandeld.

De naderingsmanoeuvre

Een Nederlandse zeesleepboot nadert het te slepen schip meestal van onder lij (fig.310, positie 1). Zij tracht daarbij haar achterschip zo dicht mogelijk te brengen bij de steven, waarover zal worden gesleept, vooral wanneer het beschadigde schip de tros niet mechanisch kan binnenhieuwen. In het laatste geval moet vaak eigen personeel daarop overgaan om de verbinding tot stand te brengen, vooral indien het beschadigde schip een koopvaardijship is, dat daarvoor zelf meestal niet over voldoende mankracht beschikt.

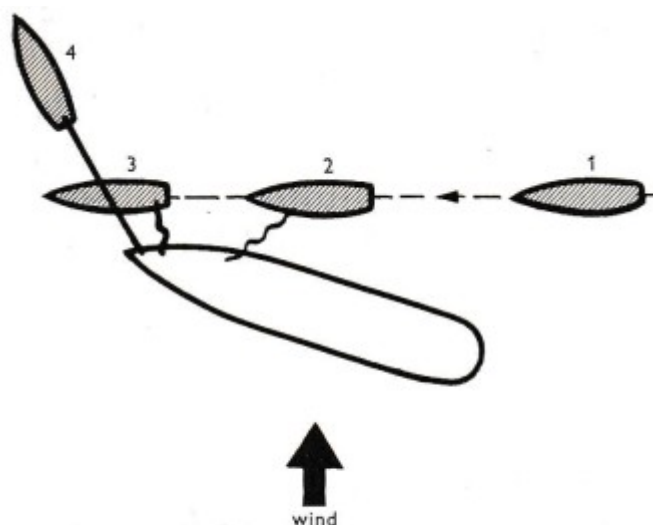


Fig. 310. De naderingsmanoeuvre

Eerst brengt de sleepboot tijdens de nadering door middel van *hieuwlijnen* de verbinding tot stand (positie 2). Terwijl men aan boord van het beschadigde schip bezig is de voorloop vast te maken, ligt de sleepboot gestopt (positie 3). Daarbij valt zij met de kop van de wind af, in welke positie zij wacht tot men aan boord van het andere schip klaar is met vastmaken (positie 4). Ook indien het beschadigde schip nog met roer en schroeven kan manoeuvreren, doet het er toch beter aan, daarvan geen gebruik te maken - althans wanneer de omstandigheden van wind en zee dat toelaten - en de gehele naderingsmanoeuvre over te laten

aan de sleepboot. Moet men, door de omstandigheden daartoe gedwongen, toch manoeuvreren, dan dient dat in overleg met de sleepbootkapitein te geschieden.

Het vastmaken

De bevestiging van de stalen voorloop van de sleeptros aan boord van het beschadigde schip vereist veel zorg. In de eerste plaats moet de kracht, die op de tros wordt uitgeoefend, op zoveel mogelijk verbanddelen van het schip worden overgebracht. In de tweede plaats moet, wanneer er kans bestaat dat het schip onderweg zal zinken of tot zinken zal worden gebracht, de tros zodanig worden bevestigd, dat men die gemakkelijk en snel kan losgooien. Op die wijze wordt voorkomen, dat de sleepboot de tros los moet gooien, want dan zou deze verloren gaan. Het is niet doenlijk voor alle gevallen aan te geven, hoe de tros moet worden bevestigd. Te zeer hangt dat af van de omstandigheden. Praktisch inzicht en zeemanschap moeten de juiste methode wijzen. Hieronder volgen enkele voorbeelden, hoe onder bepaalde omstandigheden zou kunnen worden gehandeld.

VOORBEELD 1

Het beschadigde schip is een jager, waarvan de bak nog intact is, de ankers en kettingen onbeschadigd zijn en het ankerspil nog kan draaien. Er zal over de voorsteven worden gesleept (fig. 311).

Eerst wordt een der ankers in de kluis en de boegstopper bezorgd en geborgd. Vervolgens ontsluit men de ankerketting, die daarop zo ver wordt uitgedraaid, dat hij door de panamakluis weer binnenboord kan worden gehaald. Dit laatste doet men aan de lijzijde, omdat de sleepboot van die zijde zal naderen. De *sleepspruit* of sleepschinkel met *sliphaak* wordt vervolgens rond de bolders opgetuigd, zoals in de figuur is aangegeven. Nadat de *inhaallijn* met de *voorloop* met de hand of met het spil is ingelopen of ingehieuwd, sluit men die voorloop met een reeds gereed gehouden *grote sluiting* op de ankerketting.

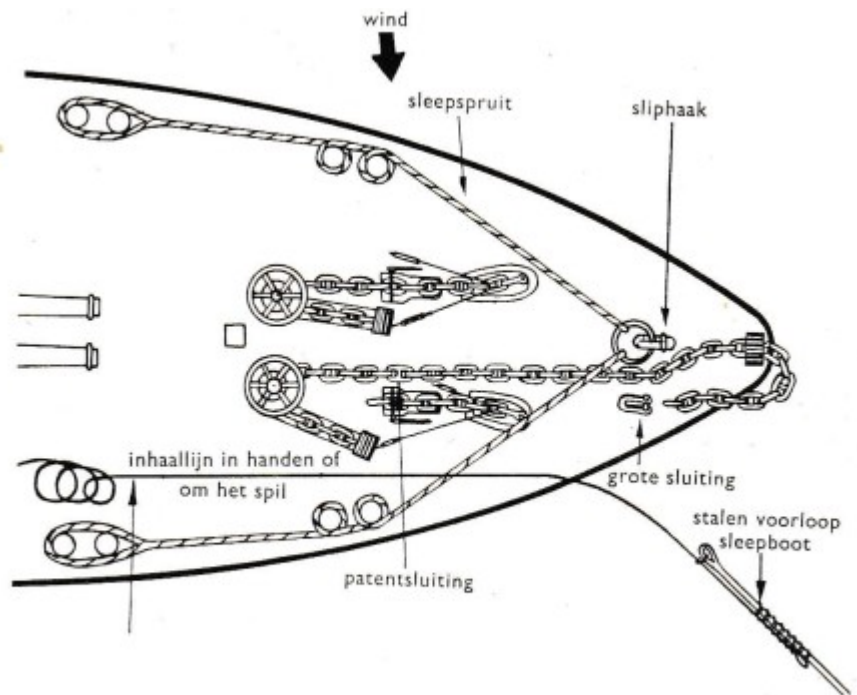


Fig.311. De bak van een jager bij het vastmaken van de sleeptros (1)

Vervolgens kan de inhaallijn worden losgesneden, waarna voorloop en ketting buitenboord zullen vallen. Tevoren treft men maatregelen dat zulks vrij kan gebeuren. Vervolgens steekt men, afhankelijk van de omstandigheden, een bepaalde lengte ketting, waarna de sliphaak van de sleepspruit om de ketting wordt genomen. Ten slotte wordt met de ketting opgekomen, tot deze goed in de spruit hangt.

Men zorgt er steeds voor, dat zich in de ketting tussen sliphaak en spil een goed gangbare *patentsluiting* bevindt, die snel kan worden losgemaakt indien het schip zou gaan zinken. Soms verdient het aanbeveling de sluiting al tevoren los te maken.

VOORBEELD 2

De jager is zodanig beschadigd, dat de ankerketting niet op bovenstaande wijze kan worden gebruikt en ook de sleepspruit niet kan worden opgetuigd. Wel is het nog mogelijk de ketting aan dek te manen (fig. 312).

Men kan op ongeveer dezelfde wijze te werk gaan als in het vorige voorbeeld, maar nu wordt de ketting zo veel mogelijk om niet-beschadigde bolders gelegd, zoals in de figuur is aangegeven. Het einde ervan wordt met een *stalen naaiing* zodanig op een schulp of ander stevig obstakel vastgezet, dat de ketting, ingeval het schip zinkt, met een paar klappen met een bijl kan worden geslipt. Ook kan men door de laatste schalm een stalen eind steken en met de beide uiteinden ergens torn nemen.

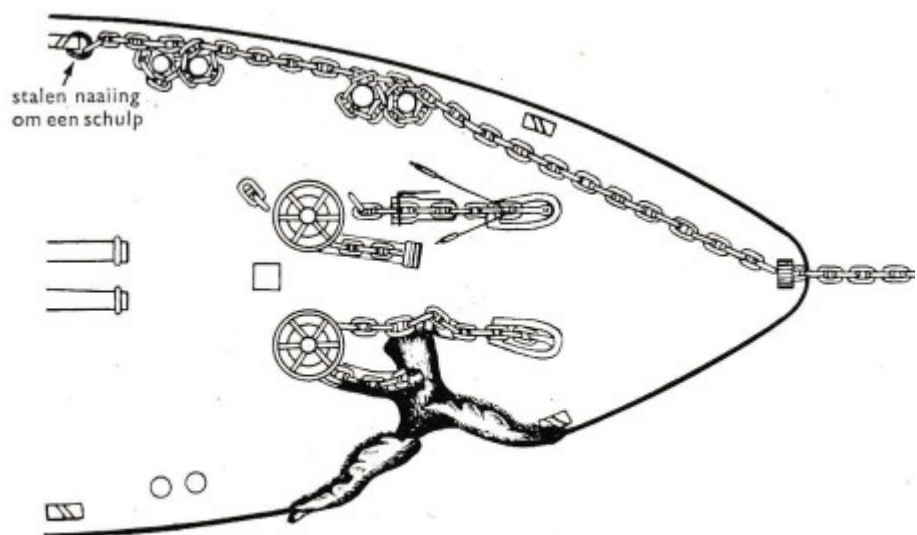


Fig.312. De bak van een jager bij het vastmaken van de sleeptros (2)

VOORBEELD 3

Het beschadigde schip is een kruiser, waarvan de bak nog intact is, de ankers en kettingen onbeschadigd zijn en het ankerspil nog kan draaien. Er zal over de voorsteven worden gesleept (fig. 313).

Een kruiser heeft geen sleepspruit, dus kan de manier van vastmaken van voorbeeld 1 aan boord van een dergelijk schip niet worden toegepast. Wel is het mogelijk om met enkele variaties gebruik te maken van de methode, beschreven in het vorige voorbeeld. De ontsloten ketting wordt door de panamakluis gevoerd en op de *stalen voorloop* gezet.

Om te voorkomen, dat er een te grote kracht op het spil komt, neemt men twee slagen van de ketting rond de bolders. Daarbij zorgt men ervoor, dat tussen bolder en spil een sluiting zit, zodat de ketting zo nodig kan worden geslipt. Daarvoor moet de ketting eerst worden gevangen, waartoe men door een schalm vóór de sluiting een stalen eind steekt, waarvan de beide uiteinden rond de kop van het spil worden genomen. De omstandigheden kunnen het noodzakelijk maken dat, ook al is men niet van plan direct los te gooien, toch met opengemaakte sluiting wordt gesleept.

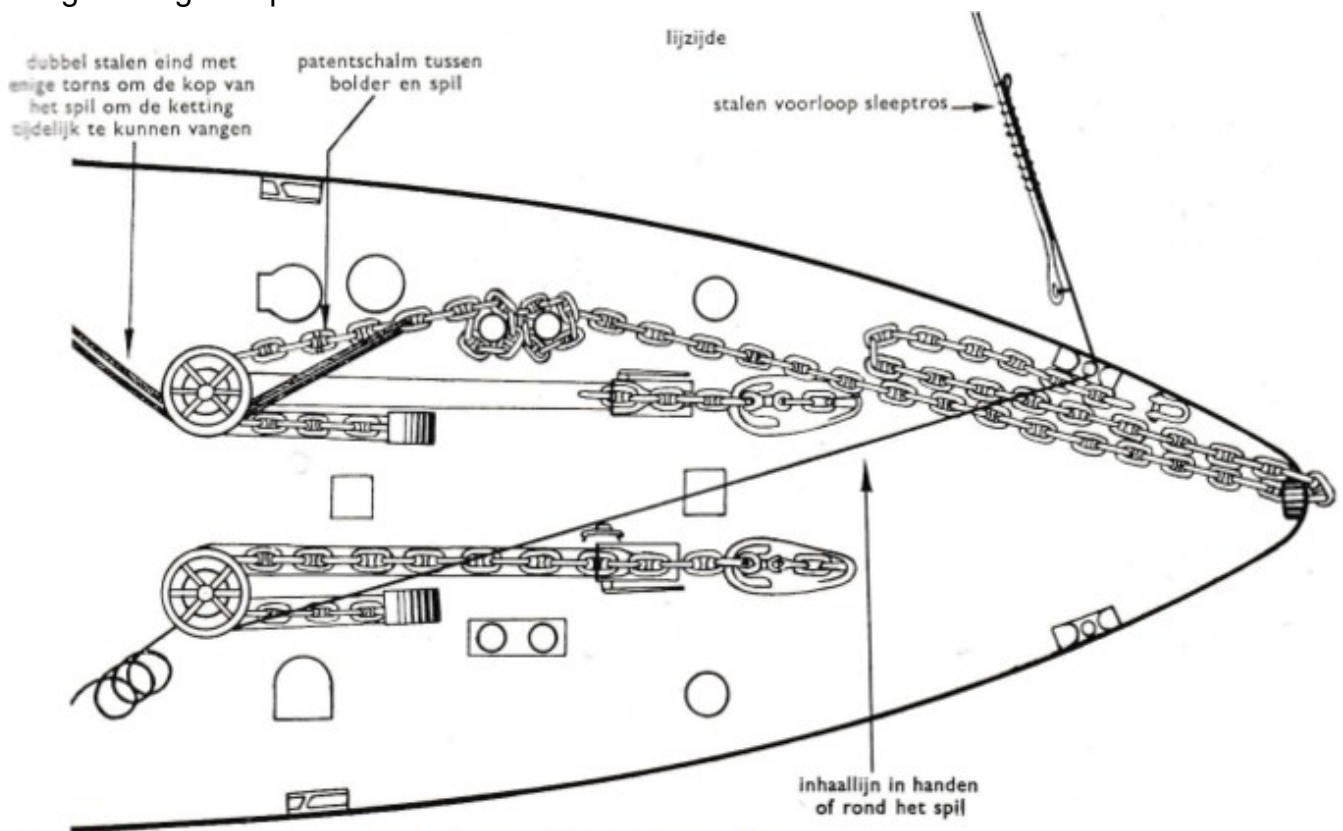


Fig.313. De bak van een kruiser bij het vastmaken van de sleeptros.

VOORBEELD 4

Indien de kruiser zodanig is beschadigd, dat de ankerketting niet op bovenstaande wijze kan worden gebruikt, zal men moeten improviseren. Een nuttig gebruik kan daarbij worden gemaakt van de stalen voorlopen van de eigen sleeptros, van wellicht toch een gedeelte van de ankerkettingen en van de barbette wal.

De sleep onderweg

Nadat is vastgemaakt, zal de sleepboot in de eerste plaats zo manoeuvreren, dat de verbinding de gewenste lengte krijgt. Zij zal zich daartoe met zeer weinig vaart van het andere schip verwijderen, ervoor zorgende, dat de schepen niet door de zwaarte van de tros op elkaar

drijven en dat op ondiep water de tros niet wordt beschadigd, doordat deze over de grond gaat slepen.

Zodra de sleeptros tot de gewenste lengte is uitgelopen, zet de sleepboot zeer langzaam aan en voert zij zo langzaam als maar mogelijk is in verband met de weersomstandigheden de vaart op tot de juiste sleepsnelheid is bereikt. Van tevoren is nooit te bepalen, wat de juiste sleepvaart zal zijn. Die moet telkens weer opnieuw aan de hand van de ervaringen met de sleep onder de heersende omstandigheden worden bepaald en aangepast. Daarbij moet men ervoor zorgen, dat de verbinding goed verend blijft, dus dat de sleeptros in een goede bocht onder water hangt.

Koersveranderingen moeten met beleid en zeer geleidelijk worden uitgevoerd. Men moet daarbij het gesleepte schip voortdurend in het oog houden. Wanneer juist is vastgemaakt, is het verstandig met het veranderen van koers te wachten tot de volle sleepverbinding is uitgelopen en de sleep de gewenste vaart heeft.

De navigatie van een sleep lijkt veel op die van zeilschepen. Evenals de laatste is een sleep sterk onderhevig aan de invloed van wind, zee en stroom. Met wind en zee dwars of bijna dwars in verlijert de sleep sterk. Bij de navigatie moet met een en ander voortdurend rekening worden gehouden, ook om te voorkomen, dat bij het breken van de verbinding het gesleepte schip op lager wal bezet raakt, zonder dat men tijd en gelegenheid heeft opnieuw vast te maken. In een nauw en ondiep vaarwater moet, wanneer de kans bestaat dat het gesleepte schip zal zinken, zodanig worden genavigeerd, dat het in dat geval geen gevaar voor de scheepvaart oplevert of het vaarwater verspert.

Uit het wachtvolk moet aan boord van beide schepen een ervaren kracht worden belast met *trossenwacht*. Diens taak bestaat uit het geregeld inspecteren van het sleepgerei en het tijdig waarschuwen, wanneer er beschadiging kan optreden door schavieling of anderszins. De officier van de wacht overtuigt zich er geregeld van, dat de sleepverbinding niet te zwaar wordt belast en regelt in verband daarmee de vaart. Indien op een bepaald punt van de sleepverbinding gedurende lange tijd extra kracht wordt uitgeoefend - bijvoorbeeld op een hoek -, dan verdient het aanbeveling eenmaal per dag de verbinding wat op te vieren of in te korten. Goede communicatie tussen de beide schepen is bij een en ander onontbeerlijk.

Gieren van de sleep is slecht voor de sleepverbinding: het vergroot de kans op schavieling en veroorzaakt rukken in de tros. Gieren kan verschillende oorzaken hebben. De vaart van de sleep kan bijvoorbeeld zo klein zijn, dat het gesleepte schip onder de gegeven omstandigheden niet bestuurbaar is. Vaart verhogen is dan de remedie. Ook een verkeerde trim kan de oorzaak zijn: ligt de steven, waarover wordt gesleept, dieper in het water dan de andere, dan zal de sleep vrijwel zeker gieren. Zo mogelijk moet dan de trim worden gewijzigd.

Ten slotte kan nog als mogelijke oorzaak worden genoemd: slagzij van het gesleepte schip, die het schip doorgaans naar de lage zijde zal doen gieren. Uiteraard moet de commandant alles in het werk stellen om de slagzij tot een minimum terug te brengen. Soms kan het gieren worden tegengegaan door het roer een bepaalde uitslag te geven, zodat het schip onder een constante hoek uitscheert. Neemt bij een verkeerde trim het gieren door verhoging van de vaart veelal toe, bij slagzij brengt vaartverhoging daarin vaak verbetering. Proefondervindelijk vindt men de beste vaart.

SLEPEN DOOR ANDERE VAARTUIGEN DAN SLEEPBOTEN

Indien geen sleepboot beschikbaar is, zal een in gevaar verkerend oorlogsschip veelal door een ander oorlogsschip moeten worden gesleept. In oorlogstijd kan men echter ook tot de conclusie komen, dat, gezien de aard van de beschadiging, de relatieve waarde van het schip, de tactische situatie en de toestand van wind en zee, vernietiging de voorkeur verdient boven een moeilijke sleepreis met alle risico's van dien.

Nu zijn oorlogsschepen niet zoals sleepboten op slepen gebouwd. Zo kan bijvoorbeeld de maximum toelaatbare druk op het stuwblok bij het slepen gemakkelijk worden overschreden, kan bij turbineschepen de temperatuur in de installatie licht oplopen tot een te hoge waarde en is bij kleine lichte schepen in ruwe zee het verband dikwijls te zwak, gezien de zwaarte van de sleep.

Voorts eist de bevestiging van de sleeptros op een schip, dat niet voor slepen is ingericht, veel zorg. De gehele inrichting van een oorlogsschip laat niet toe, dat de sleeptros, zoals aan boord van een sleepboot, nabij het draaipunt wordt bevestigd. Onder de tros door manoeuvreren is dan ook niet mogelijk. Jagers hebben op het achterschip een sleephaak (fig. 314), waarop de tros kan worden ingehoekt en die zodanig is geconstrueerd, dat hij met één klap kan worden losgeslagen.

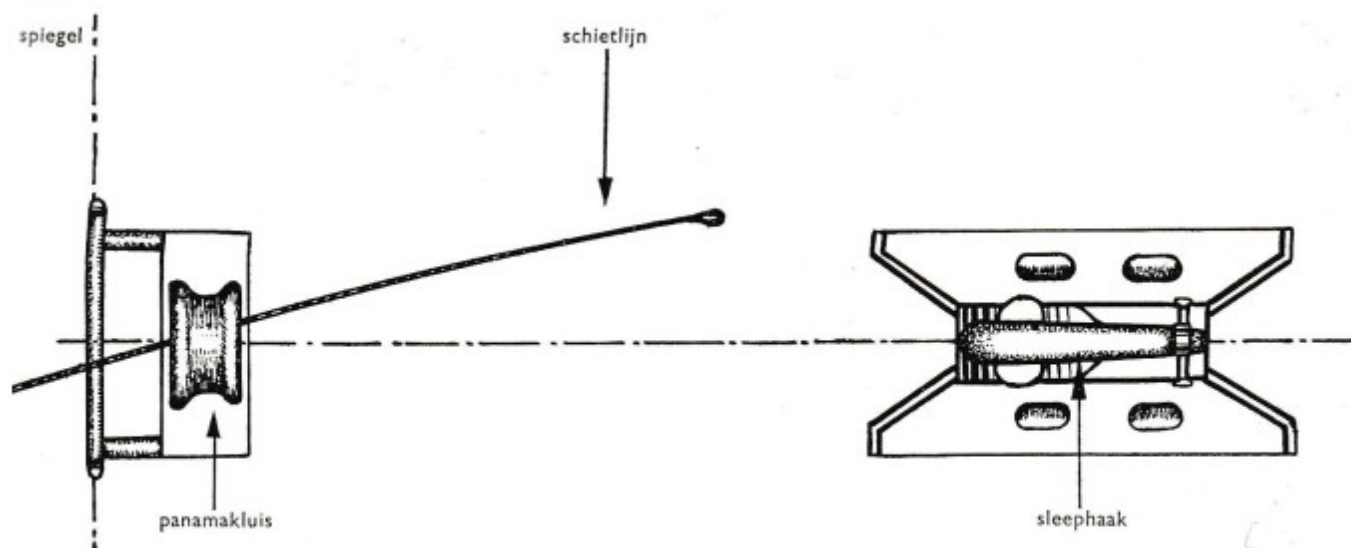


Fig.314. Panamakluis en sleephaak

Andere schepen moeten de tros op zo veel mogelijk verbanddelen vastzetten, zodat de spanning zo veel mogelijk wordt verdeeld. Op een en ander wordt hieronder nader teruggekomen.

In tegenstelling tot het slepen door een sleepboot, geeft een schip, dat door een ander gewoon schip zal worden gesleept, zelf zijn sleeptros af. Jagers zijn daartoe uitgerust met een stalen tros van 200 m lengte en 104 mm omtrek. Aan kruisers wordt een zware kabelslag geslagen manillatros van 225 m lengte en 34 cm omtrek verstrekt, alsmede twee links geslagen stalen voorlopen van onderscheidenlijk 100 en 70 m lengte en met een omtrek van 114 mm. Voor de bevestiging van de stalen voorlopen op de manillatros moeten vanwege het grote verschil in dikte speciale sluitingen worden gebruikt (fig. 315), anders loopt men kans, dat de wijde sluiting, die op de manillatros past maar te wijd is voor de stalen voorloop, zodanig draait, dat het oog van de voorloop op de haak van de bout schuift, als gevolg waarvan de sluiting wordt ontzet of, erger nog, wordt stuk getrokken (fig. 316.) Ook gebruikt men bij de Koninklijke marine als

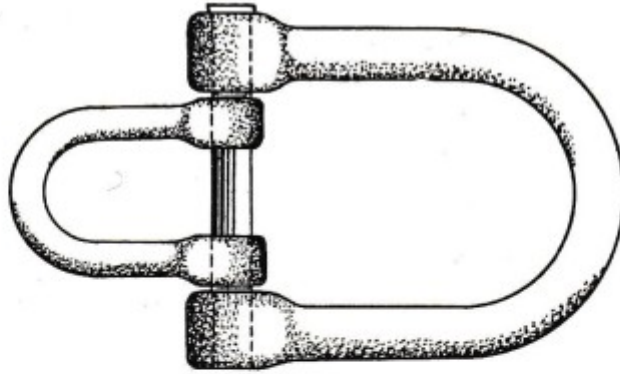


Fig. 315. Bevestiging van voorloper op manillatros



Fig. 316. Foutieve bevestiging

sleepkabel wel een compositiekabel met nylon rekker - de zg. slangenkabel (cobra, python enz.) -, die een rek heeft tot 10 %.

Bevestiging van de sleeptros aan boord van het gesleepte schip

Terwijl het schip, dat als sleepboot zal gaan fungeren, zo spoedig mogelijk en zo volledig mogelijk op de hoogte wordt gesteld van de aard der beschadiging, van de in verband daarmee meest wenselijke wijze van slepen - zo enigszins mogelijk over de voorstevan - en van alle andere zaken, die voor dat schip van belang zijn, brengt men aan boord van het beschadigde schip alles in gereedheid voor de uitgifte van de sleeptros. Hoe men dat doet, hangt af van de omstandigheden, met name van de aard der beschadiging. Aan de hand van enkele voorbeelden zal worden geïllustreerd, hoe men onder bepaalde omstandigheden de sleeptros zou kunnen bevestigen.

VOORBEELD 1

Een jager zal worden gesleept door een andere jager. De bak is nog intact, het ankerspil kan worden gebruikt en ankers en kettingen zijn niet beschadigd. Er zal worden gesleept over het voorschip en de beschadigde jager zal de sleeptros leveren (fig. 317).

Van de *sleeptros* worden drie of vier tornen rond de kop van het spil genomen en het einde ervan legt men op de bak. Een *hieuwlijn* wordt door de panamakluis gestoken en, gereed om uit te lopen, opgeschoten, terwijl het andere einde met een sluiting aan een *manillatros* wordt bevestigd. Ook die manillatros wordt in nette slagen - gereed om uit te lopen - opgeschoten en met het andere einde eerst met een snijbindsel op het oog van de sleeptros gezet en verder met knijpbindsels op de sleeptros zelf bijgebonden.

Vervolgens tuigt men de *sleeptros met sliphaak* op, die op de bolders wordt belegd zoals in de figuur is aangegeven. Daarnaast wordt ook nog een stalen *vangspruit* opgetuigd, waarvan de sluiting de sleeptros gemakkelijk doorlaat, maar die het oog met kous aan het uiteinde daarvan zal vangen.

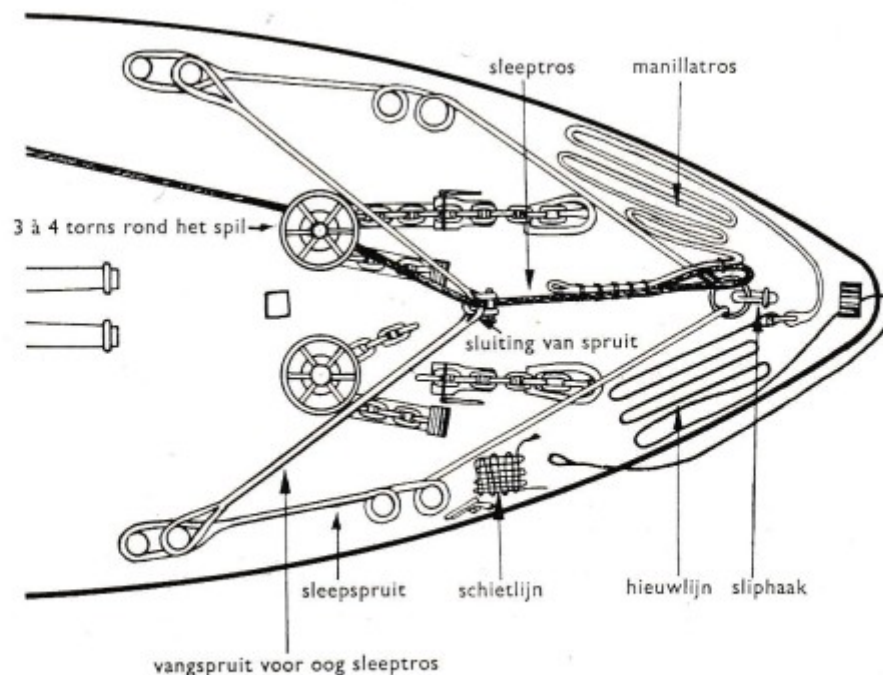


Fig. 317. Het voor afgifte gereedmaken van de sleeptros op de bak van de beschadigde jager

Voorts wordt een der ankers geborgd en de ankerketting ontsloten, terwijl ook het lijnschietgeweer wordt opgetuigd.

Nadat nu de schietlijn naar het slepende schip is overgeschoten, haalt men aan boord daarvan de hieuwlijn, de manillatros en vervolgens de sleeptros over, totdat het oog daarvan bij het achterschip is gekomen. Hieuwlijn en manillatros lopen daarbij vrijuit, maar de sleeptros wordt uitgedraaid, zodat men deze steeds in zijn macht houdt. Tevoren werd bij het opwinden op het einde van de sleeptros op de trossentrommel een stalen eind van ± 75 m gezet, waardoor het nu mogelijk wordt de sleeptros geheel onder controle uit te vieren, totdat het oog met kous in de sluiting van de vangspruit wordt gevangen (fig. 318).

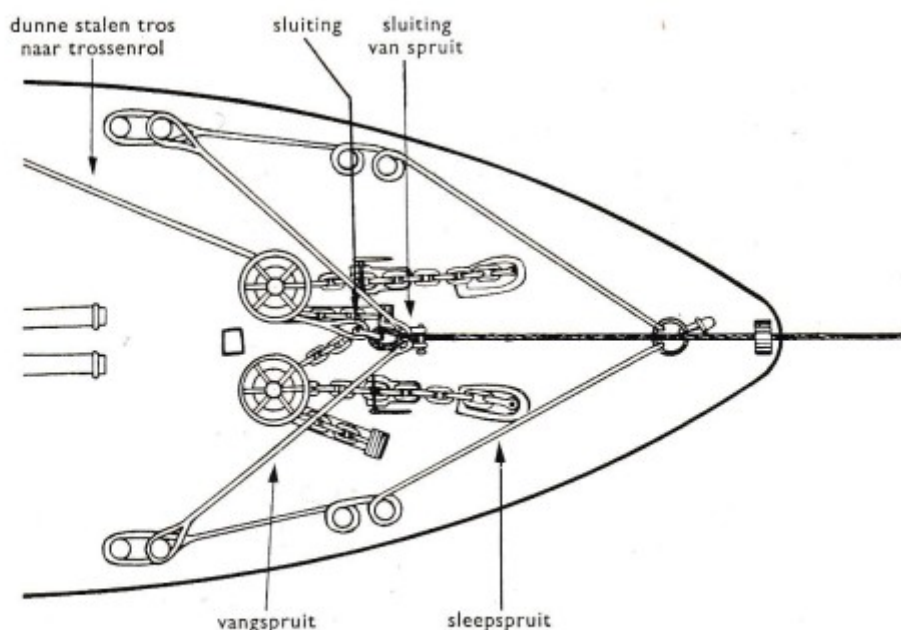


Fig. 318. Kous van de sleeptros gevangen in de sluiting van de vangspruit

Nu wordt evenbedoeld stalen eind van de sleeptros afgenomen, waarna men de sleeptros op de ankerketting sluit. Daarna kan de *sluitering van de vangspruit* worden opengemaakt en sleep-

tros met ankerketting tot de gewenste lengte worden uitgedraaid. Ten slotte zet men de sliphaak van de sleepspruit op de ankerketting, waarna men de ketting zo ver op laat komen tot deze goed in de sleepspruit hangt. Vanzelfsprekend moet men er ook hier voor zorgen, dat zich tussen ankerspil en sliphaak een sluiting bevindt.

Het op bovenstaande wijze bevestigen van de sleeptros heeft verschillende voordelen. Zo zijn er maar weinig voorbereidende werkzaamheden op de bak voor nodig, wat vooral bij slecht weer op een slingerend schip belangrijk is. Ook heeft men de sleeptros bij het uitlopen volledig in zijn macht: rukken en knijplopen met als gevolg beschadiging worden voorkomen. De tros kan na gebruik ook weer gemakkelijk binnenboord worden gehieuid en op de trossentrommel worden gewonden. Een nadeel is, dat, als het slepende schip te vroeg aanzet of een verkeerde manoeuvre maakt, terwijl het stalen eind en de ankerketting worden verwisseld, de vangspruit of de sluiting, waarin de sleeptros hangt, breekt en daarmee de verbinding.

In plaats van de sleeptros meteen van de trossentrommel af te geven kan men deze ook tevoren in lange slagen aan dek opschieten, waarbij de bochten met schiemansgaren aan obstakels aan dek of aan de verschansing worden bijgebonden. Men kan dan de sleeptros direct op de ankerketting sluiten. Een vangeind is in dat geval niet nodig (fig. 319).

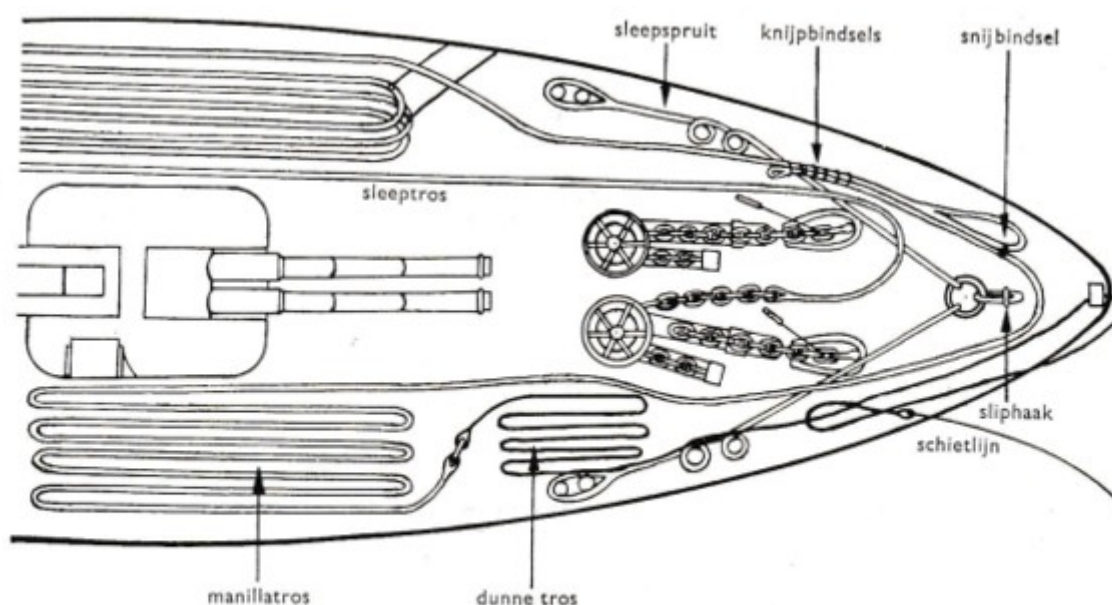


Fig. 319. De sleeptros, gereed om te worden afgegeven, zonder dat gebruik is gemaakt van een vangspruit

VOORBEELD 2

Is de bak van de jager zodanig beschadigd, dat het grondtakel niet meer kan worden gebruikt, dan moet men improviseren. Zo zou men bijvoorbeeld een *kettingschinkel* of *stalen schinkel* met een zo lang mogelijke voorloop om de barbettewal kunnen leggen (fig. 320). De voorloop wordt buitenom over het voorschip bijgebonden en op de sleeptros gestoken. De laatste wordt aan dek opgeschoten dan wel eveneens buitenom in lange bochten langs de verschansing bijgebonden (fig. 321).

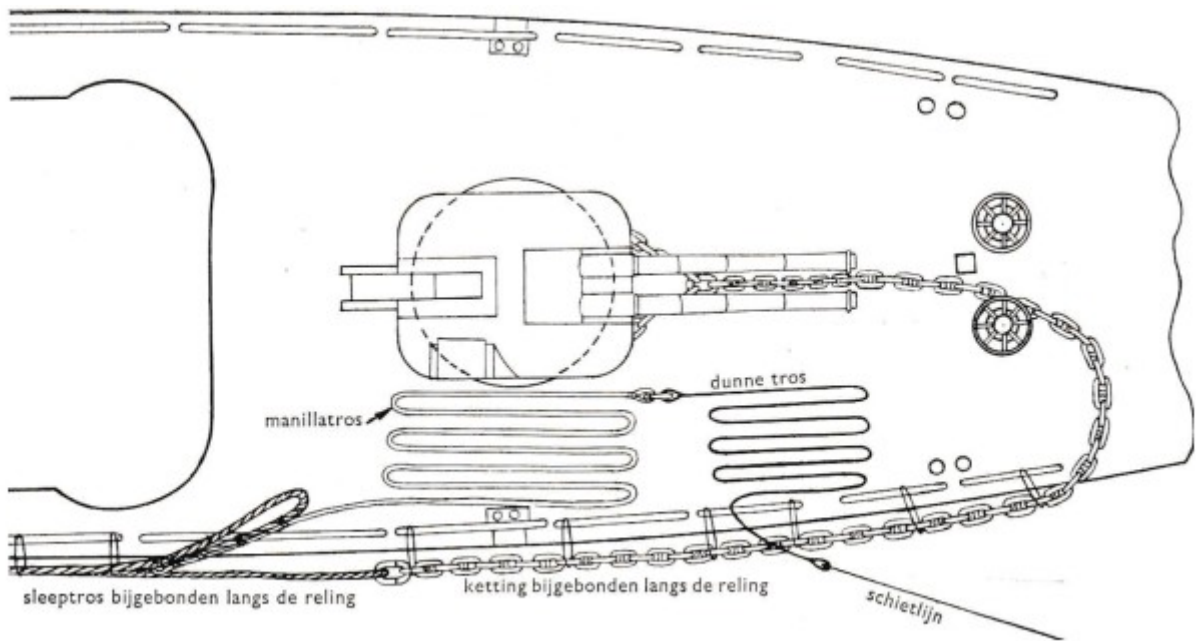


Fig. 320. Kettingschinkel om de barbettewal.

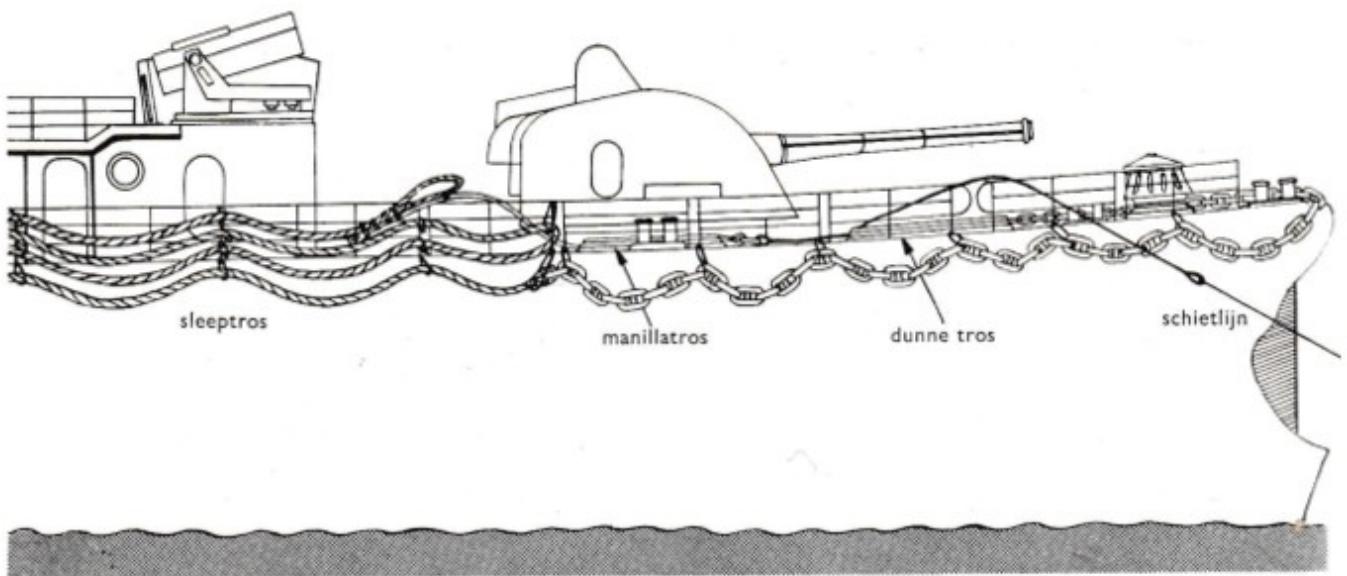


Fig. 321. Ketting en sleeptros buitenboord bijgebonden.

VOORBEELD 3

De beschadiging is van dien aard, dat de jager alleen over de achterstevan kan worden gesleept.

De sleeptros kan vanwege de vele obstakels op het achterschip daar moeilijk worden opgeschoten, zodat hij in lange bochten in de looppaden tussen dekhuis en verschansing wordt geslecht (fig. 322). Het einde met sleepoog vaart buiten het dieptebomrek om, door de panamakluis, naar de sleephaak. Om knijplopen op de boldertjes bij de spiegel te voorkomen, maakt men van hout een plankier, waarover de sleeptros kan uitglijden.

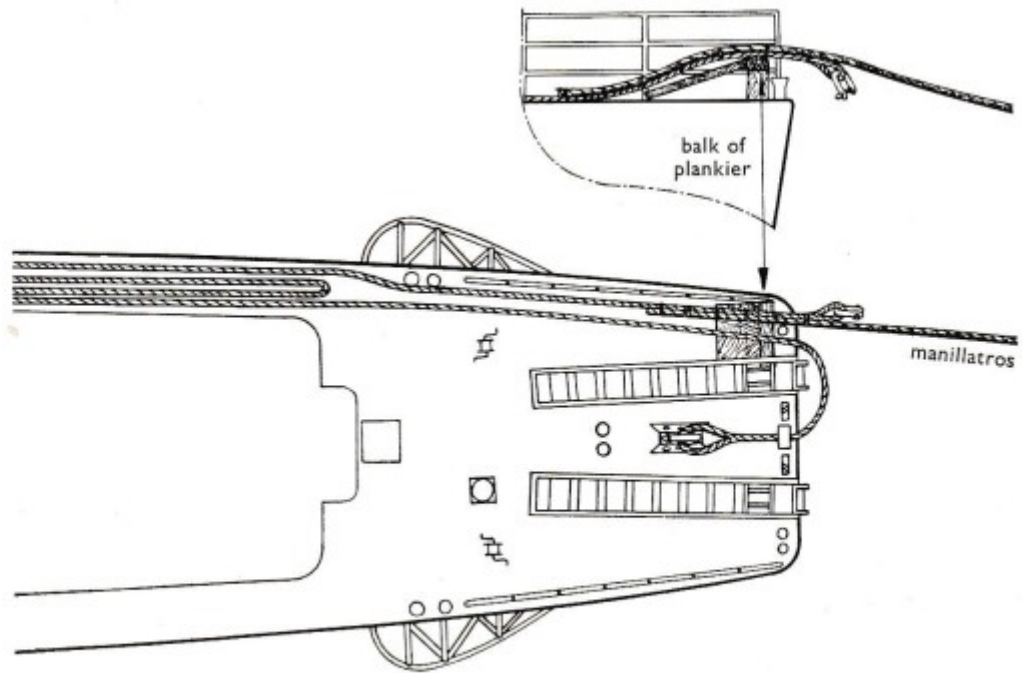


Fig. 322. De sleeptros aan boord van een jager geslecht in het looppad nabij het achterschip

De sleeptros wordt hier en daar bijgebonden of in de bocht. Het einde van de tros, dat moet worden afgegeven en waarop een *manillatros* is gestoken, vaart eveneens over het plankier buitenboord. De manillatros wordt buitenboord in enkele bochten bijgebonden en de daarop gestoken dunne tros wordt aan dek opgeschoten. Dunne tros, manillatros en sleeptros kunnen nu vrij uitlopen.

Om de sleeptros na het slepen weer binnenboord te halen, sluit men een *werkeind* met een harp op in het om de sleephaak liggende sleepoog (fig. 323), waarna men het via de panamakluis door enkele kinnebaksblokken naar de sloepenlier of rechtstreeks naar het hekspil neemt. Om te voorkomen, dat de sleeptros bij het losslaan van de sleephaak met een ruk in het werkeind valt, sluit men in het sleepoog tevens nog een *opviereind* op, waarmee torn wordt genomen om de bolders voor de sleephaak en waarmee men de sleeptros geleidelijk kan opvieren. Op deze wijze kan een jager, die een ander schip moet slepen, ook de eigen tros afgeven.

VOORBEELD 4

Het schip met averij is een kruiser. De bak en het grondtakel zijn nog intact. Slepen over de voorsteven is mogelijk.

De sleeptros en de beide stalen voorlopen, waarmee de kruisers zijn uitgerust, worden op de bak opgeschoten op de wijze, aangegeven in fig. 324. Op de *stalen voorloop*, die op het slepende schip komt te staan, bevestigt men de *manillatros* en daarop weer de *dunne tros*, die via de panamakluis buitenom wordt genomen en voor overgooien of overschieten gereed wordt gelegd. Op de andere stalen voorloop wordt een der ankerkettingen gestoken.

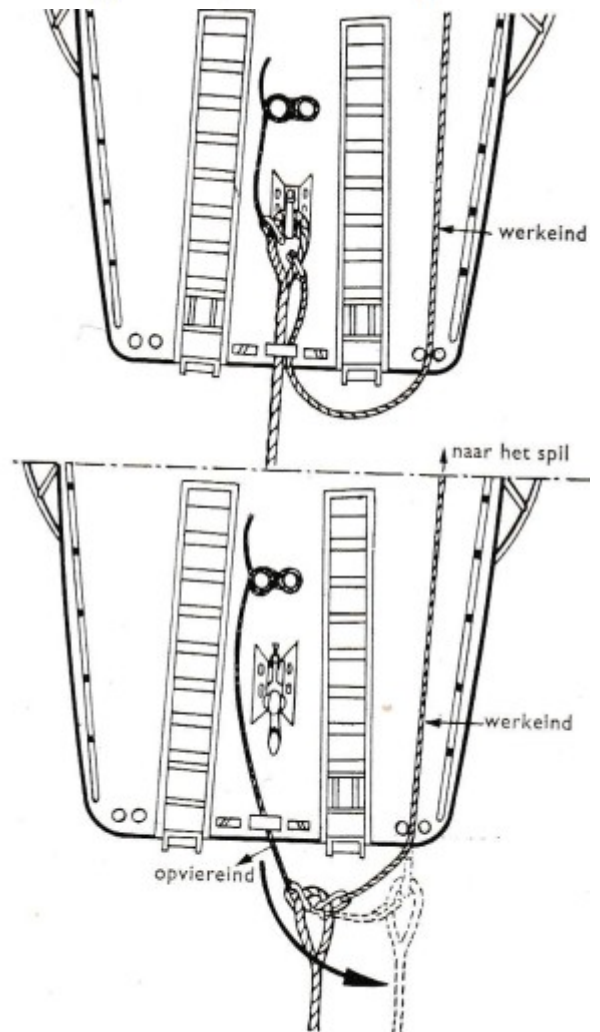


Fig. 323. Het binnenboord halen van de sleeptros

Nadat alle trossen zijn uitgelopen en zoveel ketting is gestoken als nodig is voor een goed verende verbinding, vangt men de ketting met behulp van een vangeind, zodat die met enkele slagen rond de bolders kan worden genomen (zie ook fig. 313). Tussen bolder en spil moet zich ook nu weer een sluiting bevinden.

De naderingsmanoeuvre

Vaste regels, hoe men een schip met averij moet naderen om het op sleeptouw te nemen, zijn niet te geven. Alles hangt af van de omstandigheden, zoals de aard van de beschadiging, de toestand van wind en zee, de positie, die het beschadigde schip ten opzichte daarvan inneemt, en die, welke het eigen schip, gestopt liggende, ten opzichte daarvan inneemt, de aanwezigheid van lager wal of ondiepten, de manoeuvre-eigenschappen van het eigen schip, enz. Al die factoren moeten in de naderingsmanoeuvre worden verwerkt en zulks eist van de commandant of gezagvoerder inzicht en goed zeemanschap.

Om een indruk te krijgen van de positie, die het andere schip ten opzichte van wind en zee inneemt, en van de mate, waarin het meer of minder verlijert dan het eigen schip, kan men enige tijd met een vaart, ongeveer gelijk aan die, waarmee men denkt te naderen, en op dezelfde koers achter het andere schip opstomen. Daarbij bedenke men, dat van twee ongeveer gelijke schepen het vaart lopende schip altijd minder zal verlijeren dan het gestopt liggende (fig. 325).

Verlijert het beschadigde schip sneller dan het eigen schip, dan loopt men dat te loevert op, daarbij iets insturende (fig. 326). In situatie 1 wordt de schietlijn overgeschoten.

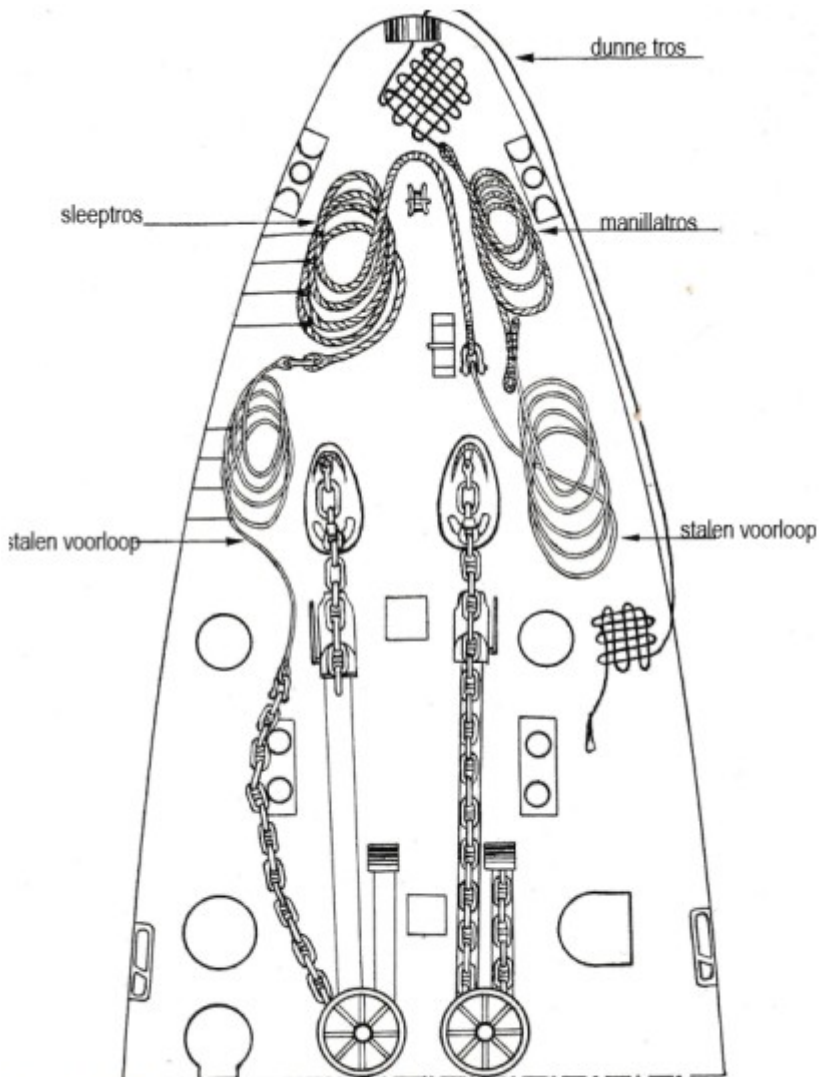


Fig. 324. Sleeptros op de bak van een kruiser, klaar om te worden afgegeven

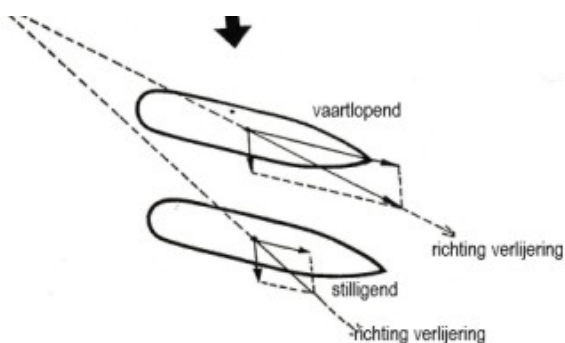


Fig. 325. Verlijeren van een vaartlopend en van een stilligend schip

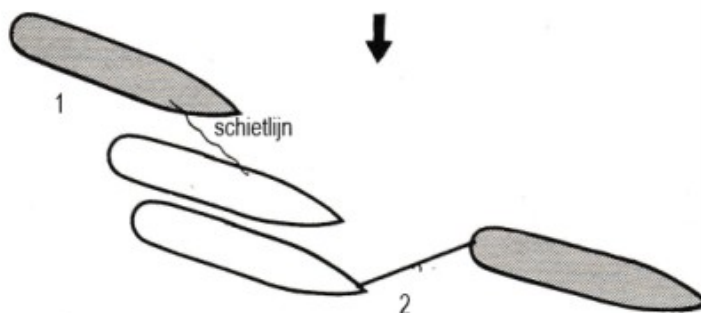


Fig. 326. De nadering te loevert

Men zorgt ervoor op ongeveer dertig meter voor het beschadigde schip (situatie 2) gestopt te liggen, waarna de sleepverbinding tot stand wordt gebracht. Verlijert het andere schip minder snel dan het eigen, dan kan men ook onder lij naderen, zoals een sleepboot meestal doet. Wind en zee kunnen echter zo ruw zijn, dat de nadering te loevert bezwaren oplevert in verband met de slechte bestuurbaarheid van het schip bij weinig vaart. In dat geval kan men beter het te slepen schip benedenwinds van achteren naderen met een zodanige vaart en koers, dat goede bestuurbaarheid verzekerd is (fig. 327, situatie 1).

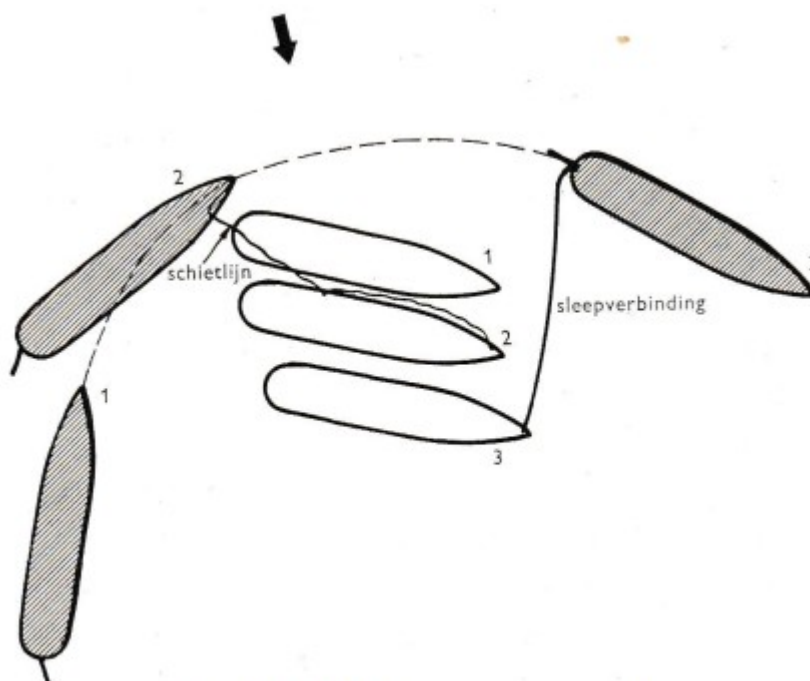


Fig 327.. Nadering in zee en wind op

Vervolgens tracht men, roer gevende en geleidelijk vaart minderende, slaags te komen, waarna de schietlijn wordt overgeschoten (situatie 2). Terwijl men aan boord van het beschadigde schip de schietlijn steekt op een lijn, die tevoren van voren buitenom naar achteren is geleid, zorgt men ervoor in de situatie 3 gestopt te liggen, waarna de sleepverbinding tot stand kan worden gebracht. Om onder die omstandigheden het voorschip van het beschadigde schip van onder lij te naderen, wordt niet aanbevolen. Het andere schip verlijert namelijk snel op het eigen schip toe, zodat bij een geringe misschatting een aandrijving vrijwel zeker volgt.

Bevestiging van de sleeptros aan boord van het slepende schip

Zoals reeds eerder werd opgemerkt, vereist de bevestiging van de sleeptros aan boord van een schip, dat niet op slepen is gebouwd, veel zorg, vooral wanneer een sleephaak of andere speciale sleepinrichting ontbreekt. De tros moet dan op zo veel mogelijk verbanddelen worden bevestigd, doch niettemin zodanig, dat hij snel en zonder veel moeite kan worden losgegooid. Tevens moet men de tros vlot binnenboord kunnen hieuwen en inkorten, vooral wanneer het andere schip zodanig is beschadigd, dat het zelf daartoe het mechanisch vermogen mist. Hieronder volgen enkele voorbeelden, hoe men de tros zou kunnen bevestigen.

VOORBEELD 1

EEN JAGER MOET EEN ANDERE JAGER SLEPEN

De schietlijn wordt zo snel mogelijk opgepikt, door de panamakluis op het achterschip geleid en binnenboord doorgehaald. Vervolgens haalt men de aan de schietlijn bevestigde dunne tros over en daarna met behulp van het hekspil of de sloepenlier de zwaardere tros, die op de

dunne tros is gestoken. Op die zwaardere tros is het oog van de sleeptros vastgebindseld, dat vervolgens op de sleephaak wordt ingehoekt. Aangezien de verschillende trossen zo snel mogelijk binnenboord moeten worden gehaald, doet men er goed aan ze zo lang mogelijk in te lopen.

VOORBEELD 2

EEN JAGER MOET EEN KRUISER SLEPEN

De schietlijn wordt aan boord van de jager zo snel mogelijk opgepikt, tussen de kleine bolders nabij de spiegel geleid en binnenboord gehaald. Vervolgens wordt de dunne tros en de daaraan bevestigde zwaardere manillatros binnenboord gelopen en gehieuid, tot het oog met kous van de stalen voorloop binnen bereik is. Daar dat oog met kous de panamakluis niet kan passeren, is aan de jagers een *kort stalen eind met harp* verstrekt. Dat eind wordt door de panamakluis genomen en met het oog om de sleephaak gelegd (fig. 328). De stalen voorloop van de sleeptros wordt vervolgens met de harp op het korte stalen eind gesloten, waarna men met de manillatros kan opkomen, die ten slotte, klaar om weer uit te kunnen lopen, aan dek wordt opgeschoten.

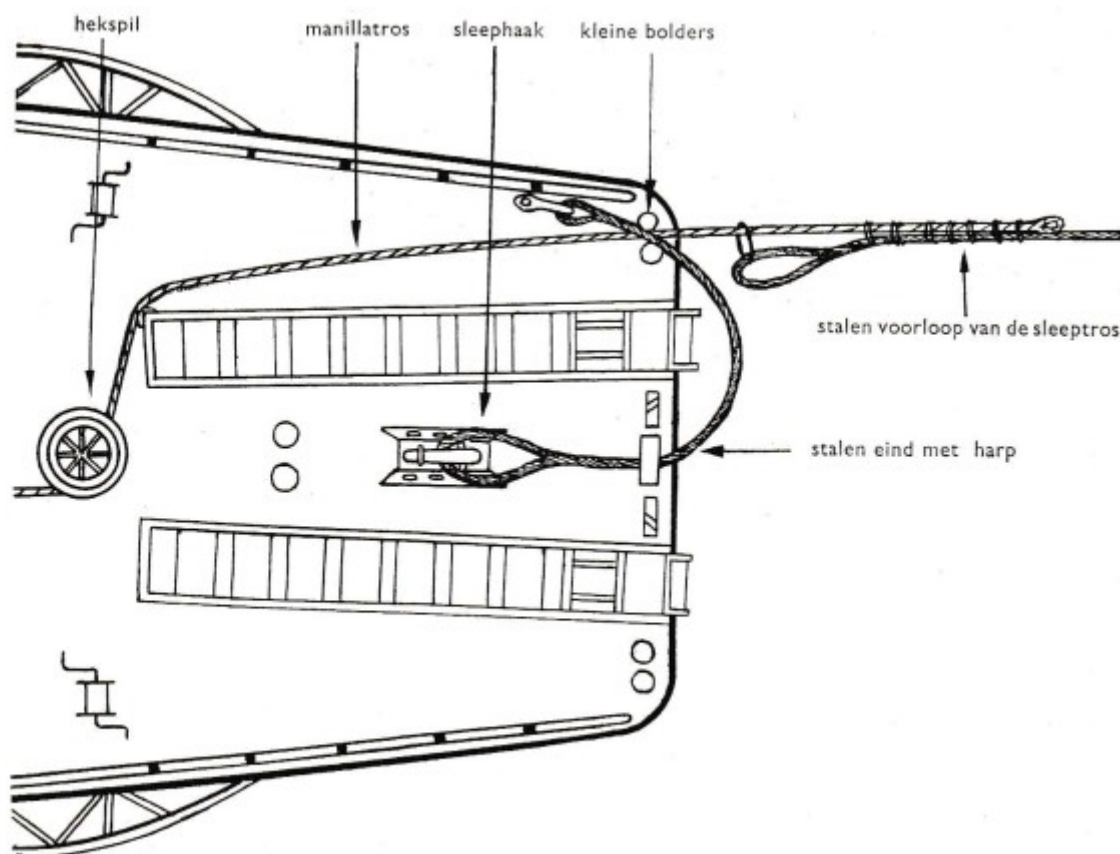


Fig. 328. Het bevestigen van de sleeptros van een kruiser op het achterdek van een jager.

Moet naderhand worden losgegooid, dan hieuid men met de manillatros de sleeptros naar het achterschip, zodat de sluiting kan worden losgemaakt. Daarna laat men de sleeptros slippen en de manilla en de dunnere tros uitlopen. In noodgevallen kan men uiteraard de sleephaak losslaan en sleeptros met stalen eind laten slippen.

VOORBEELD 3

EEN KRUISER MOET EEN JAGER SLEPEN

De sleeptros van de jager wordt aan boord van de kruiser op de gebruikelijke wijze door de panamakluis binnenboord gehieuid en met behulp van een sliphaak op een stalen voorloop

van de sleeptros van de kruiser gesloten. Die wordt op vier bolders vastgezet, met een torn op elk daarvan, ten einde de kracht zo veel mogelijk te verdelen (fig. 329).

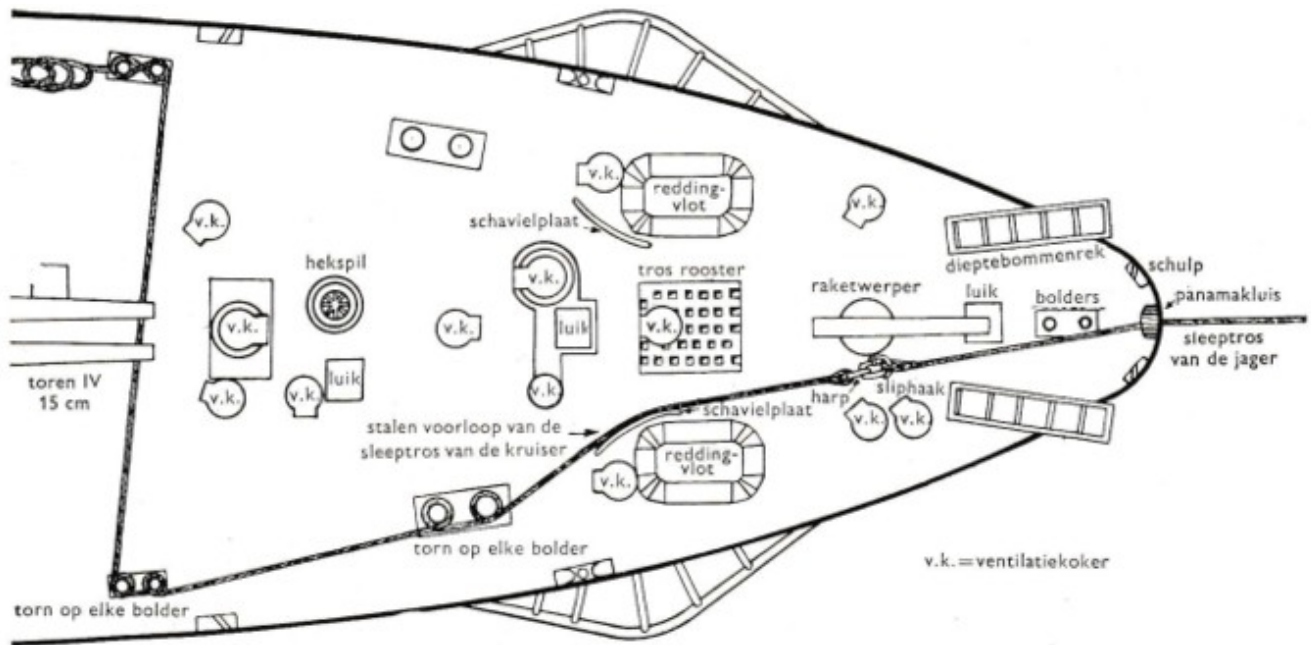


Fig. 329. Het bevestigen van de sleeptros van een jager op het achterdek van een kruiser.

VOORBEELD 4

Aan boord van een schip, waar de sleeptros niet op de aangewezen wijze deugdelijk kan worden bevestigd, kan men wellicht een staaldraad- of kettingschinkel om een dekhuis of barbette wal nemen, ten einde daarop de sleeptros te bevestigen (fig. 330). De sleeptros vaart dan door een zijschulp buitenboord. Om de schinkel voor schavielen te vrijwaren, worden op de hoeken van het dekhuis houten beschermstukken aangebracht.

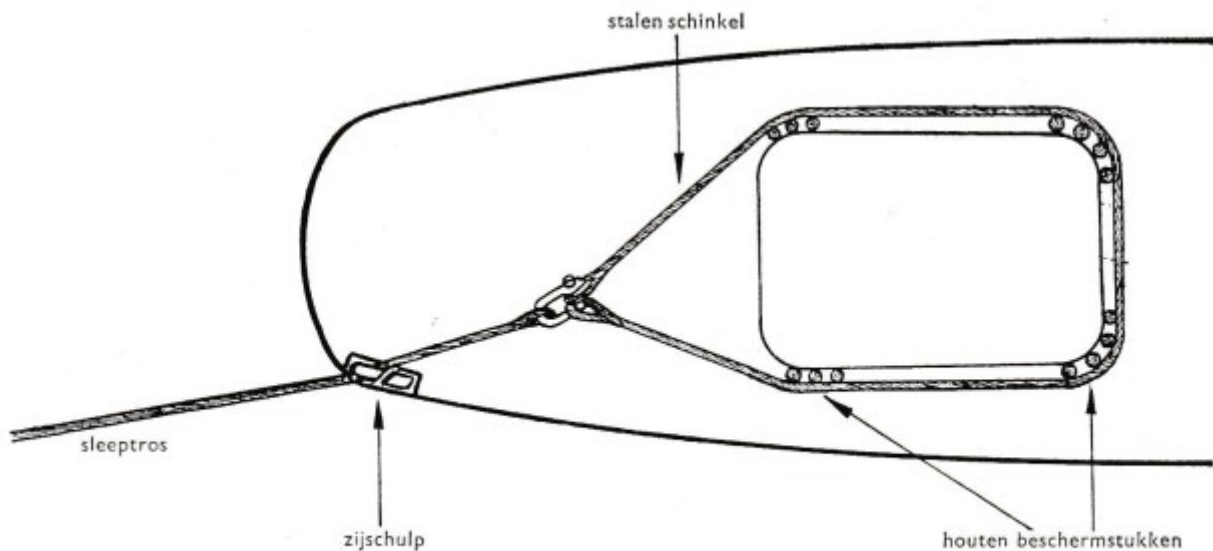


Fig. 330. Staal draad schinkel om een dekhuis.

VOORBEELD 5

Is er, zoals aan boord van kleine schepen kan voorkomen, geen enkel deugdelijk bevestigingspunt, dan neemt men een zg. broek rond het gehele schip en sleept men daarop

(fig. 331). De broek wordt, voor zover hij niet blijvend op het boord is bevestigd, met *rijders* opgehouden.

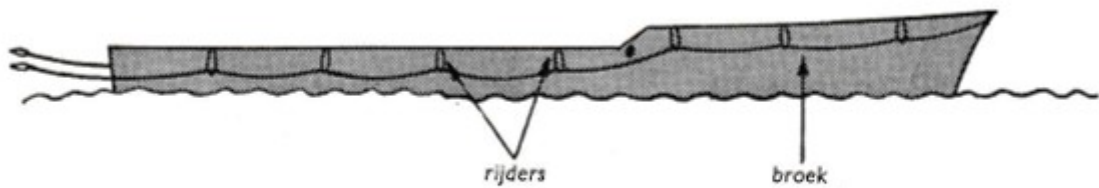


Fig. 331. Broek met rijders

SLEPEN VAN TWEE VAARTUIGEN TEGELIJKERTIJD

Twee vaartuigen tegelijkertijd sleept men het beste elk op een aparte tros van verschillende lengte (fig. 332). Die manier van slepen verdient de voorkeur boven die, waarbij de beide vaartuigen achter elkaar worden gesleept.

In het laatste geval wordt de tros tussen het slepende schip en het voorste vaartuig namelijk dubbel belast, wat de kans op breken vanzelf sterk vergroot. Bovendien is men dan beide vaartuigen kwijt, die, aan zichzelf overgelaten, door de zwaarte van de verbindingstros gemakkelijk naar elkaar toedrijven en elkaar aanvaren. Vooral bij ruwe zee kan zulks ernstige averij tengevolge hebben.



Fig. 332. Slepen van 2 schepen tegelijkertijd

AFSLEPEN VAN EEN SCHIP, DAT AAN DE GROND ZIT

Een schip, dat aan de grond zit afslepen is een karwei voor een sleepboot. Toch kunnen er zich omstandigheden voordoen, dat een gewoon schip zich voor die taak geplaatst ziet. Men moet in dat geval niet overijld te werk gaan en de commandanten van de beide schepen moeten zo enigszins mogelijk tevoren de gedragslijn, die ze zullen volgen, bespreken. Zulks komt een vlot verloop van de manoeuvre ten goede.

De commandant van het gestrande schip treft alle maatregelen, die ertoe kunnen bijdragen, dat zijn schip zo snel en zo goed mogelijk vlot komt. Het andere schip ankert zo mogelijk voor beide ankers op een zodanige plaats, dat, nadat zo veel mogelijk ketting is gestoken, de afstand tussen de beide schepen iets kleiner is dan de lengte van de sleepverbinding.

Indien mogelijk wordt daarna een meervoudige sleepverbinding tot stand gebracht, waarbij men ervoor zorgt, dat de beide verbindingen gelijk dragen. De verbindingen moeten zo lang mogelijk zijn om het gevaar van aanvaring bij het losschieten zo klein mogelijk te maken. Vervolgens draait men de ankerkettingen in en zet men met de machines zeer langzaam aan. Het aantal omwentelingen wordt geleidelijk verhoogd tot het hoogste aantal, dat in verband met de veiligheid van de technische installatie toelaatbaar is. Onderwijl draait men de ankerkettingen in, waarmee men grote kracht uitoefent en bovendien het schip in de gewenste richting, recht voor het werk, houdt.

Zodra het vastzittende schip in beweging komt, moet dat aan het andere schip worden geseind. Aan boord van beide schepen houdt men daartoe een lood op de grond. Het slepende schip vermindert nu het aantal omwentelingen of stopt de machines, al naar gelang de snelheid waarmee het andere schip los komt. Aan boord daarvan zijn de ankers klaar om te vallen, voor zover ze niet reeds waren uitgebracht.

Vooraf wanneer er stroom loopt, doet het sleepende schip er verstandig aan ten anker te gaan, omdat het anders vrijwel onmogelijk wordt, enige tijd gelijkmatig te trekken. Komt de wind of de stroom dwars in, dan bestaat de kans, dat men aan de tros rondzwaait en zelf aan de grond komt. Dwars op de stroom ten anker liggende, kan men echter bijzonder grote trekkracht uitoefenen op het vastzittende schip.

Kan het sleepende schip niet ankeren, dan moet het gedurende het tot stand brengen van de sleepverbinding de stroom dood stomen. De trossen worden daarbij zo veel mogelijk in de midscheeps vastgemaakt (fig. 333). Men blijft dan goed manoeuvreerbaar en men kan scherpende in de stroom afslepen. Het zal echter moeilijk zijn de sleeptros in de midscheeps vast te krijgen.

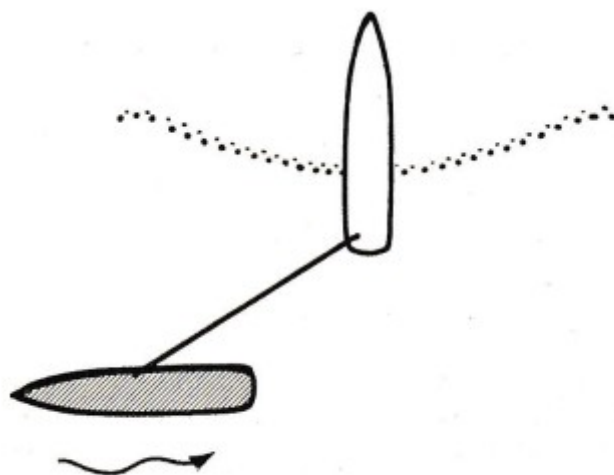


Fig. 333. Sleeptros in de midscheeps vastgemaakt

