

*HANDBOEK
TRAINING
NAUTISCHE
VAARDIGHEDEN*

DEELINSIGNE III TOUWWERK

*BREVET VAN ROERGANGER
STILSTAAND WATER - STROMEND WATER
ZEILEN - ROEIEN*

Commissariaat Zeescouts VVKSM

Inhoudstabel

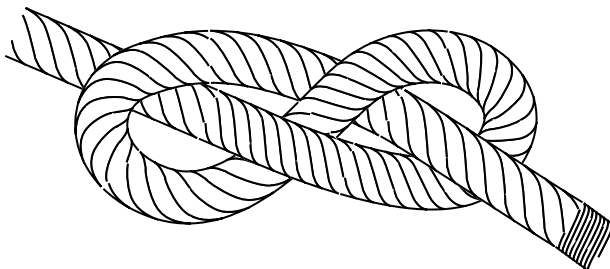
Inhoudstabel	3	RG SM	RG ZVK SSW	RG ZVK SW	RG LO
1. Praktijk	4				
1.1 Knopen en steken	4				
1.1.1 Achtknoop:	4	X	X	X	X
1.1.2.a Halve knoop:	4	-	X	X	X
1.1.2.b Halve steek:	4	X	X	X	X
1.1.3 Kikkersteek (klampsteek)	4	X	X	X	X
1.1.4 dubbele kikkersteek :	5	-	X	X	X
1.1.5 Marlsteek:	5	-	X	X	X
1.1.6 Mastworp:	5	X	X	X	X
1.1.7 Paalsteek:	6	X	X	X	X
1.1.8 Dubbele paalsteek:	6	-	X	X	X
1.1.9 Platte knoop (Reefknoop):	7	X	X	X	X
1.1.10 Schootsteek:	7	X	X	X	X
1.1.11 dubbele schootsteek:	7	-	X	X	X
1.1.12 Slipsteek:	8	-	X	X	X
1.1.13 Werpankersteek:	8	X	X	X	X
1.1.14 Rondtorn met twee halve steken:	9	X	X	X	X
1.1.15 Vissersknoop (<i>facultatief</i>):	10				
1.1.16 Seizingsteek (<i>facultatief</i>)	11				
1.2 Splitsen:	12				
1.2.1 Eindsplits of Spaanse takeling:	12	X	X	X	X
1.2.2 Oogsplits:	14	-	X	X	X
1.3 Bezettingen (takeling):	15				
1.3.1 gewone bezetting	15	X	X	X	X
1.3.2 zeilmakersbezetting of genaaide takeling (<i>facultatief</i>)	16				
1.4 Werken met lijnen:	17				
1.4.1 Lijn opschieten:	17	X	X	X	X
1.4.2 Lijn werpen:	18	X	X	X	X
2. Theorie	18				
2.1 Onderhoud:	18	X	X	X	X
2.2 Onderdelen van touw:	19	-	X	X	X
2.2.1 eind:	19	-	X	X	X
2.2.2 Tamp:	19	-	X	X	X
2.2.3 Tier:	19	-	X	X	X
2.2.4 Slag:	19	-	X	X	X
2.2.5.a Garen:	19	-	X	X	X
2.2.5.b Kabelgaren:	19	-	X	X	X
2.2.6 Streng:	19	-	X	X	X
2.2.7 Geslagen touw:	19	-	X	X	X
2.2.8 Gevlochten touw:	20	-	X	X	X
2.3 Soorten touwwerk (<i>facultatief</i>):	20				
2.3.1 Natuurvezels	20				
2.3.2 Kunstvezels	20				

1. Praktijk

Algemeen : de knopen kunnen leggen in al hun mogelijke varianten, ook achter de rug. Daarbij ook nog de specifieke functies kunnen vertellen.

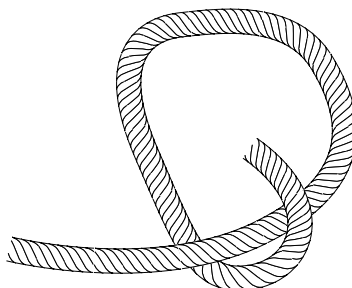
1.1 KNOPEN EN STEKEN

1.1.1 ACHTKNOOP:



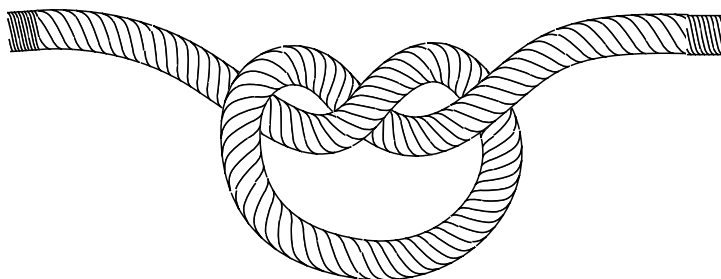
Om een eind af te stoppen bij een leioog, schootblok en dergelijke.

1.1.2.A HALVE KNOOP:



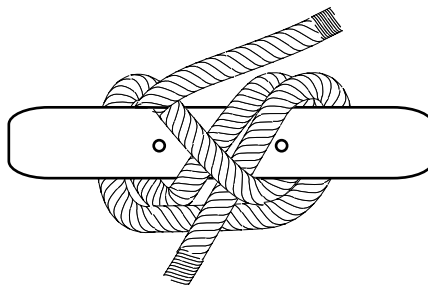
! Heeft niet dezelfde functie als de achtknoop omwille van het feit dat de knoop kleiner is en bij belasting moeilijk los te maken is.

1.1.2.B HALVE STEEK:

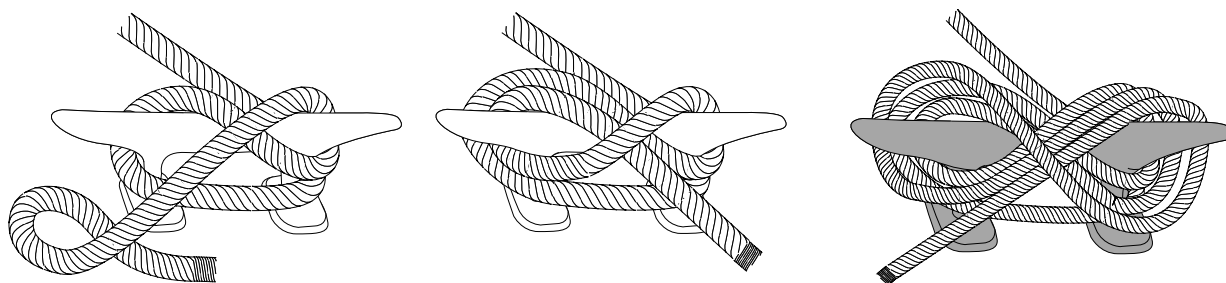


Voor een vlugge belegging van een eind.

1.1.3 KIKKERSTEEK:



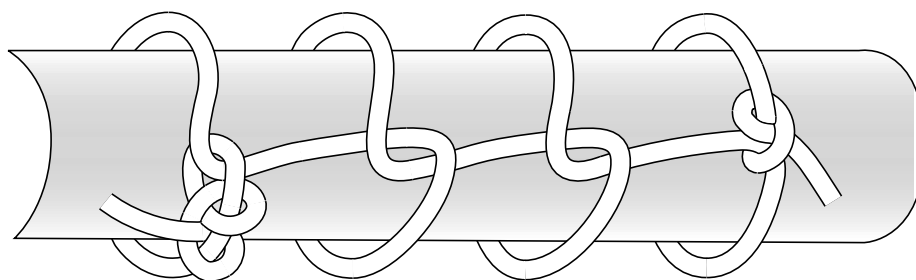
Beleggen van een touw om een klamp of kikker. Dit kan op het einde van een eind of ergens in het midden.



1.1.4 DUBBELE KIKKERSTEEK :

Houdt beter dan een enkele kikkersteek, vooral aan te bevelen bij polyprop.

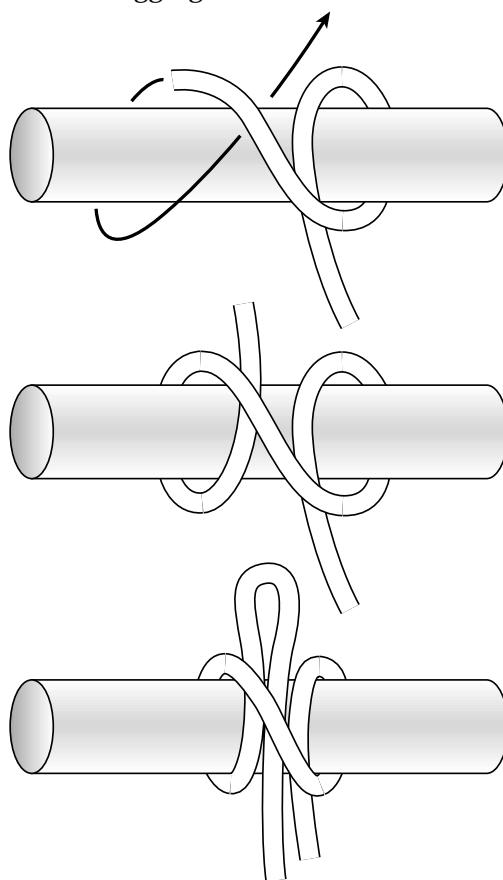
1.1.5 MARLSTEEK:



Geschikt om zeilen op rondhouten aan te slaan, om twee rondhouten tegen elkaar te bevestigen of om de zeilen op te doeken.

1.1.6 MASTWORP:

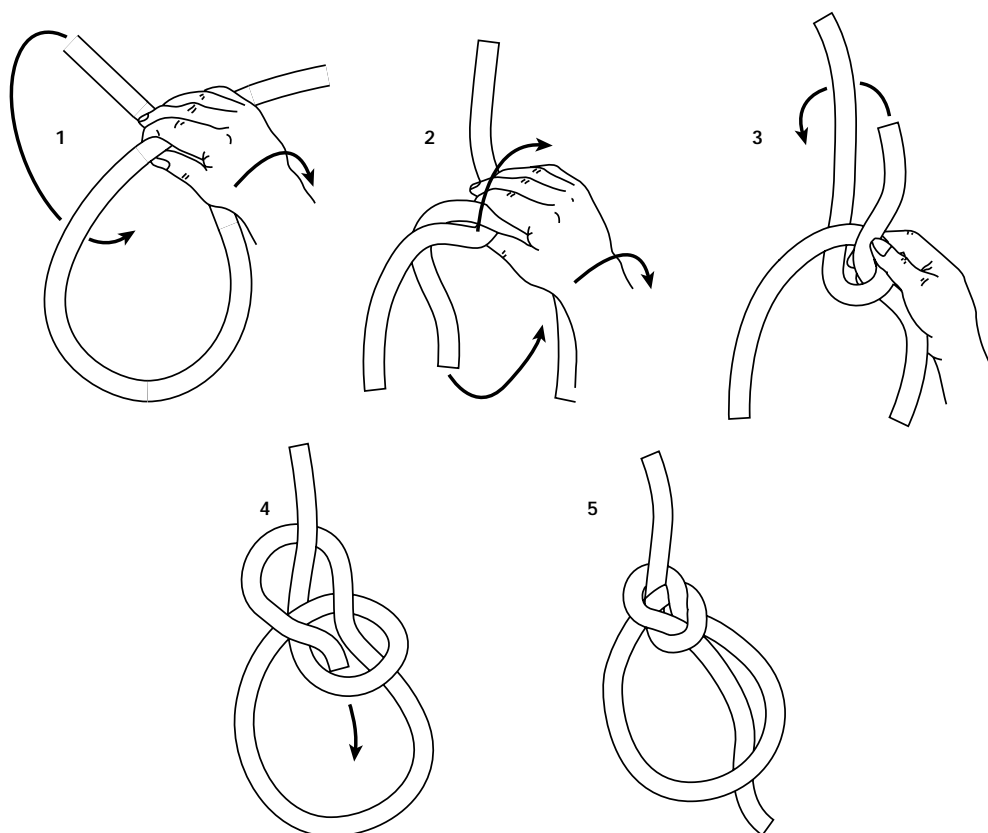
Om een touw aan een paal te bevestigen. Dit kan op twee manieren, nl. door de manier met de twee lussen en de gewone belegging.



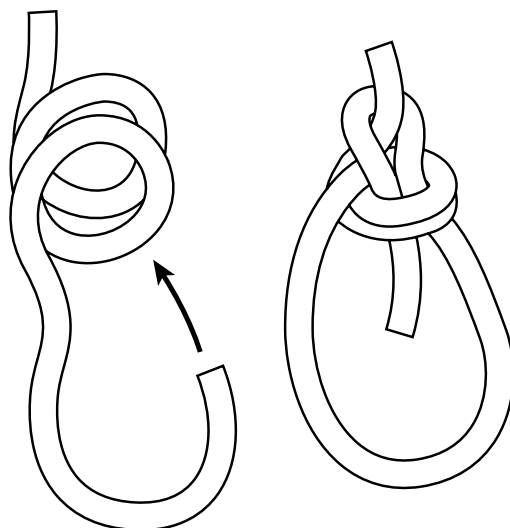
mastworp met slipsteek

1.1.7 PAALSTEEK:

Om een niet dichtslippende lus/oog te maken in een eind.
Bv. Bij de bevestiging van een ankerlijn of sleeptros rond de mastvoet.

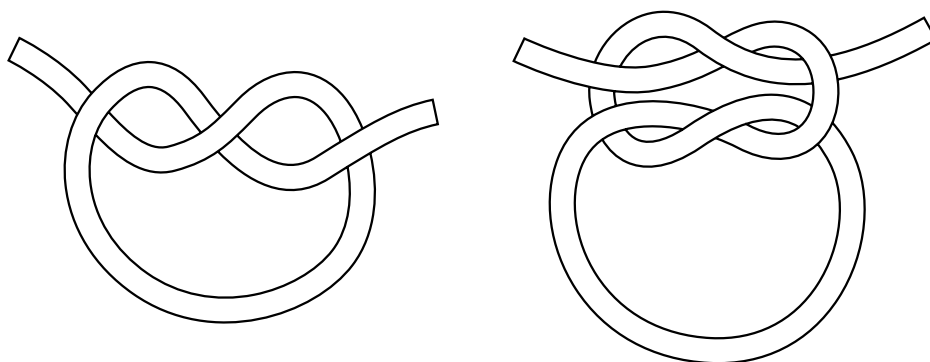


1.1.8 DUBBELE PAALSTEEK:



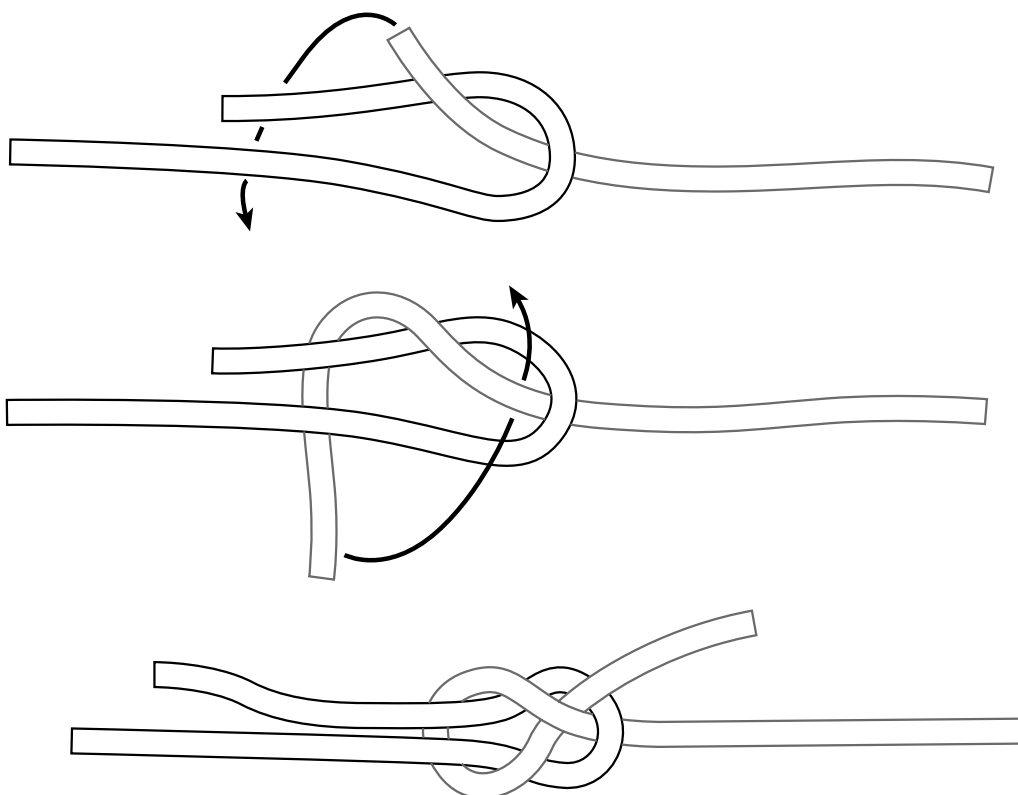
Deze heeft dezelfde functie als de gewone paalsteek, maar is sterker en betrouwbaarder dan de enkele paalsteek. Kan ook gebruikt worden wanneer men de beide tampen niet kan gebruiken 'bijvoorbeeld omdat ze belegd zijn' en wanneer er op beide einden kracht komt te staan. (bij het leggen van springs) . Ook te gebruiken als bootsmanstoeltje.

1.1.9 PLATTE KNOOP (REEFKNOOP):



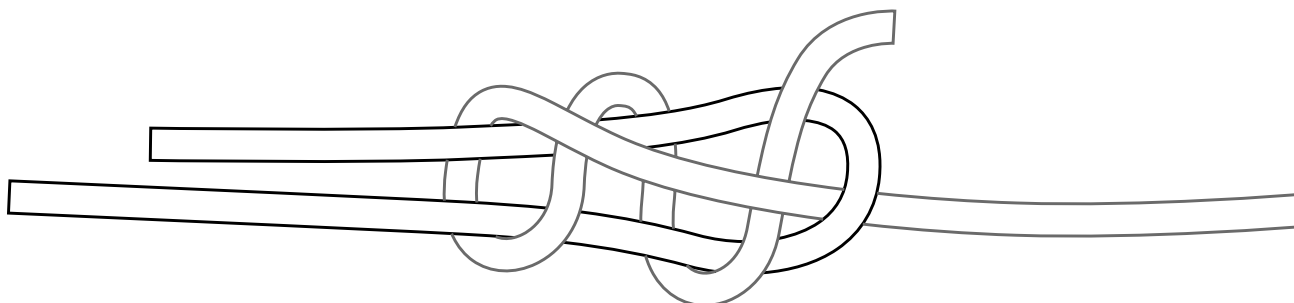
Om twee einden van gelijke dikte met elkaar te verbinden.

1.1.10 SCHOOTSTEEK:



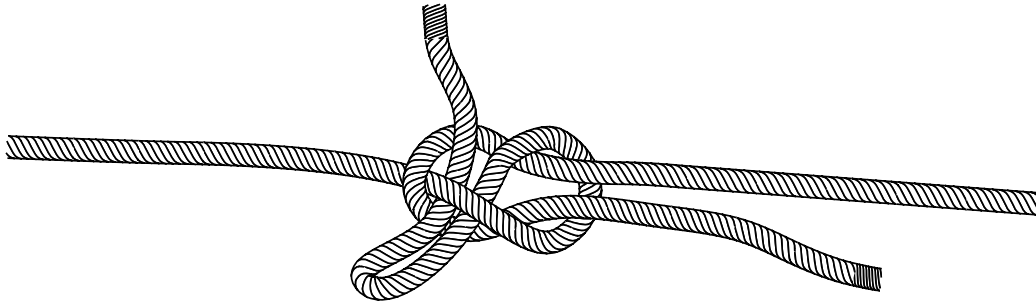
Om twee einden van verschillende dikten met elkaar te verbinden.

1.1.11 DUBBELE SCHOOTSTEEK:



Houdt beter, schiet minder vlug los dan enkele schootsteek. Prima voor halende part van een vlaggenlijn.

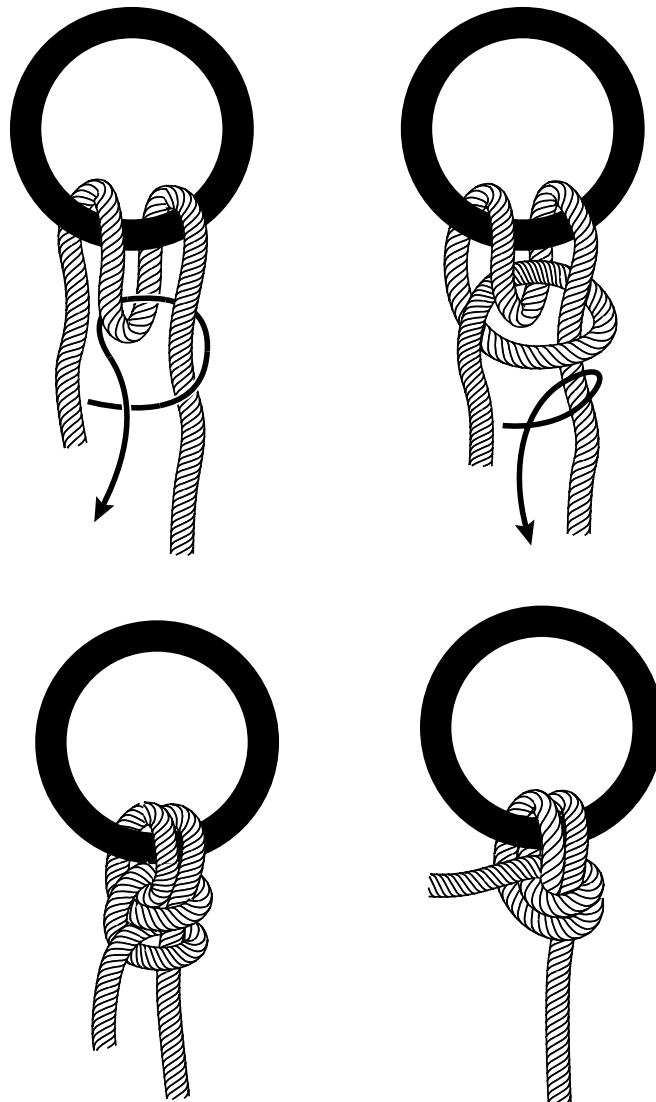
1.1.12 SLIPSTEEK:



(Fig: Schootsteek met slipsteek.)

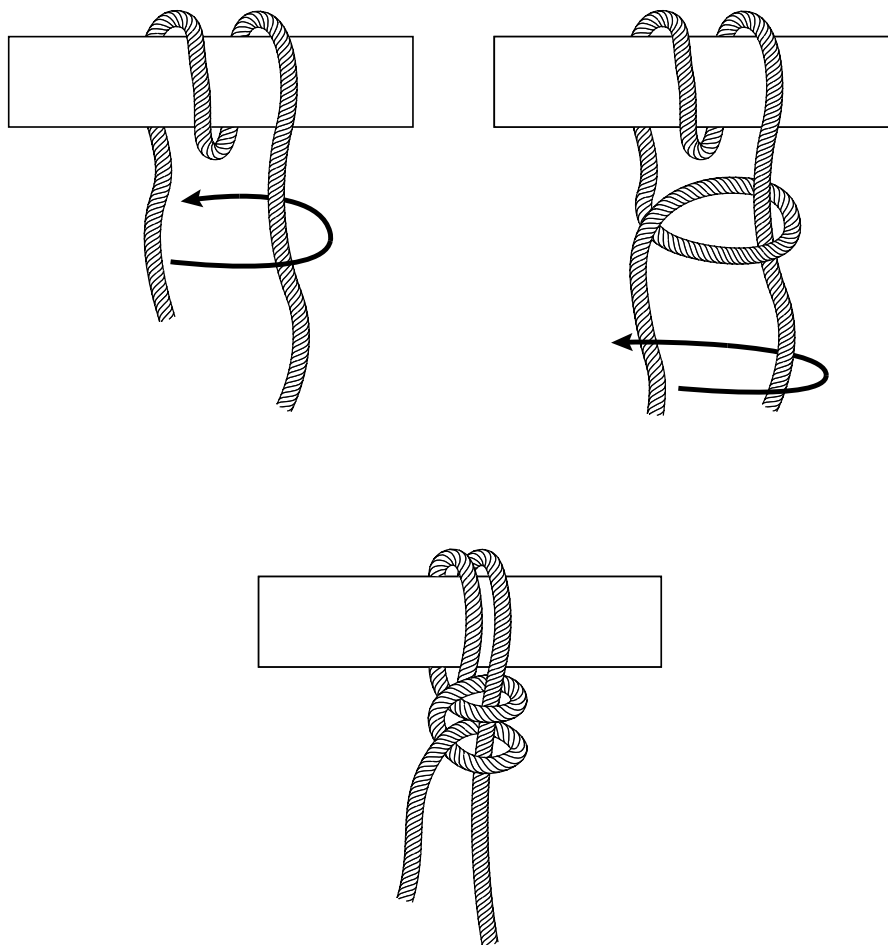
De slipsteek is een middel om elke knoop op een eenvoudige (nl. d.m.v. een ruk aan het touw) en vlugge manier terug los te maken. Hij kan toegepast worden op zowat elke knoop. Het is evenwel geen knoop om de boot voor lange tijd vast te leggen.

1.1.13 WERPANKERSTEEK:



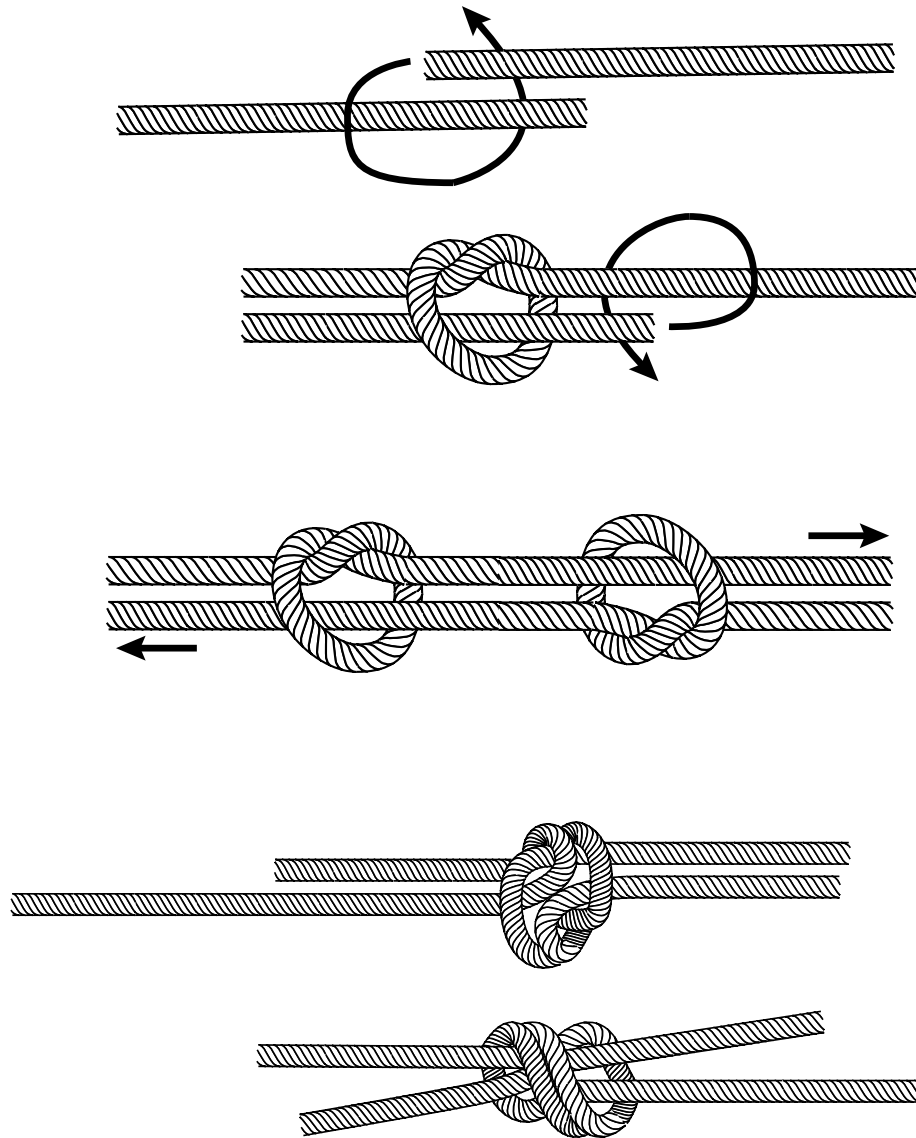
Wordt gevormd door twee losse rondtorns omheen het bevestigingspunt te nemen en vervolgens een halve steek te leggen doorheen de rondtorns. De steek wordt verzekerd tegen loskomen door een tweede bijkomende steek. Het is een veilige knoop en wordt daarom gebruikt op plaatsen waar er geen controle is op het al dan niet houden van de steek.

1.1.14 RONDTOORN MET TWEE HALVE STEKEN:



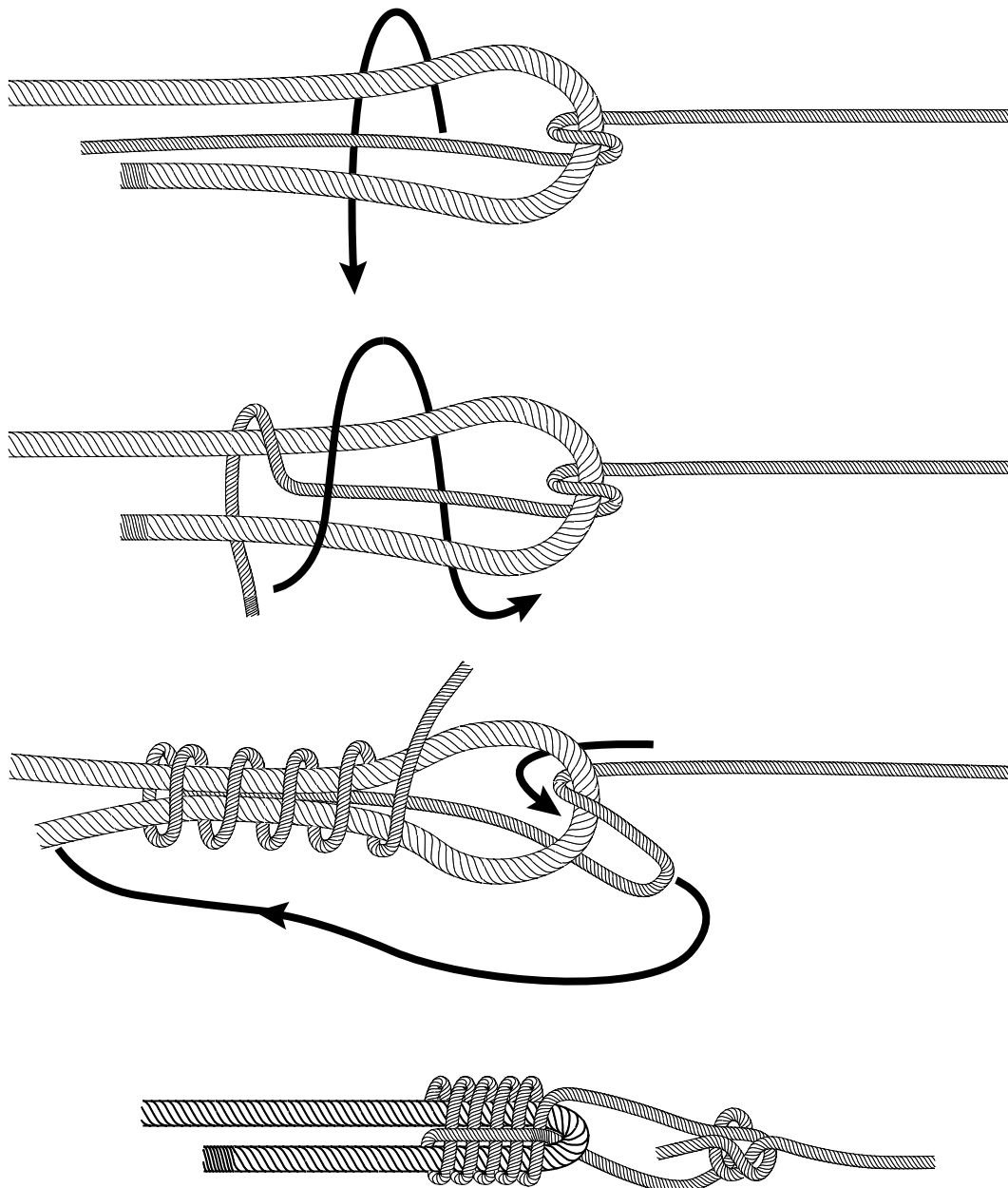
Een wikkeling van een eind rond een paal, lus, oog, enz.

1.1.15 VISSERSKNOOP (FACULTATIEF):



Dient om twee touwen van dezelfde dikte aan elkaar te bevestigen.

1.1.16 SEIZINGSTEEK (FACULTATIEF)



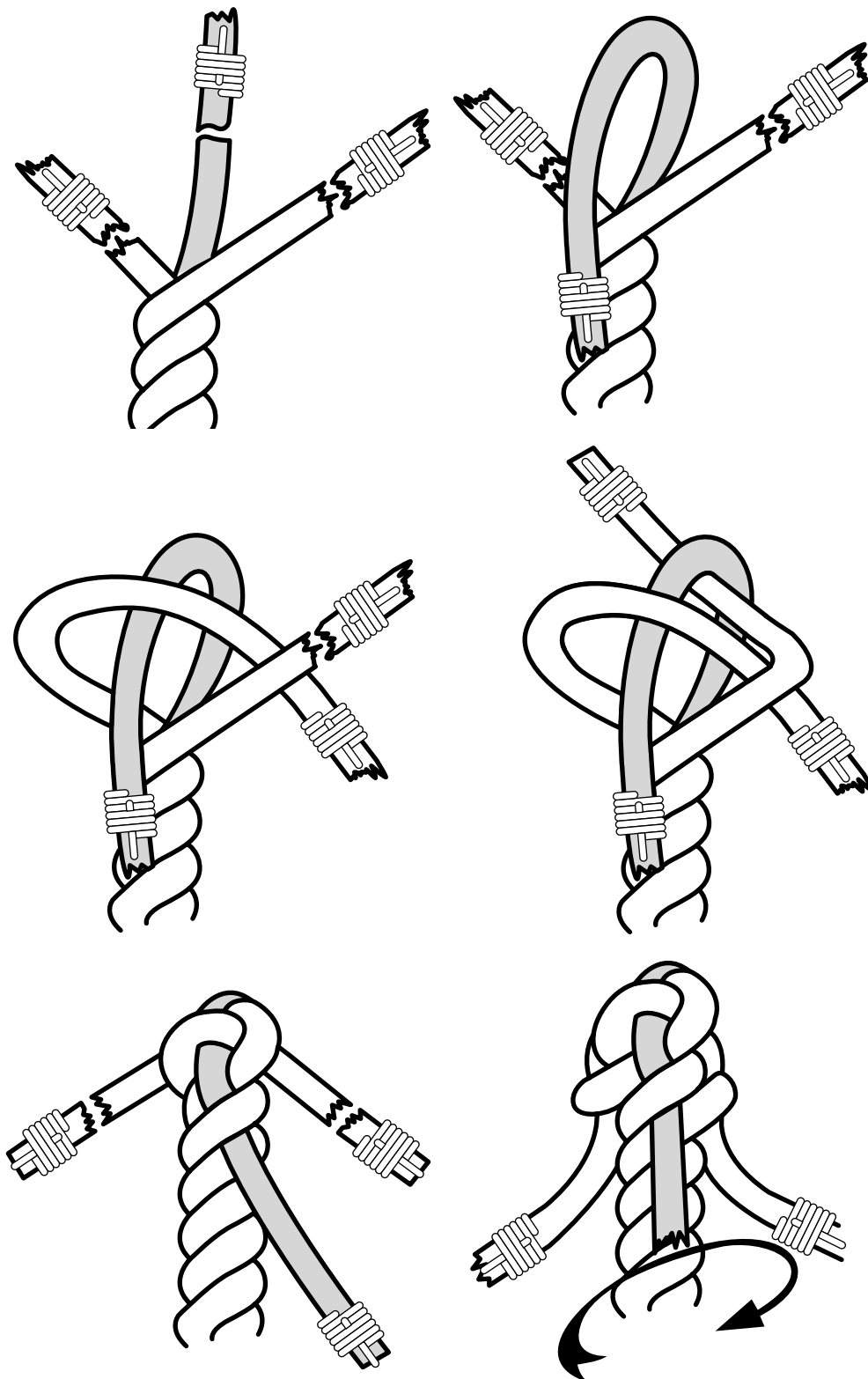
Wanneer twee tampen te verschillend zijn om een schootsteek toe te passen, is een seizingsteek een betere keuze. Deze steek voldoet goed voor het bevestigen van een werplijn als boodschapper aan een zware werklijn. Het is een sterke en betrouwbare knoop die na gedane zaken gemakkelijk is los te nemen.

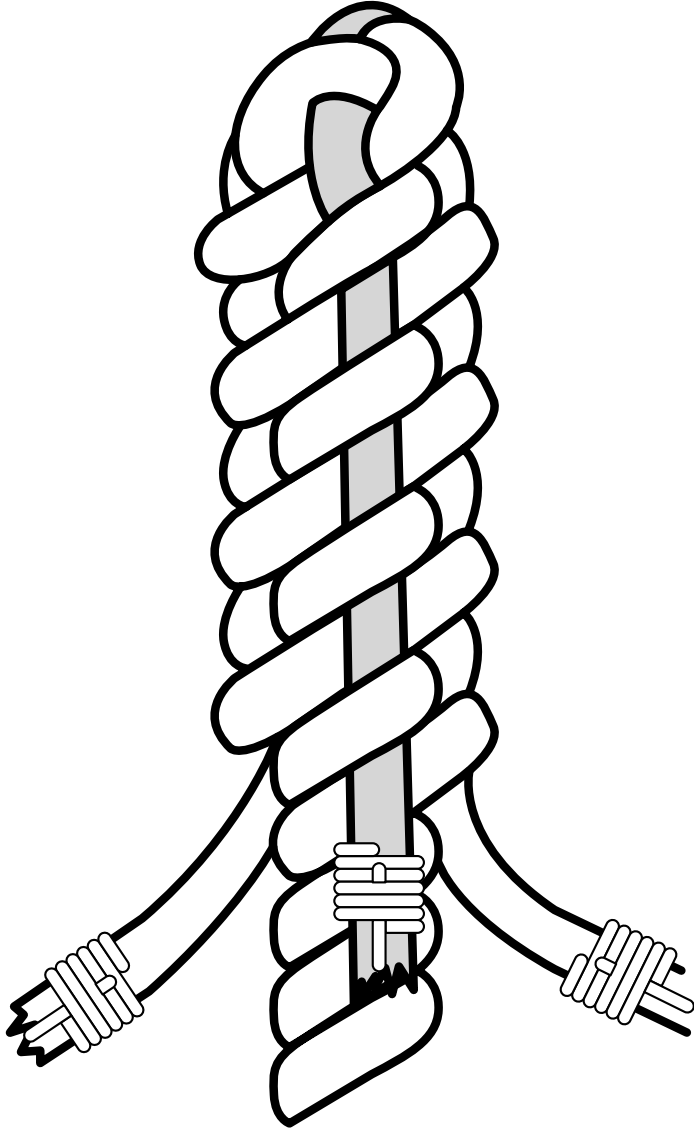
1.2 SPLITSSEN:

1.2.1 EINDSPLITS OF SPAANSE TAKELING:

Gelegd om het uitrafelen van een tamp voorgoed tegen te gaan of om deze sierlijk af te werken.

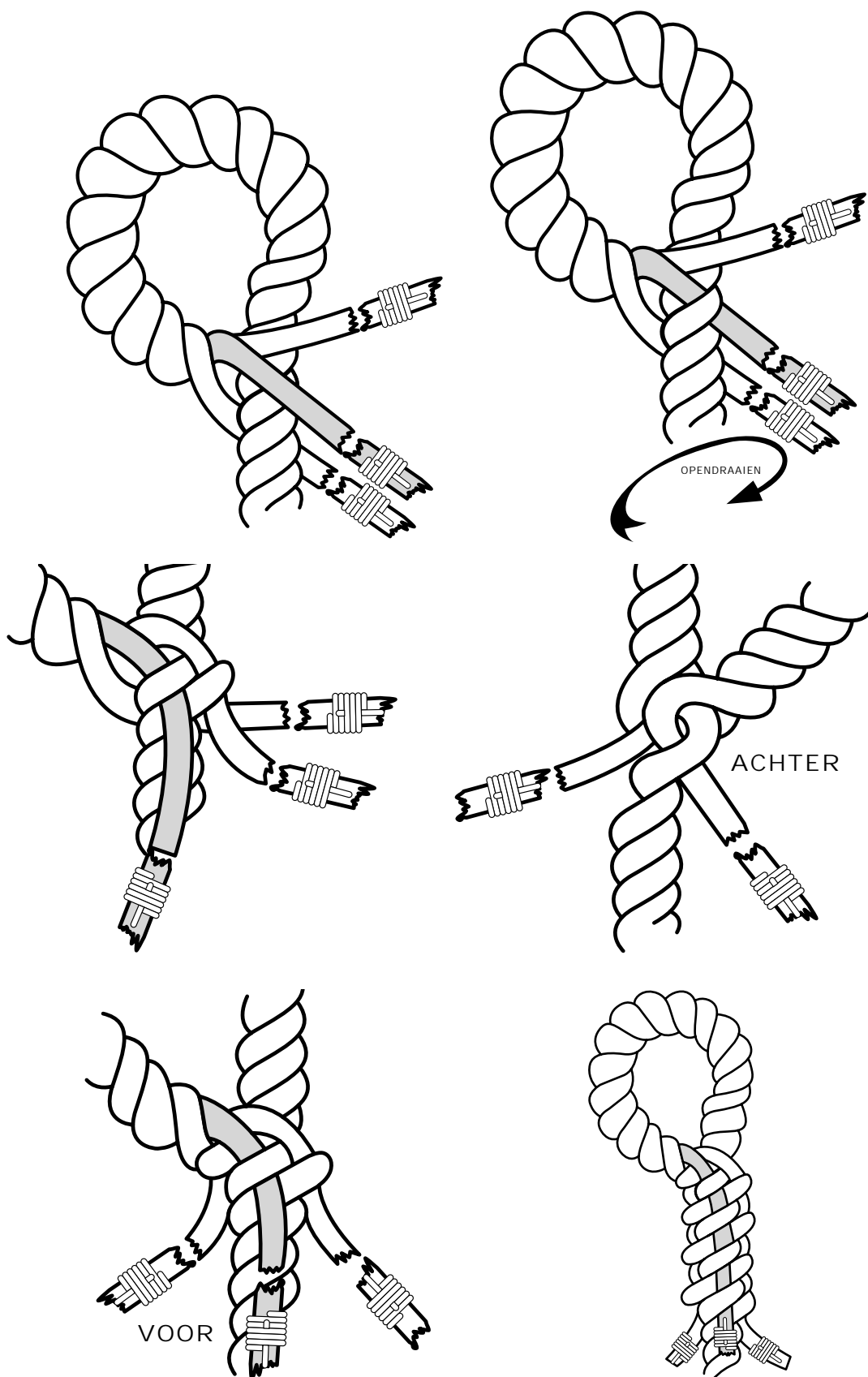
Deze splitsing verdikt echter gevoelig het touwwerk en het kan hierdoor moeilijk door kleine openingen.





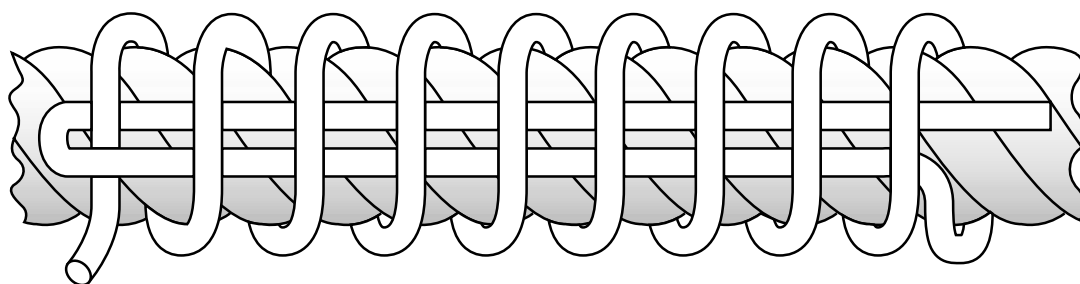
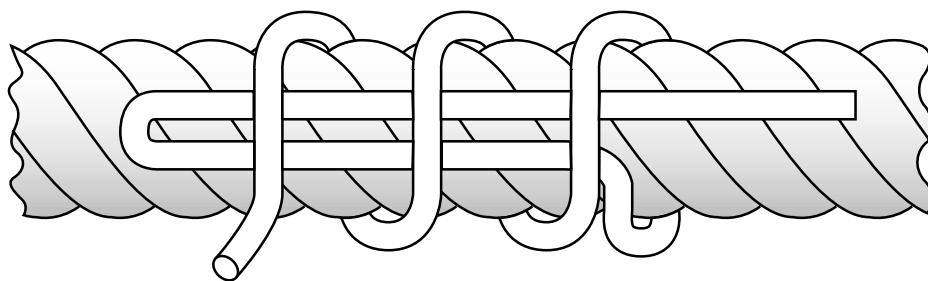
1.2.2 OOGSPLITS:

Dient om een oog op een efficiënte en tegelijk sierlijke manier in het touwwerk aan te brengen.

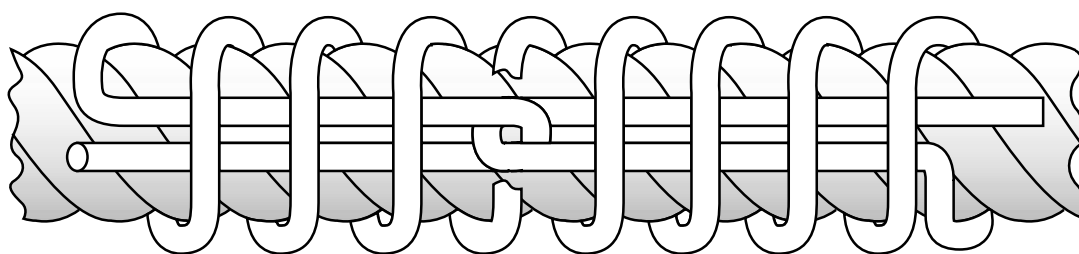


1.3 BEZETTINGEN (TAKELING):

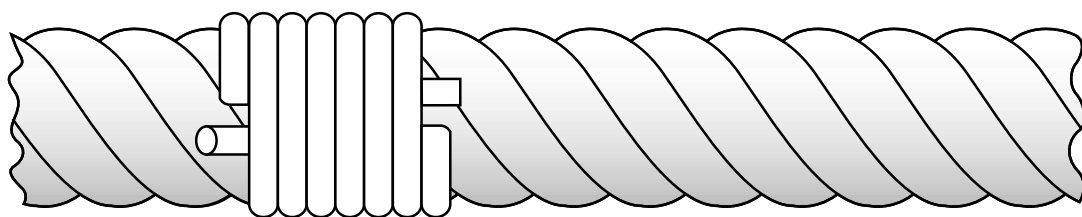
1.3.1 GEWONE BEZETTING



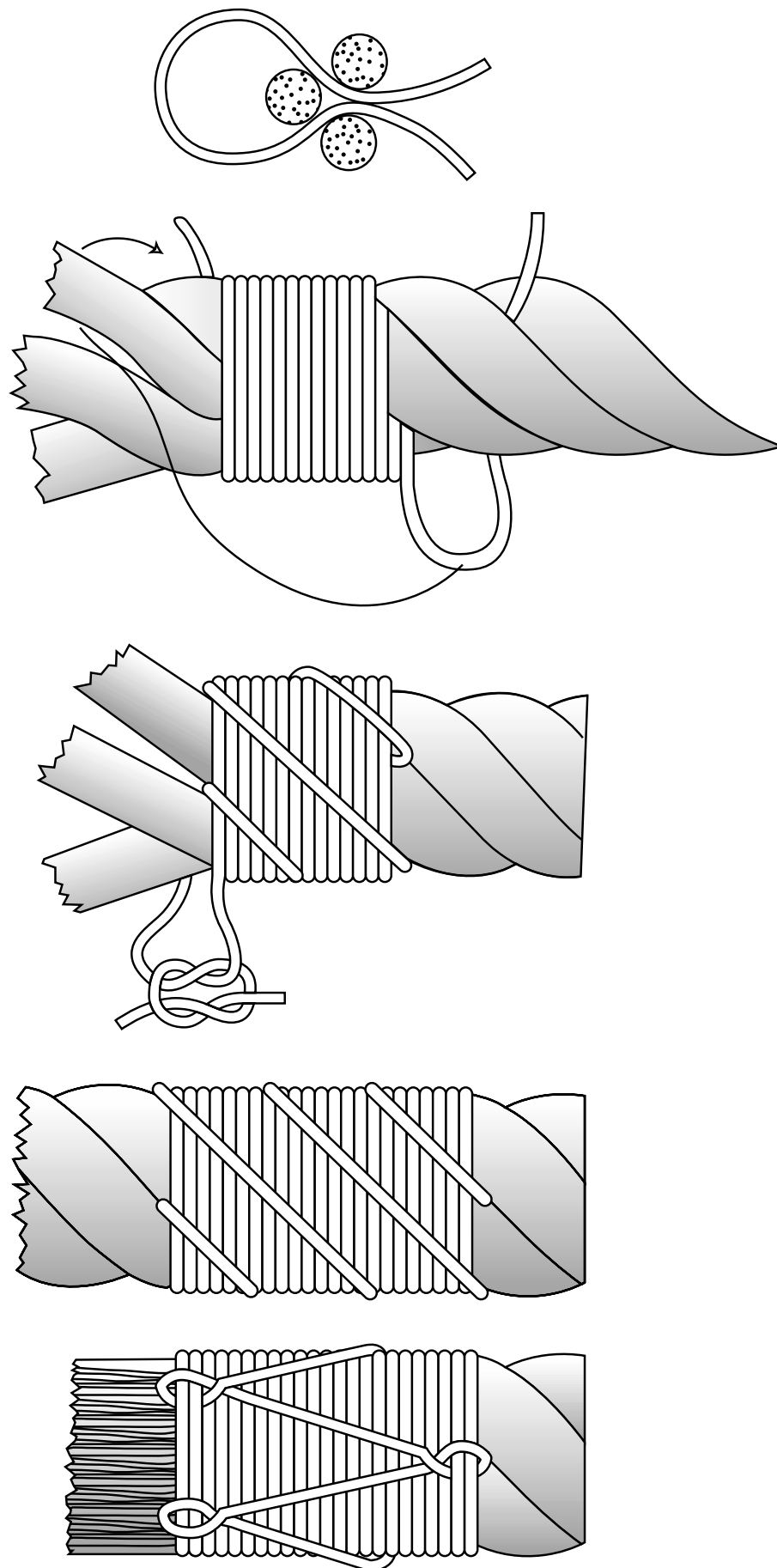
→
Trek aan einden
om vast te zetten



Einden haken
in elkaar en
liggen onder
de rondtors



1.3.2 ZEILMAKERSBEZETTING OF GENAAIDE TAKELING (FACULTATIEF)

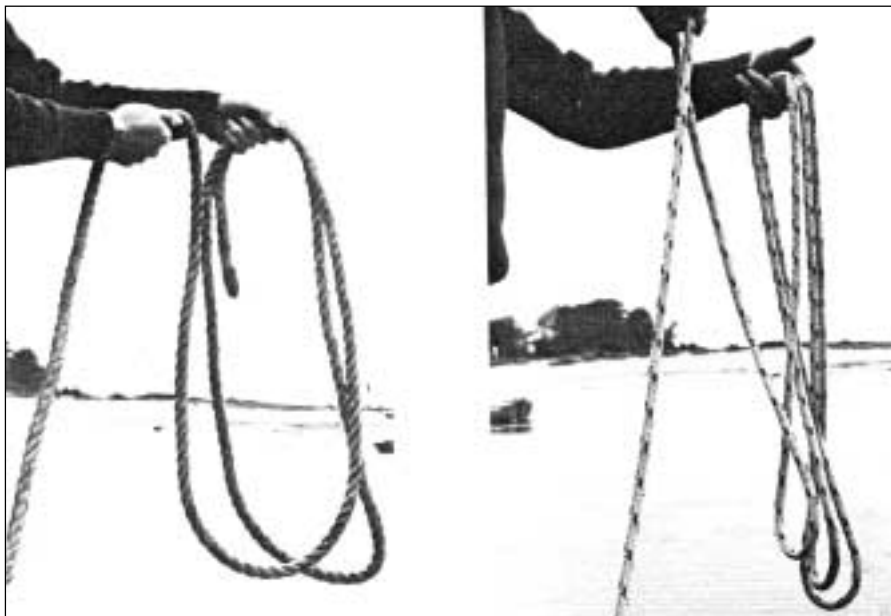


1.4 WERKEN MET LIJNEN:

1.4.1 LIJN OPSCHIETEN:

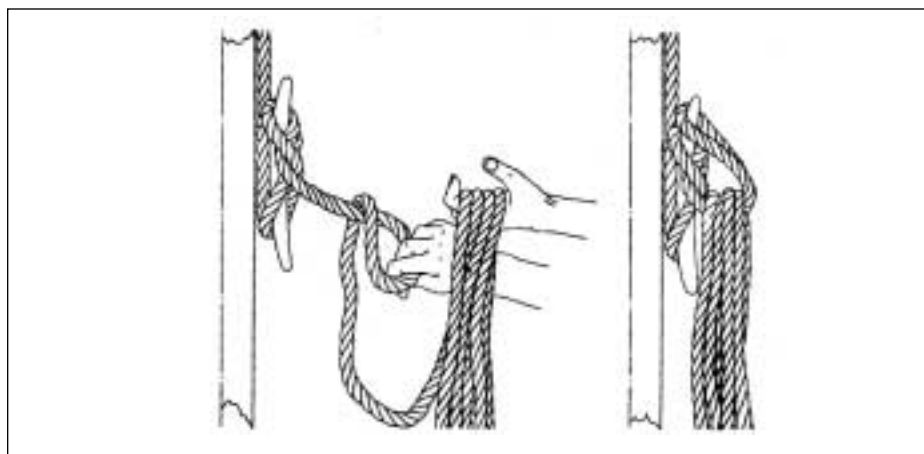
De lijn moet opgeschoten worden door met één hand het touw vast te houden en met de andere hand het touw cirkelgewijs te begeleiden; met 2 vingers geeft men het touw telkens een halve slag.

Een lijn opschieten gebeurt van het 'vaste' eind naar het 'losse' eind en in de richting waarin het touw is geslagen (= meestal met de klok mee) om kinken te voorkomen;

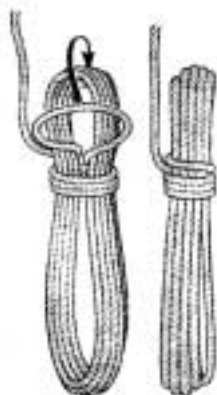


GOED

FOUT



touw aan mast



afb. wegbergen eind

Opschieten van een eind:

1. losse eind errond draaien
2. bocht doorhalen, en over de kop van touwwerk trekken (zie pijl)

1.4.2 LIJN WERPEN:

Houdt in het touw dat zelf opgeschoten is 10 meter uit te gooien.

2. Theorie

2.1 ONDERHOUD:

· geslagen touw moet opgeschoten en belegd worden in de richting waarin het geluikt is. Zoniet zal het touw, dat in zijn opgelegde vorm niet kan liggen, zich vervormen en kinken.

Niet gebruikt touwwerk moet op een droge en luchtige plaats geborgen worden. Touwwerk moet altijd droog opgeborgen worden. In geval het touwwerk nog nat is moet men dit drogen op een goede manier, d.w.z. zo dat het touwwerk er geen nadelige gevolgen aan overhoud. Zo zal natuurvezel in de zon gedroogd veel sneller rotten en bij kunstvezel is de ultra-violetstraling zeer nadelig.

Contact met oliën, vetten en zuren moeten ten allen tijde verboden worden.

Op tampen moeten altijd takelingen gelegd worden om het uitdraaien te vermijden.

Bij belasting moet men scherpe hoeken in het touwwerk vermijden. Zo geeft een bocht van 90° een sterkteverlies van 20%.

Kunstvezel dat vele malen in contact is geweest met zeewater (of er mee in contact komt), wordt best regelmatig gespeld met zoet water om de soepelheid van het touw te behouden.

2.2 ONDERDELEN VAN TOUW:

2.2.1 EIND:

Is een onbepaalde lengte touwwerk.

2.2.2 TAMP:

Is een uiteinde van een touwwerk.

2.2.3 TIER:

Is de opening tussen twee strengen van een touw.

2.2.4 SLAG:

Het in een bepaalde richting, links of rechts, in elkaar draaien of "slagen" van vezels.

2.2.5.A GAREN:

Een aantal in elkaar gedraaide vezels, van om het even welk materiaal.

2.2.5.B KABELGAREN:

Een aantal in elkaar gedraaide garens, in tegengestelde richting van de slag van deze garens.

2.2.6 STRENG:

een aantal samengedraaide kabelgarens in de tegengestelde richting van de slag van de kabelgarens.

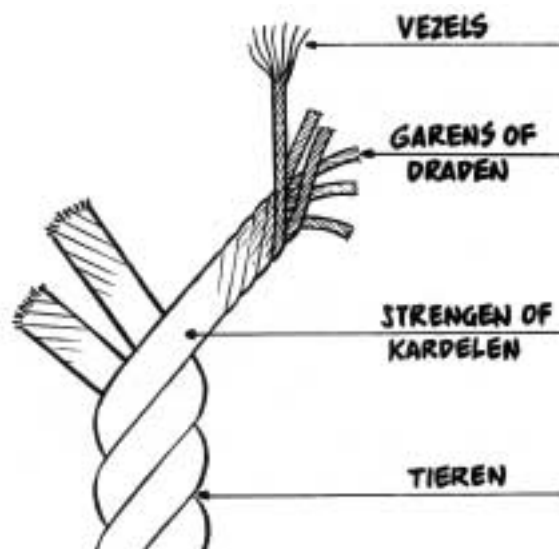
2.2.7 GESLAGEN TOUW:

· terminologie:

Garen, kabelgaren, streng.

Drie strengen verenigd, tegen de slag van de strengen, vormen het wantslagtouw of drie-strengstros.

Het slaan van de strengen van het touw wordt ook LUIKEN genoemd. De uiteindelijke beko- men slag van het touwwerk zal bepaald worden door de zin waarin de vezels geslagen wor- den tot garens.



2.2.8 GEVLOCHTEN TOUW:

a. Enkel gevlochten touw:

Een aantal vezels worden langslagig tot garens verwerkt.

Een aantal garens, die lang geslagen zijn, worden tot kabelgaren geluikt.

Een aantal, meestal acht of zestien, van deze soepele kabelgarens worden tot touwwerk gevlochten.

Naargelang de stijfheid van de samenstellende elementen, zal dit touwwerk soepel of minder soepel zijn; meer of minder water opnemen en een grotere of kleinere rekbaarheid bezitten.

b. Dubbel gevlochten touw:

Dit is touwwerk dat doorgaans uit de polyestervezels vervaardigd is en door deze combinatie een zeer hoge breekkracht heeft.

De minder rekbaarheid staat tegenover de sterkte en de soepelheid van het touw.

Algemeen genomen heeft het gevlochten touwwerk minder rek dan het geslagen touw van eenzelfde diameter (figuur zie volgende pagina).

2.3 SOORTEN TOUWWERK:

2.3.1 NATUURVEZELS

NATUUR-VEZELS	SLIJT-VASTHEID	UV-BESTENDIGHEID	GEBRUIK	EIGEN-SCHAPPEN
Manilla	Matig	Goed	Vallen Anker Landvast	Zinkt na ongeveer 2 u.
Sisal	Slecht	Goed	Vallen	Zinkt Geslagen
Katoen	Slecht	Goed	Paktouw	Drijft Gevlochten of geslagen
Hennep	Matig	Goed	Lijktouw	Zinkt

2.3.2 KUNSTVEZELS

KUNST-VEZELS	SLIJT-VASTHEID	UV-BESTENDIGHEID	GEBRUIK	EIGEN-SCHAPPEN
Polyetheen	Matig	Slecht	Landvast	Drijft Soepel
Polypropeen	Matig	Slecht	Landvast Vallen	Drijft
Polyamide	Goed	Goed	Anker Landvast	Zinkt Grote breeklast
Polyester	Goed	Goed	Schoten Vallen	Zinkt