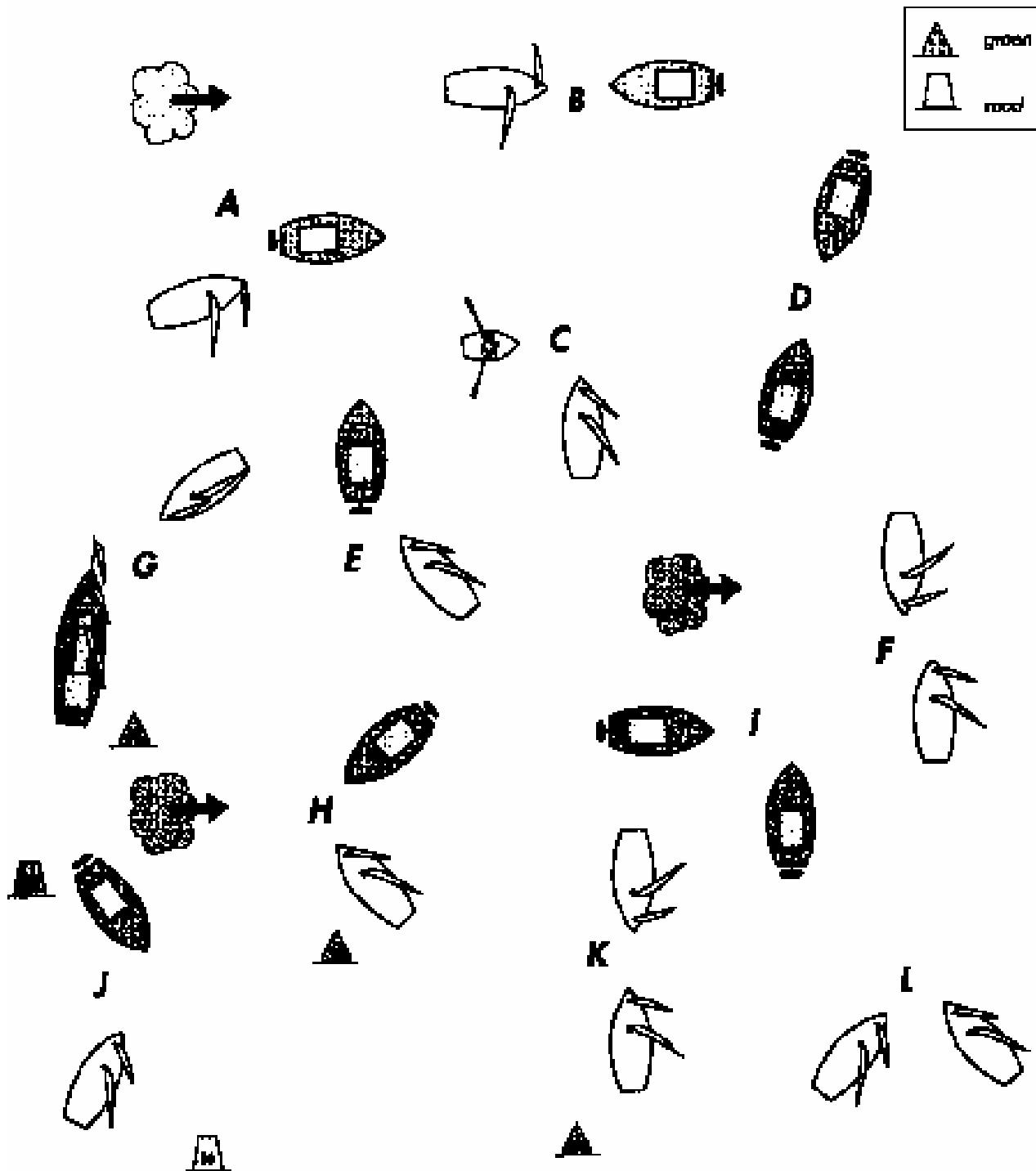




SCOUTING: _____

NAAM: _____

Module's KBIII

BPR (Binnenvaart Politie Reglement)	3
Vorrangsregels	6
Regels bij een engte	7
Dag en nacht tekens	8
Lichten van bruggen en sluizen	11
Borden	12
Betonning	13
Zeiltermen	14
PEILINGEN	16
KOPPELS EN KRACHTEN	17
MANOEUVRES	21
DIVERSEN	24
WEER	26
SCHIEMANNEN	27
KNOPEN	28
ONDERDELEN VAN EEN LELIEVLET	29

Het examen.

Het theorie-examen bestaat uit 45 multiple choice vragen, waarvan er 32 goed beantwoord moeten worden. Aansluitend aan het theorie-examen wordt het schiemansexamen afgenomen. Dit examen bestaat uit het leggen van 5 knopen, waarvan er 3 goed moeten zijn.

Het theorie-examen is globaal als het volgt opgebouwd:

Opkruisen in nauw vaarwater	1 vraag
Gijpen en gijpen vermijden	1 vraag
Afvaren van hogerwal	1 vraag
Aankomen aan hogerwal	1 vraag
Man-over-boord manoeuvre	1 vraag
Aankomen aan lagerwal	1 vraag
Kunnen reven op het 'eigen' schip	1 vraag
Eenvoudig ankeren	1 vraag
Loskomen van aan de grond	1 vraag
Aanvarings- en achtergrondspeiling kunnen maken	1 vraag
Zeiltermen	2 vragen
Onderdelen	1 vraag
Veiligheid	1 vraag
Reglementen	25 vragen
Krachten op het schip en hun gevolgen	1 vraag
Gedragsregels, vlagvoering en etiquette	1 vraag
Weersinvloeden	1 vraag
Vaarproblematiek andersoortige schepen	1 vraag

Algemeen

De CWO gegevens en de cursus boekjes staan op Site. Hier staan ook interessante links naar andere sites, waar o.a. proefexamens staan, zeker de moeite waard om een keer te gaan kijken.

Dit boekje is samengesteld door Regio Westland en Delfland. Met dank aan Winny Groenendaal, Ton Vijverberg en anderen.

BPR (BINNENVAART POLITIE REGLEMENT)

Het BPR bepaalt de regels op bijna alle binnenwateren (uitgezonderd het water dat in verbinding staat met open zee). Het BPR is verder niet geldig op Boven-Rijn, Neder-Rijn, Waal, Lek, Pannerdensch Kanaal, Westerschelde, Kanaal van Terneuzen, Eemsmonding en de het Nederlandse gedeelte van de gemeenschappelijke Maas. Het BPR is wel geldig op de Waddenzee.

De regelgeving die voor het CWO gehanteerd wordt, is gebaseerd op het BPR, naast het BPR zijn er nog andere reglementen.

Andere reglementen en vaarbewijzen

Naast het BPR zijn op een aantal vaarwateren in Nederland andere reglementen. De belangrijkste zijn. het Rijnvaartpolitiereglement (RPR)

het Bepalingen ter verkomming van Aanvaringen op Zee (BVA)

het Reglement voor het Kanaal van Gent naar Terneuzen

het Westerschelde reglement

Deze reglementen zijn opgenomen in de Almanak voor het watertoerisme.

Ook zijn er nog regionale reglementen. In ons vaargebied is dat met name de vergunningsplicht voor het varen met een motor op een aantal vaarwegen van het Hoogheemraadschap Delfland.

Het kleinvaarbewijs voor de watersport is verplicht voor;

- schepen met een lengte van 15 meter of meer
- motorboten kleiner zijn dan 15 meter, maar *sneller kunnen varen dan 20km/h.*

Algemene bepalingen

- Goed zeemannschap; 'GOED ZEEMANSCHAP'. Is de hoofdregel op het water

Je moet alles doen om een aanvaring te voorkomen en de veiligheid te garanderen, ook als je daarvoor van de BPR regels moet afwijken.

- De schipper van het schip moet tijdens de vaart aan boord zijn en is verantwoordelijk voor het naleven van reglementen
- De schipper van een schip dat deel uitmaakt van een samenstel (bv sleep) moet de aanwijzing opvolgen van de schipper van het samenstel (degene die sleept)
- De bemanning moet commando's opvolgen en zelf op het BPR letten
- Schepen mogen geen andere tekens/lichten tonen dan in het BPR vermeld zijn of op een andere manier tonen dan waar ze voor zijn bedoeld.
- Aan boord van een schip moet een bijgewerkt exemplaar van het geldende BPR aanwezig zijn. (Dit mag ook een digitale versie zijn, als de middelen er zijn om het te kunnen uit lezen.) Deze bepaling is niet van toepassing op een groot schip zonder bemanningsverblijf of op een klein open schip.

Leeftijden

Voor het besturen op verschillende schepen gelden minimumleeftijden

Klein door spierkracht voortbewogen schip	geen minimumleeftijd
Klein zeilschip, korter dan 7 meter	geen minimumleeftijd
Klein open motorschip, korter dan 7 meter met buitenboordmotor, niet harder dan 13km/p.u.	12 jaar
Overige schepen	16 jaar
Kleine motorschip dat harder kan dan 20 km/p.u.(=snel motorschip)	18 jaar

Begrippen

Schip:	Elk vaartuig dat geschikt is voor gebruik of vervoer te water.
Roeiboot:	Schip dat uitsluitend wordt voortbewogen door spierkracht.
Motorboot:	Elk schip dat gebruikt maakt van mechanische middelen om zich voort te bewegen.
Zeilboot:	Een schip dat uitsluitend wordt voortbewogen door middel van zeilen
Zeilplank:	klein zeilschip voorzien van vrij bewegende zeiltoegage (surfplank)
Snel schip:	Is een groot motorschip dat harder dan 40 km/u kan varen
Passagiersschip:	Een schip dat meer dan 12 passagies mag vervoeren (herkenbaar aan gele ruit)
Veerpont:	Een schip dat een veerdienst onderhoudt, waarbij de vaarweg wordt overgestoken.
Sleep:	Een samenstel van een of meerdere schepen aan een tros, voortbewogen door een motorschip.
Assisteren:	Het bijstaan door één of meer motorschepen bij het voortbewegen of bij het sturen van andere schepen

Groot schip: Een schip langer dan 20 meter.

Klein schip: Een schip korter dan 20 meter. Uitzonderingen zijn;

een schip dat een grootschip sleept, assisteert, duwt of langs zij meevoert

een veerpont

een vissend vissersschip

een passagiersschip

* De uitzonderingen kunnen kleiner zijn dan 20 meter, maar worden toch gezien als 'Groot schip'

Nacht: De tijd tussen zonsondergang en zonsopgang

Overdag: De tijd tussen zonsopgang en zonsondergang

Vaarweg: Overal waar je met een boot kan komen

Vaarwater: Het gedeelte van de vaarweg dat feitelijk door de scheepvaart kan worden gebruikt.

Geluidsseinen

Een manier om elkaar op het water wat duidelijk te maken is het geven van geluidsseinen. Ieder schip (ook kleine boten) moeten geluidsseinen kunnen geven. Een vlet hoort dus ook een toeter te hebben.

• = korte stoot van ± 1 seconde

- = lange stoot van ± 4 seconde

-	Attentiesein
•	Ik ga stuurboord uit*
• •	Ik ga bakboord uit*
• • •	Ik sla achteruit*
• • • •	Ik kan niet manoeuvreren
• • • • -	Verzoek tot medische hulp
- - - - -	Noodsein (herhaaldelijke stoten) of reeks klokslagen
• - •...(• - •...)	Blijfweg sein (ononderbroken ten minste 15 min.)*
- • -	Verzoek tot opening van brug of sluis

* deze seinen mogen niet door kleine schepen worden gegeven

Kentekens

Aan de buitenkant van een klein schip moet duidelijk de naam van de boot staan.

De woonplaats en de naam van de eigenaar, moeten op een in het oog vallende plaats aan de binnen- of de buitenzijde van het schip.

Op een bijboot van een schip moeten alleen de gegevens van de eigenaar vermeld zijn. Dit mag aan de binnen- of aan de buitenkant

De kentekens zijn echter niet verplicht voor op spierkracht of op zeilen voortbewogen schepen of voor boten korter dan 7 meter.

Waterkaarten

Er worden speciale kaarten gedrukt met de vaarroutes erop. Op de kaart staan verschillende kleuren aangegeven, met alle hun eigen betekenis.

Blauw: vaarwater, vrij voor alle soorten vaartuigen.

Lichtblauw: ondiep vaarwater, vrij voor alle soorten vaartuigen.

Geel: vaarwater verboden voor motorvaartuigen, tenzij de boot een vergunning heeft.

Roze: onbelangrijk vaarwater, verboden voor motorvaartuigen.

Groen: houtgewas.

Donkergeel: riet en biezten.

De hoogte, diepte en lengte worden op de waterkaart aangegeven in DM (decimeters).

H = hoogte van de doorvaart (Hight) W = breedte in doorvaart (Weidth)

D = diepte (Depth) L = lengte van een sluis (Lenght)

|| = vaste brug ||^{BB} = beweegbare brug

>> = sluis (waar de pijl heen wijst is het water hoger)

> = keersluis (geen doorgang) I = voetbrug

Almanakken

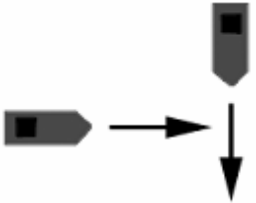
We hebben 2 soorten almanakken:

Deel 1: bevat de reglementen (bv het BPR) en *vaartips* voor plassen en rivieren. Het komt elke 3 jaar uit. (Verplicht voor gesloten boten)

Deel 2: bevat de vaargegevens over doorvaart routes en maten en bedieningstijden van bruggen en sluizen. Het komt elk jaar uit.

VOORRANGSREGELS

Koersen

 Tegengestelde koers Hierbij varen twee schepen recht tegen elkaar in	 Kruisende koers Hierbij komt er een schip schuin van voren of van opzij	 Oplopende koers Hierbij komt een schip van achteren of schuin van achteren
---	--	---

Algemene regels

De volgorde van de regelgeving op het water is heel belangrijk. Hieronder krijg je de uitwijkregels op het water in de juiste volgorde. (De verwijzingen achter de voorrangsregels, verwijzen naar de voorpagina van dit boekje)

- | | |
|--|--|
| <p>1) Hoofdvaarwater ← nevenvaarwater</p> <p>2) Andere schepen ← snel schip (>40km)</p> <p>3) SB-wal ← andere schepen</p> <p>4) Groot schip ← klein schip</p> <p>5) Zeilboot ← roeiboot</p> <p>6) Roei- en zeilboot ← Motor</p> | <p>Boten uit een hoofdvaarwater, hebben voorrang op boten uit het nevenvaarwater.(figuur J)</p> <p>Een snel schip verleent voorrang aan andere schepen</p> <p>Boten die stuurboordwal aanhouden hebben voorrang (figuur B,F)</p> <p>Grote boten hebben voorrang op kleine boten.(figuur G)</p> <p>Zeilboten hebben voorrang op roeiboten (figuur C)</p> <p>Roei- en zeilboten hebben voorrang op motorboten (figuur H)</p> |
|--|--|

Een grootschip kan bij een afwijkende manoeuvre medewerking verlangen van ieder ander schip, het grote schip heeft daarbij geen voorrang. Bij kleine schepen is het iets anders.

Een klein schip mag bij een afwijkende manoeuvre medewerking verlangen van een ander klein schip, maar moet daarbij voorrang verlenen aan een groot schip.

Zeilboten onderling hebben ook regels:

Bakboord ← Stuurboord

Het schip dat de zeilen over stuurboord heeft staan, moet voorrang geven aan een schip dat de zeilen over bakboord heeft staan.(BAKBOORD!) (figuur K)

Lij ← Loef

Als beide boten de zeilen over dezelfde boeg hebben, geeft het meest loefwaartse schip voorrang (loef, het dichtste bij de wind); (figuur L)

Als het lijwaatse schip dat over stuurboordboeg vaart niet met zekerheid kan bepalen welke zijde het loefwaartse schip zijn zeilen heeft staan, moet het voorrang verlenen aan het loefwaartse schip

Opgelopen schip wijkt voor oploper

Het opgelopen schip (de voorste) moet zoveel mogelijk ruimte geven om de oploper (de inhaler) bovenwinds te laten passeren. (figuur A,E)

Watersport zonder schip (bv zwemmend)

- Moet voldoende afstand houden van o.a. varende schepen
- Is verboden in havens en nabij de ingang van een haven
- Is verboden nabij aanmeergelegenheden

REGELS BIJ EEN ENGTE

Een engte is een obstakel in het water.

1) Stroom mee ← stroom tegen

Boten die tegen de stroom invaren moeten voorrang verlenen aan boten die met de stroom meevaren

2) Groot schip ← klein schip

Klein schip moet voorrang verlenen aan een grootschip (bij tegengestelde koers)

3) Engte bezeild

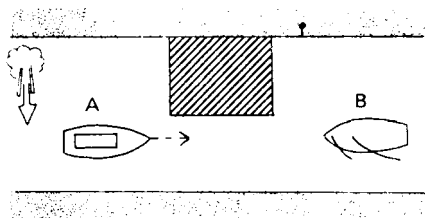
Een zeilschip heeft voorrang op andere boten in een engte als hij de deze in een keer kan bezeilen (bij tegengestelde koers) (figuur a)

4) Roei ← motorboot

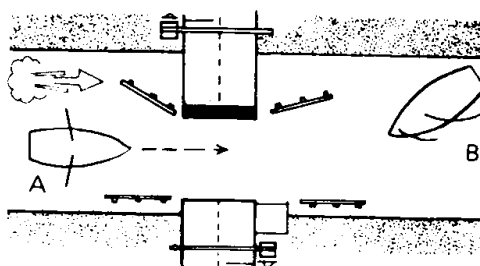
Een motorboot moet bij tegengestelde koers voorrang verlenen aan een roeiboot.

5) Engte niet bezeild

Een zeilschip verleent voorrang op andere boten in een engte als hij deze niet in een keer kan bezeilen (bij tegengestelde koers) (figuur b)



(figuur a)



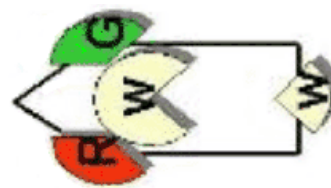
(figuur b)

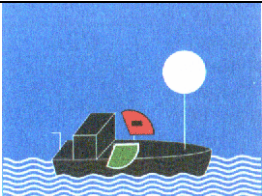
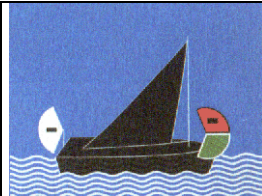
DAG EN NACHT TEKENS

Lichtvoering

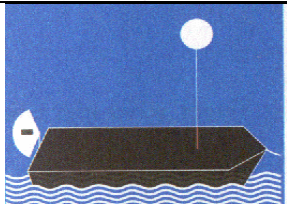
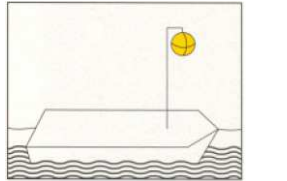
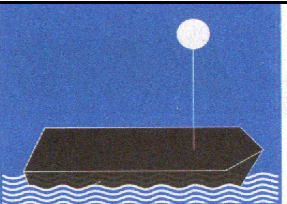
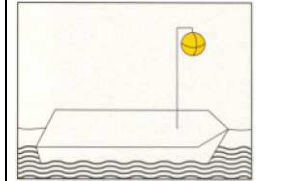
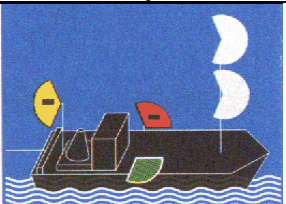
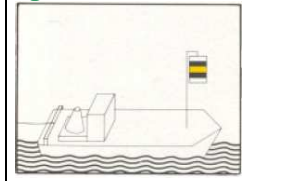
- Lichtvoering is verplicht vanaf zonsondergang tot zonsopgang ('s nachts).
- Lichten mogen op geen andere manier of richting worden getoond dan in het BPR vermeld is.
- Een stilliggend schip dat in een doorvaart ligt moet 's-nachts een wit rondom schijnend licht tonen.

Toplicht:	225°	Wit
Boordlichten:	112,5°	Groen aan SB Rood aan BB
Heklicht:	135°	Wit
Rondomschijnend licht:	360°	Wit



 Alle boten < 7 meter *Rondomschijnend-licht *Bij zeilboten moet je een met een zaklantaarn bij kunnen schijnen in het zeil	 Motorboot > 7 < 20 meter *Toplicht *Boordlichten *Heklicht of *Rondomschijnendlicht *Boordlichten	 Zeilboot > 7 < 20 meter *Heklicht *Boordlichten of *Sectorlicht 	 Motorboot > 20 meter *Toplicht *Boordlichten *Heklicht	 Zeilboot > 20 meter *Boordlichten *Heklicht *2 rondomschijnende lichten Rood boven groen.
---	--	---	--	--

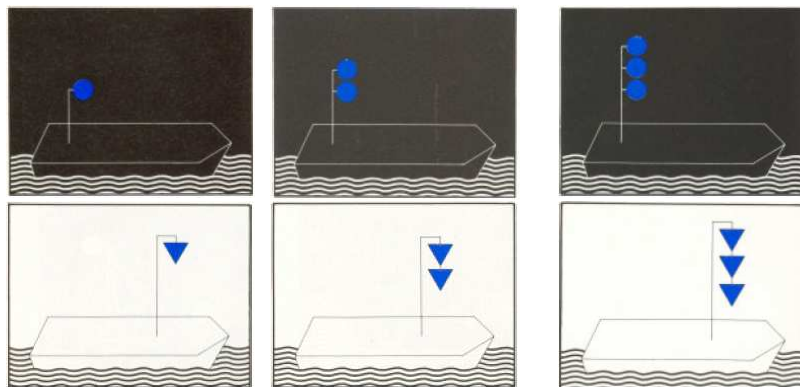
Sleep van grote boten (geld niet voor het slepen van vletjes!)

 Einde van de sleep *Rondomschijnendlicht *Heklicht  Einde van de sleep *gele bol	 Gesleept schip *Rondomschijnendlicht  Gesleept schip *gele bol	 Assisterend schip (sleper)** *2 toplichten *boordlichten *geel heklicht  Assisterend schip (sleper) *Sleepton
--	---	---

**Bij een gecombineerd samenstel/duwboten, moeten alle motorschepen 2 toplichten voeren

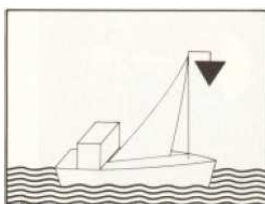
Schepen die gevaarlijke stoffen vervoeren

Schepen die gevaarlijke stoffen vervoeren, voeren blauwe lichten (overdag blauwe kegels). Heeft een boot één blauw licht, dan moet je minimaal 10 meter uit de buurt blijven. Bij twee blauwe lichten is dat 50 meter en bij 3 blauwe lichten 100 meter..

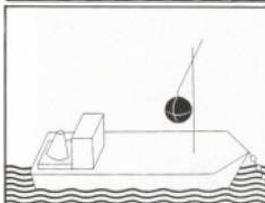


Dagtekens van schepen

Een zeilboot die een motor heeft meelopen moet dit aantonen door een zwarte kegel in de mast te hangen. Zodat deze goed herkenbaar is als motorboot.



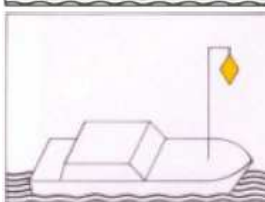
Een voor anker liggend schip, moet een zwarte bol in de mast hangen.



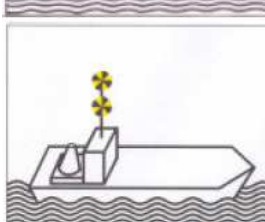
Een schip dat onderwatersport beoefent moet dit kenbaar maken door het tonen van deze vlag (blauw/wit). Deze vlag dient 's-nachts te worden verlicht.



Passagiersschip < 20 meter moet overdag een gele ruit voeren, zodanig dat hij aan alle zeiden zichtbaar is.



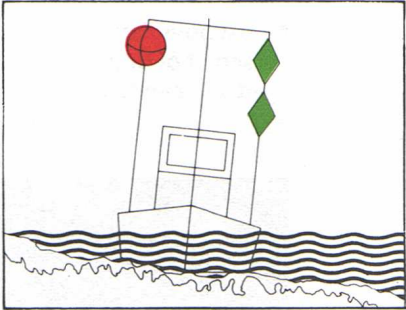
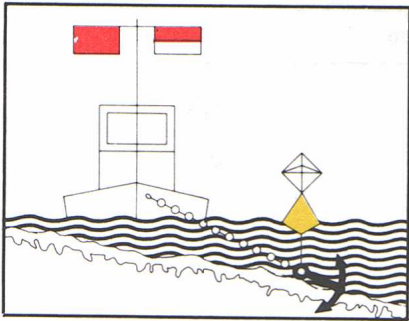
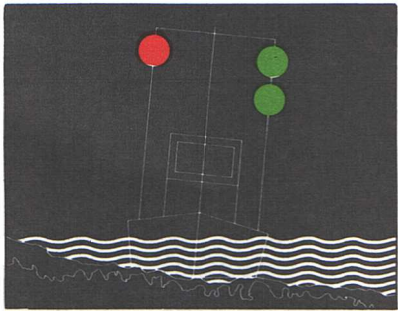
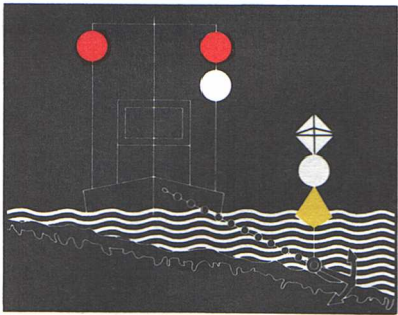
Snel schip > 40km p/u moet (ook) overdag twee snelle flikkerlichten voeren. ('s-Nachts ook gewone lichten van een motorboot)



Vastgelopen of drijvende werktuigen

Vastgelopen schepen of schepen die bezig zijn met werkzaamheden (bv baggerschip)

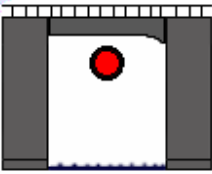
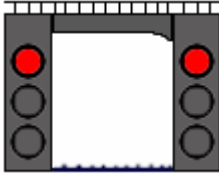
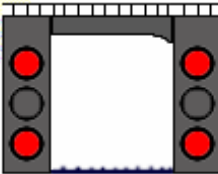
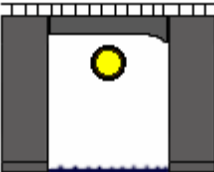
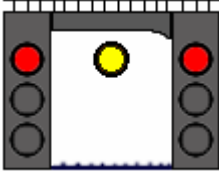
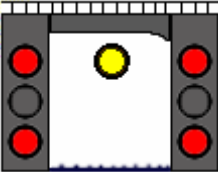
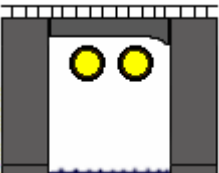
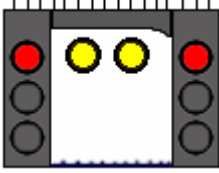
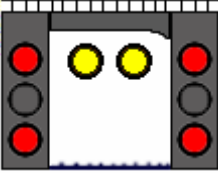
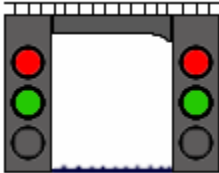
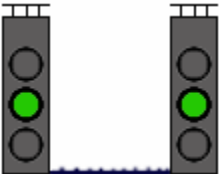
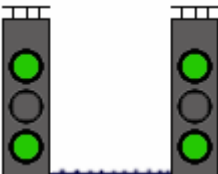
Vastgelopen schepen of schepen die bezig zijn met werkzaamheden kunnen met tekens aangeven aan welke kant je langs kan varen.

Rode bol	2 groene ruiten boven elkaar	Rode vlag	Rood/wit bord of een rood bord boven een wit bord
Aan deze zijde mag je niet voorbijvaren	Aan deze zijde mag je wel voorbijvaren	Aan deze zijde mag je niet voorbijvaren	Aan deze zijde mag je wel voorbijvaren, maar je mag geen hinderlijke golfslag veroorzaken
			
's nachts; rood, rondom schijnendlicht	's nachts; 2 groene, rondom schijnende lichten	's nachts; rood, rondom schijnendlicht	's nachts; een rood licht boven een wit licht, beide rondom schijnend
			

Schepen in nood

Schepen in nood mogen met alle mogelijke middelen de aandacht trekken. Licht, vlaggen, vuurpijlen, lichtkogels, parachutelichten of rookbommen dan wel vlammen, geluidseinen (klokslagen/scheepstoeter)

LICHTEN VAN BRUGGEN EN SLUIZEN

	Vaste bruggen	Bruggen in bedrijf	Bruggen buiten bedrijf
Verboden doorvaart			
Aanbevolen doorvaart tegenliggende vaart mogelijk (dit kunnen ook gele ruiten zijn!)			
Aanbevolen doorvaart tegenliggende vaart verboden (dit kunnen ook gele ruiten zijn)			
Doorvaart verboden, wordt aanstands toegestaan		 (Als rood/groen brandt, dan brandt geel niet, dan wachten.)	
Doorvaart toegestaan			

NB. Bij een brug moet je altijd de aanwijzingen van de brugwachter opvolgen. Bovendien is het verboden vlak voor en na een brug in te halen.

BORDEN

Verboden hinderlijke waterbewegingen.

Kleine schepen.

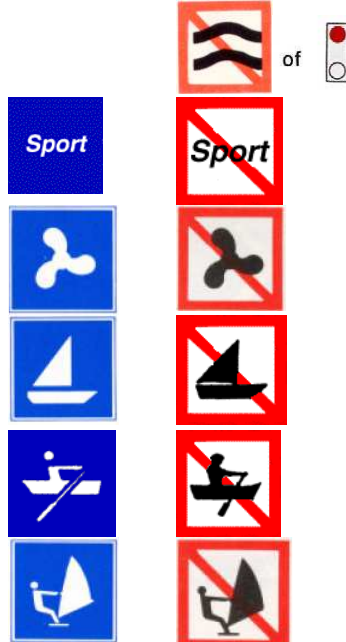
Motorschepen.

zeilschepen.

Door spierkracht voortbewogen schepen.

Zeilplanken

Toegestaan Verbodsbod



In- uit- en doorvaren verboden

Vaarverbod, niet van toepassing voor kleine schepen zonder motor

Verplichting voor het bord stil te houden

Verplichting de vaarsnelheid te beperken, zoals is aangegeven (in km/u)

In- uit- of doorvaren toegestaan

Niet-vrijvarend veerpont

Vrijvarend veerpont



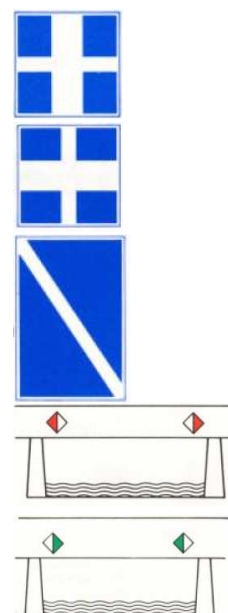
Je vaart in hoofdvaarwater en kruist nevenvaarwater

Je vaart in nevenvaarwater en kruist hoofdvaarwater

Einde van een verbod of gebod, of einde van een beperking

Verboden buiten de aangegeven begrenzing te varen

Aanbeveling binnen de aangegeven begrenzing te varen



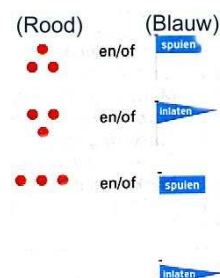
Spui- en inlaattekens

Spuien is het uitlaten of pompen van water van een hoger- naar een lager gelegen water. Inlaten is andersom. Hierdoor kunnen onverwachte stromingen ontstaan. M.b.v. signalen wordt je gewaarschuwd.

Er wordt gespuid

Er wordt ingelaten

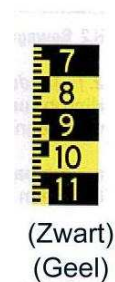
Er zal weldra worden gespuid/ingelaten



Opmerking: Overdag kunnen de dagtekens, lichten, of beiden worden gebruikt. De vlaggen en wimpels kunnen worden vervangen door borden van dezelfde vorm

Brughoogte

De beschikbare doorvaarthoogte van bruggen of andere overspanningen kan zijn aangegeven door middel van hoogteschalen of borden. Deze zijn geplaatst aan de stuurboordzijde of aan beide zijden van de doorvaartopening. Een hoogteschaal is verdeeld in blokken van 1 meter; (afhankelijk van de plaatselijke situatie kan eveneens een onderverdeling in halve meters en decimeters zijn toegepast)



BETONNING

Bij veel grote rivieren en kanalen ligt er een betonning om het vaarwater te markeren volgens het SIGNI-systeem. Om te bepalen aan welke kant van het vaarwater de rode tonnen horen te liggen moet je de volgende regel hanteren. Bij stromend water worden alle situaties bekeken naar zee toe, dus stroomafwaarts. Dan is de betonningskleur rood aan SB. De betonning van het vaarwater is dan:

Stuurboord

Rood

Stomp vormig

Even genummerd

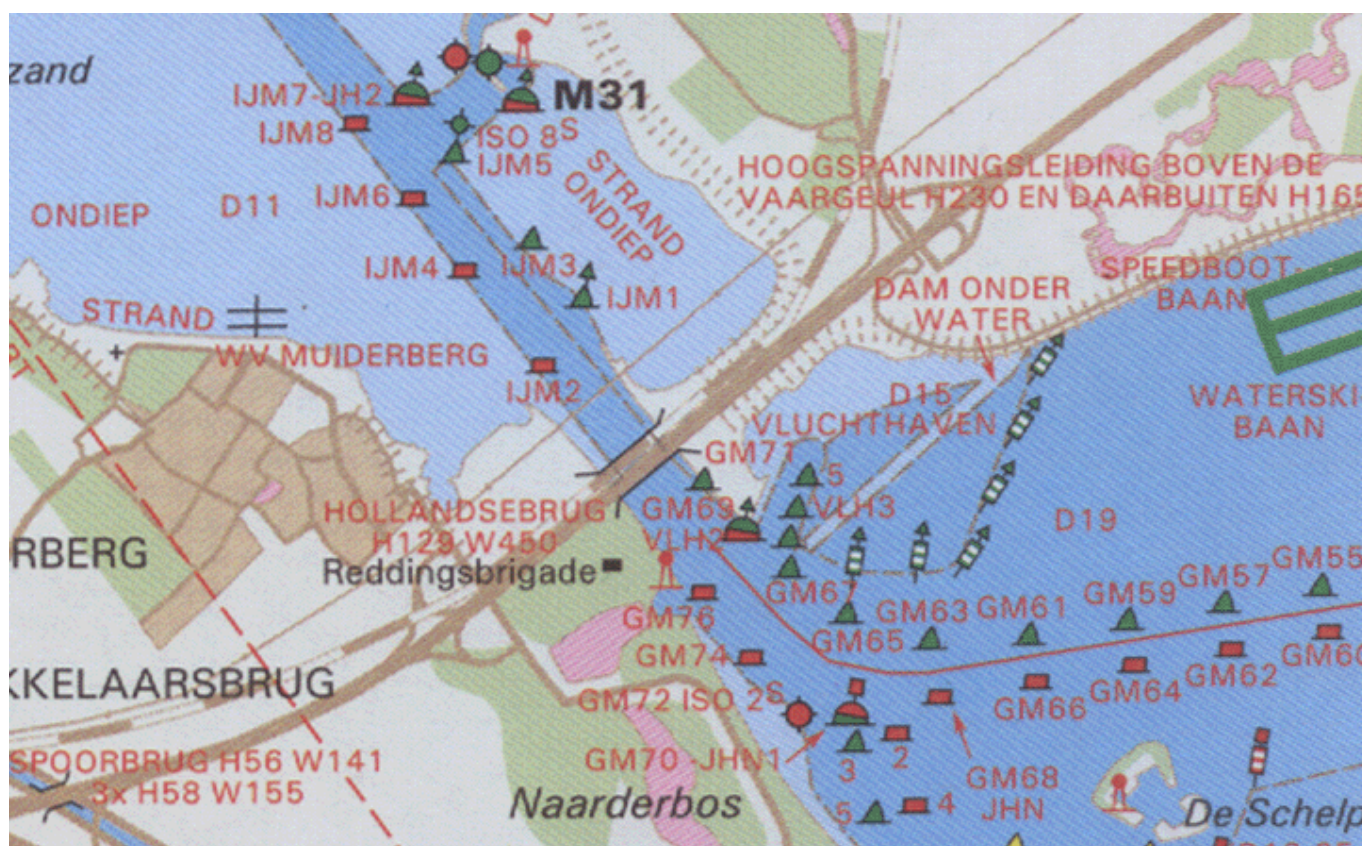


Bakboord

Groen

Spits vormig

Oneven genummerd



Belangrijk is om te weten, dat een vaarwater geldt als een hoofdwatertien opzichte van de rest van het water, een boot die daar SB-wal vaart, heeft dus voorrang!!!

ZEILTERMEN

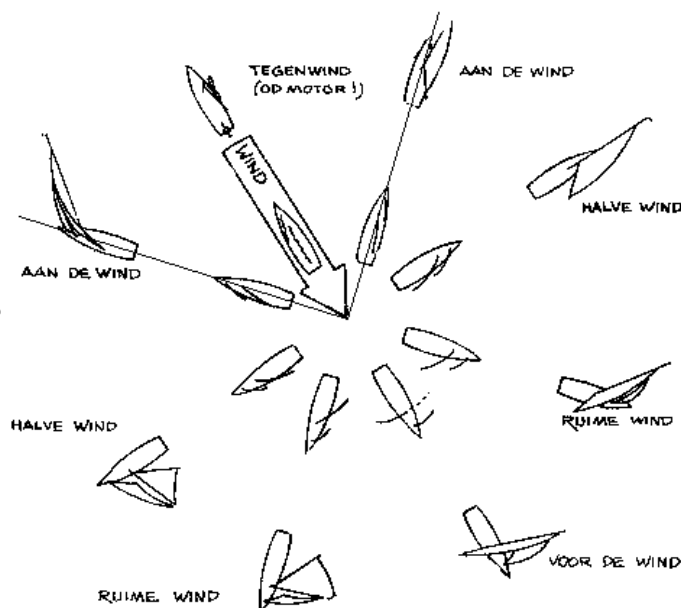
Windstanden

Een zeilboot kan bijna alle kanten op varen.

Behalve tegen de wind in.

De zeilen staan op alle 'koersen' op een andere stand.

Bij aan de wind heb je je zeilen strak, halve wind, zet je je zeilen wat wijder zodat ze net niet tegen bollen, bij ruime wind nog wat wijder en bij voor de wind zet je zeilen optimaal uit.



Hogerwal/lagerwal

Hogerwal is de kade waar de wind vandaan komt en dus altijd weg te kunt zeilen. Lagerwal is de kant waar de wind naartoe waait, aan lagerwal kom je heel moeilijk weg, want niemand kan tegen de wind inzeilen.

Bakboord/stuurboord

Bakboord en stuurboord wordt altijd gezien van het achterdek (kijkend naar het voordek). De linkerkant van de boot is bakboord (rood boordlicht) en de rechterkant stuurboord (groen boordlicht).

Loef/lijszijde

Loef is de kant waar de wind vandaan komt en lij de kant waar de wind naartoe gaat.

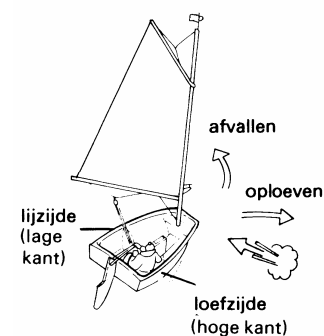
Lijzijde is bij een boot de kant waar de zeilen staan, dit is de lage kant van de boot

Oploeven/afvallen

Oploeven is van koers veranderen, naar de wind toe, afvallen is van koers veranderen, van de wind af

Hoge/lagezijde

De hoge zijde is loef en de lage zijde is lij. Moet je een boot inhalen dan is het handig om dit aan de hoge zijde van de andere boot te doen (de kant waar de wind vandaan komt). Je neemt dan zijn wind uit zijn zeilen, zodat de andere boot wat snelheid kwijt raakt en jij er makkelijk langs kan.

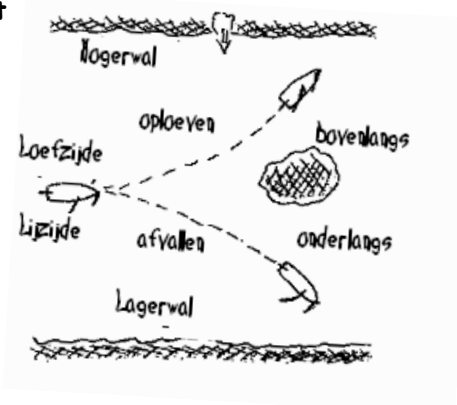


Bovenlangs/onderlangs

Bovenlangs is dus passeren aan de hoge zijde. Dit kan een boot zijn maar ook bijvoorbeeld een eiland. (Loef-, hoge zijde en bovenlangs; lij-, lage zijde en benedenlangs hebben dus veel met elkaar gemeen.)

Deinzen

Als je met een boot met de kop in de wind gaat liggen, zal je niet meer vooruit komen omdat je de wind tegen hebt. Op een gegeven moment zal de boot zelfs achteruit gaan. Dit heet deinzen.



Bezeild

Een boot heeft een punt bezeild, als hij naar het punt kan zeilen zonder van koers te hoeven veranderen.

Overstag

Om plek te bereiken die tegen de wind in ligt moet je laveren/overstag gaan. Je vaart aan wind, loeft op tot in de wind draait door de wind en valt weer af tot aan de wind.

Korte slag/lange slag

Bij het laveren op smal water (kruisrak), waar je niet recht tegenwind hebt) moet je lange en korte slagen maken, op de korte slagen moet je snelheid maken en op de lange slagen moet je afstand afleggen.

Gijpen

Als je voor de wind vaart, staan de zeilen wijd uit. Als je dan lichtjes van koers verandert, kunnen je zeilen soms naar de andere kant. Dit heet gijpen.

Opschieter

De boot aanleggen aan hogerwal, door vlak voor de kant de kop van de boot 'in de wind' te draaien.

Killen

Als je zeilen te ver uit staan, bollen ze tegen. Dit heet killen.

Volvallen

De kant van de boot waar de zeilen wind vangen bij het afvaren.

Verhalen

De boot verleggen d.m.v. bommen, wrikken of met lijnen.

Verlijeren/drift

Het zijwaarts verplaatsen van de boot door de wind. Dit wordt minder door een zwaard/kiel skeg of het roer.

Bijliggen

Door je fok bak te houden, je grootzeil uit te zetten en je roer de andere kant te duwen, vaar je een hele rustige koers. De boot maakt weinig vaart, schommelt bijna niet. Als je bij 'bij man overboord' de boot even rustig wilt hebben om de man binnen te halen of om EHBO toe te passen, kun je het beste "bij gaan liggen".

Bak(-houden)

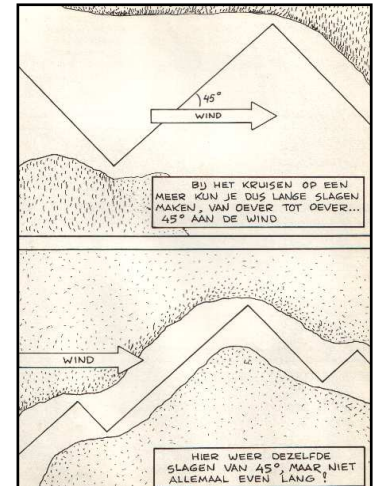
Fok bak gebruik je om af te vallen, de boot draait omdat je de wind extra tegen de voorkant van je boot laat duwen. Wil je bijvoorbeeld bij een stormrondje na overstag weer voor de wind gaan varen, kan je je fok bak blijven houden om zo snel mogelijk weer voor de wind te varen.

Voor top en takel

Varen zonder zeilen, slechts wind vangen op het tuig en de romp.

Aanleggen van een boot

Bij het aanleggen van een boot gebruik je meestal 2 landvasten. Wil je de boot aanleggen op water dat veel golfslag heeft, kan je het beste gebruik maken van springen. Deze zorgen ervoor dat de boot rustiger blijft liggen.



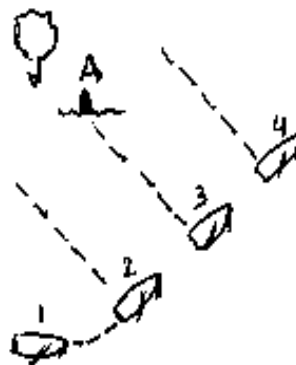
- 1 = achterlandvast
- 2 = voorlandvast
- 3 = voorspring
- 4 = achterspring

PEILINGEN

Dwarspeiling

Deze peiling gebruik je als je op een hoger gelegen punt moet aanmeren, of een hoger gelegen punt moet ronden

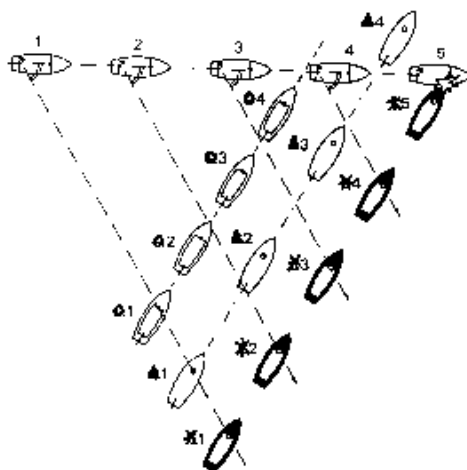
je vaart een 'Aan de windse' koersvaar net zo lang door totdat het punt dwars van het schip ligt vaar nog een stukje door (je moet rekening houden met verlijeren) totdat het punt 'achterlijker dan dwars' ligt, dan overstag en op het punt aanvaren.



Aanvaringspeiling

Je zit in de boot die 'horizontaal' vaart en kijkt vanuit een vast punt op in de boot naar de andere boot

Gaat de andere boot t.o.v. het vaste punt achteruit zoals bij o, dan gaat de andere boot achterlangs
Gaat de andere boot t.o.v. het vaste punt vooruit zoals bij ▲ dan gaat de andere boot voorlangs
Blijft de andere boot t.o.v. het vaste punt gelijk liggen zoals bij *, dan is er een grote kans op een aanvaring en zal een van de schepen van koers moeten veranderen volgens de BPR regels.

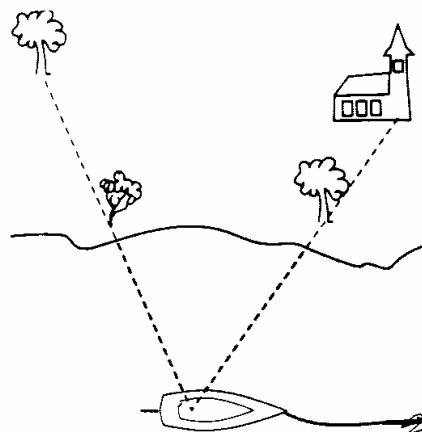


Achtergrondpeiling, ankerpeiling

Met deze peiling kun je m.b.v. de achtergrond zien of je stilligt, voor of achteruit vaart t.o.v. een bepaald punt. In het plaatje wordt vanaf de boot gekeken naar een ton en de horizon

Verplaatst de ton vanaf de boot niet ten opzichte van de horizon, dan vaar je recht op de ton af of lig je stil

Verplaatst de ton vanaf de boot wel ten opzichte van de horizon dan ga je nog vooruit of je deinst (achteruit varen). Al naar gelang de horizon naar rechts of links 'verschuift'.



KOPPELS EN KRACHTEN

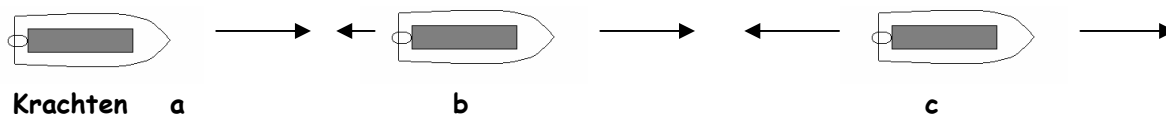
Tijdens het zeilen wordt de boot voortbewogen door de wind, maar tegen gehouden door het water. Zowel de wind als het water oefenen dus krachten uit op de boot. Dit is een ingewikkeld samenspel van allerlei krachten in allerlei richtingen. Dit noemen we koppels en krachten. Om goed te kunnen zeilen moet je begrijpen, waar deze krachten vandaan komen en wat ze met de boot doen.

Hoe werken krachten?

Om dit te kunnen begrijpen kun je het beste even in gedachte in een motorbootje gaan zitten. Stel, de motor staat uit, er worden dus geen krachten op de boot uitgeoefend. De boot ligt dus stil. Als we de motor starten en gas geven, gaat de motor het bootje vooruit duwen. Er wordt dus kracht uitgeoefend op de boot (naar voren). Het bootje gaat nu steeds sneller varen (zie figuur 1a). We noemen dit *versnellen*.

Doordat het bootje door het water beweegt, krijgt het *weerstand* van het water; het water probeert de boot tegen te houden. Hoe sneller de boot door het water gaat, hoe groter ook de kracht wordt die het bootje tegenhoudt (weerstand).

Zolang de kracht die de boot vooruit stuwt nog groter is dan de kracht die de boot tegenhoudt, blijft het bootje steeds harder gaan (zie figuur 1b). Maar omdat de kracht die het bootje tegenhoudt steeds groter wordt (het bootje gaat immers steeds harder varen) zal deze kracht op een gegeven moment even groot zijn als de kracht die het bootje voortstuwt.). De boot zal dan niet meer harder gaan, maar met een constante snelheid vooruit blijven varen (zie fig. 1c). Er ontstaat dan een *evenwicht* in de krachten.



figuur 1: Krachten a

b

c

Hoe werken koppels?

Koppels zijn eigenlijk ook een soort evenwicht van krachten, zoals hierboven omschreven. De twee tegengestelde krachten zijn even groot, alleen liggen ze bij koppels niet op 1 lijn. Hierdoor gaat het voorwerp waarop deze twee krachten worden uitgeoefend draaien.

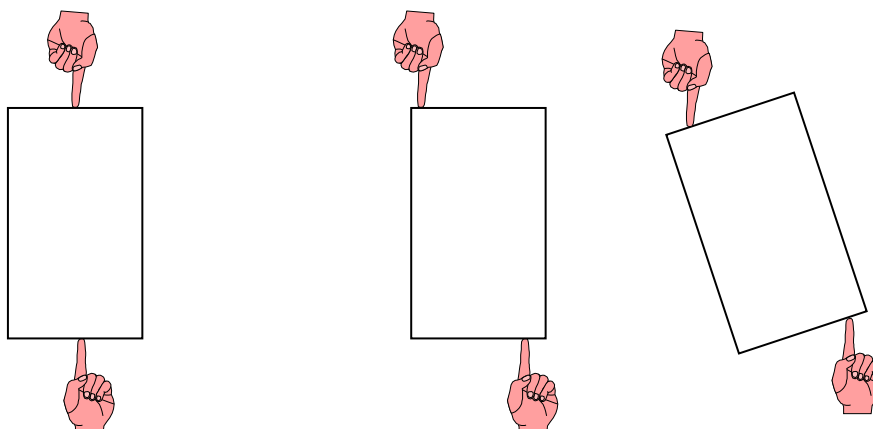
Probeer dit zelf maar eens uit met dit boekje. Leg het plat op tafel en druk voorzichtig met twee vingers tegenover elkaar naar het midden van het boekje. Als je met allebei de vingers even hard duwt, ontstaat er een evenwicht. Het boekje blijft stil op de tafel liggen (figuur 2 a).

Druk hierna met een vinger aan de linker bovenkant van het boekje, en met de ander aan de rechter onderkant (tegenovergestelde hoeken). Je zult nu merken dat, ook als je even hard drukt, het boekje gaat draaien (figuur 2 b). Dit samenspel van krachten noemen we een koppel.

Figuur 2: Koppels

a. Evenwicht van krachten

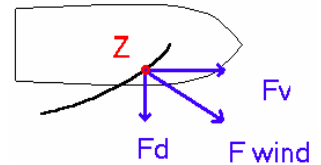
b. Koppel van krachten





Waarom komt een boot vooruit?

Zoals onder het kopje *krachten* al is uitgelegd, gaat een boot pas vooruit als er een kracht op wordt uitgeoefend. Bij een zeilboot wordt deze kracht (F) uitgeoefend door de wind. Door de speciale, bolle vorm van het zeil, veroorzaakt de wind die in het zeil blaast een kracht op het zeil (F_{wind}). Let op, deze kracht zal in veel gevallen een andere richting hebben dan de windrichting. Kijk maar eens goed naar figuur 3.



De wind drukt tegen alle zeilen, dus de kracht wordt ook op alle zeilen uitgeoefend. We kunnen dit vereenvoudigen tot een gemiddelde kracht in één punt. Deze gemiddelde kracht in dit ene punt heeft hetzelfde effect op de boot als het totaal van alle krachten op alle zeilen. Dit punt noemen we het *zeilpunt* (punt Z in figuur 3)

De kracht die de wind op het zeil uitoefent (F_{wind}) kun je opsplitsen in twee delen (ontbinden van krachten). De ene kracht wijst naar de punt van de boot, en zorgt ervoor dat de boot vooruit gaat (F_v). De ander staat haaks op de boot (F_d), en laat de boot opzij gaan (verlizeren, driften).

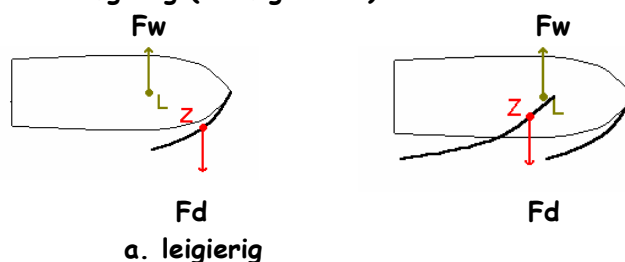
Voor elke koers is er een optimale stand van het zeil, waarbij de verhouding tussen de voortstuwende kracht en de driftkracht het meest gunstig is. Als bijvoorbeeld het zeil te strak staat, neemt de drift-kracht de overhand, en zal je dus veel verlizeren. Staat het zeil te los, dan zal totale kracht die de wind op het zeil uitoefent kleiner worden, dus ook de voortstuwende kracht wordt dan kleiner.

Het verlizeren van de boot wordt tegengaan door zogenaamde drift beperkende middelen. Dit zijn bijvoorbeeld een zwaard of een kiel. Deze zorgen voor veel weerstand in het water als de boot in dwarsrichting door het water wordt geduwd (zie uitleg over krachten-evenwicht).

Deze krachten werken op het totale onderwaterschip (deel van de boot dat onder water zit). We kunnen deze krachten, net als bij de krachten op de zeilen, vervangen door één gemiddelde kracht in één punt. We noemen dit punt het *lateraalpunt*.

Als het zeilpunt niet op dezelfde lijn ligt als het lateraalpunt, ontstaat er een koppel. De verlizerende kracht in het zeil (F_d) ligt immers niet op dezelfde lijn als de tegenovergestelde kracht (weerstand F_w) op het onderwaterschip. Door dit koppel zal de boot gaan draaien (denk aan boek tussen twee vingers).

Ligt het zeilpunt voor het lateraalpunt, zal de boot van de wind afdraaien (afvallen). We noemen dit *lijgierig* (zie figuur 4a). Ligt het zeilpunt achter het lateraalpunt, zal de boot willen oploeven (tegen de wind indraaien). We noemen dit *loefgierig* (zie figuur 4b).



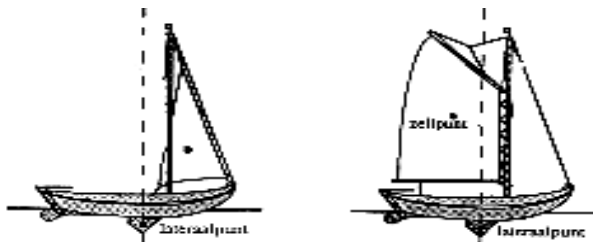
Figuur 4

a. lijgierig

b. loefgierig

Sturen met de

Het lateraal punt van zeilpunt daarentegen Als je het grootzeil vangen. De fok vangt zeilpunt naar voren dan dus afvallen.



zeilen

een boot ligt min of meer vast. Het kan eenvoudig veranderd worden. loslaat, zal deze minder wind dan dus de meeste wind en zal het gaan (richting de fok). De boot zal

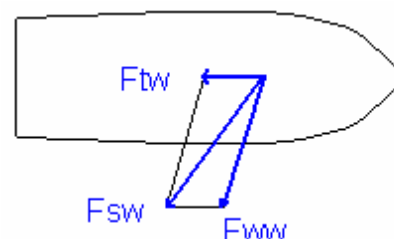
Door met de zeilstanden van de twee zeilen te 'spelen' kun je dus sturen zonder je roer te gebruiken. Daarnaast kun je natuurlijk door het hijsen en neerhalen en/of reven van zeilen, het zeilpunt veranderen.

Schijnbare wind

We hebben al verteld dat bij elke koers een optimale zeilstand is. Het gaat er dan dus om hoe de wind waait ten opzichte van de boot. Nu is de wind die de boot 'voelt' een ander dan die er echt waait. Dit verschijnsel noemen we *schijnbare wind* (F_{sw}). Hoe zit dit?

Als je hard fietst en er staat geen wind, lijkt het toch of je een soort 'tegenwind' (F_{tw}) hebt. En als je bijvoorbeeld hard fietst met zijwind, voelt het of je zij-tegen hebt. Dit merk je in een boot ook. Doordat de boot met een bepaalde snelheid vaart, is er naast de wind die er werkelijk waait (werkelijke wind (F_{ww})) ook die soort tegenwind. In werkelijkheid zul je dit voelen als één wind uit één bepaalde richting. Deze wind is de schijnbare wind.

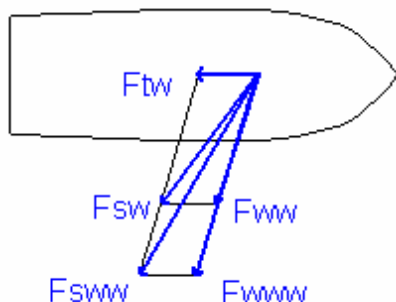
De kracht en de richting van deze wind kun je bepalen door de werkelijke wind en de tegenwind samen te stellen. Dit gaat op de omgekeerde manier als hoe we de krachten door de wind hebben ontbonden. Kijk maar eens goed naar figuur 5.



Figuur 5: Schijnbare wind

Oploeven in een windvlaag

Nu het verschijnsel schijnbare wind duidelijk is (toch.....?), kun je ook begrijpen waarom je in een windvlaag kunt oploeven. Wat gebeurt er namelijk. Bij een windvlaag wordt de werkelijke wind (F_{www}) opeens een stuk groter. Maar de boot gaat niet op hetzelfde moment harder varen. Het gevolg is dat de schijnbare wind (F_{sww}) niet alleen groter wordt, maar ook een beetje draait (zie figuur 6). De wind komt ruimer binnen. Dit houdt in dat je bij een windvlaag of een beetje kunt oploeven. Dit is vooral handig als je scherp aan de wind vaart, en zoveel mogelijk hoogte moet winnen. Als je in een vast richting aan het varen bent (bijvoorbeeld naar een punt aan de wal, of een boei), kun je zeil een stukje laten vieren.



Figuur 6: Windvlaag

Stabiliteit

Wind en golven oefenen krachten uit op de boot. Hierdoor zal de boot scheef gaan liggen en/of bewegen. Met stabiliteit bedoelen we hoe stabiel (stevig) een boot in het water ligt. Ook hierbij geldt dat een samenspel van koppels en krachten een boot rechtop houdt (of juist laat omslaan).

Of een boot snel omslaat is voor een groot deel afhankelijk van de vorm die de boot heeft. We zullen dit aan de hand van een voorbeeld proberen uit te leggen.

Iedereen heeft wel eens bij het circus mensen zien balanceren op een grote bal. Deze mensen moeten constant zorgen dat ze precies midden op de bal staan. Als ze maar een beetje te veel naar een kant hangen, rolt de bal om, en vallen ze eraf.

Hetzelfde gebeurt als die bal in het water zou drijven. Door de ronde vorm maakt het voor de bal niet uit hoe die in het water ligt. Er is dus geen kracht die de bal rechtop probeert te houden, en voor je het weet lig je in het water. Er is dus geen stabiliteit.

Zou je nu een doos op de grond zou zetten, en je gaat erop staan, hoef je je geen zorgen te maken om de stabiliteit. De doos wordt over een groot vlak ondersteund, en zal dus niet omvallen.

Leg je die doos in het water, dan geldt ongeveer hetzelfde. Door de vorm zal de doos bij voorkeur plat in het water liggen. Als je uit het midden gaat staan, zal de doos wel een beetje scheef gaan, maar niet gelijk omkiepen. Een doos is dus door zijn vorm stabielere dan een bal. We noemen dit dan ook *vormstabiliteit*.

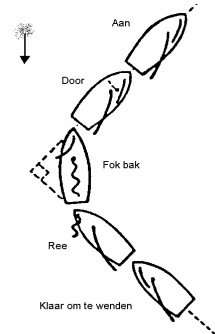
Nu zijn er boten die wel een ronde onderkant hebben, en dus niet vormstabil zijn. Toch liggen deze boten niet om de haverklap op z'n kop in het water. Hoe kan dit.

Bij deze boten heeft men onder water een gewicht aan de boot gehangen. Dit kun je vergelijken met lood onder je dobber bij het vissen. Dit gewicht wil het liefste naar beneden zinken, maar zit vast aan de boot. Hierdoor zal de boot overeind in het water blijven. We noemen dit *gewichtstabiliteit*.

MANOEUVRES

Overstag

- Klaar om te wenden:** Let op, we gaan zo wenden (door de wind, overstag)
- Ree:** Fok los (groot zeil aan) de kracht op het grootzeil wordt sterker en dat helpt de boot op te loeven
- Fok bak:** Fok vast aan de verkeerde kant. De boot draait door de wind, heen om hem te helpen afvallen, zetten we de kracht van de wind in de fok.
- Door:** Fok doorzetten naar de andere kant. Zodat je 'Aan de wind' verder kunt varen.
- ... en aan:** Als je na de draai langzaam aan weer wat vaart hebt gemaakt, kan je langzaam je zeilen weer wat gaan trimmen.



Gijpen



Als je voor de wind vaart en het waait niet al te hard, kan je gebruik maken van de gijp, om de zeilen van de ene zijde naar de andere zijde van de boot te verplaatsen.

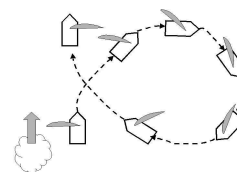
Hoe maak je een gijp?

- Fok te loevert** het grootzeil hangt aan de ene kant van de boot en de fok aan de andere zijde
- Pas op voor de gijp** Vlak voor de gijp valt de wind weg uit de fok en uit het voorlijk van het grootzeil. Je gaat aan de lage kant van het roer zitten met het roer in je rug, met twee handen trek je de grootschoot aan tot dat het grootzeil bijna in het midden is.
- Gijp** Vervolgens geef je nog een klein rukje zodat het grootzeil naar de andere kant van de boot gaat, waarna je meteen je grootschoot geheel uit laat vieren.

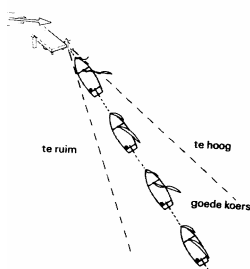
Stormrondje

Als het te hard waait om een gijp te maken kunnen we een stormrondje maken.

- * Oploeven tot aan de wind wind
- * Overstag
- * Afvallen tot voor de wind
- * Originele weg vervolgen



Aan de windse aanleg



Er zijn twee soorten aanleg op hoger wal 'aan de wind' en *opschieter*, de aan de windse aanleg is daarvan de veiligste keuze.

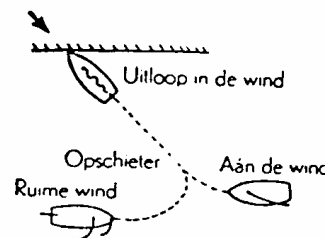
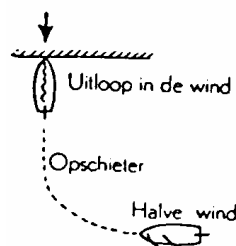
(Op een aan de windse koers kan je de snelheid namelijk regelen met de zeilen).

- Aan de wind varen
- Dwarspeiling maken en bij iets achterlijker dan dwars overstag
- aan de wind varen naar het punt waar je wil afmeren
- snelheid bijtijds regelen met de zeilen
- Zachtjes aanleggen

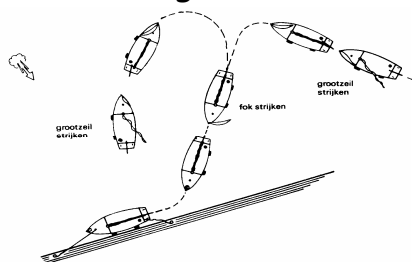
Opschieter

Dit is dus de andere mogelijkheid om aan te leggen aan hogerwal. Deze mogelijkheid is minder veilig omdat je de snelheid niet kan regelen. Als je het niet goed doet kom je te hard aan op de kant of je haalt de kant helemaal niet.

- * Koers maakt niet uit
- * Tegen de wind in draaien
- * Vaart neemt af door dat je met de kop in de wind ligt

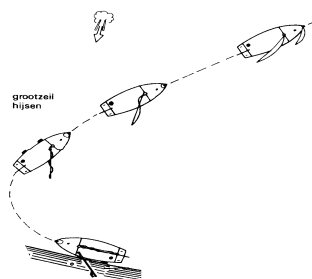


Afmeren lagerwal



Afmeren lagerwal kan eigenlijk alleen bij weinig wind

- * Aan de wind varen aan de hoge zijde van de plek waar je wilt aanleggen.
- * Grootzeil strijken en landvasten klaarmaken.
- * Terug draaien naar de plek waar je wilt aanleggen.
- * Bijtijds je fok laten zakken.
- * Langzaam naar de kant laten drijven (voor top en takel)



Moelijker is het om weg te varen bij lagerwal (figuur 7).

In tegenstelling tot de normale afvaart hijs je nog geen zeilen (deze drukken je weer terug naar de kant)

- * Grootzeil klaar maken om te hijsen
- * Afduwen aan de punt en aan de giek, zodat je aan de wind wat vaart krijgt
- * Heel snel je grootzeil hijsen, zodat je aan de wind blijft varen gevolgd door de fok.

Man over boord

Eigenlijk is een man over boord niks anders dan een "aan de windse aanleg". Maar dan op 'de man'

"Zwem,
Haak voor kijk
en wijs, fok bak
(Zwaard op)"

*Zwem: Geef aan dat de drenkeling moet zwemmen

* Kijk en wijs: Haakvoor wijst naar de drenkeling

*Fok bak: Zorgt dat de boot 'afvalt'
(tegelijktijd grootzeil vieren)

*Zwaard op, wordt niet bij iedere groep gebruikt.
(zorgt er voor dat de boot sneller draait.

* Afvallen naar voor de wind (fok bak)

* 3-5 Bootlengtes doorvaren

* oploeven tot aan de wind

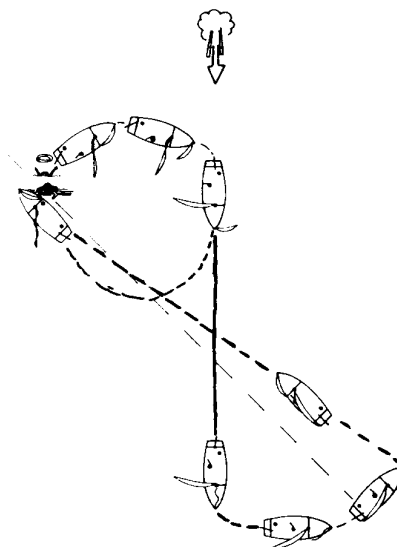
Man dwars

* Dwarspeiling op de drenkeling maken, overstag

* Aan de wind varen naar de man, regel bijtijds de snelheid met je zeilen

Man vast, fok bak Man vastpakken; fok bak; roer lij (bijliggen)

Man aan loefkant achter de stag naar binnen halen (zodat je niet over de drenkeling heen kan varen)



Hijsen en strijken van de zeilen

Aan de kant

Aan de kant hijsen we de zeilen met de kop in de wind. Alleen de kop van de boot ligt vast en het zwaard is op. Eerst het grootzeil, de fok komt daarna. (vergeet het zwaard niet in te doen als je wegvaart).

- Ook het strijken van de zeilen aan de kant doen we aan hogerwal, eerst laten we de fok zakken en vervolgens het grootzeil.

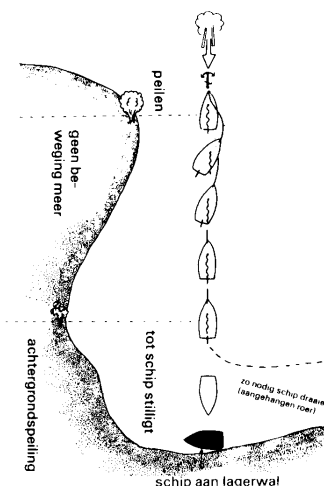
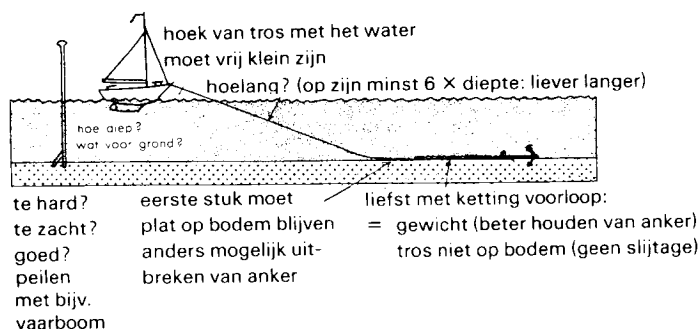
Op het water

Je zorgt dat de boot op een aan de windse koers ligt en begint met het hijsen van het grootzeil, let op! Op het moment van hijsen gaat de boot al zeilen, dus zorg dat er iemand aan het roer en de grootschoot zit. (Makkelijker is het om de boot even met de kop in de wind te leggen en daar even snel te hijsen.)

- Na het hijsen van het grootzeil gaan we zeilen, tijdens het zeilen kan de fok worden gehesen.

Ankeren

- Voordat je gaat ankeren, vertel je aan de bemanning gaat doen en wat er van iedereen verwacht wordt. (figuur 9)
- Als je voor de laatste keer voor het ankeren door de wind bent gegaan, laat je de fok zakken.
- Dan maak een opschietter naar de plek waar je wil ankeren.
- Je bepaald met behulp van een achtergrondspeiling, of je stilligt
- Als je stilligt laat je het anker zakken, en haal je het zwaard op (als je, je zwaard niet ophaalt, vaart de boot alle kanten op).
- Je laat de ankerlijn langzaam vieren, zodat de kop in de wind blijft.



Figuur 9

Als de ankerlijn vergenoeg is gevierd (figuur 10) Maak je de ankerlijn vast en bepaal je weer met behulp van een achtergrondspeiling, of je stilligt. Is dit niet het geval, dan "krabt" het anker en moet je opnieuw ankeren. Als je wel stil ligt laat je het grootzeil ook zakken.

Als je bij de kant voor anker gaat kan eventueel ook zo aan leggen aan lagerwal. Als het grootzeil naar beneden is, je brengt de ankerlijn aan de achterkant van de boot (anker "over hek" brengen), en zo kan je met de punt aanleggen.

Ankerop

- Je hijst het grootzeil en het fok. (Figuur 11)
- Je haalt het anker op aan andere kant, dan de kant waar je wegvaart, totdat je anker bijna onder de boot is (anker op tot op en neer). Je trekt het anker dus nog niet los.
- Zo kan je nog een keer kijken of je weg kan varen.
- Anker op halen en fok bak trekken.
- Nu kan je rustig wegvaren en het anker opruimen.

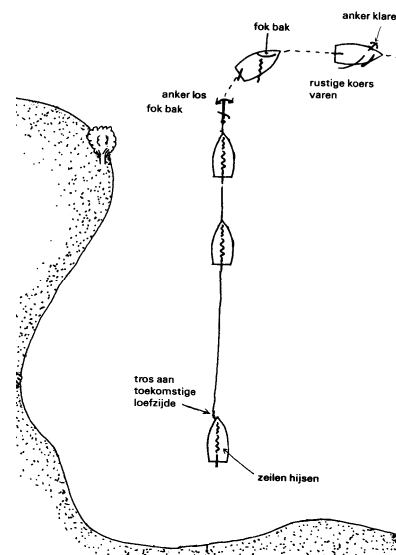


Fig. 11

DIVERSEN

Vaarproblematiek



Als je een groot schip tegen komt is het belangrijk dat die schipper jou kan zien. Je moet daarbij rekening houden met de dode hoek van het grote schip. Als jij de stuurhut kan zien, kan de schipper jou zien. Bij schepen die elkaar passeren hebben last van zuiging. Bij grote schepen merk je dit veel erger en moet je er ook zeker rekening mee houden.

Boten die elkaar tegen komen worden van elkaar af geduwd.

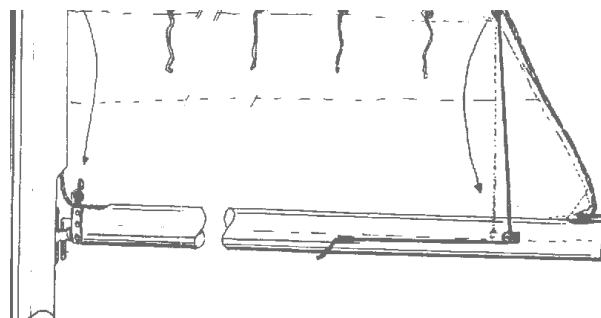
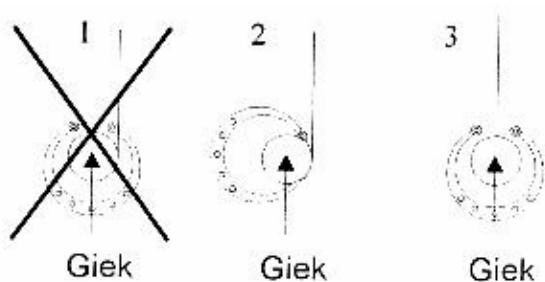
Boten die elkaar inhalen worden naar elkaar toe gezogen. Hoe groter het schip en hoe ondieper het water hoe erger het wordt. Pas dus op als je ingehaald wordt door een groot schip.

Grote schepen blijven altijd in de vaargeul, dus kunnen niet altijd wijken.

Grote schepen vangen veel wind en zullen dus ook verlijeren.

Reven

Reven is het verkleinen van het zeiloppervlak. Reven doe je als het hard waait, door te reven kan je makkelijker sturen, ga je minder scheef en vaar je sneller.



Figuur 1

Figuur 2

Onze lieveliet heeft een *rolrif*. Om te kunnen reven moet je de giek naar achteren trekken en draaien (je rolt het zeil gewoon een stukje op). Let erop dat de giek minimaal 1 volledige slag maakt, anders kan het zeil scheef trekken (slijtage). Bovendien moet de schootring versteld worden om te voorkomen dat de schootring in het zeil steekt, zie figuur 1.

Er is nog een andere manier om te reven en dit heet het *bindrif*, zie figuur 2. Om nu te reven moet je die touwtjes in het zeil (reefknuttels), om de giek knopen.

Veiligheid

Bij het dragen van een regenpak aan boord wordt het dragen van een reddingsvest aanbevolen. Een reddingsvest moet voorzien zijn van een CE-keurmerk en voldoende drijfvermogen voor de drager bezitten. Het dragen van laarzen aan boord wordt afgeraden.

Als het mocht gebeuren dat je schip omslaat, is het van belang om eerst koppen te tellen en vervolgens bij het omgeslagen schip te blijven. Zwemmen kost veel energie waardoor je snel afkoelt er kramp op kan treden.

Dagelijks onderhoud van het schip

Ruim de zeilen en de schoten droog en schoon op. Anders slijten ze veel harder of ze gaan schimmelen. Controleer alle zeilen, vallen, schoten, landvasten, andere lijnen, zeilen op slijtage en scheuren. Doe er wat aan, voordat het echt kapot is.

Ruim de riemen op door ze recht neer te leggen of door ze overeind te zetten. Anders worden ze krom.

Houd de boot zelf ook schoon en droog (regelmatig uithozen), om slijtage te voorkomen.

Werk beschadigingen bij, door te schuren, te meniën en te lakken.

Zorg dat alle harpjes goed vast zitten (ook boven in de mast).

Gedragsregels en etiquette

Het leven op het water kent vanouds bepaalde gedragsregels waar zeelui en binnenschippers zich aan houden.

Het in praktijk brengen van deze regels bevordert de vriendelijkheid en de verdraagzaamheid op het water.

Op het steeds drukker wordende water worden deze zaken met name door watersporters nogal eens vergeten.

Het getuigt echter van goed zeemanschap dat je de scheepsetiquette hoog houdt.

Wees zuinig op materiaal en de omgeving

Zorg ervoor dat het schip schoon en opgeruimd is

Gooi geen afval overboord

Bij het aanleggen langszij een gemeerd schip moet je je willen gebruiken

Veroorzaak geen overlast

Maak geen lawaai op het water (geschreeuw, radio's en dergelijke)

Ga niet zonder toestemming van de schipper aan boord van andermans schip. Kom daarna voor de mast aan boord en loop over het voorschip naar je eigen schip of de wal

Vraag bij het jagen of de schipper van een langs de kant gelegen schip of hij de lijn over boord wil brengen

Indien je aan een paal vastmaakt, maak je de landvast onder een reeds bevestigde landvast vast

Zet geen anker of lijnen over de weg uit bij het aanleggen

Hinder geen boten die in een wedstrijd varen

Leg niet te dicht bij een in- of uitvaart aan

Houd je aan alle regels

Zorg voor correcte vlagvoering of voer geen vlag

Houd je aan orders van brug- en sluiswachters en wacht op je beurt

Gebruik je toeter alleen als dit echt nodig is

Verleen indien nodig hulp aan anderen

Bijzonderheden bij het aanleggen/afvaren

Aanmeren:

Als je langzij een schip aanmeert, dan moet dat schip daar toestemming voor geven. Als je ligt dan is het een goed gebruik om over de voorzijde van het schip naar de wal te lopen.

Afvaren.

Als je tussen wal en schip ligt, of tussen schepen, die zo liggen dat jij niet af kunt varen, dan moeten de overige schepen meewerking verlenen aan jouw vertrek.

Vlagvoering

Aan boord van een lelievlet wordt de Nederlandse vlag op een gebogen vlaggenstok op de roerkoning gevoerd.

Soms wordt een verenigingsvlaggetje gevoerd in de stuurboordstag

WEER

Als je gaat varen moet je altijd rekening houden met het weer. Daarvoor krijg je hier een aantal termen uitgelegd over het weerbericht, En hoe je weersveranderingen kan herkennen.

Wind :

Wind is het gevolg van drukverschillen aan het aardoppervlak. Ruimende wind, betekent dat de wind draait in de richting met de wijzers van de klok mee. Het weer wordt mooier. Krimpende wind, de wind draait tegen de wijzers van de klok in. Het weer zal verslechteren.

De windkracht wordt uitgedrukt in getallen, ingeschaald in de schaal van Beaufort. Noordelijke winden zijn in alle jaargetijden koud. Oostelijke winden zijn in de winter en het vroege voorjaar koud en in de zomer warm en in alle jaargetijden droog, zuidelijke winden zijn in alle jaargetijden warm. Westelijke winden zijn in alle jaargetijden vochtig, in de zomer koel en in de winter zacht. Hier zie je een tabelletje met de wind kracht in Beaufort. Waarschuwingen voor harde wind bij het weerbericht, op de radio worden afgegeven vanaf windkracht 6.

Windkracht in <u>Beaufort</u>	Windsnelheid in <u>meter per seconden m/s</u>	Soort wind
0	0,0 - 0,2	Stil
1	0,3 - 1,5	Zwak
2	1,6 - 3,3	Zwak
3	3,4 - 5,4	Matig
4	5,5 - 7,9	Matig
5	8,0 - 10,7	Vrij krachtig
6	10,8 - 13,8	Krachtig
7	13,9 - 17,1	Hard
8	17,2 - 20,7	Stormachtig
9	20,8 - 24,4	Storm
10	24,5 - 28,4	Zware storm
11	28,5 - 32,6	Zeer zware storm
12	> 32,6	Orkaan

Naderende onweer is te herkennen aan hele donkere, stapelwolken, die meestal uit een andere richting komen dan de wind. Meestal gaat het vlak voor de onweer minder hard waaien. Zodra zich onweer aankondigt moet je aan land gaan en de boot vastleggen, mast naar beneden en niet onder een boom gaan staan.

Met ruw weer, aan hoge wal blijven of rustig water opzoeken, omdat de golven aan de hoge wal veel kleiner zijn dan aan de lage wal.

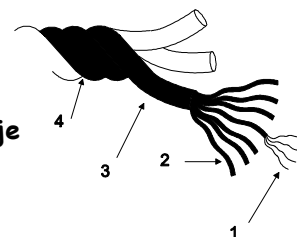
SCHIEMANNEN

Onder schiemannen wordt verstaan: het verrichten van werkzaamheden aan touw: het maken van knopen en steken

iets weten over verschillende soorten touw en waar je ze voor gebruikt.

en de zorg voor het onderhoud van het touwwerk.

Het uiteinde van een tros of lijn (een tros is een dikke lijn) noem je een *tamp*. Een lijn bestaat uit 3) kardelen/strengen die opgebouwd zijn uit 2) garens die bestaan uit 1) vezels. De groeven tussen de *kardelen* van een geslagen lijn noem je 4) tieren.



Soorten lijn

Er zijn verschillende soorten lijn, afhankelijk van het doel waarvoor je de lijn wilt gebruiken. Geslagen touw is touw dat in elkaar wordt gedraaid van vezels tot garens, van die garens worden strengen gedraaid en door de strengen in elkaar te draaien worden lijnen geslagen. Je hebt afhankelijk van het materiaal lange en korte vezels. Lange vezels zijn sterker maar rekken veel meer. Korte vezels daarin tegen hebben minder rek maar zijn ook lang niet zo sterk.

Verder heb je kort geslagen lijn, de lijn is strakker in elkaar gedraaid en je hebt lang geslagen lijn, minder strak geslagen lijn. Lang geslagen lijn is soepeler en heeft minder rek.

Ook is het mogelijk een lijn te vlechten, hierdoor kun je van minder sterke vezels een sterke lijn maken. (bv. katoenen schoten)

We maken onderscheid tussen natuurlijk touw en synthetisch touw

	Voordeel/nadeel	drijven	Toepassing
Natuurlijk touw			
Manilla	sterk, krimpt bij nat worden rot snel	zinkt	Pioniertouw
Sisal	ruw, rot snel	zinkt	Bindtouw
Katoen	zacht, soepel rot snel, duur	zinkt	Schoten
Kokos	Slijtvast hard, stug	zinkt	Deurmat
Synthetisch touw			
Polyamide/ Nylon	slijtvast, sterk, rekt veel	zinkt	Ankertrossen, sleeplijnen en landvasten, rijglijn,
Polyester	Slijtvast	zinkt	Oranje lijn
Polypropyleen	goedkoop, niet bestand tegen zonlicht	drijft	Reddingslijnen en waterskilijnen, vallen
Polyethyleen	redelijk slijtvast, rekt veel, glad	drijft	

KNOPEN

Platte knoop:

knoop die twee lijnen van gelijke dikte aan elkaar bindt



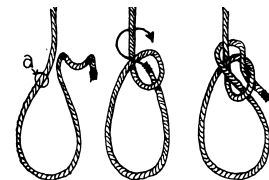
Schootsteek:

wordt gebruikt om twee lijnen van ongelijke dikte of gladde lijnen met elkaar te verbinden.



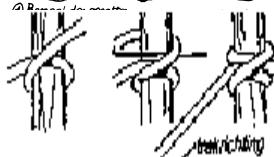
Paalsteek:

hiermee maak je een niet slippende lus (bv. om aan te leggen aan een paal)



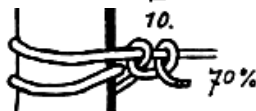
Mastworp:

om een lijn vast te zetten (o.a. om de boot mee vast te leggen)



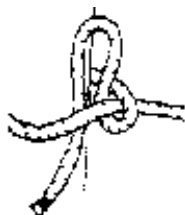
Rondtorn met twee halve steken:

wordt o.a. gebruikt om de boot aan te leggen



Slipsteek:

een slipsteek is een slippende lus



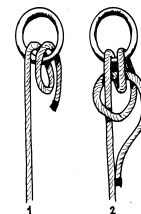
Achtknoop:

Gebruik je om een uiteinde van een lijn te verdikken.



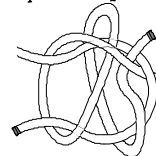
Werpankersteek:

Om het anker mee te bevestigen



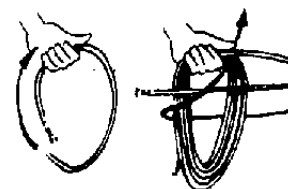
Dubbele schootsteek:

Deze is bijna gelijk aan de schootsteek, maar wordt gebruikt als er veel kracht op de lijnen komt of bij gladde touwsoorten.



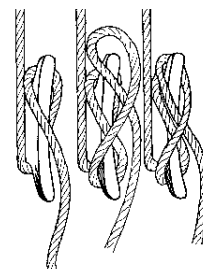
Opschieten:

Een lijn netjes opbergen door deze te bundelen

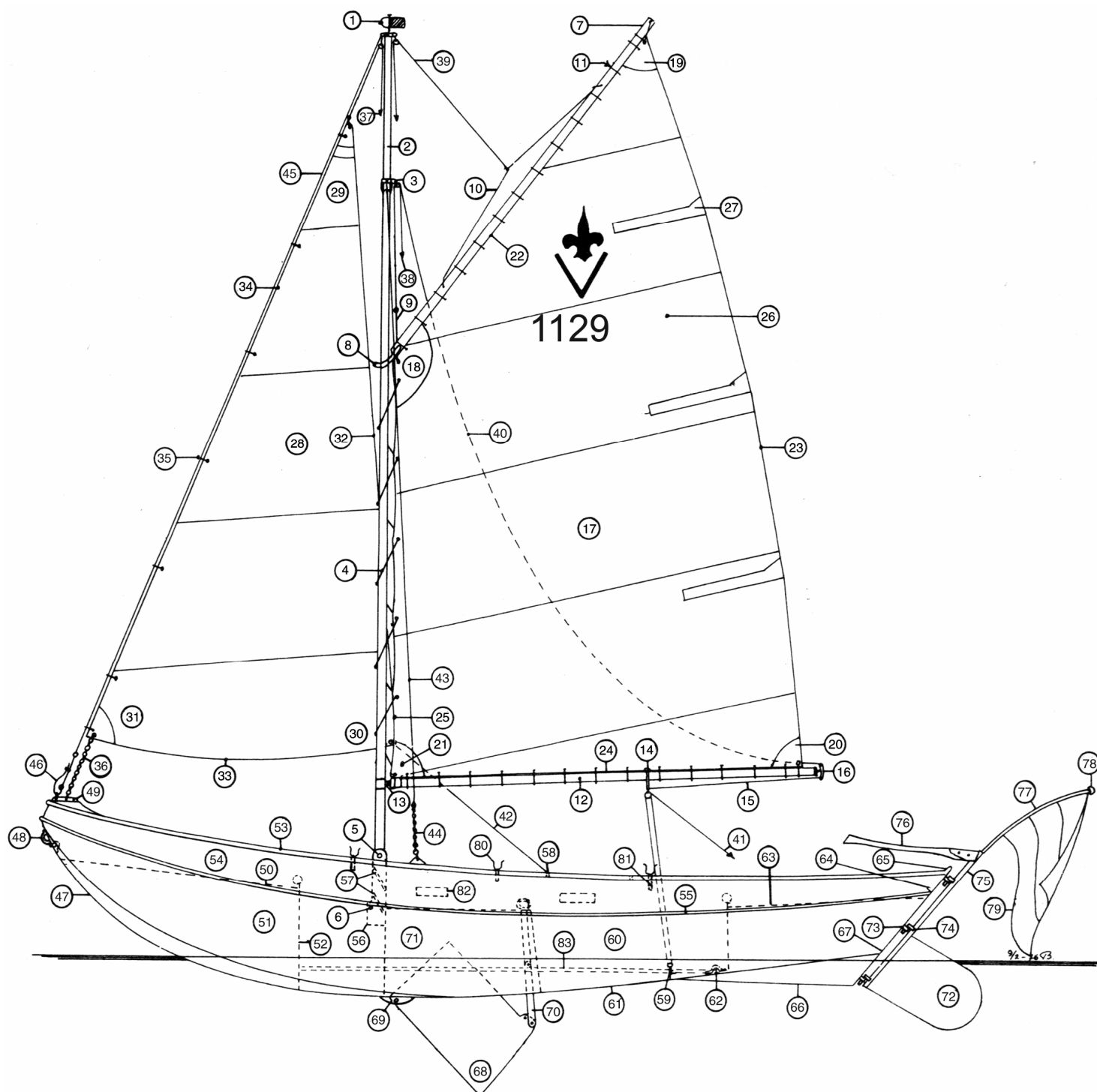


Beleggen:

Beleggen is het vastzetten van een lijn op een kikker



ONDERDELEN VAN EEN LELIEVLET



	Mast		Lopend want		Zwaard
1	Vaantje	37	Fokkeval	68	Zwaard
2	Mast	38	Klauwval	69	Zwaardbout
3	Mastring	39	Piekeval	70	Zwaardloper
4	Rijglijn	40	Dirk of kraanlijn	71	Zwaardkast
5	Mastbout	41	Grootschoot		
6	Grendelbout	42	Fokkeschoot		Roer
				72	Roerblad
	Gaffel		Staandwant	73	Vingerlingen
7	Gaffel	43	Bakboordwant	74	Roerhaken
8	Klauw	44	Talreep	75	Roerkoning
9	Spruit van de gaffel	45	Voorstag	76	Helmstok
10	Gaffeldraad	46	Voorstagspanner met klep	77	Vlaggenstok
11	Marlijn			78	Knop
			Casco	79	Vlag
	Giek	47	Boeg		
12	Giek	48	Sleepoog		Diversen
13	Lummelbeslag	49	Hanenkam	80	Dol
14	Schootring	50	Voordek	81	Dolpot
15	Pettenlijntje	51	Luchtkast	82	Doft
16	Wervel	52	Mangat	83	Buikdenning
		53	Dolboord		
	Zeilen	54	Boeisel		
17	Grootzeil	55	Berghout		
18	Klauwhoek	56	Mastkoker		
19	Nokhoek	57	Kikkers		
20	Schoothoek	58	Leiogen fokkeschoot		
21	Halshoek	59	Grootschootoog		
22	Bovenlijk	60	Kim		
23	Achterlijk	61	Vlak		
24	Onderlijk	62	Hijsogen		
25	Voorlijk	63	Achterdek		
26	Kleed	64	Landvastogen		
27	Zeillat in zak	65	Wrikgat		
28	Fok	66	Scheg		
29	Tophoek fok	67	Spiegel		
30	Schoothoek fok				
31	Halshoek fok				
32	Achterlijk fok				
33	Onderlijk fok of broek				
34	Voorlijk fok				
35	Leuvers				
36	Kettinkje				