

J. Peter Hoefnagels

Illustraties van Pieter Berkel

HET ZEILBOEK

DE LEIDRAAD VOOR ZEILERS

Aanbevolen door
de Commissie Watersport Opleidingen (CWO)
van HISWA en Watersportverbond

7de, herziene druk



HOLLANDIA
Haarlem

Inleiding	6
Deel 1 Meezeilen	7
Welkom aan boord	8
Meezeilen	14
De wind in de zeilen	18
Sturen met de zeilen	22
Aan het roer	24
Op aanvaringskoers?	26
Deel 2 De boot langs de wal	29
De boot zeilklaar maken	30
De boot verhalen	32
De zeilen hijsen	36
De zeilen strijken	46
Afmeren	51
Nachtklaar maken	56
Deel 3 Op koers	59
Afvaren van een hogerwal en een langswal	60
Afvallen en oploeven	66
De wind van voren	70
Hoog aan de wind	72
Overstag gaan	74
Gijpen	78
Aankomen aan een hogerwal en een langswal	86
Verkeer op het meer	94
Deel 4 Omdat het soms niet voor de wind gaat	101
Het weer	102
Reven en ontreven	106
Man overboord!	112
Aan de grond!	120
Geen wind!	125
Opkruisen in nauw vaarwater	130
De verkeerspraktijk op nauw vaarwater	134
Deel 5 Schipperen	143
Een dagtocht voorbereiden	144
Varend hijsen, strijken en reven	148
Aankomen aan een lagerwal of een langswal	152
Afvaren van een lagerwal of een langswal	157
Ankeren	162
Een brug, een sluis of een engte passeren	172
De mast strijken en zetten	178
De buitenboordmotor	183

Deel 6 Verkeer voor kleine schepen	189
Het BPR en andere reglementen in Nederland	190
De belangrijkste begrippen uit het BPR	192
De vaarregels	195
Seinen, dagtekens en lichten van schepen	207
Verkeerstekens	214
De markering van vaarwegen	218
Wetgeving over de schipper, de bemanning en het schip	226
Gedrag en gebruiken op het water	230
Deel 7 Onderdelen en onderhoud	235
Het staand want, het lopend want en de zeilen	236
Onderhoud aan het want en de zeilen	246
Onderhoud aan een hechthouten boot	252
Onderhoud aan een polyester boot	258
Deel 8 Andere jachten	265
Jachtvormen in ontwikkeling	266
Spantvormen, bouwmaterialen en bouwwijzen	274
Zwaard, kiel en roer	282
Verschillende tuigages	290
Verschillende zeilen met hun rondhouten	294
Deel 9 De krachten kennen en trimmen	301
Ware wind, vaartwind en schijnbare wind	302
Stabiliteit	308
De zeilkracht als voortstuwende kracht, de trim van de zeilen	322
Remmende krachten, de snelheid vergroten	331
Trimmen van loef- en lijgierigheid	339
Bijlagen	353
I Knopen, steken, takelingen en de oogsplits	354
II Twee open kielboten tot in detail	358
III Jachttypen op de binnenwateren	362
IV Meer over zeilen	369
Index	371

Deel 1

Leren 'hoe het zeilen werkt' en kennismaken met de meest gebruikte technieken en termen in de zeilerij, daar gaat het om in dit eerste deel. Als het even kan, lees dan het eerste hoofdstuk en stap daarna bij iemand aan boord. De verdere informatie in dit deel is na een eerste zeiltocht nog beter te begrijpen.

Zeilen is vooral doen. Juist door het maken van fouten leert een zeiler goed omgaan met de boot op het water.

Zeilen!

Een beginnende zeiler of iemand die voor het eerst meevaart, heeft meestal nog geen idee van wat hem te wachten staat. Welke kleren moet je aan of mee? Waar aan boord zit je lekker? Hoe zit het met de veiligheid?

Van iedereen wordt verwacht dat hij enigszins voorbereid aan boord stapt. Dat geldt ook voor de passagiers die een dagje mee gaan zeilen. Een goed voorbereide gast is prettig gezelschap en daarom altijd welkom aan boord.

Altijd meenemen

Op het water is het altijd kouder dan aan de wal, want de wind heeft vrij spel. De boot en de bemanning vangen dus de volle wind. Ook het water zelf is meestal kouder dan het land. En staat er golfslag tijdens het varen, dan kan er wat water naar binnen spatten.

Allemaal redenen waarom iedereen die gaat zeilen als het even kan een extra trui en regenkleding meeneemt. Een regenpak en een stel laarzen doen het prima als regenkleding. Doe een fleecе sjaal of een handdoek om, daarmee blijven nek en schouders droog en warm. Zo'n sjaal blijft ook warm als hij vochtig is.

Draag geen schoenen met leren zolen. Die laten krassen en strepen achter op het dek. Schoenen met zachte, kunststof zolen, zoals bootschoenen, zitten op een boot lekkerder en geven bovendien meer houvast.

Is het zonnig? Zorg er dan voor dat de huid niet verbrandt. Een dagje zeilen levert al snel een vuurrood hoofd en rood verbrande armen, benen en schouders op. Zelfs met een pet op kan iemand verbranden doordat het water het zonlicht reflecteert. De schittering van de zon kan overigens pijn gaan doen aan de ogen. Neem dus zonnebrandolie mee, zorg voor een pet en een zonnebril. Een *brillentouwje* is voor elke bril aan te raden!

Een open kielboot

Bijna iedereen leert zeilen op een open kielboot. Een dergelijke boot reageert lekker vlot op wat de bemanning doet en daardoor leert iedereen snel de juiste reacties. Tegelijkertijd vaart een open kielboot rustig genoeg, zodat de bemanning volop tijd heeft om te reageren op wat er gebeurt. Prettig en ontspannen zeilen is hierdoor al snel mogelijk.

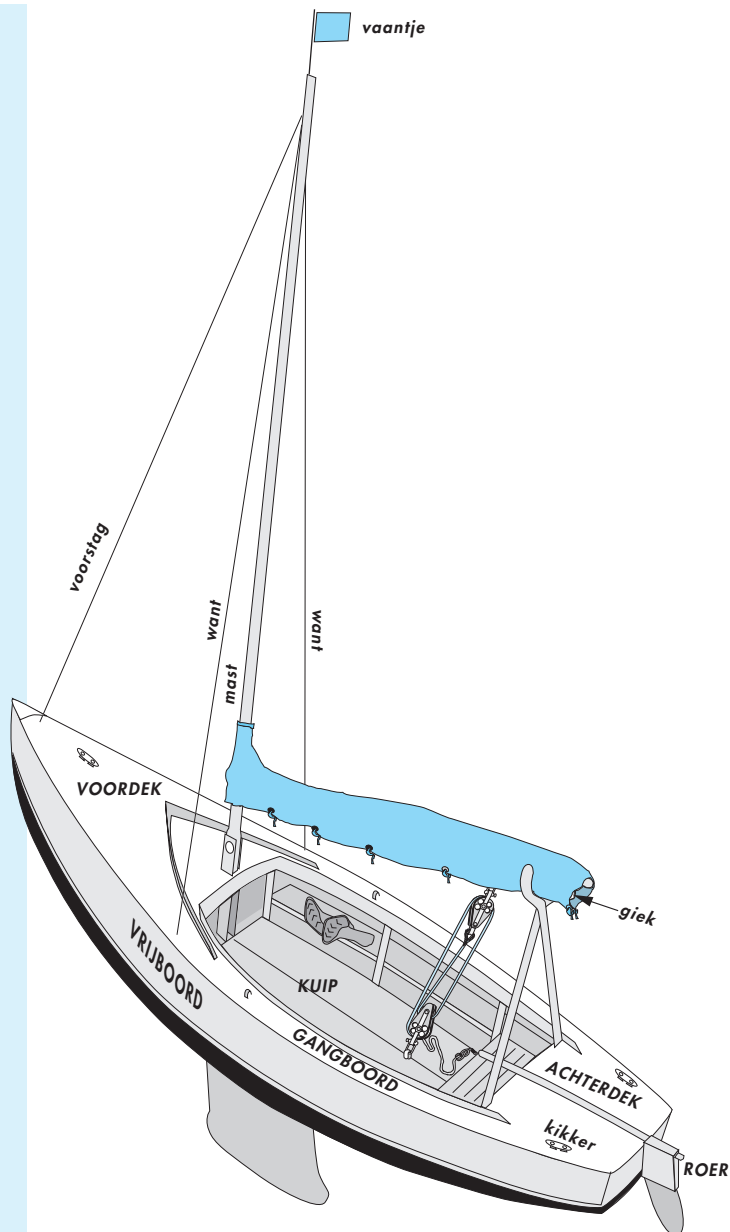


■ Bescherm je tegen de zon met zonnebrandolie, en zonodig een petje en een zonnebril – met 'brillentouwje'. Tegen de nattigheid voldoet regenkleding, met een handdoek of een fleecе sjaal om de nek.

vaantje
windaanwijzer in de top
van de mast

voorstag en *wanten*
sterke staaldraden die de
mast rechtop houden

verstaging
alle staaldraden en
lijnen waarmee de mast
is getuid (vastgezet)
worden ook het *staand*
want genoemd



■ Open kielboten zijn gebouwd van hout of polyester. De zware kiel is meestal gemaakt van gietijzer. Is dat niet het geval, dan bevat de kiel een flinke hoeveelheid lood. Recent gebouwde kielboten hebben ingebouwde luchtkasten en zijn daardoor onzinkbaar.

Deel 2

De zeilen strijken en hijsen, afmeren, de boot nachtklaar maken en de boot verhalen... In dit deel worden alle handelingen uitgelegd die uitgevoerd worden als de boot nog (of weer) aan de wal ligt.

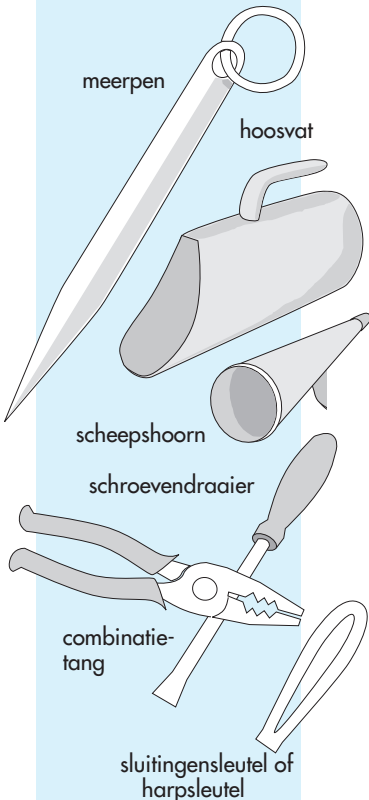
Voor het CWO I en II examen moet een zeiler de hier behandelde stof in hoofdzaak kunnen uitvoeren en de meeste onderdelen van een kielboot kennen.

aanslaan
bevestigen van zeilen
en lijnen

val
lijn waarmee zeil
gehesen wordt

erwaar

Denk voor het zeilklaar maken goed na over welke zeilen het beste bij het verwachte weer passen. Is het nodig om te reven? Is het verstandig om voor de zekerheid toch maar de stormfok aan te slaan? Op het water ontdekken dat je teveel zeil hebt gezet is heel vervelend.



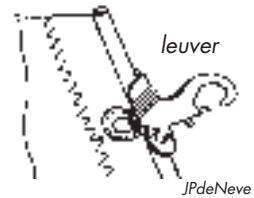
Het *zeilklaar maken* van de boot bestaat uit twee verschillende delen. Eerst wordt gecontroleerd of al het benodigde scheepsgerei aan boord is. Daarna worden de zeilen hijsklaar gemaakt. Dit houdt in dat de zeilen, de *vallen* en de schoten worden *aangeslagen*, zodat de zeilen bij vertrek vlot en zonder onverwachte problemen gehesen kunnen worden.

Controlelijst scheepsgerei

Om goed en verantwoord te kunnen zeilen, is het noodzakelijk om ten minste alle materialen van de onderstaande lijst aan boord te hebben. Het lijkt veel, maar iedere zeiler heeft het genoemde scheepsgerei regelmatig nodig!

Het aanbevolen scheepsgerei is:

- een reddingsvest voor iedereen aan boord
- 4 landvasten van één tot anderhalf maal de bootlengte
- een peddel
- een vaarboom of als er op diep water gevaren wordt een extra peddel
- een stormfok
- middelen om het grootzeil te reven
- een anker met voldoende ankerlijn
- een meerpen
- stootwillen (stootkussens)
- een hoosblik
- een scheepshoorn
- een afvalzakje
- een dweil, een borstel
- een combinatietang, een schroevendraaier en een harpsleutel
- extra zeilbandjes
- reserve harpsluitingen
- verbandtrommel.



Is de boot uitgerust met een buitenboordmotor, zorg er dan voor dat de bijgeleverde set gereedschap, een breekpen en een extra bougie aan boord zijn.

Doe de spullen die niet direct onder handbereik hoeven te liggen in een afsluitbare emmer.

De zeilen hijsklaar maken

De boot wordt aan de wal hijsklaar gemaakt. Zolang de boot langs de wal ligt afgemeerd, is er voldoende tijd om de *vallen* en de schoten rustig aan te slaan. Houd bij het hijsklaar maken altijd dezelfde volgorde aan. Een val of een achtknoop vergeten is dan bijna uitgesloten.

huik, zeilkleed
dekkleed voor het grootzeil

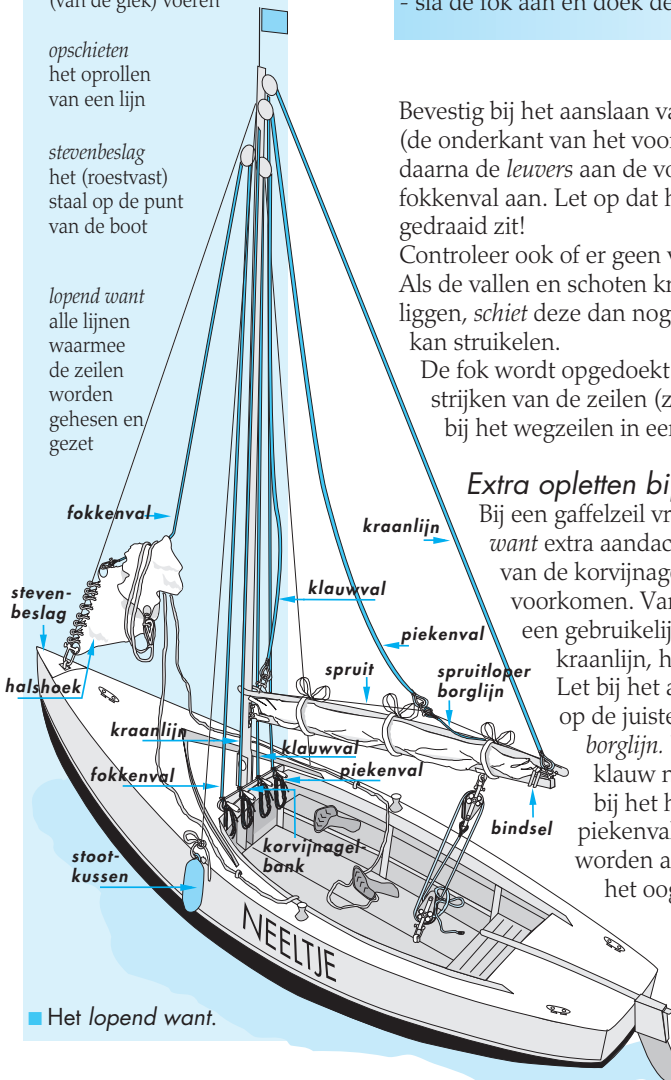
bindsel
lijn waarmee het zeil in de hoeken aan de gaffel (*nokbindsel*) en giek (*schootbindsel*) wordt bevestigd

inscheren
een lijn door een oog of een blok voeren, of een zeil door een groef (van de giek) voeren

opschieten
het oprollen van een lijn

steevenbeslag
het (roestvast) staal op de punt van de boot

lopend want
alle lijnen waarmee de zeilen worden gehesen en gezet



Hijsklaar maken

- haal de *huik* van het grootzeil en vouw deze zo, dat de vuile kanten op elkaar vallen ('nat op nat')
- sla de kraanlijn en het (pieken- en klauw)val aan en zet ze vast op de daarvoor bestemde kikkers of op de *korvijsnagels*
- controleer de *bindsels* en zet ze vast
- vier de grootschoot en zet de kraanlijn zover door, dat de giek schuin omhoog staat (hijsklaar)
- haal de mik weg, zet de grootschoot door en zet deze vast met een slipsteek
- *scheer* de fokkenshoten *in* door de leiogen of leiblokken en maak aan de uiteinden een achtknoop
- sla de fok aan en doek de fok op.

Bevestig bij het aanslaan van de fok eerst de *halshoek* (de onderkant van het voorlijk) op het *steevenbeslag*, klik daarna de *leuvers* aan de voorstag en sla ten slotte het fokkenval aan. Let op dat het voorlijk van de fok niet gedraaid zit!

Controleer ook of er geen vallen in elkaar zijn gedraaid. Als de vallen en schoten kriskras door elkaar aan dek liggen, *schiet* deze dan nog even *op*, zodat er niemand over kan struikelen.

De fok wordt opgedoekt op dezelfde manier als bij het strijken van de zeilen (zie aldaar). De fok kan daardoor bij het wegzeilen in een mum van tijd gehesen worden.

Extra opletten bij een gaffelzeil

Bij een gaffelzeil vraagt het aanslaan van het *lopend want* extra aandacht. Houd de vaste indeling van de korvijsnagelbank aan, om vergissingen te voorkomen. Van bakboord naar stuurboord is een gebruikelijke volgorde: het fokkenval, de kraanlijn, het klauwval en het piekenval. Let bij het aanslaan van het piekenval goed op de juiste bevestiging aan de *spruitloperborglijn*. Deze lijn zorgt ervoor dat de klauw niet per ongeluk omhoog komt bij het hijsen van het piekenval. Het piekenval moet daarom aangeslagen worden aan zowel de spruitloper als aan het oog van de spruitloperborglijn.

■ Het *lopend want*.

BPR 3.01a, 3.04, 3.07
3.14.2, 1.01n+o



Bol: middellijn van minimaal 60 cm, maar voor kleine schepen mag deze kleiner zijn



Kegel: De hoogte en de breedte is minimaal 60 cm, maar voor kleine schepen mag deze kleiner zijn



Ruit: ten minste 80 cm hoog en met een middellijn van 50 cm



Cilinder: een hoogte van 80 cm en een middellijn van 50 cm



Twee blauwe kegels: een (vracht)schip, dat stoffen vervoert die voor de gezondheid schadelijk zijn.

Dagtekens van schepen

Dagtekens zoals de motorkegel dienen ervoor om een schip met een bijzondere eigenschap overdag herkenbaar te maken. Een sleepboot bijvoorbeeld is al snel herkenbaar.

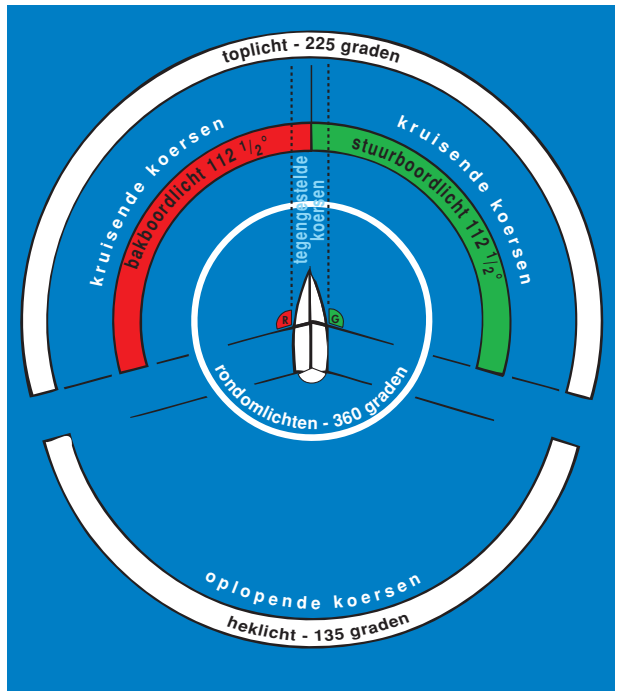
Verlichting van schepen

Vanaf zonsondergang tot zonsopkomst ('s nachts) is elk schip verplicht om verlichting te voeren.

's Nachts gelden dezelfde vaarregels als overdag. Voor een goede toepassing van de regels moet men van elk schip weten wat voor soort schip het is. Daarom is voor ieder soort schip een eigen combinatie van lichten vastgesteld. Ook moet te zien zijn welke koers het schip vaart: een oplopende, een kruisende of een tegengestelde. Dat is gedaan door middel van een indeling in sectorlichten.

Sectorlichten

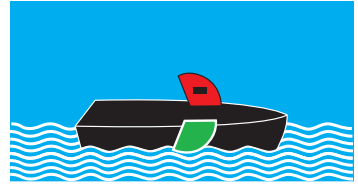
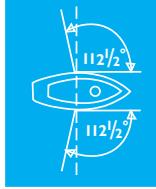
De sectoren waarover de verlichting is ingedeeld, stemmen precies overeen met de koersen die in het verkeer op het water worden onderscheiden: een kruisende, een tegengestelde of een oplopende koers.



Seinen, dagtekens en lichten van schepen

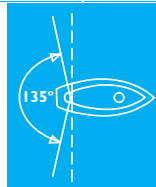
Het rode boordlicht wordt aan bakboord (links) gevoerd. Dat is ook de zijde waar je (rode) hart zit!

sectorlicht
licht dat over een bepaalde hoek (vanaf de scheepsas van een schip) schijnt

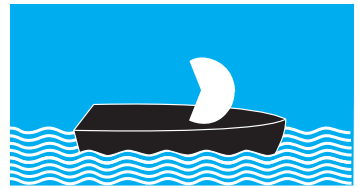
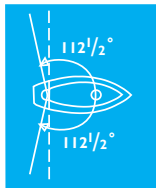


Een *rood boordlicht*, schijnend van recht vooruit naar bakboord in een sector van $112\frac{1}{2}^\circ$ en een *groen boordlicht*, schijnend van recht vooruit naar stuurboord in een sector van $112\frac{1}{2}^\circ$.

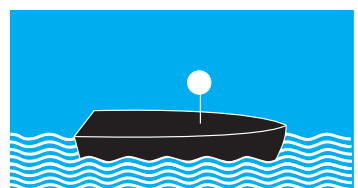
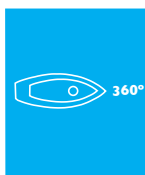
Ziet men beide, dan vaart men een tegengestelde koers. Ziet men een van beide, dan is de koers kruisend.





Een wit *heklicht*, schijnend van achter naar bakboord en van achter naar stuurboord, totaal in een sector van 135° . Nadert men een schip in de sector van het witte heklicht, dan is er sprake van een oplopende koers (voorrang verlenen!).



Een wit *toplicht* – soms ook 'stoomlicht' genoemd – schijnend in de sector van beide boordlichten, dus met een boog van 225° naar voren. Het toplecht staat doorgaans hoger dan de boordlichten, maar het mag ook op gelijke hoogte, maar dan vóór de boordlichten gevoerd worden.

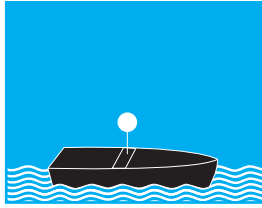


een licht dat in de gegeven projectie eigenlijk niet zichtbaar is, wordt weergegeven met een  met een 

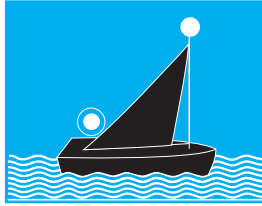
Een *rondom schijnend licht*, dat 360° bestrijkt. Dit kan wit, geel, blauw of rood zijn.

BPR 3.13

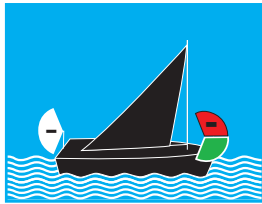
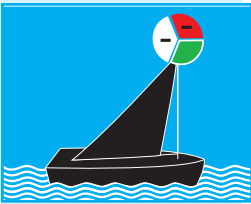
Dagtekens en lichten van kleine schepen



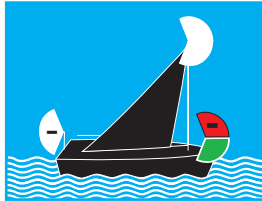
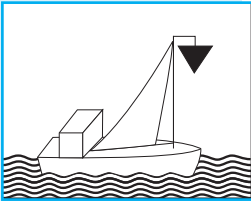
- a. Een door spierkracht voortbewogen schip
- b. Een open motorschip, kleiner dan 7 meter, dat niet sneller kan varen dan 13 km/uur
- c. Klein schip dat wordt gesleept (geldt niet voor een bijboot)



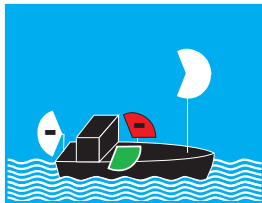
De lichten van een zeilschip, kleiner dan 7 meter. Het tweede licht wordt alleen getoond bij nadering van andere schepen bij gevaar voor aanvaring.



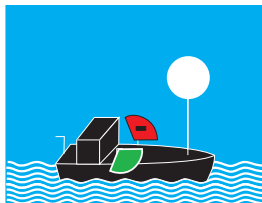
De lichten van een klein zeilschip.



Dagmerk en verlichting van een klein schip dat onder zeil en op de motor vaart. Ook verlichting van een klein motorschip dat de boordlichten naast elkaar of in een lantaarn verenigd aan of nabij de boeg voert.



- a. Verlichting van een klein motorschip
- b. Verlichting van een groot motorschip



Klein motorschip dat in plaats van toplicht en heklicht een wit rondom schijnend licht voert.

Elk schip dat op de motor vaart, toont in ieder geval de boordlichten, het heklicht en een toplicht, met als uitzondering het hiernaast afgebeelde kleine motorschip.