

1.	Schip en uitrusting	2
2.	Schroef en roerwerking	3
2.1	De links en rechts draaiende schroef	3
2.2	Ronddraaien in smalle vaarwateren	3
2.3	Afstoppen	3
2.4	Achteruit varen	4
2.5	Stromend water	4
3.	Aan en afmeren	
3.1	Afvaren	5
3.2	Afmeren	5
3.3	aankomen op de achtertros	6
3.4	roerwerking	6
4.	Praktisch varen	
4.1	Zuiging	6
4.2	ondiep water	6
4.3	ankeren	7
4.4	man over boord	7
4.5	Aan de grond lopen	7
5.	Binnenvaart Politie reglement	
5.1	Toepassing	8
5.2	Vaarbewijs	8
5.3	Leeftijden	8
5.4	Kentekens	9
5.5	Begrippen	9
5.6	Aan en afmeren B.P.R.	10
5.7	Uitwijkregels	10
5.8	Algemene voorangsregels	11
5.9	Geluidsseinen	12
6.	Lichtvoering, dagtekens en bruggen	
6.1	lichtvoering algemeen	13
6.2	dagtekens	14
6.3	Spui en inlaattekens	15
6.4	Bruggen en sluizen	16
6.5	Verkeerstekens en vlaggen	17,18,19
7.	Kaarten en almenak	
7.1	Waterkaarten	21
7.2	Almenak	22
7.3	Weer	22
8.	Knopen	
8.1	Soorten lijnen	22
8.2	Knopen	23
9.	Betonning	
9.1	betonning algemeen	26



10 Ankers _____ 27

11. Controlevragen _____ 30

1. Schip en uitrusting.

Voor dat je gaat varen, moet je natuurlijk zelf er van overtuigd zijn dat dit op een veilige manier kan. Denk maar dat je goed gebruik van de gangboorden moet kunnen maken. Zorg dat deze schoon zijn, veel viezigheid kan gladheid veroorzaken, en dat er geen obstakels liggen. Vergeet niet er voor te zorgen dat het voordek goed toegankelijk moet zijn. Je moet daar nog al eens zijn voor bepaalde manoeuvres uit te voeren. Denk maar aan ankeren en aanleggen.

We lopen even het door:

- ~ Indien er een gasinstallatie aan boord zich bevindt, dan moet er hiervan een gascertificaat aan boord zijn.
- ~ 4 lijnen van voldoende lengte, waarvan 2 minimaal de lengte van het schip en 2 minimaal 2 maal de lengte van het schip.
- ~ Voldoende stootwillen met voldoende lijn.
- ~ Dweil, spons, puts.
- ~ Lenspomp
- ~ Anker, zwaar genoeg voor jullie schip, met voldoende lijn.
- ~ Een ankerbol.
- ~ Scheepshoorn (toeter)
- ~ E.H.B.O. trommel
- ~ Voor elke opvarende een zwemvest
- ~ Gereedschap en reserve onderdelen
- ~ Navigatieverlichting
- ~ Reddingsboei (bij voorkeur met lijn)
- ~ Voldoende brandblusmiddelen die werken en bereikbaar zijn.
- ~ Recente uitgave B.P.R. (Almanak) en waterkaarten
(Open motorschepen van <7 meter zijn hier van de verplichting recente B.P.R. aan boord uitgezonderd)
- ~ Afhankelijk van het vaargebied, een marifoon (plus machtiging en bedieningscertificaat)

Voor dat je afvaart, controleer het schip. Is de olie van de motor in orde, werken de lampen en de scheepshoorn. Tevens kijk je of de lijnen e.d. opgeruimd zijn. Een opgeruimd schip is een veiligheid op zich.

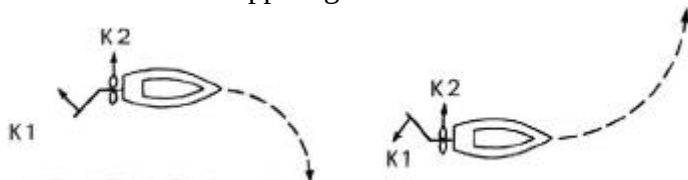
Indien je in het bezit bent van vaarbewijs 1 dan hoef je alleen maar examen te doen in Schiemanswerk. (knopen)

Aantekeningen

2. Schroef en roerwerking

2.1 De links en rechts draaiende schroef.

Ieder schip met een schroef draait naar links of rechts. Dit is afhankelijk van welke kant je motor op draait en/of hoe de keerkoppeling werkt.

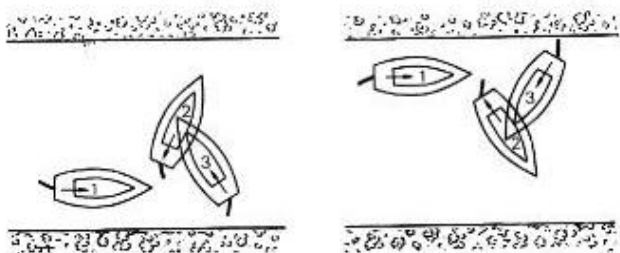


Hierbij een voorbeeld van een linksdraaiende schroef. (Alleen het linker gedeelte) Ga er maar van uit dat de meeste jachtjes een linksdraaiende schroef hebben. Alleen de grotere motorschepen hebben een rechtsdraaiende schroef.

Bij het achteruitslaan met een linkse schroef zal het achterschip naar stuurboord trekken. Dit noemen we het wieleffect.

De makkelijkste manier om dat te ontdekken is de schroefas bekijken bij vooruitslaan. Waarom is dit belangrijk om te weten. Je kan er gebruik van maken en er last van hebben. Zoals net gezegd trekt het schip met een linksdraaiende schroef bij achteruit slaan naar stuurboord. Je meert dus bij voorkeur aan de stuurboordwal. De achterkant komt bij achteruitslaan (remmen) vanzelf bij de wal. Je kan nu ook begrijpen waarvoor je hier last van kan hebben.

2.2 Rondraaien in nauwe vaarwateren. (smal)



Zelfde truc als bij het aanleggen. Je draait (wederom met je linkse schroef) over bakboord rond, en omdat je het niet in een keer haalt zul je een keer achteruit moeten draaien, en daarbij gaat het achterschip naar stuurboord, de boeg draait daardoor naar bakboord en je zult zijn dat je met een keer vooruitslaan (met je roer in de goede positie) het rondje hebt gemaakt. Probeer het maar eens.

(rechter plaatje rechtse schroef)

2.3 Stop!

Het is belangrijk dat je weet hoe lang je erover doet om te stoppen. Bijvoorbeeld als er een balk in de weg ligt. Ook hierbij moet je denken aan het wieleffect. Voor je weet lig je dwars in de vaart. Je kan dit opvangen door middel van je roer te draaien als je nog vaart vooruit hebt. Ook dit is goed om te proberen.

! Tip:

Als je van vooruit naar achteruit schakeld, laat dan de schroefas eerst tot een minimaal toerental komen. Doe je dit niet, dan krijgt de keerkoppeling een enorme dreun en slijt harder met alle gevolgen van dien.

Aantekeningen

2.4 Achteruit varen

Op je praktijk examen zul je een stuk achteruit moeten varen. Hoe dat in zijn werk gaat gaan we hier in theorie doornemen.

Op de eerste plaats zul je rekening moeten houden met de **wind**.



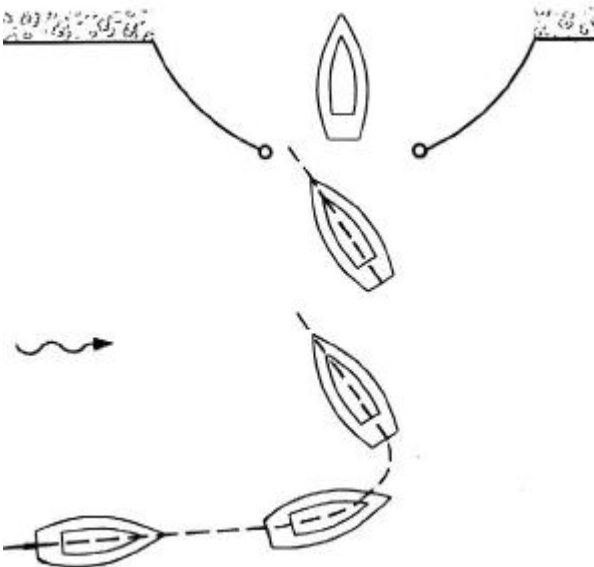
Op het plaatje kun je zien dat een zeilboot met vaste kiel veel dieper in het water ligt. De motorboot zal dus eerder "wegwaaien" Hiervan heb je vooral last bij geringe snelheden.

Achteruit varend zul je merken dat als je tegen de wind in vaart () dat de voerpunt niet erg verwaait. Ga je nu achteruit varen halve of voor de wind dan zul je merken dat de voerpunt wegwaait. Dit kan je oplossen door het roer zo te zetten dat als je een klapje (dit is eventjes gas geven) vooruit geeft, het schip weer op de gewenste koers komt. Hierna vervolg je de weg achteruit. Een vlaggetje voorop (geusje) kan een hierbij een hulpmiddel zijn.

2.5 Stromend water

Stroom

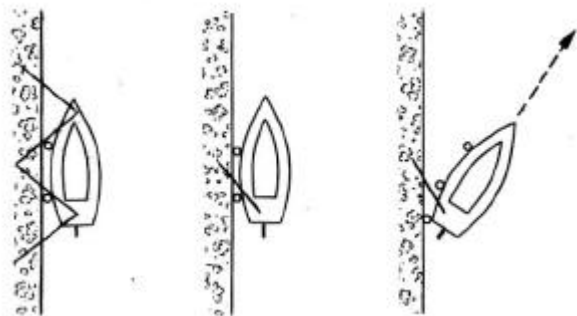
Op stromend water zul je er niets van merken tijdens het varen. Dit merken we pas met afmeren of rondgaan .



3. Af en aanmeren:

3.1 Afvaren

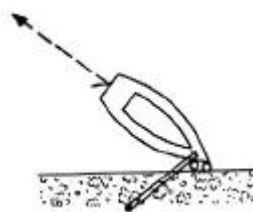
Rechtdoor wegvaren:



Plaatje 2 : achterspring laten staan, achteruit draaien tot de boeg voldoende van de wal af is (denk aan je achterschip)

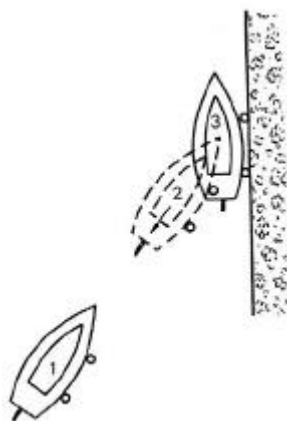
Plaatje drie: klapje vooruit, achterspring ontspant en kun je binnenhalen en vertrekken.

Achteruit wegvaren:



Voorspring laten staan, vooruit draaien tot je achterschip voldoende van de wal af is daarna achteruit wegvaren. Denk aan het wieleffect.

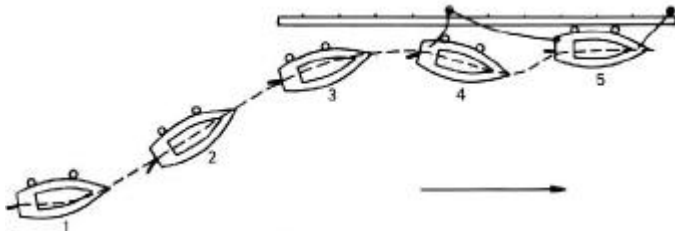
3.2 Afmeren



WE hebben het al een beetje over gehad, denk aan het wieleffect. Probeer dit voor jezelf te uit te zoeken wat er gebeurd.

3.3 Aankomen op de achertros.

Dit kan voorkomen als we met de wind of stroom van achteren voor een sluis of brug moeten wachten.



Hierbij moeten we het achterschip eerst vastmaken.

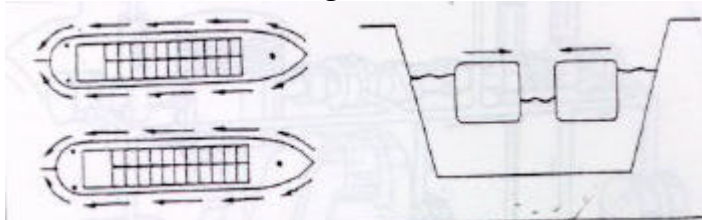
3.4 Roerwerking

Bij koersveranderingen moeten we eerst daadwerkelijk roer geven en dan pas gas geven. Als je dit niet doet zal het roer geven erg zwaar gaan. Dit komt door het vele schroefwater wat tegen het roerblad aankomt.

4. Praktisch varen:

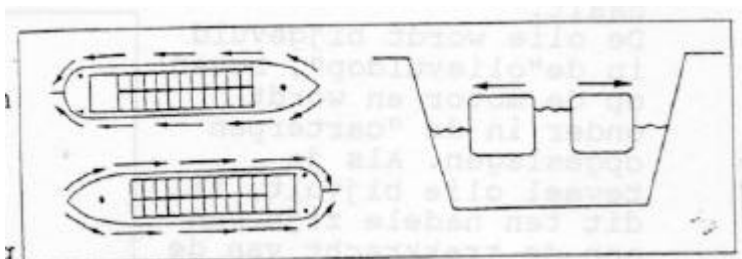
4.1 Zuiging

Als je een schip oploopt (oplopen zie verder in dit boek) Dan wordt je naar elkaar toe gezogen. Je krijgt een soort stroomversnelling tussen de boten, het water zakt.



Als je elkaar tegemoet komt zal je uit elkaar worden geduwd. De golven botsen dan. Het water stijgt.

Als je te dicht bij de wal vaart zal hetzelfde gebeuren naar de wal toe. Dit kun je oplossen door of meer in het midden te varen of vaart te verminderen.



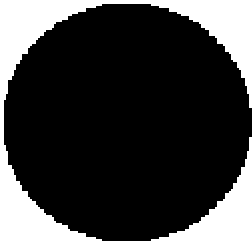
4.2 Ondiep water

Bij het varen op ondiep water zal je merken als je te hard vaart dat het schip niet luistert naar haar roer. Dit komt door dat de speling tussen het schip en de bodem minder wordt. Het schip zal naar de bodem toe getrokken worden. Dit kun je oplossen door vaart te verminderen.

4.3 Ankeren

Anker neer: Schip tegen de wind in op de plaats waar je wilt gaan ankeren. Achteruit slaan op het moment dat het schip vaart achteruit krijgt anker laten zakken en de ankerlijn vieren tot de gewenste lengte (gemiddeld drie keer de diepte). Daarna kijken of het anker krabt (niet houdt). Vergeet niet de ankerbol te plaatsen of s'nacht een rondomschijnend licht.

Anker op: Anker lijn ophalen tot **recht** op en neer. (Het kan handig zijn om hierbij een klapje vooruit te geven om het minder zwaar te maken) Ankerop en wegvaren in gewenste richting. Anker binnenhalen schoonmaken opruimen.



4.4 Man over boord

Achterkant van de drenkeling afdraaien.

Net als bij roeien en zeilen, direct roepen naar de drenkeling ZWEM! Zo mogelijk iets drijvend naast hem of haar gooien. Zo snel mogelijk rond en met de boeg tegen de wind in de drenkeling oppikken. Let op: zorg ervoor dat je tijdig stilligt en de schroef niet meer draait. (denk hierbij aan dat de schroef bijna nooit geheel stil staat.)

4.5 Aan de grond lopen:

Loop je vast, probeer terug te gaan waar je vandaan komt. Eventueel het schip schuin laten hangen. Controleer na het vastlopen, of het roer werkt, schroef goed functioneert en de koeling goed werkt. Handig kunnen hier de metertjes voor zijn.

5. BPR (Binnenvaart Politie Reglement)

5.1 toepassing

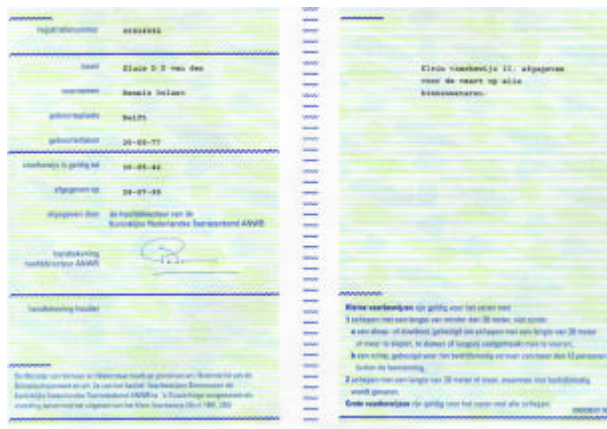
Het BPR bepaald de regels op bijna alle binnenwateren (uitgezonderd het water dat in verbinding staat met open zee.) Het BPR is verder niet geldig op 6 grote rivieren, namelijk de **Rijn, Waal, Lek, Westerschelde, Kanaal van Terneuzen en de Eemsmonding**. Het BPR is wel geldig op de Waddenzee en IJsselmeer.

Indien je een motorschip hebt moet je bijgewerkt exemplaar van het B.P.R. aan boord hebben. Dit is niet is niet van toepassing op een klein (<20m) open motorschip.

5.2 Vaarbewijs

Indien het motorschip gebouwd is als sleepboot, dan is het verplicht om een vaarbewijs voor het desbetreffende vaargebied te hebben. Dus een beting of sleepbolder hebben of gehad hebben. Tevens Als het schip harder kan als 20 KM/H. Ook schepen langer als 15 meter moeten ook iemand met een vaarbewijs aan boord hebben. LET OP! Dit is niet volledig. Er zijn meer schepen waar je

Een vaarbewijs voor nodig hebt.



Voorbeeld van een Klein Vaarbewijs.

5.3 Leeftijden

Een schip mag niet varen als het sturen niet wordt verricht door een daartoe bekwaam en ten minste 16 jaar oud persoon.

Je mag 12 jaar of ouder zijn om een klein open motor schip te besturen indien deze niet harder gaat en kan als 12,964 KM/H. (13).

Een snelle motorboot en een groot schip mogen bestuurd worden indien men 18 jaar is en in het bezit van een vaarbewijs.

5.4 Kentekens van kleine schepen

ER moet op een klein schip zijn aangebracht de naam of kernspreuk hetzij de naam van de instelling waartoe het schip toebehoort. Tevens de naam en woonplaats van de eigenaar op een zichtbare plaats aan de binnen of buitenzijde. Dit is niet van toepassing op een klein (<7m) open vaartuig.

Voor we verder gaan met de regelgeving van het BPR moet je een paar begrippen kennen. Zoals die in het BPR omschreven staan.

5.5 Begrippen:

Schip:	Elk vaartuig dat geschikt is voor gebruik of vervoer te water.
Roeischip:	Schip dat uitsluitend wordt voortbewogen door spierkracht.
Motorschip:	Elk schip dat gebruikt maakt van mechanische middelen om zich voort te bewegen.
Zeilschip:	Een schip dat uitsluitend wordt voortbewogen door middel van zeilen
Veerpont:	Een schip dat een veerdienst onderhoud, waarbij de vaarweg wordt overgestoken. Let wel, het moet een erkende veerdienst zijn. (door de overheid)
Groot schip:	Een schip, langer dan 20 meter.
Klein schip:	Een schip, korter dan 20 meter.
	Uitzonderingen:
	-sleepboot
	-veerpont
	-vissend visserschip
	-boot die wettelijk meer dan 12 passagiers mag vervoeren (rondvaart)
	-duwboot
Sleep:	Motorschip, verbonden d.m.v. 1 of meer trossen aan andere schepen, met als doel deze te verplaatsen en te sturen.
Assisteren:	Een motorschip dat helpt bij manoeuvreren door andere motorschepen,
Vaarweg:	Overal waar je met een schip kan en mag komen.
Vaarwater:	Dat gedeelte van de vaarweg waar je echt kan varen.
Dag:	De tijd tussen zonsopgang en zonsondergang.
Nacht:	De tijd tussen zonsondergang en zonsopgang.

We gaan nu een aantal regels bekijken die in het B.P.R. staan en jullie moeten weten.

- De schipper is verantwoordelijk voor naleving van de regels.

5.6 Bijzonderheden bij het aan of af meren:

Buiten dat je moet weten of je ergens mag aanmeren, (denk aan borden, eigen aanlegsteigers enz) en of je ergens kan aanmeren, (denk aan je diepte, valt het niet droog, kan ik daar weer weg komen enz) moet je de volgende 2 regels ook kennen.

- 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 medewerking verlenen aan jouw vertrek.

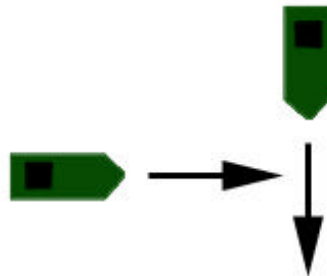
Koersen:

We spreken straks over de volgende koersen.

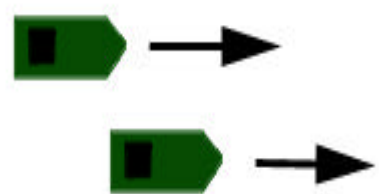
Tegengestelde koers:



kruisende koers:



Oplopende koers



5.7 Uitwijkregels:

De hoofdregel op het water is 'goed zeemanschap'. (art. 1.04 + 1.05 B.P.R.)

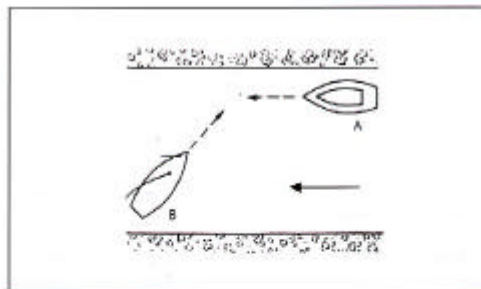
Art. 1.04 B.P.R.: “ ***Je moet alles doen om een aanvaring te voorkomen en de veiligheid te garanderen,***

Art. 1.05 B.P.R.: ***ook als je daarvoor van de BPR regels moet afwijken.***”

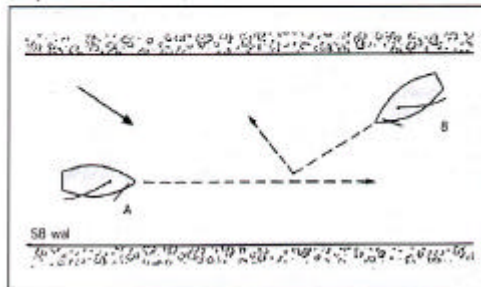
5.8 Algemene voorrangsregels:

De volgorde van de regelgeving op het water is heel belangrijk. Hieronder krijg je de uitwijkregels op het water in de juiste volgorde.

- 1) **Klein wijkt voor groot:** Kleine boten moeten wijken voor grote boten.
- 2) **SB-wal:** Je moet uitwijken voor boten die SB-wal aanhouden.



B wijkt voor A (BPR 6.03a, lid 2)



B wijkt voor A (BPR 6.03a, lid 2)

- 3) **Roei wijkt voor zeil:** Roeiboten moeten wijken voor zeilboten.
- 4) **Motor wijkt voor roei:** Motorboten moeten wijken voor roeiboten

Let op: soms wordt er onderscheid gemaakt tussen hoofd- en nevenvaarwater (vergelijkbaar met een uitrit). Als je vanuit een nevenvaarwater het hoofdvaarwater op wilt, moet je wijken voor alle boten die op het hoofdvaarwater varen.

Kleine motorboten onderling hebben ook regels:

Voor boten die elkaar op een kruisende koers naderen hebben de regel: **BB wijkt voor SB**

Boten die elkaar tegemoet varen (tegengestelde koers) moeten **beide naar SB wijken**

Als je elkaar inhaalt (oplopende koers) moet degene die ingehaald (opgelopen) wordt wijken voor degene die inhaalt (oploper). **Opgelopene wijkt voor oploper.**)

5.9 Geluidsseinen

Een manier om elkaar op het water wat duidelijk te maken is met behulp van geluidsseinen. Ieder schip (ook kleine schepen) moeten geluidsseinen kunnen geven.

• = korte stoot van ± 1 seconde

 = lange stoot van ± 4 seconde

<u> </u>	= Attentiesein
• • • •	= Ik kan niet manoeuvreren
<u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> <u> </u> (herhalen)	= Noodsein
<u> </u> • <u> </u>	= Verzoek tot opening van brug of sluis
•	= Ik ga stuurboord uit
• •	= Ik ga bakboord uit
• • •	= Ik sla achteruit
• <u> </u> • <u> </u> • <u> </u> • <u> </u> (herhalen)	= Blijf weg sein

Hoofdstuk III B.P.R.

6. Lichtvoering, dagtekens en bruggen

6.1 Lichtvoering algemeen

Toplicht: 225°, Wit.

(Een sleepboot die sleept heeft twee toplichten.)

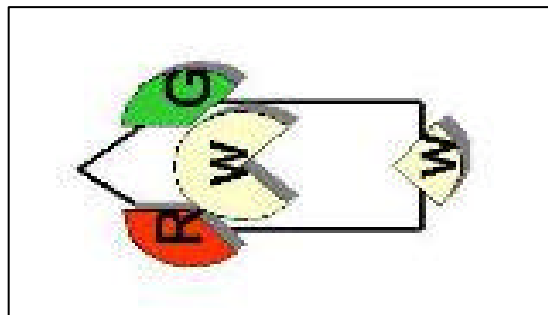
Boordlichten: 112°30', Groen aan SB, Rood aan BB.

Heklicht: 135°, Wit.

(Een sleepboot die sleept heeft een GEEL heklicht.)

Rondom schijnend licht: 360°, Wit

Het rondom schijnend licht geeft licht in dezelfde sectoren als het top- en heklicht samen.



	Toplicht	Heklicht	Boordlichten	Rondom schijnend licht	Des daags
Kleine schepen					
Schepen < 7 meter				xx	
Motorschip > 7 < 20 meter.	xx	xx	xx	(xx)	
Zeilschip > 7 < 20 meter		xx		xx	
Gesleept schip				xx	
Grote schepen					
Motorschip > 20 meter	xx	xx	xx		
Zeilschip > 20 meter		xx	xx	xx (groen onder rood)	
Assisterend schip	2 maal	geel	xx		cylinder
Gesleept schip		xx (laatste schip)		xx	Gele bol
Vrijvarende veerpont	xx	xx	xx	Groen/wit	
Kabel of gierpont				Groen/wit	
Schip met gevaarlijke stoffen	xx	xx	xx	1,2 of 3 blauwe	1,2 of 3 blauwe kegels

N.B. Een schip mag geen andere tekens of lichten voeren als volgens de reglementen zijn gesteld. Dit in verband met mogelijke verwarring.

Aantekeningen

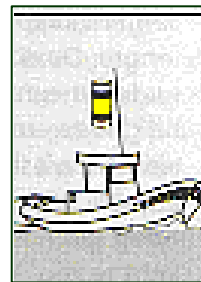
- 1) Roei/zeil of motorboten kleiner dan 7 meter moeten een wit rondomschijnend licht tonen (zo hoog mogelijk.) Bij gevaar moet je een tweede licht kunnen tonen, bv een zaklantaarn
 - 2) Je mag hier kiezen tussen top- en heklicht of rondomschijnend licht.
 - 3) Zeilboten korter dan 20 meter mogen ook kiezen voor een sector licht.
 - 4) Een cilinder is een ronde ton, horizontaal gestreept in de kleuren: wit, zwart, geel, zwart, wit.
 - 5) Politie, Brandweer en Ambulance te water mogen, om zich kenbaar te maken, een blauw rondomschijnend flikkerlicht voeren.
 - 6) Vastgelopen schepen of schepen die bezig zijn met werkzaamheden (bv baggerschip)
- Als je in nood verkeerd moet je met alle mogelijke middelen aandacht trekken

6.3 dagtekens

Een klein schip wat op hetzelfde moment door de motor en zeilen wordt voortbewogen, moet voeren een zwarte kegel met de punt naar beneden. Des nachts de verlichting van een motorschip.

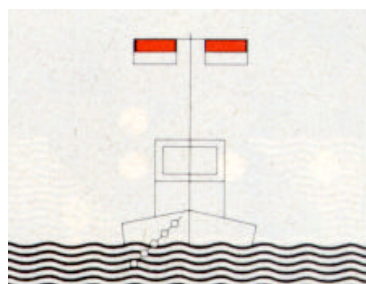
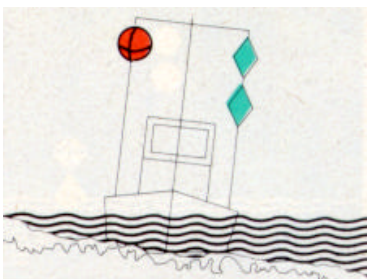


Zwart kegel



Sleepcilinder, moet worden gevoerd door schepen die slepen.

Vastgelopen schepen of schepen die aan het werk zijn en aan een kant niet passeerbaar zijn. De



verlichting is hetzelfde als de dag tekens.

Hangt er aan het schip een *rode bol of rood licht* dan mag je aan deze kant *niet* langs varen.

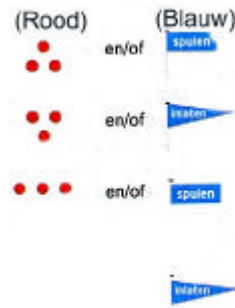
Hangen er 2 groene ruiten of 2 groene lichten, dan mag je aan die kant langs varen

Hangt er aan het schip een bord *bovenste helft rood onderste wit of rood en wit licht* onder elkaar, dan mag je aan die kant lang het schip varen maar moet je *hinderlijke golfslag vermijden*.

6.3 Spui- en inlaattekens

Spuien is het uitlaten of uitpompen van water van een hoger gelegen water naar een lager en inlaten is andersom. Hierdoor kunnen er onverwachte stromingen ontstaan. Daarom wordt met behulp van deze signalen gewaarschuwd.

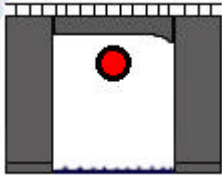
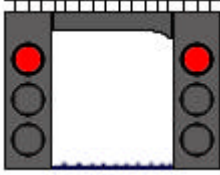
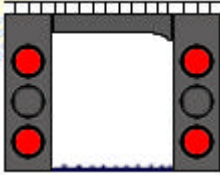
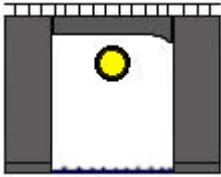
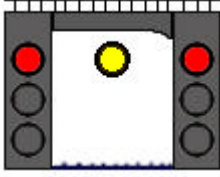
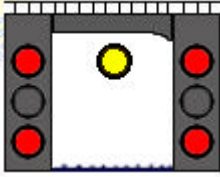
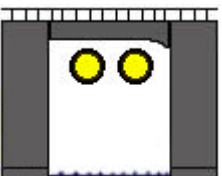
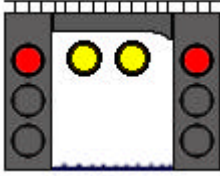
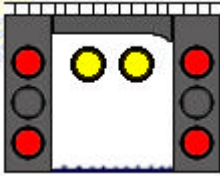
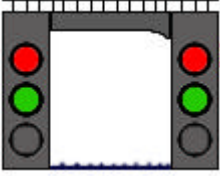
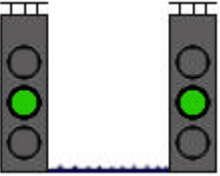
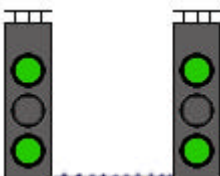
- Er wordt gespuid
- Er wordt ingelaten
- Er zal weldra worden gespuid/ingelaten



Opmerkingen:

- Des daags kunnen hetzij de dagtekens, hetzij de lichten, hetzij beiden worden gebruikt.
- De vlaggen en wimpels kunnen worden vervangen door borden van dezelfde vorm.

6.4 Lichten van bruggen en sluizen

	Vaste bruggen	Bruggen in bedrijf	Bruggen buiten bedrijf
Verboden doorvaart			
Aanbevolen doorvaart tegenliggende vaart mogelijk			
Aanbevolen doorvaart tegenliggende vaart verboden			
Doorvaart verboden, wordt aanstonds 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 voor en na de brug in te halen.

Aantekeningen

6.5 Verkeerstekens en vlaggen

Bron: Richtlijnen Verkeerstekens Scheepvaart

Tekens langs de waterweg

A: Verbodstekens

Doorvaartverbod (algemeen teken)
hetzij borden



of



of



hetzij rode lichten
(het gebruik van twee boven elkaar
geplaatste lichten of vlaggen duidt
een verbod van langere duur aan

hetzij rode vlaggen



Buiten gebruik gestelde
riviergedeelten; vaarverbod, niet
geldend voor niet-gemotoriseerde
kleine schepen



Voorbijlopen verboden



Ontmoeten en voorbijlopen
verboden



Verboden stil te liggen aan de zijde
van de waterweg waar het teken is
geplaatst



Verplichting gebruik te maken van
marifoon overeenkomstig de vast-
gestelde voorschriften, dan wel
zich te melden op het aangegeven
marifoonkanaal



Einde van het vaargedeele waar
door snelle motorboten zonder
beperking van de snelheid mag
worden gevaren



Verboden ligplaats te nemen
(ankeren en meren) binnen de in
meters aangegeven breedte te
rekenen vanaf het bord



Verboden te ankeren en ankers,
kabels en kettingen te laten slepen
aan de zijde van de waterweg waar
het teken is geplaatst



Verboden aan de oever te meren
aan de zijde van de waterweg waar
het teken is geplaatst



Verboden te keren



Verboden golfslag te veroorzaken



of



Verboden buiten de aangegeven
begrenzing te varen



Verboden door te varen, doch
gereedmaken om te gaan varen



Aantekeningen

Doorvaren verboden, tenzij de doorvaartopening zo dicht is genaderd, dat stilstaan redelijkerwijs niet meer mogelijk is (een rood constant licht en een groen flinkerlicht).



Verplichting zich naar de bakboordzijde van het vaarwater te begeven



Verboden voor motorschepen



Verplichting zich naar de stuurboordzijde van het vaarwater te begeven



Verboden voor kleine schepen



Verplichting het vaarwater over te steken naar bakboord



Verboden te waterskiën



Verplichting het vaarwater over te steken naar stuurboord



Verboden voor zeilschepen



Verboden voor door spierkracht voortbewogen schepen



Verplichting stil te houden onder bepaalde omstandigheden, die soms worden aangegeven d.m.v. een onderbord.



Verboden voor zeilplanken



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



B: Gebodstekens

Verplichting een geluidsein te geven



Verplichting te varen in de richting van de pijl



Verplichting bijzonder op te letten. Het bord is eventueel voorzien van toelichting d.m.v. een onderbord



Verplichting de bakboordzijde van het vaarwater te houden



Verplichting niet het hoofdvaarwater op te varen of over te steken, indien daardoor schepen op het hoofdvaarwater zouden worden genoodzaakt hun koers of snelheid te wijzigen



Verplichting de stuurboordzijde van het vaarwater te houden



Idem



Aantekeningen

Verplichting zonodig koers en snelheid te wijzigen ten behoeve van uitvarende schepen (synchroon brandende flinkerlichten).



C: Beperkingstekens

Beperkte waterdiepte



Beperkte doorvaarthoogte



Beperkte breedte van doorvaart of vaarwater



Vaartbeperking, waarvan de aard op een onderbord wordt aangegeven



Het vaarwater bevindt zich op enige afstand van de rechteroever (linkeroever); het op het teken voorkomende getal geeft in meters de afstand aan die de schepen uit de oever dienen te blijven



D: Aanbevelingstekens

Aanbevolen doorvaartopening a. in beide richtingen



b. uitsluitend in de aangegeven richting (doorvaart uit de andere richting verboden)



Aanbeveling binnen de aangegeven begrenzing te varen



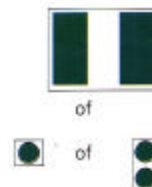
Aanbeveling te varen in de richting van:

a: de pijl
b: het isofaselicht



E: Aanwijzingstekens

Toestemming door te varen (algemeen teken)



Hoogspanningslijn



Stuw



Toestemming ligplaats te nemen (ankeren en meren) tot ten hoogste de aangegeven breedte, in meters gerekend vanaf het bord



Niet-vrijvarende pont



Bijzondere ligplaats gereserveerd voor schepen die tot de duwvaart behoren



Bijzondere ligplaats gereserveerd voor schepen, die niet tot de duwvaart behoren



Bijzonder ligplaats gereserveerd voor zowel schepen die tot de duwvaart behoren, als andere schepen



Kleine schepen toegestaan



Waterskiën toegestaan



Toestemming stil te liggen aan de zijde van de waterweg waar het teken is geplaatst



Snel varen voor kleine motorschepen toegestaan



Toestemming te ankeren aan de zijde van de waterweg waar het teken is geplaatst



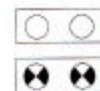
Waarschuwing voor uitvarende of langsvarende schepen (flikkerlicht)



Toestemming aan de oever te meren aan de zijde van de waterweg waar het teken is geplaatst



Voorwaarschuwing:
Vaste lichten: moeilijkheden vooruit, stoppen indien de voorschriften zulks vereisen.
Synchroon brandende isofase lichten: u kunt voorzichtig naderen



Plaats om te keren



F: Bijkomende tekens

Lichtpijl aangevende de richting waarvoor het hoofdtken (één of meer lichten) geldt

Het gevolgde vaarwater geldt als hoofdvaarwater ten opzichte van het vaarwater dat daarin uitmondt



Voorbeelden:
Uitvaren haven verboden (teken geplaatst nabij een havenuitgang)



Idem



Invaren haven enz. (nog) verboden, wordt aanstonds toegestaan (teken geplaatst langs een vaarweg, nabij een daaraan gelegen haven of vertakking)



Idem



Invaren haven enz. toegestaan (teken geplaatst langs een vaarweg nabij een daaraan gelegen haven of vertakking)



Het gevolgde vaarwater geldt als nevenvaarwater ten opzichte van het vaarwater waarin het uitmondt



Er wordt gespuid



Idem



Er wordt ingelaten



Idem



Er zal weldra gespuid/ingelaten worden



Overdag kunnen hetzij de dagtekens, hetzij de lichten, hetzij beide worden gebruikt



Einde van een verbod of een gebod, geldig voor één richting, of einde van een beperking



De vlaggen en wimpels kunnen worden vervangen door borden van dezelfde vorm

Waterkaarten en de almanak

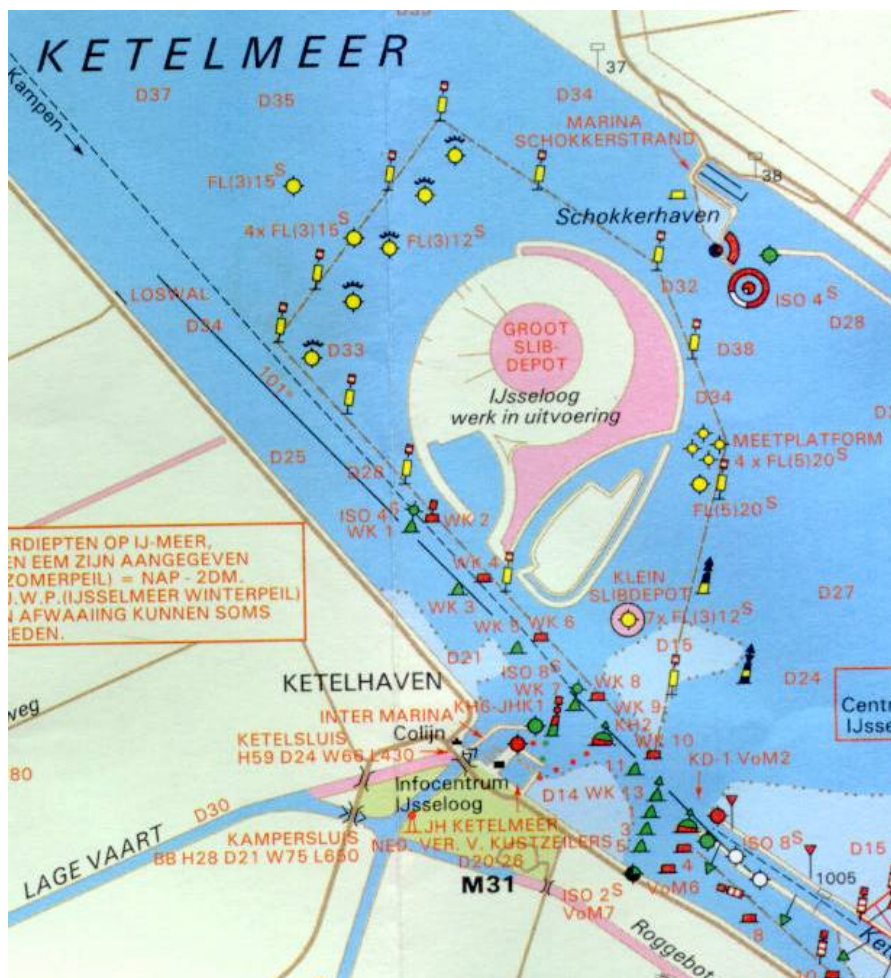
7.1 Waterkaarten

Er worden speciale kaarten gedrukt met de vaarroutes erop. Op de kaart staan verschillende kleuren aangegeven, met allen 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 biesen.

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

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 lager)	
> = keersluis (geen doorgang)	I = voetbrug



Aantekeningen

7.2 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 *doorvaartroutes en maten en bedieningstijden* van bruggen en sluizen. Het komt elk jaar uit.

7.3 Weer en knopen

Weer

Nederland heeft een gematigd zeeklimaat.

De wind wordt bepaald door; de richting waaruit hij waait en de kracht waarmee hij waait. 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. De windkracht neemt toe en het weer wordt meestal mooier. *Krimpende wind*, de wind draait tegen de wijzers van de klok in. De windkracht wordt minder en het weer zal meestal 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.

Als er slecht weer is tijdens het varen dan moet je:

- zodra zich onweer aankondigt aan land gaan en de boot vastleggen, mast naar beneden
- met ruw weer, aan hoge wal blijven of rustig water opzoeken bij een ongeluk altijd bij de boot blijven

8 Knopen

8.1 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.

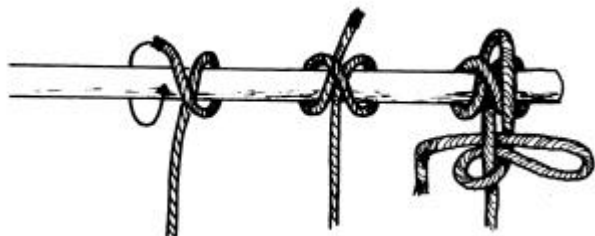
Verder heb je kort geslagen lijn, de lijn is strakker in elkaar gedraaid en je hebt lang geslagen lijn, minder strak geslagen lijn. Lang geslagen lijn is soepeler en heeft minder rek. Ook is het mogelijk een lijn te vlechten, hierdoor kun je van minder sterke vezels een sterke lijn maken. (bv. katoenen schoten)

We maken onderscheid tussen *natuurlijk* touw en *synthetisch* touw

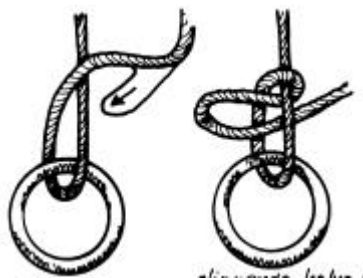
	Voordeel/nadeel	drijven	Toepassing
Natuurlijk touw			
manilla	sterk, krimpt bij nat worden rot snel	zinkt	Pioniertouw
sisal	ruw, rot snel	zinkt	Bindtouw
katoen	zacht, soepel rot snel, duur	zinkt	Schoten
kokos	slijtvast hard, stug	zinkt	Deurmat
Synthetisch touw			
polyamide/ nylon	slijtvast, sterk, rekt veel	zinkt	Ankertrossen, sleeplijnen en landvasten, rijglijn,

8.2 Knopen

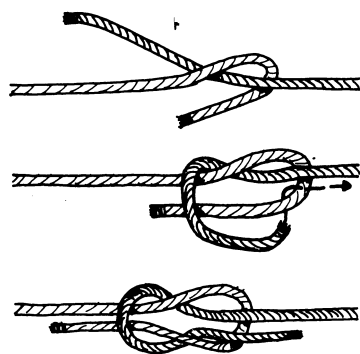
De mastworp wordt gebruikt als tijdelijke bevestiging. (bijvoorbeeld aanmeren) Het is verstandig om er een slipsteek op te leggen.



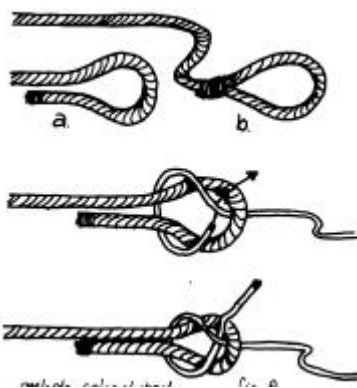
We zullen de slipsteek nog eens duidelijk laten zien:



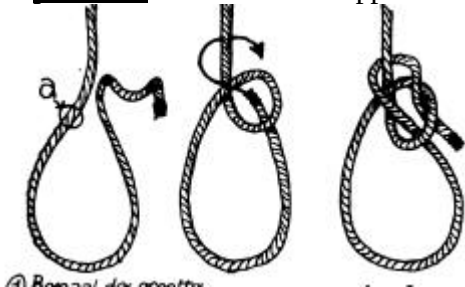
De platte knoop wordt gebruikt om 2 lijnen van gelijke dikte aan elkaar te maken.



Een knoop die hier erg op lijkt is de schootsteek, alleen deze is voor 2 lijnen van ongelijke dikte.

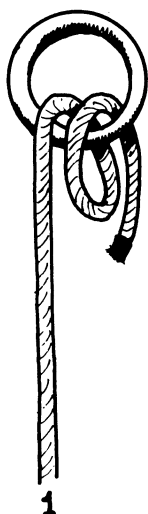


De paalsteek is om een niet slippende lus in een lijn te maken.



Er is een handig ezelsbruggetje voor deze knoop, vraag je leiding!

De werpankersteek wordt gebruikt om een lijn op de roering van een anker te bevestigen.



Wat we op het voordek en bij de mast tegenkomen zijn kikkers. Je begint met een halve rondtorn om de voet van de kikker, om daarna B- vormige slagen te maken. De laatste slag is een slipsteek, of een gedraaide, zogenaamde knijpsteek.



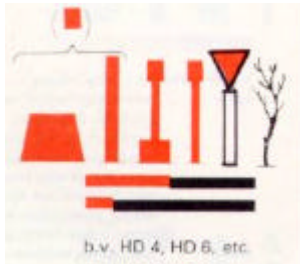
9 Betonning

9.1 betonning algemeen

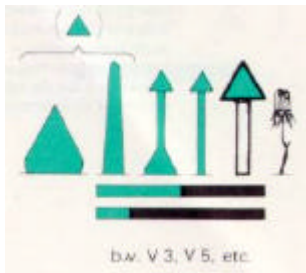
Net zoals je op de weg strepen hebt, kom je op het water ook zo iets tegen. We gaan wat laten zien en kijken of het duidelijker wordt.

Bij rivieren moet je zoveel mogelijk kijken vanuit de oorsprong. We spreken dan, vanaf de oorsprong gezien van een rechterzijde en een linkerzijde.

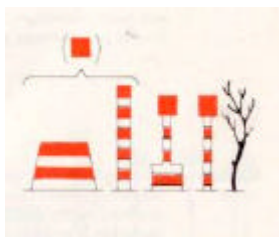
Bij kanalen kijken we van het hoogste punt naar het laagste, dat wil zeggen een lager pand, en noemen we het ook linker en rechter zijde.



Dit is de markering van de rechterzijde. De kleur is rood en de boeien zijn stomp van vorm. Het topteken, wat niet altijd aanwezig is, is een rode cilinder. Er staat een even nummer op met letters van het vaarwater, bijvoorbeeld HD6, dit is Hollands diep nummer 6.

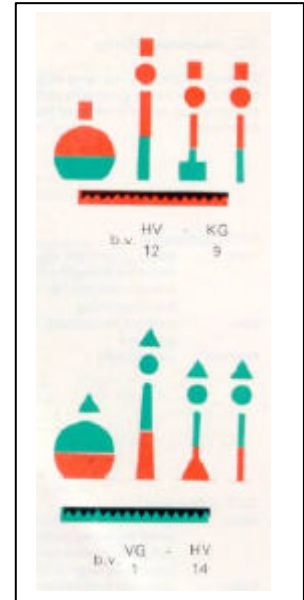
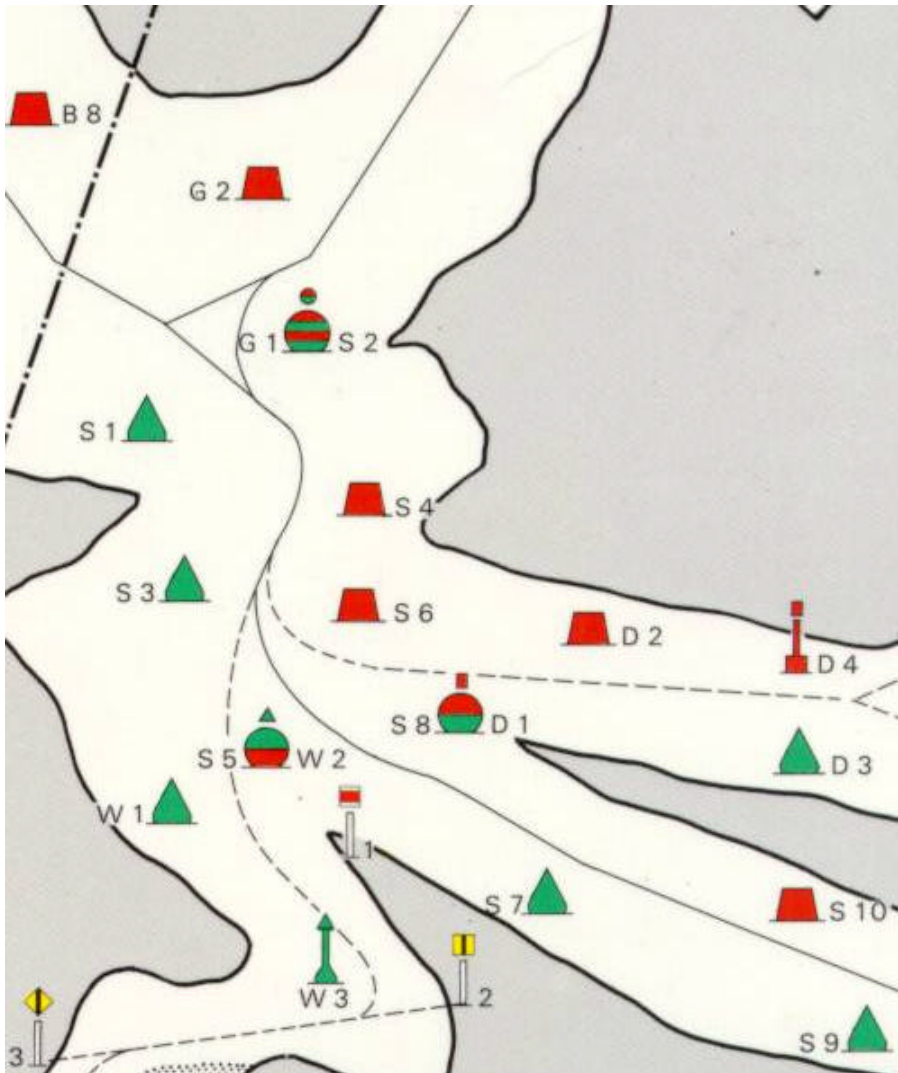


Dit is de markering van de linkerzijde. De kleur is groen en de boeien zijn spits van kleur. Het topteken, wat niet altijd aanwezig is, is een groene kegel. Er staat een oneven nummer op met de letters van het vaarwater. Bijvoorbeeld NM 15, dit is Nieuwe Maas 15.



Op brede vaarwateren, kan naast de hoofdbetonning gebruik worden gemaakt van aanvullende betonning. Het geeft de begrenzing aan van het eveneens bruikbare vaarwater. Dit is vooral bedoeld voor de pleziervaart. De bijnaam voor dit stukje vaarwater is het fietspad.

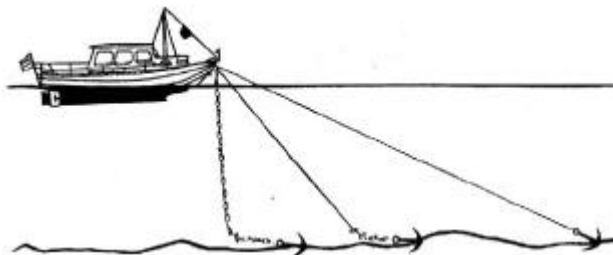
Je zult op een moment een splitsing van vaarwateren tegenkomen. Boven hadden we gezien dat de rode stompe boei rechts is. Als je een scheidingsboei tegenkomt met een rode bovenkant zul je deze aan je rechterhand moeten houden, snap je? Scheidingsboeien zijn altijd bolvormig. Ook bij scheidingsboeien is er niet altijd een topteken.



De dikke lijn is het hoofdvaarwater. De ronde horizontaal gestreepte boei is een scheidingsboei voor vaarwateren van gelijk belang.

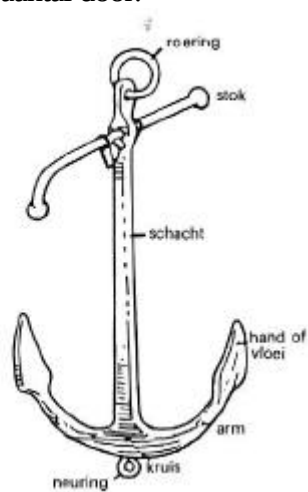
10 Ankers

Een ankerlijn moet een bepaalde lengte hebben. Heb je enkel een lijn, 5 keer de diepte. Heb je een lijn met een stuk ketting, 4 maal de diepte. Heb je enkel ketting, 3 maal de diepte.



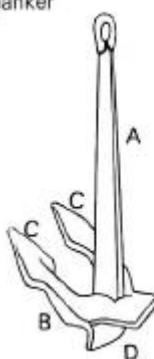
Er zijn verschillende ankers. We lopen er een aantal door.

Hollands
stokanker



Het Oud Hollands Stokanker.

Klipanker

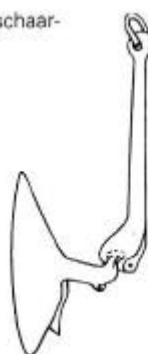


Danforth-
anker



Het klip- en danforthanker

Ploegschaar-
anker



Dreg



Het ploegschaar- en dreganker

Net zoals een schip heeft ook een anker onderdelen.

Een schacht

Hand of vloei

Een arm

Kruis

Roering

En een Neuring.

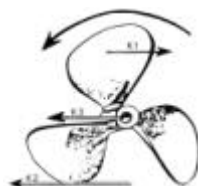
Kijk bij het oud Hollands stokanker voor de onderdelen. Vergelijk dit met de andere ankers en kijk of je daar ook deze onderdelen kunt vinden.

Het examen:

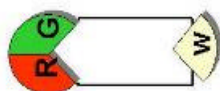
- | | |
|--|-------------|
| • Schip vaarklaar maken en klaarmaken voor de nacht | • 1 vraag |
| • Vaartechnieken | • 1 vraag |
| • Afvaren en aankomen aan hoger-, lager- en langswal | • 1 vraag |
| • Man-over-boord manoeuvre | • 1 vraag |
| • Ankeren en anker opgaan | • 1 vraag |
| • Loskomen van aan de grond | • 1 vraag |
| • Passeren van bruggen en/of sluizen | • 1 vraag |
| • Aanvarings- en achtergrondspeiling | • 1 vraag |
| • Langs zij een varend schip komen en vastmaken | • 1 vraag |
| • Slepen en gesleept worden | • 1 vraag |
| • Eenvoudige reparaties aan de motor | • 1 vraag |
| • Terminologie | • 1 vraag |
| • Veiligheids- en reddingsmiddelen | • 1 vraag |
| • Handelen bij averij | • 1 vraag |
| • Eenvoudige EHBO | • 1 vraag |
| • Reglementen | • 25 vragen |
| • Betonning en bebakening | • 1 vraag |
| • Krachten op het schip en hun gevolgen | • 1 vraag |
| • Jachtetiquette en vlagvoering | • 1 vraag |
| • Weersinvloeden | • 1 vraag |
| • Gebruik van almanak en waterkaart | • 1 vraag |

10 Controlevragen B.P.R.

Antwoorden op de volgende pagina.

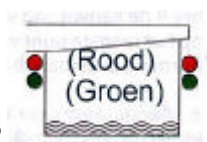


1. Is dit een links of rechtse schroef?
2. Wat is de beste zijde om over te draaien met deze schroef?
3. Wat betekend het gele gedeelte op een waterkaart?
4. Een zeilschip met zijn buitenboord motor "stand- bij" aan is eenschip.
5. Je ziet 's nachts dit:

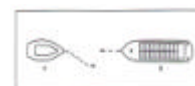


Wat is dit?

6. Een motorschip heeft een topsnelheid van 11 kilometer per uur. Hoe oud moet de bestuurder minimaal zijn?



7. Je ziet dit, wat betekend het?
8. Je gaat ankeren, hoe maak je dit kenbaar?
9. Verklaar dit: > > > > > > > > > > > > > > > >
10. Geld het B.P.R. op de lek?
11. Je wilt dat de brug of sluis open gaat. Welk geluidssein geef je?
12. Je wilt keren, moet je het overige verkeer voor laten?
13. Je wilt aanmeren. Er ligt een vrachtschip met 2 rondom schijnende blauwe lampen. Mag je hiernaast.
14. Je ziet een schip met 3 toplichten, boordlichten en een heklichten. Wat is dit?
15. Je gaat aanleggen, er staat alleen een verkeersbord. Zou jij dit nemen om vast te maken?
16. Je ziet dit: Wat betekend het?



Anchor signal B.P.R. 10.10.1



Anchor signal B.P.R. 10.10.2



Antwoorden:

1. links
2. Stuurboord (wieleffect)
3. Dat je voor dit gebied een vergunning/ ontheffing of vrijstelling moet hebben.
4. Motorschip
5. Klein zeilschip. (Geen toplicht, zo wel, motorschip) groter als 7 meter. Kleiner als 7 meter mag er een rondomschijnend wit licht.
6. 12 jaar. Topsnelheid harder dan 12,964 , 16 jaar. Langer als 15 of harder als 20 km/h 18 jaar.
7. Brug wordt aanstonds geopend.
8. Zwarte ankerbol hijsen.
9. Boven, klein wijkt voor groot. Onder , motor wijkt voor zeil.
10. Nee, daar geldt het R.P.R.
11. Lang - kort – lang.
12. Ja.
13. Nee. Rondomschijnende blauwe lampen staan voor vervoer gevaarlijke stoffen. Deze gaan ook alleen in de sluis. Je mag hier niet naast, je moet hier een afstand van houden. Er kunnen 1, 2, of 3 blauwe lampen onder elkaar zitten.
14. Een assisterend schip. (2 toplichten slepend schip en 1 motorschip in combinatie met boordlichten en heklicht)
15. Dit is niet toegestaan.
16. Verboden voor pleziervaart. (watersport)

©2001, scouting Den hoorn, Scouting Nautilus,
kleine admiraliteit 't Westland
Auteurs: Dennis van der Sluis en Ronald Meinema.

