

Deel 2: Afstands instructie

2.1 Zwaardboot

Inhoud

2.1.1	Algemeen diploma Zwaardboot	2
2.1.2	Richtlijnen voor toetsing.....	3
2.1.3	Boot en uitrusting.....	4
2.1.4	Diploma Zwaardboot Eenmans/Tweemans I	5
2.1.4.2	Eisen Theorie.....	5
2.1.4.3	Toelichting op de praktischeisen	6
2.1.4.4	Toelichting op de theorie-eisen	8
2.1.5	Diploma Zwaardboot Eenmans/Tweemans II	9
2.1.5.1	Eisen Praktijk	9
2.1.5.2	Eisen Theorie.....	9
2.1.5.3	Toelichting op de praktischeisen	11
2.1.5.4	Toelichting op de theorie-eisen	15
2.1.6	Diploma Zwaardboot Eenmans/Tweemans III	17
2.1.6.1	Eisen Praktijk	17
2.1.6.2	Eisen Theorie.....	17
2.1.6.3	Toelichting op de praktischeisen	19
2.1.6.4	Toelichting op de theorie-eisen	24
2.1.7	Diploma Zwaardboot Eenmans/Tweemans IV	29
2.1.7.1	Eisen Praktijk	29
2.1.7.2	Eisen Theorie.....	29
2.1.7.3	Toelichting op de praktischeisen	31
1.	Boot zeilklaar en nachtklaar maken.....	31
2.1.7.4	Toelichting op de theorie-eisen	36
2.1.8	Diploma Zwaardboot Eenmans/Tweemans IV+	41

2.1.1 Algemeen diploma Zwaardboot

Zwaardboot eenmans/tweemans I

Deze opleiding is bedoeld voor personen die nog nooit gezeild hebben. Tijdens de opleiding wordt men systematisch de beginselen van het zeilen bijgebracht. Het diploma omvat de eenvoudige basisvaardigheden zoals het op- en aftuigen, het sturen, de bediening van de zeilen en het overstag gaan. Daarbij aangevuld met bijbehorende theorie over veiligheid en enkele vaarregels op het water. Dit alles onder gunstige omstandigheden: onder toezicht, met regelmatige wind tot en met kracht 3 Beaufort in rustig en beschut vaarwater.

Zwaardboot eenmans/tweemans II

Cursisten, die deze opleiding willen volgen worden verondersteld de beginselen van het zeilen, zoals behandeld bij Zwaardboot eenmans/tweemans I, te beheersen. Het diploma omvat naast de eerder genoemde basisvaardigheden ook manoeuvres zoals opkruisen, aankomen aan hogerwal etc. Aangevuld met bijbehorende theorie. Alles onder redelijke omstandigheden: niet te druk vaarwater op meren en plassen, overdag met voldoende zicht, tot en met windkracht 4 Beaufort.

Zwaardboot eenmans/tweemans III

Het diploma omvat zowel de basis- als de gevorderden manoeuvres zoals aankomen aan hogerwal én lagerwal. Verder worden er bijzondere technieken en de beginselen van het wedstrijdzeilen behandeld. Dit alles onder alle omstandigheden op meren en plassen tot en met windkracht 5 Beaufort. De theorie sluit bij het gevorderdenniveau aan.

Zwaardboot eenmans/tweemans IV

Voor dit diploma moet er onder alle omstandigheden gevaren kunnen worden. Het CWO-diploma kan alleen worden verkregen nadat er een examen is afgelegd onder toezicht van een erkend examinator. Tijdens het examen is er een minimale windkracht van 7 knopen en een maximale windkracht van 25 knopen. Het diploma staat gelijk aan het Eigen Vaardigheidsniveau van de Zeilinstructeur 3-opleiding.

Zwaardboot eenmans/tweemans IV+

Voor dit diploma moet er onder alle omstandigheden gevaren kunnen worden. Het CWO-diploma wordt beoordeeld aan de hand van het portfolio. Het diploma staat gelijk aan het Eigen Vaardigheidsniveau van de Zeilinstructeur 4-opleiding.

2.1.2 Richtlijnen voor toetsing

Om een CWO-diploma te verkrijgen, zal men door een door de Commissie Watersport Opleidingen erkende instructeur beoordeeld moeten worden. Deze beoordeling kan plaatsvinden tijdens de cursus of buiten cursusverband bij een door de CWO erkende opleidingslocatie. Een lijst met CWO-opleidingslocaties is te vinden op de website, www.cwo.nl.

Bij CWO-opleidingslocaties wordt de beoordeling van de verschillende niveaus door volgende instructeurs gedaan:

Zwaardboot 1-mans/ 2-mans CWO I, II, III	CWO-instructeur 3	Zwaardboot 1-mans/ 2-mans
Zwaardboot 1-mans/ 2-mans CWO IV	CWO-instructeur 4*	Zwaardboot 1-mans/ 2-mans
Zwaardboot 1-mans/ 2-mans CWO VI+	Eerste 36 uur onder verantwoordelijke van de verantwoordelijke opleider	Laatste 12 door 2 externe, door de CWO erkende en bij het CWO-secretariaat geregistreerde, niveau IV ⁺ -trainers Zwaardboot 1-mans/ 2-mans.

Een Zwaardboot 1-mans diploma wordt ondertekend door een Zwaardboot 1-mans instructeur. Een Zwaardboot 2-mans diploma wordt ondertekend door een Zwaardboot 2-mans instructeur.

Voor de beoordeling van de niveaus I, II en III wordt gebruik gemaakt een CWO-vorderingenstaat. De daarop aangegeven onderwerpen kunnen in willekeurige volgorde worden afgetekend of afgestempeld zodra de kandidaat het betreffende onderdeel beheerst. Deze vorderingenstaat blijft eigendom van de kandidaat totdat alle onderwerpen zijn afgetekend. Daarna wordt het diploma uitgereikt.

Bij een vervolgopleiding tekent de opleidingslocatie de volgende beheerste onderdelen op een nieuwe vorderingenstaat af. Zodra alle onderdelen zijn afgetekend, reikt de opleidingslocatie het betreffende diploma uit aan de kandidaat.

De datum waarop het eerste praktijkonderdeel is afgetekend en de datum waarop het laatste praktijkonderdeel wordt afgetekend, moeten **binnen hetzelfde vaarseizoen** liggen (hetzelfde kalenderjaar). Voor de theorieonderdelen geldt echter dat deze vervallen na een periode van 18 maanden.

De geldigheid van één vaarseizoen (praktijk) en 18 maanden (theorie) impliceert niet dat alle vaardigheden die een kandidaat had op het moment van aftekenen ook daadwerkelijk nog beheerst worden. Vanzelfsprekend zal de beheersing van onderdelen minder worden als zij niet regelmatig beoefend worden. Een opleidingslocatie zal daarom altijd mogen verifiëren of de afgetekende onderdelen nog daadwerkelijk beheerst worden. Indien dit niet het geval is, zullen deze vaardigheden eerst weer op niveau gebracht moeten worden.

Let op: als alle eisen afgetekend zijn, moet het diploma binnen zes maanden worden uitgereikt. Na deze periode verliest (verliezen) de vorderingenstaat(staten) zijn (hun) geldigheid. Het diploma heeft echter een ongelimiteerde geldigheidsduur.

2.1.3 Boot en uitrusting

Teneinde zwaardbootopleidingen in het kader van de CWO-lijn te mogen verzorgen, dienen schip en uitrusting aan de volgende normen te voldoen:

	Eenmans	Tweemans
Maximaal gewicht	150 kg	150 kg
Maximale lengte	5 meter	6 meter
Maximale zeiloppervlak (*)	12 m ²	18 m ²
Ophaalbaar midzwaard	Ja	Ja
Spinnaker/ Genaker	-	Ja
Trapeze	-	Ja
Voorbeeld	Laser, Splash, Flash	Laser Vago, 420, 470, Topaz Magno, 29er, RS Vision

(*) *De spinnaker wordt hierbij niet meegerekend*

De zwaardboot moet bij windkracht 4 Beaufort inclusief bemanning kunnen planeren. De stabiliteit wordt hoofdzakelijk gevormd door de massa van de stuurman en de eventuele bemanning. Het schip moet schoon en goed onderhouden zijn.

Tevens dient het schip te zijn voorzien van de volgende inventaris:

1. Complete tuigage (inclusief neerhouder)
2. Hangbanden (bij niveau II en III)
3. Roer met helmstokverlenger (bij niveau II en III)
4. Mogelijkheid om na omslaan weer door te kunnen zeilen (zonder hulp)
5. Zelflozers, een open spiegel of een zodanige voorziening dat het schip na het omslaan na een korte tijd weer verder kan zeilen
6. Aan het voorschip een voldoende sterk punt om aan te slepen
7. Een anker, als de klassenvoorschriften dat voorschrijft
8. Voor de grootschoot een mogelijkheid om deze vast te zetten

De opvarenden dragen:

1. Een zwemvest
2. Passend wetsuit of droogpak (bij watertemperatuur lager dan 20° Celsius)
3. Degelijk schoeisel

2.1.4 Diploma Zwaardboot Eenmans/Tweemans I

Deze opleiding is bedoeld voor personen die nog nooit gezeild hebben. Tijdens de opleiding wordt men systematisch de beginselen van het zeilen bijgebracht. Het diploma omvat de eenvoudige basisvaardigheden zoals het op- en aftuigen, het sturen, de bediening van de zeilen en het overstag gaan. Daarbij aangevuld met bijbehorende theorie over veiligheid en enkele vaarregels op het water. Dit alles onder gunstige omstandigheden: onder toezicht, met regelmatige wind tot en met kracht 3 Beaufort in rustig en beschut vaarwater.

2.1.4.1 Eisen Praktijk

1. Boot zeilklaar en nachtklaar maken
2. Boot te water laten en verhalen
3. Hijsen en strijken van de zeilen
4. Stand en bediening van de zeilen
5. Sturen, roer en zwaardbediening
6. Overstag gaan
7. Opkruisen in breed vaarwater
8. Gijpen
9. Afvaren van hogerwal en langswal
10. Onder toezicht aankomen aan hogerwal/langswal
11. Opvangen van windvlagen
12. Hangtechnieken en gewichtsverdeling
13. Omslaan en oprichten van de boot
14. Gesleept worden
15. Toepassing reglementen

2.1.4.2 Eisen Theorie

1. Schiemanswerk
2. Zeiltermen en benamingen van onderdelen van de boot
3. Reglementen
4. Veiligheid
5. Krachten op het schip en hun gevolgen

Aanbevolen literatuur:

- Het Zeilboek J. Peter Hoefnagels, Uitgeverij Het Goede Boek, ISBN 90 240 0667 8
- Zeilen van beginner tot gevorderde Karel Heijen, Peter Tolsma, Uitgeverij Hollandia, zevende druk 2001 ISBN 90 6410 0586

2.1.4.3 Toelichting op de praktischeisen

1. Boot zeilklaar en nachtklaar maken

Boot zeilklaar maken op de wal: luchtkasten afsluiten, controle staand en lopend want, zo nodig mast overeind zetten en borgen, inventaris compleet maken, zwaard en roer aan boord brengen en voor zover mogelijk bevestigen.

Boot opruimen: zo nodig roer, zwaard en inventaris opruimen. Schip schoonmaken.

2. Boot te water laten en verhalen

Boot te water laten: klappzwaard en eventueel het roer goed opklappen. Boot zo nodig met meer personen te water laten. Denk daarbij aan de juiste tiltechniek (de benen tillen en de rug is verticaal gestrekt). Voorkomen dat het schip of de wal beschadigingen oplopen.

Boot uit het water halen: zelflozers dicht, roer en/of zwaard zo nodig eraf halen of opklappen en de boot uit het water halen. Daarbij letten op de juiste tiltechniek. Voorkomen dat het schip of de wal beschadigingen oplopen.

3. Hijsen en strijken van de zeilen

Zeil hijsen: zeil inlaten in de zeilgleuf of de slurf om het rondhout schuiven. Eventueel fok met leuvers aan het voorstag bevestigen; zeilen hijsen; neerhaler aantrekken. Schoten bevestigen en borgen.

Zeil strijken: zeilen afslaan ofwel om het rondhout draaien/opbinden.

4. Stand en bediening van het zeil

Zeil: steeds een redelijke zeilstand aanhouden.

Bij aanwezigheid van een fok wordt de fok indien mogelijk te loevert gezet. Na de gijp wordt deze overgenomen op de andere zijde. Zo nodig wordt gebruik gemaakt van een fokkenloet of spinnakerboom. Bij het (ver)plaatsen van de fokkenloet bij meer wind dient het gewicht van de bemanning zoveel mogelijk achter in de boot blijven.

5. Sturen, roer en zwaardbediening

Sturen: zowel rechtuit als een aangegeven bocht kunnen varen. Het geven van overmatig roer moet worden vermeden.

Zwaard en roer: de diepte-afstelling van het zwaard en het roer hoeven niet gebruikt te worden.

6. Overstag gaan

Van aan de wind naar aan de wind: de zeilschoot en de helmstokverlenger redelijk onder controle houden en pas gaan verzitten als de giek over de nieuwe boeg komt. De roltechniek wordt niet gevraagd.

7. Opkruisen in breed vaarwater

In een niet-bezeild vaarwater aan de wind varen over de ene boeg afwisselen met aan de wind varen over de andere boeg en al doende tegen de wind in opwerken. Steeds hoog aan de wind varen is niet noodzakelijk.

8. Gijpen

De boot binnen de wind sturen en gaan verzitten als de giek overkomt. Daarna zo nodig weer voor de wind gaan varen.

9. Afvaren van hogerwal en langswal

Bij de afvaart mag de andere scheepvaart niet gehinderd worden. Als afvaren niet mogelijk is, moet het schip verhaald worden naar een plaats waar dat wel mogelijk is. Het afvaren moet

zonder hulp geschieden (bij een tweemansboot mag de bemanning dat doen). De grootschoot moet voldoende loos hebben. Het aan boord komen, dient langs de hoge kant te geschieden. Het zwaard moet daarbij naar beneden zijn. De afvaart dient over de grootste hoek van het schip met de wal plaats te vinden.

10. Onder toezicht aankomen aan hogerwal en langswal

Op een aangegeven plaats aan de hogerwal c.q. langswal aankomen terwijl er iemand beschikbaar is om het schip op te vangen. Er moet iets van snelheidsregeling te herkennen zijn doordat de boot in de wind of met killende zeilen aankomt. Evt. wegdraaien en nog een keer proberen.

11. Veilig opvangen van windvlagen

Bij het invallen van een vlaag met behulp van de eigen massa van de bemanning de windenergie omzetten in snelheid. Zo nodig moet de schoot gevierd worden opdat de hellingshoek van het schip niet te groot wordt.

12. Hangtechniek en gewichtsverdeling

Nooit met een holle rug hangen, knieën en heupen licht gebogen houden. Zo nodig de hangbanden afstellen zodat de onder- en bovenbenen goed ondersteund worden. De juiste positie in het schip kunnen kiezen zodat de dwars- en lengtetricim van het schip geen geweld wordt aangedaan.

13. Omslaan en oprichten van de boot

Na het opzettelijk of per ongeluk omslaan, voorkomen dat de boot doordraait en de mast daardoor in de grond komt. Zorgen dat het zwaard aan de onderzijde voldoende uit de zwaardkast steekt. Eventueel via de boeg naar het zwaard klimmen. Door op het zwaard te gaan staan de boot weer oprichten (zo nodig door het gewicht verder naar buiten te brengen en de schoot tijdelijk te gebruiken als 'ophaalkoord') en zo mogelijk weer instappen. Indien de boot direct weer doorslaat niet aan de boot gaan hangen. Maatregelen nemen ter voorkoming dat de boot er niet alleen vandoor gaat en opnieuw proberen.

14. Gesleept worden

Het zwaard dient opgehaald te zijn en er moet achter de sleepboot worden aangestuurd. Als er naast een doorlopende sleeplijn wordt gevaren, moet er nog een gedeelte zwaard gestoken blijven. Volg de aanwijzingen op van de schipper van het slepende schip.

15. Toepassing van de reglementen

De voor dit niveau geëiste reglementen op het water tijdens het varen toepassen.

2.1.4.4 Toelichting op de theorie-eisen

1. Schiemanswerk

De volgende steken bij naam kennen en op verzoek kunnen leggen: twee halve steken waarvan de eerste slippend, achtknoop, paalsteek, platte knoop. Een lijn juist kunnen opschieten. Een lijn goed kunnen beleggen op een kikker.

2. Zeiltermen en benamingen van onderdelen van de boot

Kunnen aangeven wat bedoeld wordt met de volgende termen: hogewal, lagerwal, bakboord, stuurboord, hoge en lage zijde, loef- en lijzijde, in de wind, aan de wind, halve wind, ruime wind, voor de wind, oploeven, afvallen, overstag gaan, gijpen, kruisrak, killen van het zeil. Van de eigen boot en tuigage in de praktijk en op een tekening minstens 10 onderdelen bij de juiste naam kunnen noemen. Deze onderdelen naar eigen keuze van de kandidaat. Op de tekening moeten duidelijk minstens 15 verschillende onderdelen voorkomen.

3. Reglementen

De volgende regels uit het Binnenvaartpolitiereglement kunnen toepassen:

1.01 lid A 3°	groot schip
1.01 lid A 4°	klein schip: alleen de bepaling over de lengte
1.04	Voorzorgsmaatregelen
1.05	Afwijking reglement
6.04 lid 2	Tegengestelde koersen: stuurboordwal
6.04 lid 3	Tegengestelde koersen: klein schip verleent voorrang aan groot indien geen stuurboordwal
6.17 lid 2	Kruisende koersen: stuurboordwal
6.17 lid 3	Kruisende koersen: klein schip verleent voorrang aan groot indien geen stuurboordwal
6.17 lid 6	Kruisende koersen: kleine zeilschepen onderling
6.17 lid 9	Kruisende koersen: zeil – spier – motor

4. Veiligheid

Kunnen vertellen wat te doen als de boot omslaat. Kunnen aangeven waarom het belangrijk is om bij de omgeslagen boot te blijven. De eisen kennen die gesteld moeten worden aan een zwemvest en een wetsuit of droogpak. Het belang kennen van het dragen van schoeisel.

5. Krachten op het schip en hun gevolgen

Aan kunnen geven wat de effecten zijn van de helling van de boot op het sturen van het schip.

2.1.5 Diploma Zwaardboot Eenmans/Tweemans II

Cursisten, die deze opleiding willen volgen worden verondersteld de beginselen van het zeilen, zoals behandeld bij Zwaardboot eenmans/tweemans I, te beheersen. Het diploma omvat naast de eerder genoemde basisvaardigheden ook manoeuvres zoals opkruisen, aankomen aan hogewal etc. Aangevuld met bijbehorende theorie. Alles onder redelijke omstandigheden: niet te druk vaarwater op meren en plassen, overdag met voldoende zicht, tot en met windkracht 4 Beaufort.

2.1.5.1 Eisen Praktijk

1. Boot zeilklaar en nachtklaar maken
2. Boot te water laten, uit het water halen en verhalen
3. Stand en bediening van het zeil
4. Sturen, roer en zwaardbediening
5. Overstag gaan
6. Gijptechnieken
7. Opkruisen in nauw vaarwater
8. Aanlopen van een bovenwinds gelegen punt
9. Afvaren van hogewal en langswal
10. Zelfstandig aankomen aan hogewal en langswal
11. Hangtechnieken en gewichtsverdeling
12. Boot stilleggen en weer opgang brengen
13. Omslaan en oprichten van de boot
14. Bijzondere vaartechnieken: deinzen, stilliggen
15. Opvangen van windvlagen
16. Gesleept worden
17. Het varen van een driehoeksbaan
18. Boot opruimen voor een langere periode
19. Aanvarings- en achtergrondpeiling maken
20. Toepassing van de reglementen

Aanvullende praktischeisen voor tweemans zwaardboten:

21. Hangtechniek met de trapeze
22. Varen met de (a-)symmetrische spinnaker
23. Samenwerking bemanning

2.1.5.2 Eisen Theorie

1. Schiemanswerk
2. Zeiltermen en benamingen van onderdelen van de boot
3. Reglementen
4. Veiligheid
5. Krachten op het schip en hun gevolgen
6. Gedragsregels
7. Weersinvloeden
8. Vaarproblematiek andersoortige schepen
9. Basisbegrippen wedstrijdzeilen

Aanbevolen literatuur:

- Het Zeilboek J. Peter Hoefnagels, Uitgeverij Het Goede Boek, ISBN 90 240 0667 8
- Zeilen van beginner tot gevorderde Karel Heijen, Peter Tolsma, Uitgeverij Hollandia, zevende druk 2001 ISBN 90 6410 0586

2.1.5.3 Toelichting op de praktischeisen

1. Boot zeilklaar en nachtklaar maken

Boot zeilklaar maken op de wal: luchtkasten afsluiten, controle staand en lopend want, zo nodig mast overeind zetten en borgen, inventaris compleet maken, zwaard en roer aan boord brengen en voor zover mogelijk bevestigen.

Boot opruimen: zo nodig roer, zwaard en inventaris opruimen. Schip schoonmaken.

2. Boot te water laten, uit het water halen en verhalen

Boot te water laten: klapzwaard en evt. het roer goed opklappen. Boot zo nodig met meer personen te water laten. Denk daarbij aan de juiste tiltechniek (de benen tillen en de rug is verticaal gestrekt). Voorkomen dat het schip of de wal beschadigingen oplopen.

Boot uit het water halen: zelflozers dicht, roer en/of zwaard zo nodig eraf halen of opklappen en de boot uit het water halen. Daarbij letten op de juiste tiltechniek. Voorkomen dat het schip of de wal beschadigingen oplopen.

3. Stand en bediening van het zeil

Een redelijk juiste zeilstand kunnen aanhouden, ook tijdens koerswijzigingen.

4. Sturen, roer- en zwaardbediening

Sturen: zowel rechtuit als een aangegeven bocht kunnen varen met gebruikmaking van de helmstokverlenger (bovenhandse greep). Het geven van overmatig roer moet worden vermeden.

Zwaard: op bezeilde koersen moet het zwaard in een hogere stand worden gevaren.

5. Overstag gaan

Van hoog aan de wind naar hoog aan de wind: de zeilschoot en de helmstokverlenger goed onder controle houden en pas gaan verzitten als de giek over de nieuwe boeg komt. De roltechniek globaal kunnen toepassen tijdens het overstag gaan. Vanuit hoog aan de windse koers de overstag inzetten. De bemanning trekt (rolt) het schip over zich heen. Op het moment dat de giek overkomt, gaat de bemanning snel en soepel naar de andere kant en trekt het schip weer horizontaal. Hierbij moet worden voorkomen dat het schip 'terugvalt'.

6. Gijptechnieken

Draaigijp: de boot binnen de wind sturen en gaan verzitten als de giek overkomt. Daarna zo nodig weer voor de wind gaan varen.

S-gijp: het zwaard dient bijna geheel opgehaald te zijn. Vanuit de voor de windse positie wordt drastisch binnen de wind gestuurd terwijl de giek (eventueel met behulp van een rukje aan de neerhaler) overkomt. zodra het achterlijk is omgeklapt, wordt weer teruggestuurd naar de voor de windse koers. Bij minder wind dient de S-koers minder sterk aanwezig te zijn.

Bij een gijp die noodzakelijk is vanwege een meer dan geringe koerswijziging dient de bocht vloeiend gemaakt te worden en de bemanning na de gijp aan de nieuwe hoge zijde te zitten (behalve bij erg zachte wind). Er dient rekening gehouden te worden met een wijdere bocht door de centrifugale beweging van het schip bij het maken van een bocht.

7. Opkruisen in nauw vaarwater

Er dient goed rekening te worden gehouden met de overige scheepvaart. Wanneer de wind uit een van de oevers waait, dient er met een lange en korte slag gevaren te worden. Soms is het nodig om de korte slag wat ruimer te varen dan hoog aan de wind.

8. Aanlopen van een bovenwinds gelegen punt

In een niet-bezeild vaarwater aan de wind varen over de ene boeg afwisselen met aan de wind varen over de andere boeg en al doende tegen de wind in opwerken. In de slagen dient steeds hoog aan de wind gezeild te worden. Bij de laatste slag moet met een dwarspeiling het juiste moment van overstag gaan bepaald worden zodat het te bezeilen punt niet in grote mate 'overzeild' wordt.

9. Afvaren van hogerwal en langswal

Bij de afvaart mag andere scheepvaart niet gehinderd worden. Als afvaren niet mogelijk is, moet het schip verhaald worden naar een plaats waar dat wel mogelijk is. Het afvaren moet zonder hulp geschieden. De grootschoot moet voldoende loos hebben. Het aan boord komen dient langs de hoge kant te geschieden. Het zwaard moet daarbij naar beneden zijn. De afvaart dient over de 'grootste hoek' van het schip met de wal plaats te vinden. Zo nodig kan er gedeinsd worden.

10. Zelfstandig aankomen aan hogerwal en langswal

Aan de wind aankomen: de snelheid regelen door op een aan de windse koers de schoot aan te halen en te vieren. Op het laatste moment mag het schip even in de wind worden opgestoken.

Aankomen met een opschieter: de snelheid wordt uit het schip gehaald door tegen de wind in te sturen en het schip uit te laten drijven tot op de plaats waar aangelegd moet worden. De snelheid mag niet groter zijn dan die welke gemakkelijk af te houden is.

In beide gevallen dienen er voorbereidingen getroffen te zijn voor de aanleg. Tevens dient men zich ervan te overtuigen dat er geen gevaar of hinder voor de overige scheepvaart kan ontstaan. In ieder geval dient een landvast gereed te zijn en indien aanwezig kunnen stootwillen gereed gehouden worden. De bemanning dient zelf af te houden. Het afstappen geschiedt aan de (voormalige) loefzijde.

11. Hangtechnieken en gewichtsverdeling

Zorgen voor de juiste positie aan boord van het schip en tevens voor de juiste mate van vrijvaren van de spiegel uit het water. Bij meer wind kan verder achterin gezeten worden. Nooit met een holle rug hangen. Knieën en heupen licht gebogen houden. De hangbanden afstellen zodat de onder- en bovenbenen goed ondersteund worden. Het schip dient nagenoeg horizontaal gevaren te worden. Bij weinig wind is enige helling naar lij gewenst. De zeilschoot dient strak gevaren te worden. Vlagen en het draaien van de wind dienen opgevangen te worden door de koers van de boot aan te passen. Met meer wind kan een kil in het grootzeil onvermijdelijk zijn.

12. Boot stilleggen en weer op gang brengen

Stilleggen en weer op gang komen: de boot enige tijd op een hoog aan de windse koers min of meer op zijn plaats houden door middel van het aantrekken en vieren van de schoten en het bewegen van het roer (wrikbewegingen). Het gewicht moet zich voor in de boot bevinden. De boot mag daarbij ook naar loef hangen. Vervolgens moet er worden afgevallen en de boot vlot op gang worden gebracht.

13. Omslaan en weer rechtzetten

Na het omslaan, voorkomen dat de boot doordraait en de mast daardoor in de grond komt. Er voor zorgdragen dat de steven van de boot in de wind ligt. Zorgen dat het zwaard aan de onderzijde voldoende uit de zwaardkast steekt. Evt. via de boeg naar het zwaard klimmen. Door op het zwaard te gaan staan de boot weer oprichten. Zo nodig door het gewicht verder naar buiten te brengen en de schoot tijdelijk te gebruiken als 'ophaalkoord' en zo mogelijk weer instappen. Indien de boot direct weer doorslaat niet aan de boot gaan hangen. Maatregelen nemen dat de boot er niet alleen vandoor gaat en opnieuw proberen.

14. Bijzondere vaartechnieken: deinzen, stilliggen

Deinzen: met gehesen zeil recht in de wind achteruit varen en daarna over een van tevoren vastgestelde boeg volvallen en wegvaren.

Stilliggen en weer op gang komen: de boot op een hoog aan de windse koers min of meer op zijn plaats houden door middel van het aantrekken en vieren van de schoten en het bewegen van het roer (wrikbewegingen). Het gewicht moet zich voor in de boot bevinden. De boot mag daarbij ook naar loef hangen.

15. Opvangen van windvlagen

Bij het invallen van een vlaag met behulp van de eigen massa van de bemanning de windenergie omzetten in snelheid. Indien mogelijk kan er geplaneerd worden. Hoog aan de wind varend moet een te harde vlaag worden opgevangen door iets meer tegen de wind in te sturen en op deze wijze de horizontale positie van het schip te waarborgen.

16. Gesleept worden

Bij achterlijk invallende winden moet zo mogelijk het zeil gestreken worden voordat in de sleep gegaan wordt. Bij voorlijk invallende winden moet het zeil pas in de sleep gestreken worden. Als het zeil niet gestreken wordt, zorgen voor een volkomen vrij uitlopende, uitgeschoren schoot of losgemaakte schoothoek. Het zwaard dient opgehaald te zijn en er moet achter de sleepboot worden aangestuurd. Als er naast een doorlopende sleeplijn wordt gevaren, moet er nog een weinig zwaard gestoken blijven. Het ontbinden van de sleep gebeurt op aanwijzing van de schipper van het slepende schip in principe in de omgekeerde volgorde van het formeren van de sleep.

17. Het varen van een driehoeksbaan

De driehoeksbaan kent tenminste twee kruisrakken, twee ruime windse rakken en een voor de winds rak. Bij het ronden van de boeien dient een niet te grote omweg te worden gemaakt.

18. Boot opruimen voor langere periode

De boot afwaterend neerleggen en zo nodig windvast zekeren. De luchtkasten zo nodig laten afwateren. Luchtkasten mogen niet hermetisch afgesloten worden achtergelaten om expansie door verwarming tegen te gaan. Lijnen opschieten. Zeilen opvouwen of oprollen.

19. Aanvarings-/achtergrondpeiling kunnen maken

Kunnen vaststellen of er gevaar voor een aanvaring zal ontstaan bij kruisende koersen door over het andere schip een peiling te nemen op de achtergrond.

20. Toepassing reglementen

De voor dit niveau geëiste reglementen op het water tijdens het varen toepassen.

Aanvullende praktijk eisen voor Zwaardboot tweemans II

Om het diploma Zwaardboot tweemans II te verkrijgen moeten de volgende eisen worden toegevoegd:

21. Hangtechniek met trapeze

De bemanning in de trapeze moet steeds zorgen voor de juiste balans in de boot. De bewegingen moeten steeds vlot en vloeiend verlopen.

22. Varen met de (a-) symmetrische spinnaker

Symmetrisch:

Hijsen: de spinnakerboom wordt gezet en de spinnaker wordt gehesen. De bemanning gaat aan loef zitten.

Strijken: de spinnaker wordt gestreken en de spinnakerboom wordt naar beneden gehaald. De bemanning ruimt de spinnaker op en zorgt dat de lijken niet om elkaar heen draaien.

Varen: de bemanning zit aan de loefzijde met de spinnakerschoten in de hand. De spinnakerboom staat zo veel mogelijk loodrecht op de windrichting. De lijschoot wordt zo ver mogelijk gevierd dat het loeflijk net niet inklapt.

Gijpen: de stuurman stuurt binnen de wind. De bemanning gijpt en zet de boom aan de nieuwe loefzijde. Tijdens het gijpen moet de spinnaker bij voorkeur vol blijven staan.

A-symmetrisch

Hijsen: de gennaker wordt gehesen en de bemanning gaat aan loef zitten. Zodra de gennaker gehesen is, loeft de stuurman op zodat de gennaker kan volvallen.

Strijken: de bemanning neemt de strijkval en wacht tot de stuurman voor de wind vaart. Vervolgens strijkt hij de gennaker en ruimt deze op.

Varen: de bemanning zit aan de loefzijde met de gennakerschoot in de hand. De lijschoot wordt zo ver mogelijk gevierd dat het loeflijk net niet inklapt.

Gijpen: Op een ruime koers neemt de bemanning de nieuwe lijschoot vast op. De stuurman stuurt de boot vloeiend door en de bemanning helpt het grootzeil over door het overtrekken van de neerhaler. Daarna zet de bemanning de gennaker om en laat deze weer volvallen zodat het loeflijk net niet inklapt.

23. Samenwerking bemanning

De boot moet duidelijk door twee man gevaren worden. Samenwerking tussen de bemanningsleden moet vooral te zien zijn bij:

- Manoeuvres als gijpen en overstag gaan.
- De balans van het schip.
- Het hijsen en strijken van de spinnaker.

2.1.5.4 Toelichting op de theorie-eisen

1. Schiemanswerk

De volgende steken bij naam kennen en op verzoek kunnen leggen: twee halve steken waarvan de eerste slippend, achtknoop, paalsteek, platte knoop, mastworp (met slipsteek als borg), schootsteek (enkel). Een lijn juist kunnen opschieten. Een lijn goed kunnen beleggen op een kikker. Tevens dient de functie van deze knopen en steken gekend te worden.

2. Zeiltermen en benamingen van onderdelen van de boot

Kunnen aangeven wat bedoeld wordt met de volgende termen: hoger wal, lager wal, bakboord, stuurboord, hoge- en lage zijde, loef- en lijzijde, in de wind, aan de wind, halve wind, ruime wind, voor de wind, oploeven, afvallen, overstag gaan, gijpen, kruisrak, deinzen, killen van het zeil, opschieten, beleggen.

Van de eigen boot en tuigage in de praktijk en op een tekening minstens 15 onderdelen bij de juiste naam kunnen noemen. Deze onderdelen naar eigen keuze van de kandidaat. Op de tekening moeten duidelijk minstens 20 verschillende onderdelen voorkomen. In ieder geval moeten gekend worden: mast, giek, helmstok, roer, zwaard, halshoek, schoothoek, grootzeil, fok (alleen tweemans zwaardboot), val, schoot, landvast, blok.

3. Reglementen

De volgende regels uit het Binnenvaartpolitiereglement kunnen toepassen:

1.01 lid A 2°	motorschip
1.01 lid A 3°	groot schip
1.01 lid A 4°	klein schip: alleen de bepaling over de lengte
1.01 lid A 15°	zeilschip
1.01 lid A 16°	zeilplank
1.04	Voorzorgsmaatregelen
1.05	Afwijking reglement
6.01 lid 1	Tegengestelde koersen, oplopen, voorbijlopen en kruisende koersen
6.03 lid 1,3,4,5	Tegengestelde koersen: algemene beginselen
6.04 lid 2	Tegengestelde koersen: stuurboordwal
6.04 lid 3	Tegengestelde koersen: klein schip verleent voorrang aan groot indien geen stuurboordwal
6.04 lid 6,8	Tegengestelde koersen: kleine zeilschepen onderling en zeil – spier – motor
6.10	Vorbijlopen
6.17 lid 2	Kruisende koersen: stuurboordwal
6.17 lid 3	Kruisende koersen: klein schip verleent voorrang aan groot indien geen stuurboordwal
6.17 lid 6	Kruisende koersen: kleine zeilschepen onderling
6.17 lid 9	Kruisende koersen: zeil – spier – motor

Weten dat naast het BPR nog andere reglementen kunnen gelden en weten waar het BPR en deze andere reglementen gevonden kunnen worden.

4. Veiligheid

Kunnen vertellen wat te doen als de boot omslaat.

Kunnen aangeven waarom het belangrijk is om bij de omgeslagen boot te blijven.

De eisen kennen die gesteld moeten worden aan een zwemvest en een wetsuit of droogpak.

Het belang kennen van het dragen van schoeisel.

5. Krachten op het schip en hun gevolgen

Kunnen aangeven wat de effecten zijn van de helling van de boot op het sturen van het schip. Kunnen aangeven wat de effecten zijn van een te los of te strak staand zeil op het sturen van het schip. Het kennen van de invloed van een diep of minder diep gestoken zwaard op de stabiliteit.

6. Gedragsregels

De goede gebruiken ten opzichte van andere watersporters, waaronder wedstrijdzeilers, kennen.

De verantwoording kennen ten opzichte van het milieu.

7. Weersinvloeden

Het kunnen interpreteren van het weerbericht met betrekking tot de veiligheid van het zwaardbootvaren, mede gezien de eigen vaardigheid.

Het tijdig kunnen herkennen van voortekenen van plotselinge weersomslagen zoals onweer en zware windvlagen.

8. Vaarproblematiek andersoortige schepen

Het gevaar kennen van de dode hoek en de zuiging van grote schepen.

Weten dat grote schepen (o.a. ten gevolge van hun diepgang) op smal vaarwater niet kunnen uitwijken. Weten dat ook grote vrachtschepen sterk kunnen verlijeren.

9. Basisbegrippen wedstrijdzeilen

Een Olympische baan kunnen tekenen en van een uitgelegde Olympische baan de startrichting en de boeienvolgorde kunnen aangeven.

2.1.6 Diploma Zwaardboot Eenmans/Tweemans III

Het diploma omvat zowel de basis- als de gevorderdenmanoeuvres zoals aankomen aan hogerwal én lagerwal. Verder worden er bijzondere technieken en de beginselen van het wedstrijdzeilen behandeld. Dit alles onder alle omstandigheden op meren en plassen tot en met windkracht 5 Beaufort. De theorie sluit bij het gevorderdenniveau aan.

2.1.6.1 Eisen Praktijk

1. Boot zeilklaar en nachtklaar maken
2. Boot te water laten, uit het water halen en verhalen
3. Stand en bediening van het zeil
4. Sturen, roer en zwaardbediening
5. Overstag gaan
6. Gijptechnieken
7. Opkruisen in nauw vaarwater
8. Aanlopen van een bovenwinds gelegen punt
9. Afvaren van hoger wal en langswal
10. Afvaren lager wal
11. Aankomen aan hoger wal en langswal
12. Aankomen aan lager wal
13. Hangtechnieken en gewichtsverdeling
14. Boot stilleggen en weer op gang brengen
15. Omslaan en oprichten van de boot
16. Bijzondere vaartechnieken: planeren, varen op golven, achteruitzeilen en boei ronden
17. Opvangen van windvlagen
18. In de sleep komen, gesleept worden en uit de sleep gaan
19. Het varen van een wedstrijdje op een driehoeksbaan
20. Boot opruimen voor langere periode
21. Aanvarings-/achtergrondpeiling kunnen maken
22. Toepassing van de reglementen

Aanvullende praktischeisen voor tweemans zwaardboten

23. Hangtechniek met de trapeze
24. Varen met de (a-) symmetrische spinnaker
25. Samenwerking bemanning

2.1.6.2 Eisen Theorie

1. Schiemanswerk
2. Zeiltermen en benamingen van onderdelen van de boot
3. Reglementen
4. Veiligheid
5. Krachten op het schip en hun gevolgen
6. Gedragsregels
7. Weersinvloeden
8. Vaarproblematiek andersoortige schepen
9. Dagelijks onderhoud van het eigen schip
10. Herkennen en benoemen van scheepstypen uit het eigen vaargebied
11. Wedstrijdzeilen

Aanbevolen literatuur:

- Het Zeilboek J. Peter Hoefnagels, Uitgeverij Het Goede Boek, ISBN 90 240 0667 8
- Zeilen van beginner tot gevorderde Karel Heijen, Peter Tolsma, Uitgeverij Hollandia, zevende druk 2001 ISBN 90 6410 0586

2.1.6.3 Toelichting op de praktischeisen

1. Boot zeilklaar en nachtklaar maken

Zeilklaar maken: zo nodig de mast op de boot kunnen plaatsen. Eerst de mast in het spoor/gat plaatsen. Bij gestaagde masten eerst het voorstag en daarna de wanten bevestigen. Ringetjes van de borstboutjes beschermen met tape o.i.d.

Op de wal: luchtkasten afsluiten, controle staand en lopend want, zo nodig mast overeind zetten inventaris compleet maken. Zwaard (indien insteekzwaard) en roer aan boord brengen en voor zover mogelijk bevestigen, mast zo nodig borgen. Zo nodig roer, zwaard en inventaris opruimen. Zo nodig de mast strijken.

2. Boot te water laten, uit het water halen en verhalen

Boot te water laten: klapzwaard en evt. het roer goed opklappen. Boot zo nodig met meer personen te water laten. Denk daarbij aan de juiste tiltechniek (de benen tillen en de rug is vertikaal gestrekt). Voorkomen dat het schip of de wal beschadigingen oplopen.

Boot uit het water halen: zelflozer(s) dicht, roer en/of zwaard zo nodig eraf halen of opklappen en de boot uit het water halen. Daarbij letten op de juiste tiltechniek. Voorkomen dat het schip of de wal beschadigingen oplopen.

3. Stand en bediening van het zeil

Steeds een juiste zeilstand kunnen aanhouden, ook tijdens koerswijzigingen.

4. Sturen, roer- en zwaardbediening

Sturen: zowel rechtuit als een aangegeven bocht kunnen varen met gebruikmaking van de helmstokverlenger (bovenhandse greep). Het geven van overmatig roer moet worden vermeden. Zwaard: op bezeilde koersen moet het zwaard in een hogere stand worden gevaren.

5. Overstag gaan

Van hoog aan de wind naar hoog aan de wind: de zeilschoot en de helmstokverlenger goed onder controle houden en pas gaan verzitten als de giek over de nieuwe boeg komt. De roltechniek globaal kunnen toepassen tijdens het overstag gaan. Vanuit hoog aan de windse koers de overstag inzetten. De bemanning trekt (rolt) het schip over zich heen. Op het moment dat de giek overkomt, gaat de bemanning snel en soepel naar de andere kant en trekt het schip weer horizontaal. Hierbij moet worden voorkomen dat het schip 'terugvalt'.

6. Gijpen met en zonder koerswijziging

De boot binnen de wind sturen en gaan verzitten als de giek overkomt. Daarna zo nodig weer voor de wind gaan varen.

S-gijp: het zwaard dient bijna geheel opgehaald te zijn. Vanuit de voor de windse positie wordt drastisch binnen de wind gestuurd terwijl de giek (evt. met behulp van een rukje aan de neerhaler) overkomt. Zodra het achterlijk is omgeklapt, wordt weer teruggestuurd naar de voor de windse koers. Bij minder wind dient de 'S'-koers minder sterk aanwezig te zijn.

Noodgijp: direct na het overkomen van het grootzeil wordt doorgedraaid tot aan de wind. Stormrondje: wanneer de noodzaak tot gijpen ontstaat, tegen de wind indraaien en overstag gaan, vervolgens zo nodig weer afvallen tot voor de wind.

Bij een gijp die noodzakelijk is vanwege een meer dan geringe koerswijziging dient de bocht vloeiend gemaakt te worden. Er dient rekening gehouden te worden met een bredere bocht door de centrifugale beweging van het schip bij het maken van de bocht.

7. Opkruisen in nauw vaarwater

Er dient goed rekening te worden gehouden met de overige scheepvaart. Wanneer de wind uit één van de oevers waait, dient er met een lange en korte slag gevaren te worden. Soms is het nodig om de korte slag wat ruimer te varen dan hoog aan de wind.

8. Aanlopen van een bovenwinds gelegen punt

In een niet-bezeild vaarwater aan de wind varen over de ene boeg afwisselen met aan de wind varen over de andere boeg en al doende tegen de wind in opwerken. In de slagen dient steeds hoog aan de wind gezeild te worden. Bij de laatste slag moet met een dwarspeiling het juiste moment van overstag gaan bepaald worden, zodat het te bezeilen punt niet in grote mate 'overzeild' wordt.

9. Afvaren van hogerwal en langswal

Bij de afvaart mag andere scheepvaart niet gehinderd worden. Als afvaren niet mogelijk is, moet het schip verhaald worden naar een plaats waar dat wel mogelijk is. Het afvaren moet zonder hulp geschieden. De grootschoot moet voldoende loos hebben. Het aan boord komen dient langs de hoge kant te geschieden. Het zwaard moet daarbij naar beneden zijn. De afvaart dient over de 'grootste hoek' van het schip met de wal plaats te vinden. Zo nodig kan er gedeinsd worden.

10. Afvaren van lagerwal

Uitgaande van het feit dat geen hoge wal beschikbaar is om het schip zeilklaar te maken, moet gekozen worden om het schip op lager wal klaar te maken. Til de boot 'in de wind' het water in en laat het dan over de meest in de wind gelegen boeg tegen de lager wal rusten. Voorkom beschadigingen door stootwillen o.i.d. tussen de wal en schip te houden. Bij voorkeur houdt iemand de boot af. Bevestig nu pas het roer. Zet het schip bij het afvaren goed af, desnoods door in het water staand het schip op weg te helpen. Indien er teveel golfslag is, besluit dan om naar een geheel andere plaats om te zien of sleephulp van derden in te roepen.

11. Aankomen bij hogerwal en langswal

Aan de wind aankomen: de snelheid wordt geregeld door op een aan de windse koers de schoot aan te halen en te vieren. Slechts op het laatste moment mag het schip even in de wind worden opgestoken.

Aankomen met een opschietter: de snelheid wordt uit het schip gehaald door tegen de wind in te sturen en het schip uit te laten drijven tot op de plaats waar aangelegd moet worden. De snelheid mag niet groter zijn dan die welke gemakkelijk af te houden is.

In beide gevallen dienen er voorbereidingen getroffen te zijn voor de aanleg. Tevens dient men zich ervan te overtuigen dat er geen gevaar of hinder voor de overige scheepvaart kan ontstaan. In ieder geval dient een landvast gereed te zijn en indien aanwezig kunnen stootwillen gereed gehouden worden. De bemanning dient zelf af te houden. Het afstappen geschiedt aan de (voormalige) loefzijde.

12. Aankomen aan lagerwal

Als het zeil gestreken kan worden, dient dat bovenwinds van het aankomstpunt te geschieden. Als het zeil niet gestreken kan worden dan de meest in de winds gelegen koers kiezen en de schoot goed vieren, zodat het zeil zo min mogelijk wind meer vangt. Soms kan het losmaken van de schoothoek een oplossing zijn. Zo nodig moeten het zwaard en het roer opgehaald worden. Indien noodzakelijk moet de bemanning uit het schip stappen en het schip op deze manier voorzichtig tegen de lage wal aan laten komen. Daarna moeten maatregelen genomen worden om beschadigingen te voorkomen (stootwillen of de boot eruit). Als de golfslag te hoog is bij de lage wal, moet er uitgezien worden naar een andere manier om op de gewenste

plaats te komen. Te denken valt aan een andere plaats om aan te leggen of het gebruik maken van een anker o.i.d.

13. Hangtechnieken en gewichtsverdeling

Zorgen voor de juiste horizontale positie van het schip en tevens voor de juiste mate van vrijvaren van de spiegel uit het water. Bij meer wind kan verder achterin gezeten worden. Nooit met een holle rug hangen. Knieën en heupen licht gebogen houden. De hangbanden afstellen zodat de onder- en bovenbenen goed ondersteund worden.

14. Boot stilleggen en weer op gang brengen

Stilleggen en weer op gang komen: de boot enige tijd op een hoog aan de windse koers min of meer op zijn plaats houden door middel van het aantrekken en vieren van de schoten en het bewegen van het roer (wrikbewegingen). Het gewicht moet zich voor in de boot bevinden. De boot mag daarbij ook naar loef hangen. Vervolgens moet er worden afgevallen en de boot vlot op gang worden gebracht.

15. Omslaan en weer rechtzetten

Na het omslaan, voorkomen dat de boot doordraait en de mast daardoor in de grond komt. Er voor zorgen dat de steven van de boot in de wind ligt. Zorgen dat het zwaard aan de onderzijde voldoende uit de zwaardkast steekt. Evt. via de boeg naar het zwaard klimmen. Door op het zwaard te gaan staan de boot weer oprichten. Zo nodig door het gewicht verder naar buiten te brengen en de schoot tijdelijk te gebruiken als 'ophaalkoord' en zo mogelijk weer instappen. Indien de boot direct weer doorslaat niet aan de boot gaan hangen. Maatregelen nemen dat de boot er niet alleen vandoor gaat en opnieuw proberen.

16. Bijzondere vaartechnieken: planeren, varen op golven, achteruitzeilen en boeironden

Planeren: de boot wordt zo veel mogelijk vlak gevaren, waarbij de zeilstanden optimaal staan t.o.v. de schijnbare wind. Er wordt op de boeg golf gevaren, waarbij de golfweerstand wordt overwonnen.

Op de golven varen: op een aan de windse koers wordt iets opgeloeft bij het begin van een golf. Bovenop de golf wordt er weer iets afgevallen. Overstag gaan gebeurt zodanig dat bovenop de golf het zeil over de nieuwe boeg volvalt. Bij een ruime windse koers probeert men door koerswijzigingen zo lang mogelijk van de voorkant van de golf af te blijven varen (surfen). Door het gewicht naar achteren te verplaatsen moet worden voorkomen dat de boot gaat duiken. Gijpen wordt gedaan op het moment dat de snelheid van de boot het hoogst is teneinde de druk in het zeil zo klein mogelijk te laten zijn.

Deinzen: na de boot te hebben stilgelegd, wordt de giek naar buiten geduwd. Het gewicht moet zo ver naar voren geplaatst zijn dat de spiegel vrijkomt. Er moet in een nagenoeg gestrekte koers achteruit worden gezeild. Over de van tevoren vastgestelde boeg moet worden vol gevallen. De manoeuvre mag geen gevaar voor de overige scheepvaart opleveren.

Boei ronden: de bovenboei wordt scherp aangevaren. Direct daarna wordt afgevallen tot voor de wind. Het grootzeil moet daarbij zeer sterk worden gevierd om de draai kort te houden. Het schip blijft rechtop of iets naar loef (gewicht). Het zwaard moet worden opgehaald. Bij de benedenboei wordt de boei zodanig ruim aangesneden dat na het oploeven tot hoog aan de wind scherp langs de boei wordt gevaren. Voordat aan het oploeven begonnen wordt, moet het zwaard en evt. het roer weer naar beneden gestoken worden. Tijdens het oploeven helt de boot naar lij (gewicht) terwijl de schoot snel wordt ingehaald (let op de juiste zeilstand). Bij het oploeven het roer niet onbediend laten. De grootschoot wordt hand over hand ingehaald.

17. Opvangen van windvlagen

Bij het invallen van een vlaag met behulp van de eigen massa van de bemanning de windenergie omzetten in snelheid. Indien mogelijk kan er geplaneerd worden. Hoog aan de wind varend moet een te harde vlaag worden opgevangen door iets meer tegen de wind in te sturen en op deze wijze de horizontale positie van het schip te waarborgen. Indien aanwezig dient de overloop gebruikt te worden om de vlagen op te vangen en zoveel mogelijk in snelheid om te zetten.

18. In de sleep komen, gesleept worden en uit de sleep gaan

Bij achterlijk invallende winden moet zo mogelijk het zeil gestreken worden voordat in de sleep gegaan wordt. Bij voorlijk invallende winden moet het zeil pas in de sleep gestreken worden. Als het zeil niet gestreken wordt, zorgen voor een volkomen uitlopende, uitgeschoren schoot of losgemaakte schoothoek. Het zwaard dient opgehaald te zijn en er moet achter de sleepboot worden aangestuurd. Als er naast een doorlopende sleeplijn wordt gevaren moet er nog een beetje zwaard gestoken blijven. Het ontbinden van de sleep gebeurt op aanwijzing van de schipper van het slepende schip, in principe in de omgekeerde volgorde van het formeren van de sleep.

19. Het varen van een wedstrijd in een driehoeksbaan

De driehoeksbaan kent tenminste twee kruisrakken, twee ruime windse rakken en een voor de winds rak. Bij het ronden van de boeien dient een niet te grote omweg te worden gemaakt. Er wordt gewerkt met een 5,4 en 1 minutensein. Binnen een redelijke termijn na het startsein over de startlijn zijn gekomen. Omzwervingen mogen niet voorkomen tijdens het varen van de baan. De boeien moeten zodanig gerond worden dat hierdoor geen achterstand op anderen ontstaat. Er wordt gevaren volgens het BPR. Enige kennis van het wedstrijdreglement wordt aanbevolen.

20. Boot opruimen voor langere periode

De boot afwaterend neerleggen en zo nodig windvast zekeren. De luchtkasten zo nodig laten afwateren. Luchtkasten mogen niet hermetisch afgesloten worden achtergelaten om expansie door verwarming tegen te gaan. Lijnen opschieten, zeilen opvouwen of oprollen.

21. Aanvarings- en achtergrondpeiling kunnen maken

Kunnen vaststellen of er gevaar voor een aanvaring zal ontstaan bij kruisende koersen door over een ander schip een peiling te nemen op de achtergrond.

22. Toepassing reglementen

De voor dit niveau geëiste reglementen op het water tijdens het varen toepassen.

Aanvullende praktijk eisen voor Zwaardboot tweemans III

Voor het diploma Zwaardboot tweemans III worden de volgende eisen toegevoegd:

23. Hangtechniek met trapeze

De bemanning in de trapeze moet steeds zorgen voor de juiste balans in de boot. De bewegingen moeten steeds vlot en vloeiend verlopen.

24. Varen met de (a-) symmetrische spinnaker

Symmetrisch:

Hijsen (voor de wind): de spinnakerboom wordt gezet en de spinnaker wordt gehesen. De bemanning gaat aan loef zitten.

Strijken: de spinnaker wordt gestreken en de spinnakerboom wordt naar beneden gehaald. De bemanning ruimt de spinnaker op en zorgt dat de lijken niet om elkaar heen draaien.

Varen: de bemanning zit aan de loefzijde met de spinnakerschoten in de hand. De spinnakerboom staat zo veel mogelijk loodrecht op de windrichting. De lijschoot wordt zo ver mogelijk gevierd dat het loeflijk net niet inklapt.

Gijpen: de stuurman stuurt binnen de wind. De bemanning gijpt en zet de boom aan de nieuwe loefzijde. Tijdens het gijpen moet de spinnaker bij voorkeur vol blijven staan.

Halve wind: de bemanning zet de spinnakerboom aan loef. De spinnaker wordt gehesen terwijl de loefschoot aangetrokken wordt en deze via het loefschoothoekje in de klem wordt gezet. Zodra alles goed staat, wordt de lijschoot aangehaald. De boom raakt de voorstag net niet. Bij een vlaag dient men af te vallen.

A-Symmetrisch:

Hijzen: de gennaker wordt gehesen en de bemanning gaat aan loef zitten. Zodra de gennaker gehesen is, loeft de stuurman op zodat de gennaker kan volvallen.

Strijken: de bemanning neemt de strijkval en wacht tot de stuurman voor de wind vaart. Vervolgens strijkt hij de gennaker en ruimt deze op.

Varen: de bemanning zit aan de loefzijde met de gennakerschoot in de hand. De lijschoot wordt zo ver mogelijk gevierd dat het loeflijk net niet inklapt.

Gijpen: Op een ruime koers neemt de bemanning de nieuwe lijschoot vast op. De stuurman stuurt de boot vloeiend door en de bemanning helpt het grootzeil over door het overtrekken van de neerhaler. Daarna zet de bemanning de gennaker om en laat deze weer volvallen zodat het loeflijk net niet inklapt.

25. Samenwerking bemanning

De boot moet duidelijk door twee man gevaren worden. Samenwerking tussen de bemanningsleden moet vooral te zien zijn bij manoeuvres als gijpen en overstag gaan, de balans van het schip, het hijzen en strijken van de spinnaker.

2.1.6.4 Toelichting op de theorie-eisen

1. Schiemanswerk

De volgende steken bij naam kennen en op verzoek kunnen leggen: twee halve steken waarvan de eerste slippend, achtknoop, paalsteek, platte knoop, mastworp (2 manieren) met slipsteek als borg, schootsteek (enkel en dubbel). Een lijn juist kunnen opschieten. Een lijn goed kunnen beleggen op een kikker. Tevens dient de functie van deze knopen en steken gekend te worden.

Kunnen aangeven dat touwsoorten kunnen verschillen in: rekvermogen, breeksterkte, slijtvastheid, wateropname en U.V.-bestendigheid. Het verschil tussen geslagen en gevlochten touwwerk moet herkend worden. Daarbij het verschil kunnen aangeven tussen diverse soorten kunstvezeltouw. De gebruiksmogelijkheden van verschillende soorten touwwerk voor landvasten, vallen, schoten, sleeplijn en ankerlijn moeten gekend worden. Weten dat touwwerk vrij van zand gehouden moet worden en zoveel mogelijk gevrijwaard van U.V.-licht. Het begrip schavielen en maatregelen daartegen moeten beschreven kunnen worden.

2. Zeiltermen en benamingen van onderdelen van de boot

Kunnen aangeven wat bedoeld wordt met de volgende termen: hogerwal, lagerwal, bakboord, stuurboord, hoge en lage zijde, loef- en lijzijde, bovenlangs, onderlangs, in de wind, aan de wind, halve wind, ruime wind, voor de wind, oploeven, afvallen, overstag gaan, gijpen, kruisrak, dwarspeiling, bezeild, binnen de wind, korte slag, lange slag, deinzen, opschieter, zuigen, duiken, planeren, volvallen, verhalen, verlijeren, drift, bijliggen, killen van het zeil, opschieten, beleggen.

Van de eigen boot en tuigage in de praktijk en op afbeeldingen minstens 25 onderdelen bij de juiste naam kunnen noemen. Deze onderdelen naar eigen keuze van de kandidaat. In ieder geval moeten gekend worden: steven, spiegel, mast, giek, helmstok, joystick (helmstokverlenger), roer(-blad), zwaard, halshoek, schoothoek, achterlijk, onderlijk, voorlijk, grootzeil, fok (alleen tweemans zwaardboot), val, schoot, landvast, kous, schootblok, stootkussen.

3. Reglementen

De volgende regels uit het Binnenvaartpolitiereglement kunnen toepassen:

2	Vaststellingsbesluit Binnenvaartpolitiereglement
1.01 lid A 1°	schip
1.01 lid A 2°	motorschip
1.01 lid A 3°	groot schip
1.01 lid A 4°	klein schip
1.01 lid A 6°	passagiersschip
1.01 lid A 14°	veerpont
1.01 lid A 15°	zeilschip
1.01 lid A 16°	zeilplank
1.01 lid B 2°	sleeplijn
1.01 lid B 5°	assisteren
1.01 lid C 1°	's nachts
1.01 lid C 2°	overdag
1.01 lid C 7°	korte stoot, lange stoot
1.01 lid D 5°	vaarweg
1.01 lid D 6°	vaarwater
1.02 lid 1 t/m 4	Verplichtingen en verantwoordelijkheden schipper
1.04	Voorzorgsmaatregelen
1.05	Afwijking reglement
1.09 lid 1	Sturen

1.11	Reglement aan boord
2.02	Kentekens van kleine schepen
3.01a lid a, b, c, d	Begripsbepalingen: toplicht, boordlichten, heklicht, rondom schijnend licht
3.05	Verboden tekens
3.07	Verboden lichten of tekens
3.08 lid 1	Tekens van motorschepen
3.08 lid 5	Tekens van motorschepen (motorkegel)
3.09 lid 1, 2, 3, 4	Tekens van slepen en van motorschepen die assisteren
3.12	Tekens van grote zeilschepen
3.13	Tekens van kleine schepen
3.15	Gele ruit passagiersschepen
3.20	Tekens van stilliggende schepen
3.25	Tekens van in bedrijf zijnde drijvende werktuigen
3.29	Bijkomende tekens bescherming hinderlijke waterbeweging
3.30	Noodtekens
3.38	Teken bij een duiker te water
4.01 lid 1b en 4	Geluidsseinen; algemene bepalingen
4.02	Geven van geluidsseinen
4.04	Blijf weg-sein
5.01	Verplichtingen i.v.m. verkeerstekens
5.02	Prioriteit
6.01	Vaarregels: begripsbepalingen
6.03 lid 1,3,4,5	Tegengestelde koersen: algemene beginselen
6.04 lid 2	Tegengestelde koersen: stuurboordwal
6.04 lid 3	Tegengestelde koersen: klein schip verleent voorrang aan groot indien geen stuurboordwal
6.04 lid 4	Tegengestelde koersen: groot onderling
6.04 lid 7	Tegengestelde koersen: kleine motorschepen onderling
6.04 lid 6,8	Tegengestelde koersen: kleine zeilschepen onderling en zeil – spier – motor
6.04 lid 9	Tegengestelde koersen: klein spier onderling
6.07	Voorbijvaren op tegengestelde koersen in een engte
6.09	Voorbijlopen: algemene bepalingen
6.10	Voorbijlopen
6.13 lid 1, 2, 3, 4	Keren
6.14	Vertrek
6.16 lid 1 t/m 7	Uit- en invaren van havens en hoofd- en nevenvaarwateren
6.17 lid 2	Kruisende koersen: stuurboordwal
6.17 lid 3	Kruisende koersen: klein schip verleent voorrang aan groot indien geen stuurboordwal
6.17 lid 4	Kruisende koersen: groot onderling
6.17 lid 6	Kruisende koersen: kleine zeilschepen onderling
6.17 lid 7	Kruisende koersen: kleine motorschepen onderling
6.17 lid 8	Kruisende koersen: klein spier onderling
6.17 lid 9	Kruisende koersen: zeil – spier – motor
6.18 lid 1	Diverse vaarregels (gelijke hoogte varen)
6.18 lid 2	Diverse vaarregels (voorbijvaren gevaarlijke stoffen)
6.18 lid 4	Diverse vaarregels (niet vastmaken of meevoeren aan varend schip zonder toestemming)
6.20 lid 1	Hinderlijke waterbeweging
6.22	Stremming en beperking van de scheepvaart
6.23	Vaarregels voor veerponten

6.26	Doorvaren van beweegbare bruggen
6.28 lid 4, 5, 9	Doorvaren van sluizen Doorvaren van sluizen
6.28a	In- en uitvaren van sluizen
7.09	Gedogen langs zij te komen
7.10	Medewerken bij vertrek
8.08	Watersport zonder schip
9.04 lid 1, 2, 3	Kleine schepen
9.05	Zeilplanken

Bijlage 6A geluidsseinen:

Attentie

Ik ga stuurboord uit

Ik ga bakboord uit

Ik sla achteruit

Ik kan niet manoeuvreren

Noodsein

Blijfweg sein

Verzoek tot bediening van brug of sluis

Bijlage 7 verkeerstekens:

A1	In-, uit- en doorvaren verboden. Inclusief A.1.a
A9	Verbod op hinderlijke waterbeweging
A11	In-, uit- of doorvaren verboden, wordt aanstonds toegestaan
A12	Verboden voor motorschepen
A13	Verboden voor kleine schepen
A15	Verboden voor zeilschepen
A16	Verboden voor door spierkracht voortbewogen schepen
A17	Verboden voor zeilplanken
B5	Verplichting voor het bord stil te houden
B6	Verplichting de vaarsnelheid te beperken
D1	Aanbevolen doorvaartopening vaste bruggen
E1	In-, uit- en doorvaren toegestaan
E4	Niet vrijvarende veerpont
E4.1	Vrijvarende veerpont
E9	Het gevolgde vaarwater geldt als hoofdvaarwater
E10	Het gevolgde vaarwater geldt als nevenvaarwater
E11	Einde van een verbod of gebod
E15	Motorschepen toegestaan
E16	Kleine schepen toegestaan
E18	Zeilschepen toegestaan
E19	Door spierkracht voortbewogen schepen toegestaan
E20	Zeilplanken toegestaan
G1	Optische tekens bij vaste bruggen
G2	Optische tekens bij beweegbare bruggen
G4	Optische tekens bij sluizen
G5.1a	Hoogteschaal
H3	Spui- en inlaattekens

Bijlage 15 (vaarwegen behorend bij art. 9.04 lid 1)

Bijlage 16 (vaarwegen behorend bij art. 9.05)

Weten dat naast het BPR nog andere reglementen kunnen gelden en weten waar het BPR en deze andere reglementen gevonden kunnen worden.

Weten welke andere reglementen bovendien nog op welke vaarwateren binnen zijn vaargebied gelden.

Weten dat voor het varen met bepaalde schepen een Klein Vaarbewijs verplicht is (Binnenschepenwet Art. 16 lid 2).

4. Veiligheid

Kunnen vertellen wat te doen als de boot omslaat. Kunnen aangeven waarom het belangrijk is om bij de omgeslagen boot te blijven. Het belang kennen van het dragen van schoeisel.

Ten aanzien van kleding en uitrusting moet de kandidaat antwoord kunnen geven op de volgende vragen:

Zwemvest: wanneer moet dit gedragen worden? Hoe moet het gedragen worden? Wat zijn de voor- en nadelen van een kraag?

Zeilpak, wetsuit en droogpak: volgens welke principes werken deze? Wanneer moeten ze gedragen worden? Bevatten ze drijfvermogen? Wat valt te zeggen over de pasvorm?

Het belang kennen van een goede warming-up.

Het gevaar en symptomen kennen van onderkoeling.

5. Krachten op het schip en hun gevolgen

De begrippen kracht en koppel moeten gekend worden. Ze moeten gebruikt kunnen worden bij het uitleggen van de onderstaande zaken. Kunnen aangeven wat de effecten zijn van de helling van de boot op het sturen van het schip. Kunnen aangeven wat de effecten zijn van een te los of te strak staand zeil op het sturen van het schip. Verklaard moet kunnen worden hoe ten gevolge van de kracht van de wind op het zeil, drift en voortstuwing ontstaan. Kennis hebben van de oorzaken van de stabiliteit van een zwaardboot. Het kennen van de invloed van een diep of minder diep gestoken zwaard op de stabiliteit.

6. Gedragsregels

De goede gebruiken ten opzichte van andere watersporters waaronder wedstrijdzeilers kennen; ook op de wal. De verantwoording kennen ten opzichte van het milieu.

7. Weersinvloeden

Het kunnen interpreteren van het weerbericht met betrekking tot de veiligheid van het zwaardboot varen, mede gezien de eigen vaardigheid. Het tijdig kunnen herkennen van voortekenen van plotselinge weersomslagen zoals onweer en zware windvlagen. Weten welke windsnelheden (in m/s) horen bij de verschillende stappen van de schaal van Beaufort en omgekeerd. Het verband kennen tussen de omschrijvingen die bij waarschuwingen gebruikt worden en het bovenstaande.

8. Vaarproblematiek andersoortige schepen

Het gevaar kennen van de dode hoek en de zuiging van grote schepen. Weten dat grote schepen (o.a. ten gevolge van hun diepgang) op smal vaarwater niet uit kunnen wijken. Weten dat ook grote vrachtschepen sterk kunnen verlijeren.

9. Dagelijks onderhoud van het eigen schip

Kennis van de noodzaak van aftappen of uitsponzen van luchtkasten en het smeren van onderdelen. Kunnen aangeven wat er gebeuren moet bij krasjes in de gelcoat of beschadigingen aan het zeil. Kennis over de controle op het vastzitten van bevestigingsmaterialen aan boord (ook boven in de mast)

10. Herkennen en benoemen van sloopstypes uit het eigen vaargebied

De 5 meest voorkomende zwaardboottypes, in het eigen vaargebied, kunnen herkennen en bij de juiste typenaam noemen. De examinerator mag dit zowel op het water als aan de hand van afbeeldingen testen.

11. Wedstrijdzeilen

Een Olympische baan kunnen tekenen en van een uitgelegde Olympische baan de starttrichting en de boeienvolgorde kunnen aangeven.

2.1.7 Diploma Zwaardboot Eenmans/Tweemans IV

Voor dit diploma moet er onder alle omstandigheden gevaren kunnen worden.

Het CWO-diploma kan alleen worden verkregen nadat er een examen is afgelegd onder toezicht van een erkend examinator. Tijdens het examen is er een minimale windkracht van 7 knopen en een maximale windkracht van 25 knopen.

Het diploma staat gelijk aan het Eigen Vaardigheidsniveau van de Zeilinstructeur 3-opleiding.

2.1.7.1 Eisen Praktijk

1. Boot zeilkaar en nachtklaar maken
2. Boot te water laten en er weer uithalen
3. Stand en bediening van de zeilen, zwaard en roer
4. Overstag gaan
5. Opkruisen in nauw vaarwater
6. Gijpen met en zonder koersverandering
7. Aankomen en afvaren van hogerwal/langswal
8. Aankomen en afvaren van lagerwal.
9. Gewichtsverdeling en hangtechniek
10. Zeiltrim
11. Omslaan en weer rechtzetten
12. Opvangen van vlagen
13. Planeren
14. Op golven varen
15. Achteruitvaren, stilliggen en weer op gang komen, boei ronden
16. In sleep komen en uit de sleep gaan
17. Het varen van een wedstrijdje in een driehoeksbaan
18. Boot opruimen voor een langere periode
19. Aanvarings-/achtergrondpeiling
20. Toepassing van de reglementen
21. Doelmatig zeilen

Aanvullende praktijkeseisen voor tweemans zwaardboten:

22. Hangtechniek met trapeze
23. Varen met (a-)symmetrische spinnaker
24. Samenwerking bemanning
25. Man over boord
26. Ankeren en anker op gaan

2.1.7.2 Eisen Theorie

1. Schiemanswerk
2. Scheepsbouw, materialen en onderdelen
3. Ankergerie
4. Het herkennen en kunnen benoemen van de meest voorkomende sloopstypen in het 'eigen' vaargebied
5. Voortstuwende en remmende krachten
6. Stabiliteit
7. Dagelijks onderhoud van het 'eigen' schip en de binnen- of buitenboordmotor
8. Veiligheid en (blessure)preventie
9. Navigatie

10. Reglementen
11. Vaarproblematiek 'grote' schepen
12. Vlagvoering jachtetiquette
13. Weersinvloeden

Aanbevolen literatuur:

- Het Zeilboek J. Peter Hoefnagels, Uitgeverij Het Goede Boek,
ISBN 90 240 0667 8
- Zeilen van Karel Heijen, Peter Tolsma, Uitgeverij Hollandia, zevende druk 2001
beginner tot ISBN 90 6410 0586
gevorderde

2.1.7.3 Toelichting op de praktischeisen

1. Boot zeilklaar en nachtklaar maken

Zeilklaar maken: zo nodig de mast op de boot kunnen plaatsen. Eerst de mast in het spoor/gat plaatsen. Bij gestaagde masten eerst het voorstag en daarna de wanten bevestigen. Ringetjes van de borstboutjes beschermen met tape o.i.d.

Op de wal: luchtkasten afsluiten, controle staand en lopend want, zo nodig mast overeind zetten, inventaris compleet maken. Zwaard (indien insteekzwaard) en roer aan boord brengen en voor zover mogelijk bevestigen, mast zo nodig borgen. Zo nodig roer, zwaard en inventaris opruimen. Zo nodig de mast strijken.

2. Boot te water laten en er weer uithalen

Boot te water laten: klapzwaard en evt. het roer goed opklappen. Boot zo nodig met meer personen te water laten. Denk daarbij aan de juiste tiltechniek (de benen tillen en de rug is vertikaal gestrekt). Voorkomen dat het schip of de wal beschadigingen oplopen.

Boot uit het water halen: zelflozer(s) dicht, roer en/of zwaard zo nodig eraf halen of opklappen en de boot uit het water halen. Daarbij letten op de juiste tiltechniek. Voorkomen dat het schip of de wal beschadigingen oplopen.

3. Stand en bediening van het zeil, zwaard en roer

Steeds een juiste zeilstand kunnen aanhouden, ook tijdens koerswijzigingen.

Sturen: zowel rechtuit als een aangegeven bocht kunnen varen met gebruikmaking van de helmstokverlenger (bovenhandse greep). Het geven van overmatig roer moet worden vermeden. Zwaard: op bezeilde koersen moet het zwaard in een hogere stand worden gevaren.

4. Overstag gaan

Van hoog aan de wind naar hoog aan de wind: de grootschoot en de helmstokverlenger goed onder controle houden en pas gaan verzitten als de giek over de nieuwe boeg komt. De roltechniek kunnen toepassen tijdens het overstag gaan. Tijdens de overstagmanoeuvre mogen de helmstokverlenger en de schoot niet worden losgelaten. De roltechniek verloopt als volgt: vanuit hoog aan de windse koers de boot naar lij laten hellen en gelijktijdig laten oploeven. Voordat het schip tot in de wind is gedraaid, gaat de bemanning weer met een ruk uithangen en trekt (rolt) het schip over zich heen. Op het moment dat de giek overkomt, gaat de bemanning snel en soepel naar de andere kant en trekt het schip weer horizontaal. Hierbij moet worden voorkomen dat het schip 'terugvalt'.

5. Opkruisen in nauw vaarwater

Er dient goed rekening te worden gehouden met de overige scheepvaart. Wanneer de wind uit één van de oevers waait, dient er met een lange en korte slag gevaren te worden. Soms is het nodig om de korte slag wat ruimer te varen dan hoog aan de wind.

6. Gijpen met en zonder koerswijziging

De boot binnen de wind sturen en gaan verzitten als de giek overkomt. Daarna zo nodig weer voor de wind gaan varen.

S-gijp: het zwaard dient bijna geheel opgehaald te zijn. Vanuit de voor de windse positie wordt drastisch binnen de wind gestuurd terwijl de giek (evt. met behulp van een rukje aan de neerhaler) overkomt. Zodra het achterlijk is omgekapt, wordt weer teruggestuurd naar de voor de windse koers. Bij minder wind dient de 'S'-koers minder sterk aanwezig te zijn.

Noodgijp: direct na het overkomen van het grootzeil wordt doorgedraaid tot aan de wind.

Stormrondje: wanneer de noodzaak tot gijpen ontstaat, tegen de wind indraaien en overstag gaan, vervolgens zo nodig weer afvallen tot voor de wind.

Bij een gijp die noodzakelijk is vanwege een meer dan geringe koerswijziging dient de bocht vloeiend gemaakt te worden. Er dient rekening gehouden te worden met een wijdere bocht door de centrifugale beweging van het schip bij het maken van de bocht.

7. Afvaren en aankomen bij hogerwal en langswal

Aan de wind aankomen: de snelheid wordt geregeld door op een aan de windse koers de schoot aan te halen en te vieren. Slechts op het laatste moment mag het schip even in de wind worden opgestoken.

Aankomen met een opschierter: de snelheid wordt uit het schip gehaald door tegen de wind in te sturen en het schip uit te laten drijven tot op de plaats waar aangelegd moest worden. De snelheid mag niet groter zijn dan die welke gemakkelijk af te houden is.

In beide gevallen dienen er voorbereidingen getroffen te zijn voor de aanleg. Tevens dient men zich ervan te overtuigen dat er geen gevaar of hinder voor de overige scheepvaart kan ontstaan. In ieder geval dient een landvast gereed te zijn en indien aanwezig kunnen stootwillen gereed gehouden worden. De bemanning dient zelf af te houden. Het afstappen geschiedt aan de (voormalige) loefzijde.

Bij de afvaart mag andere scheepvaart niet gehinderd worden. Als afvaren niet mogelijk is, moet het schip verhaald worden naar een plaats waar dat wel mogelijk is. Het afvaren moet zonder hulp geschieden. De grootschoot moet voldoende loos hebben. Het aan boord komen dient langs de hoge kant te geschieden. Het zwaard moet daarbij naar beneden zijn. De afvaart dient over de 'grootste hoek' van het schip met de wal plaats te vinden. Zo nodig kan er gedeinsd worden.

8. Afvaren en aankomen van lagerwal

Aankomen aan lagerwal: Als het zeil gestreken kan worden, dient dat bovenwinds van het aankomstpunt te geschieden. Als het zeil niet gestreken kan worden dan de meest in de wind gelegen koers kiezen en de schoot goed vieren, zodat het zeil zo min mogelijk wind vangt. Soms kan het losmaken van de schoothoek een oplossing zijn. Zo nodig moeten het zwaard en het roer opgehaald worden. Indien noodzakelijk moet de bemanning uit het schip stappen en het schip op deze manier voorzichtig tegen de lage wal aan laten komen. Daarna moeten maatregelen genomen worden om beschadigingen te voorkomen (stootwillen of de boot eruit). Als de golfslag te hoog is bij de lage wal moet er uitgezien worden naar een andere manier om op de gewenste plaats te komen. Te denken valt aan een andere plaats om aan te leggen of het gebruik maken van een anker o.i.d.

Afvaren van lagerwal: Uitgaande van het feit dat geen hoge wal beschikbaar is om het schip zeilklaar te maken, moet gekozen worden om het schip op lagerwal klaar te maken. Til de boot 'in de wind' het water in en laat het dan over de meest in de wind gelegen boeg tegen de lager wal rusten. Voorkom beschadigingen door stootwillen o.i.d. tussen de wal en schip te houden. Bij voorkeur houdt iemand de boot af. Bevestig nu pas het roer. Zet het schip bij het afvaren goed af, desnoods door in het water staand het schip op weg te helpen. Indien er teveel golfslag is, besluit dan om naar een geheel andere plaats om te zien of sleephulp van derden in te roepen.

9. Hangtechnieken en gewichtsverdeling

Zorgen voor de juiste horizontale positie van het schip en tevens voor de juiste mate van vrijvaren van de spiegel uit het water. Bij meer wind kan verder achterin gezeten worden. Nooit met een holle rug hangen. Knieën en heupen licht gebogen houden. De hangbanden afstellen zodat de onder- en bovenbenen goed ondersteund worden.

10. Zeiltrim

De functie van de bolling van het zeil kennen en zo nodig kunnen beïnvloeden. De functie kennen van de spanning op de lijken. De functie en werking van de verstelbare lij-ogen kennen. De functie van de neerhouder en cunninghamhole kennen en kunnen toepassen.

11. Omslaan en weer rechtzetten

Na het omslaan, voorkomen dat de boot doordraait en de mast daardoor in de grond komt. Er voor zorgen dat de steven van de boot in de wind ligt. Zorgen dat het zwaard aan de onderzijde voldoende uit de zwaardkast steekt. Evt. via de boeg naar het zwaard klimmen. Door op het zwaard te gaan staan de boot weer oprichten. Zo nodig door het gewicht verder naar buiten te brengen en de schoot tijdelijk te gebruiken als 'ophaalkoord' en zo mogelijk weer instappen. Indien de boot direct weer doorslaat niet aan de boot gaan hangen. Maatregelen nemen dat de boot er niet alleen vandoor gaat en opnieuw proberen.

12. Opvangen van windvlagen

Aan de wind: bij het invallen van de vlaag moet geprobeerd worden de optimale helling te waarborgen. Om de windenergie om te zetten in snelheid. Indien mogelijk kan er geplaneerd worden.

De vlaag opvangen kan door middel van oploeven, eigen massa verplaatsing of zeiltrim (schootbediening, overloop, neerhouder, cunningham, outhole).

Om de optimale helling te waarborgen is het belangrijk de waterverplaatsing zo minimaal mogelijk te houden. Hierbij kan het noodzakelijk zijn om met een killend voorlijk te varen.

Ruime koersen: de vlaag opvangen door de schoot maximaal te vieren en/of af te vallen.

13. Planeren

De boot wordt zo veel mogelijk vlak gevaren, waarbij de zeilstanden optimaal staan t.o.v. de schijnbare wind. Er wordt op de boeggolf gevaren, waarbij de golfweerstand wordt overwonnen.

14. Op golven varen

Op een aan de windse koers wordt iets opgeloeft bij het begin van een golf. Boven op de golf wordt er iets afgevallen. Er wordt gebruik gemaakt van proactieve gewichtsverdeling. Overstag gaan gebeurt zodanig dat bovenop de golf het zeil over de nieuwe boeg vol valt. Bij een ruime windse koers probeert men door koerswijzigingen zo lang mogelijk van de voorkant van de golf af te blijven varen (surfen). Door het gewicht naar achteren te verplaatsen, moet worden voorkomen dat de boot gaat duiken. Gijpen wordt gedaan op het moment dat de snelheid van de boot het hoogst is teneinde de druk in het zeil zo klein mogelijk te laten zijn.

15. Achteruitzeilen, stilliggen en weer opgang komen, boei ronden

Deinzen: na de boot te hebben stilgelegd, wordt de giek naar buiten geduwd. Het gewicht moet zo ver naar voren geplaatst zijn dat de spiegel vrijkomt. Er moet in een nagenoeg gestrekte koers achteruit worden gezeild. Over de van tevoren vastgestelde boeg moet worden volgevallen. De manoeuvre mag geen gevaar voor de overige scheepvaart opleveren.

Boei ronden: de bovenboei wordt scherp aangevaren. Direct daarna wordt afgevallen tot voor de wind. Het grootzeil moet daarbij zeer sterk worden gevierd om de draai kort te houden. Het schip blijft rechtop of iets naar loef (gewicht). Het zwaard moet worden opgehaald. Bij de benedenboei wordt de boei zodanig ruim aangesneden dat na het oploeven tot hoog aan de wind scherp langs de boei wordt gevaren. Voordat met oploeven begonnen wordt, moet het zwaard en evt. het roer weer naar beneden gestoken worden. Tijdens het oploeven helt de

boot naar lij (gewicht) terwijl de schoot snel wordt ingehaald (let op de juiste zeilstand). Bij het oploeven het roer niet onbediend laten. De grootschoot wordt hand over hand ingehaald.

Boot stilleggen en opgang komen: de boot enige tijd op een hoog aan de windse koers min of meer op zijn plaats houden door middel van het aantrekken en vieren van de schoten en het bewegen van het roer (wrikbewegingen). Het gewicht moet zich voor in de boot bevinden. De boot mag daarbij ook naar loef hangen. Vervolgens moet er worden afgevallen en de boot vlot op gang worden gebracht.

16. In de sleep komen en uit de sleep gaan

Bij achterlijk invallende winden moet zo mogelijk het zeil gestreken worden voordat in de sleep gegaan wordt. Bij voorlijk invallende winden moet het zeil pas in de sleep gestreken worden. Als het zeil niet gestreken wordt, zorgen voor een volkomen uitlopende, uitgeschoren schoot of losgemaakte schoothoek. Het zwaard dient opgehaald te zijn en er moet achter de sleepboot worden aangestuurd. Als er naast een doorlopende sleeplijn wordt gevaren moet er een beetje zwaard gestoken blijven. Het ontbinden van de sleep gebeurt op aanwijzing van de schipper van het slepende schip, in principe in de omgekeerde volgorde van het formeren van de sleep.

17. Het varen van een wedstrijd in een driehoeksbaan

De driehoeksbaan kent tenminste twee kruisrakken, twee ruime windse rakken en een voor de winds rak. Bij het ronden van de boeien dient een niet te grote omweg te worden gemaakt. Er wordt gewerkt met een 5,4 en 1 minutensein. Binnen een redelijke termijn na het startsein over de startlijn komen. Omzwervingen mogen niet voorkomen tijdens het varen van de baan. De boeien moeten zodanig gerond worden dat hierdoor geen achterstand op anderen ontstaat. Er wordt gevaren volgens het BPR. Enige kennis van het wedstrijdreglement wordt aanbevolen.

18. Boot opruimen voor langere periode

De boot afwaterend neerleggen en zo nodig windvast zekeren. De luchtkasten zo nodig laten afwateren. Luchtkasten mogen niet hermetisch afgesloten worden achtergelaten om expansie door verwarming tegen te gaan. Lijnen opschieten, zeilen opvouwen of oprollen.

19. Aanvarings- en achtergrondpeiling kunnen maken

Kunnen vaststellen of er gevaar voor een aanvaring zal ontstaan bij kruisende koersen door over een ander schip een peiling te nemen op de achtergrond.

20. Toepassing reglementen

De voor dit niveau geëiste reglementen op het water tijdens het varen toepassen.

21. Doelmatig zeilen

Uit het vaargedrag van de kandidaat moet blijken dat elke manoeuvre direct moet kunnen worden uitgevoerd. Het maken van meer meters op het water dan strikt noodzakelijk mag niet voorkomen. Mislukte aanlegpogingen die in tweede instantie wel slagen, moeten als een foute aanleg worden gekwalificeerd. Uitmijken in verband met de reglementen zal nooit als ondoelmatig worden bestempeld zolang er maar niet te lang en te ver wordt uitgeweken.

Aanvullende praktijkeisen voor Zwaardboot tweemans IV

Voor het diploma Zwaardboot tweemans IV worden de volgende eisen toegevoegd:

22. Hangtechniek met trapeze

De bemanning in de trapeze moet steeds zorgen voor de juiste balans in de boot. De bewegingen moeten steeds vlot en vloeiend verlopen.

23. Varen met een (a-) symmetrische spinnaker

Varen met een Symmetrische spinnaker (voor de wind en halve wind)

Hijzen (voor de wind): de spinnakerboom wordt gezet en de spinnaker wordt gehesen. De bemanning gaat aan loef zitten.

Strijken: de spinnaker wordt gestreken en de spinnakerboom wordt naar beneden gehaald. De bemanning ruimt de spinnaker op en zorgt dat de lijken niet om elkaar heen draaien.

Varen: de bemanning zit aan de loefzijde met de spinnakerschoten in de hand. De spinnakerboom staat zo veel mogelijk loodrecht op de windrichting. De lijsschoot wordt zo ver mogelijk gevierd dat het loeflijk net niet inklapt.

Gijpen: de stuurman stuurt binnen de wind. De bemanning gijpt en zet de boom aan de nieuwe loefzijde. Tijdens het gijpen moet de spinnaker bij voorkeur vol blijven staan.

Halve wind: de bemanning zet de spinnakerboom aan loef. De spinnaker wordt gehesen terwijl de loefschoot aangetrokken wordt en deze via het loefschoothoekje in de klem wordt gezet. Zodra alles goed staat, wordt de lijsschoot aangehaald. De boom raakt de voorstag net niet. Bij een vlaag dient men af te vallen.

Varen met een a-symmetrische spinnaker (lees: gennaker)

Hijzen: de gennaker wordt gehesen en de bemanning gaat aan loef zitten. Zodra de gennaker gehesen is, loeft de stuurman op zodat de gennaker kan volvallen.

Strijken: de bemanning neemt de strijkval en wacht tot de stuurman voor de wind vaart. Vervolgens strijkt hij de gennaker en ruimt deze op.

Varen: de bemanning zit aan de loefzijde met de gennakerschoot in de hand. De lijsschoot wordt zo ver mogelijk gevierd dat het loeflijk net niet inklapt.

Gijpen: Op een ruime koers neemt de bemanning de nieuwe lijsschoot vast op. De stuurman stuurt de boot vloeiend door en de bemanning helpt het grootzeil over door het overtrekken van de neerhaler. Daarna zet de bemanning de gennaker om en laat deze weer volvallen zodat het loeflijk net niet inklapt.

24. Samenwerking bemanning

De boot moet duidelijk door twee man gevaren worden. Samenwerking tussen de bemanningsleden moet vooral te zien zijn bij manoeuvres als gijpen en overstag gaan, de balans van het schip, het hijsen en strijken van de spinnaker.

25. Man over boord

Indien een bemanningslid overboord slaat, moet de ander alleen in staat zijn zo snel mogelijk terug te keren naar de drenkeling. Daar moet worden aangekomen zonder dat de boot nog snelheid heeft. De drenkeling moet aan loef worden binnengehaald.

26. Ankeren en anker op gaan

Het ankeren dient als veiligheidsmiddel tegen schade en afdrijven (op ruim water). Het anker uit kunnen brengen zodat verder afdrijven wordt voorkomen. Er moet zorg worden gedragen voor het feit dat de ankerlijn niet om het anker komt te zitten. De ankerlijn moet zo ver mogelijk naar voren op de boot aangrijpen.

2.1.7.4 Toelichting op de theorie-eisen

1. Schiemanswerk

De volgende steken bij naam kennen en op verzoek kunnen leggen: twee halve steken waarvan de eerste slippend, achtknoop, paalsteek, platte knoop, mastworp (2 manieren) met slipsteek als borg, schootsteek (enkel en dubbel). Een lijn juist kunnen opschieten. Een lijn goed kunnen beleggen op een kikker. Tevens dient de functie van deze knopen en steken gekend te worden.

Kunnen aangeven dat touwsoorten kunnen verschillen in: rekvermogen, breeksterkte, slijtvastheid, wateropname en U.V.-bestendigheid. Het verschil tussen geslagen en gevlochten touwwerk moet herkend worden. Daarbij het verschil kunnen aangeven tussen diverse soorten kunstvezeltouw. De gebruiksmogelijkheden van verschillende soorten touwwerk voor landvasten, vallen, schoten, sleeplijn en ankerlijn moeten gekend worden. Weten dat touwwerk vrij van zand gehouden moet worden en zoveel mogelijk gevrijwaard van U.V.-licht. Het begrip schavielen en maatregelen daartegen moeten beschreven kunnen worden. Een oogsplits in een driestrengs touwwerk kunnen maken evenals een takeling. Het afsmelten als vorm van takeling moet gekend worden. De methode van aanbrengen van klemfitting op staaldraad moet bekend zijn.

2. Scheepsbouw, materialen en onderdelen

Kennis van benaming, toepassing en functie van scheepsonderdelen en de voor- en nadelen van de verschillende systemen.

Romp: Zwaardboten kunnen onderscheiden naar de volgende hoofdspantvormen:

Rondspant, knikspant.

Materialen: Van de volgende materialen de bouwwijze, voor- en nadelen kunnen noemen:

Polyester, polyetheen, plakhout, platen watervast verlijmd multiplex.

Onderdelen: steven, kielbalk, spanten, huid, schuurlijsten, gangboord, voordek, achterdek, zelflozers, loosgaten, open spiegel, dubbele bodem, luchtkasten, verstelbaar lijoo, barberhaule, overloop, sluiting, stootkussen, vaantje, landvast, pagaai, lier, ratelblok, curryklem, clam-cleat, buisschootklem.

Driftbeperking: driftbeperking kunnen onderscheiden naar:

Midzwaard, steekzwaard, klapzwaard, kimzwaarden, kiel, kielmidzwaard, zijzwaarden.

Onderdelen: zwaardblad, zwaardbout, zwaardkast, zwaardval, zwaardtalie, zwaardelastiek.

Roer: het verschil aan kunnen geven tussen een doorgestoken en een aangehangen roer.

Onderdelen: helmstok, helmstokverlenger, roerkap, roerwangen, roerblad, roerpin, vingerlingen, roerveren, borgveer, roerbladval.

Rondhouten: steekmast, mastspoor, zaathout, mastdoft, mastgat, zaling, lummelbeslag, lummelslede, zwarte banden, topslot, bierstrekker, hanenkam, klapspanner, spinnakerboombeslag, giek, wervel, lummelgat, onderlijkstrekker, giekbeugel, spinnakerboom, spinnakerboombeslag, fokkeloet.

Staan en lopend want: stevenbeslag, wantputtings, gaatjesplaatjes, en talrepen, fokkenval, zeilval, en spinnakerval, topbeslag met schijfjes, vallen door de mast, fokkenschoot, grootzeilschoot, spinnakerschoten.

Zeilen: fok, genua, grootzeil, spinnaker, voorlijk, achterlijk, onderlijk, trimlijntjes in de lijken, cunninghamhole, zeillatten, doorlopende zeillat, tell-tales.

3. Ankergerie

Het kennen van de volgende onderdelen: schacht, stok, kruis, armen en vloeien. Het verschil tussen lichtgewicht en volgewicht ankers moet kunnen worden aangegeven. Het herkennen

en kunnen benoemen van de volgende ankers: Hollands stokanker, dreg, klapdreg, Danforthanker en ploegschaaranker.

4. Het herkennen en kunnen benoemen van de meest voorkomende scheepsoorten in het 'eigen' vaargebied

De examinerator is vrij om een eigen selectie te maken. Bedoeld wordt tenminste van 50% van de passerende schepen een naam of een redelijk nauwkeurige typeomschrijving te geven.

5. Voortstuwende en remmende krachten

Met behulp van vectoren moet worden aangegeven waarom een schip vooruit gaat. Daarbij dienen de begrippen kracht, koppel, en moment gekend te worden.

6. Stabiliteit

Aan kunnen geven op welke manier de zwaardboot zijn stabiliteit verkrijgt. Hellend koppel en oprichtend koppel zijn begrippen die gekend en gebruikt moeten worden.

7. Dagelijks onderhoud van het eigen schip en de binnen- of buitenboordmotor

Kennis van de noodzaak van aftappen of uitsponzen van luchtkasten en het smeren van onderdelen. Kunnen aangeven wat er gebeuren moet bij krasjes in de gelcoat of beschadigingen aan het zeil. Kennis over de controle op het vastzitten van bevestigingsmaterialen aan boord (ook boven in de mast).

De volgboot moet schoon en netjes gehouden worden. Lijnen tijdig aftakelen als dat nodig is. Evt. beschadigingen bijwerken om erger te voorkomen. Zo nodig het smeren van delen die dat nodig hebben. Aftappen of uitsponzen van luchtkasten. Dagelijks afval verwijderen. Motor: brandstof zo nodig bijvullen, smering van motor en schroefas controleren en zo nodig aanvullen. Vreemde geluiden herkennen en doorgeven, lensruimte schoonhouden en zo nodig vervuild lenswater verzamelen en inleveren bij depot. Zo nodig een breekpen kunnen vervangen.

8. Veiligheid en blessurepreventie

Maatregelen kunnen omschrijven die de veiligheid voor de instructeur en de cursist waarborgen aangaande:

- het gebruik van de boten en het volgschip
- het kiezen van de juiste kleding

Rekening houden met de belasting en de belastbaarheid van de cursist en de instructeur.

9. Navigatie

De betekenis van de rode en groene (splitsing)tonnen volgens het SIGNI-systeem moet worden gekend. Het gebruik van waterkaarten alsmede de Almanak voor Watertoerisme (deel 2) dient bekend te zijn.

10. Reglementen

Speciale aandacht is nodig voor het bestuderen van het reglement in zijn toepassing. Kennis van de artikelen alleen is niet voldoende. Speciaal voor hen die niet onder leiding het Binnenvaartpolitierglement bestuderen, blijkt dit onderdeel gedurende het examen moeilijk te zijn. Men moet daarom veel aandacht besteden aan dit onderdeel. Niet de artikelen uit het hoofd leren, maar aan de hand van geschetste situaties toepassen.

De volgende regels uit het Binnenvaartpolitierglement kunnen toepassen:

2	Vaststellingsbesluit Binnenvaartpolitierglement
1.01 lid A 1°	schip
1.01 lid A 2°	motorschip
1.01 lid A 3°	groot schip
1.01 lid A 4°	klein schip

1.01 lid A 6°	passagiersschip
1.01 lid A 14°	veerpont
1.01 lid A 15°	zeilschip
1.01 lid A 16°	zeilplank
1.01 lid B 2°	sleep
1.01 lid B 5°	assisteren
1.01 lid C 1°	's nachts
1.01 lid C 2°	overdag
1.01 lid C 7°	korte stoot, lange stoot
1.01 lid D 5°	vaarweg
1.01 lid D 6°	vaarwater
1.02 lid 1 t/m 4	Verplichtingen en verantwoordelijkheden schipper
1.04	Voorzorgsmaatregelen
1.05	Afwijking reglement
1.09 lid 1 en 3	Sturen van een schip
1.11	Reglement aan boord
2.02	Kentekens van kleine schepen
3.01a lid a, b, c, d	Begripsbepalingen: toplicht, boordlichten, heklucht, rondom schijnend licht
3.05	Verboden tekens
3.07	Verboden lichten of tekens
3.08	Tekens van motorschepen
3.09 lid 1, 2, 3, 4	Tekens van slepen en van motorschepen die assisteren
3.12	Tekens van grote zeilschepen
3.13	Tekens van kleine schepen
3.15	Gele ruit passagiersschepen
3.20	Tekens van stilliggende schepen
3.25	Tekens van in bedrijf zijnde drijvende werktuigen
3.29	Bijkomende tekens bescherming hinderlijke waterbeweging
3.30	Noodtekens
3.38	Teken bij een duiker te water
4.01 lid 1b en 4	Geluidsseinen; algemene bepalingen
4.02	Geven van geluidsseinen
4.04	Blijf weg-sein
5.01	Verplichtingen i.v.m. verkeerstekens
5.02	Prioriteit
6.01	Vaarregels: begripsbepalingen
6.03 lid 1,3,4,5	Tegengestelde koersen: algemene beginselen
6.04	Naderen op tegengestelde koersen op alle vaarwegen: hoofdregel
6.07	Vorbijvaren op tegengestelde koersen in een engte
6.09	Vorbijlopen: algemene bepalingen
6.10	Vorbijlopen
6.13 lid 1, 2, 3, 4	Keren
6.14	Vertrek
6.16 lid 1 t/m 7	Uit- en invaren van havens en hoofd- en nevenvaarwateren
6.17	Koers kruisen
6.18 lid 1	Diverse vaarregels (gelijke hoogte varen)
6.18 lid 2	Diverse vaarregels (vorbijvaren gevaarlijke stoffen)
6.18 lid 4	Diverse vaarregels (niet vastmaken of meevoeren aan varend schip zonder toestemming)
6.20 lid 1	Hinderlijke waterbeweging
6.22	Stremming en beperking van de scheepvaart
6.23	Vaarregels voor veerponten

6.26	Doorvaren van beweegbare bruggen
6.28 lid 4, 5, 9	Doorvaren van sluisen Doorvaren van sluisen
6.28a	In- en uitvaren van sluisen
7.09	Gedogen langs zij te komen
7.10	Medewerken bij vertrek
8.06 lid 1	Snel varen en waterskiën
8.08	Watersport zonder schip
9.04 lid 1, 2, 3	Kleine schepen
9.05	Zeilplanken

Bijlage 6A geluidsseinen:

Attentie

Ik ga stuurboord uit

Ik ga bakboord uit

Ik sla achteruit

Ik kan niet manoeuvreren

Noodsein

Blijfweg sein

Verzoek tot bediening van brug of sluis

Bijlage 7 verkeerstekens:

A1	In-, uit- en doorvaren verboden. Inclusief A.1.a
A9	Verbod op hinderlijke waterbeweging
A11	In-, uit- of doorvaren verboden, wordt aanstonds toegestaan
A12	Verboden voor motorschepen
A13	Verboden voor kleine schepen
A15	Verboden voor zeilschepen
A16	Verboden voor door spierkracht voortbewogen schepen
A17	Verboden voor zeilplanken
B5	Verplichting voor het bord stil te houden
B6	Verplichting de vaarsnelheid te beperken
D1	Aanbevolen doorvaartopening vaste bruggen
E1	In-, uit- en doorvaren toegestaan
E4	Niet vrijvarende veerpont
E4.1	Vrijvarende veerpont
E9	Het gevolgde vaarwater geldt als hoofdvaarwater
E10	Het gevolgde vaarwater geldt als nevenvaarwater
E11	Einde van een verbod of gebod
E15	Motorschepen toegestaan
E16	Kleine schepen toegestaan
E18	Zeilschepen toegestaan
E19	Door spierkracht voortbewogen schepen toegestaan
E20	Zeilplanken toegestaan
G1	Optische tekens bij vaste bruggen
G2	Optische tekens bij beweegbare bruggen
G4	Optische tekens bij sluisen
G5.1a	Hoogteschaal
H3	Spui- en inlaattekens
Bijlage 15 (vaarwegen behorend bij art. 9.04 lid 1)	
Bijlage 16 (vaarwegen behorend bij art. 9.05)	

Weten dat naast het BPR nog andere reglementen kunnen gelden en weten waar het BPR en deze andere reglementen gevonden kunnen worden.

Weten welke andere reglementen bovendien nog op welke vaarwateren binnen zijn vaargebied gelden.

Weten dat voor het varen met bepaalde schepen een Klein Vaarbewijs verplicht is (Binnenschepenwet Art. 16 lid 2).

11. Vaarproblematiek 'grote' schepen

Het gevaar kennen van de dode hoek en de zuiging van grote schepen. Weten dat grote schepen (o.a. ten gevolge van hun diepgang) op smal vaarwater niet uit kunnen wijken. Weten dat ook grote vrachtschepen sterk kunnen verlijeren.

12. Vlagvoering en jachtetiquette

Het kennen van de vlagvoering voor schepen met één mast. De verantwoording ten aanzien van het milieu. De goede gebruiken ten opzichte van andere watersporters/wedstrijdzeilers.

13. Weersinvloeden

Het kunnen interpreteren van het weerbericht met betrekking tot de veiligheid van het zwaardbootvaren, mede gezien de eigen vaardigheid. Het tijdig kunnen herkennen van voortekenen van plotselinge weersomslagen zoals onweer en zware windvlagen. Weten welke windsnelheden (in m/s) horen bij de verschillende stappen van de schaal van Beaufort en omgekeerd. Het verband kennen tussen de omschrijvingen die bij waarschuwingen gebruikt worden en het bovenstaande.

2.1.8 Diploma Zwaardboot Eenmans/Tweemans IV+

Voor het behalen van niveau IV+ moet er 48 uur doorgetraind moet worden, waarvan de laatste 12 onder begeleiding van minimaal 2 externe trainers van de CWO trainerslijst. Dit moet vastgelegd worden in het portfolio, door middel van het invullen van het standaard formulier. Dit formulier is te downloaden via de CWO website.

Voor alle disciplines geldt dat er voor het behalen van niveau IV+, 48 uur doorgetraind moet worden, waarvan de laatste 12 onder begeleiding van minimaal 2 externe trainers van de CWO trainerslijst. Dit moet vastgelegd worden in het portfolio, door middel van het invullen van het standaard formulier. Dit formulier is verderop in dit jaarboek te vinden.

Tijdens de training wordt gevaren met maximaal drie 1-mans boten en maximaal twee 2-mans boten per trainer.

De trainingsverplichting bestaat uit een tweetal stappen:

36 uur trainen

De eerste 36 uur wordt onder verantwoordelijkheid van de CWO-Opleider van de CWO-opleidingslocatie getraind. Deze trainingen mogen door iedereen gegeven worden, mits de Opleider hiermee akkoord gaat. De Opleider draagt hiermee de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van de trainingen. De trainers tekenen in het logboek de getrainde uren af. De Opleider ondertekent uiteindelijk het logboek.

12 uur externe training

De laatste 12 uur wordt aaneensluitend getraind (dit gebeurt vaak tijdens een zogenoemd afrainweekend) met minimaal twee externe trainers van de externe trainerslijst (kijk voor meer informatie over de externe trainers bij 'CWO IV+ trainer'). De externe trainers controleren vóór de trainingen het logboek op de 36 uur die vooraf getraind zijn en maken na afloop een persoonlijk verslag per kandidaat. Indien de kandidaat de laatste 12 uur training niet gemiddeld boven niveau IV vaart, tekent de externe trainer deze uren niet af en koppelt dit terug aan kandidaat en opleider. De kandidaat kan in dat geval zijn niveau IV+ niet afronden.

Om te kunnen deelnemen aan een niveau IV+ traject moet de kandidaat minimaal in het bezit zijn van het diploma instructeur-3 in de betreffende discipline.

Tijdens de laatste 12 uur training mag er maximaal vier uur een windkracht zijn minder dan 7 Knopen. Er moet tijdens het weekend een windmeter aanwezig zijn. Er wordt altijd gevaren, tenzij unaniem besloten wordt niet te varen. Als er gevaren wordt, moet er door elke trainer feedback gegeven worden. De CWO mag achteraf de training ongeldig verklaren als uit onafhankelijke meteogegevens (b.v. van het KNMI) blijkt dat niet aan de windkrachtvoorwaarde voldaan is.

Op de website van de CWO is een lijst te downloaden van alle actieve IV+ trainers.