

Vaarbewijzen Pleziervaart: voorstel door werkgroep

1. Doelstelling van de vaarbewijzen

Omdat de huidige Belgische vaarbewijzen pleziervaart in vele buitenlandse bepalingen over vaarbewijzen pleziervaart opgenomen zijn als equivalente vaarbewijzen, wordt er geopteerd om de benaming van de huidige vaarbewijzen te behouden. Een verandering van benaming vergt immers ook een uitgebreide bekendmakingsactie naar het buitenland toe; waarvan de omvang en het resultaat onzeker zijn.

2. Voorgestelde soorten vaarbewijzen

Er komt een vaarbewijs per vaargebied en per type vaartuig (motorjacht en zeiljacht) en de vaarbewijzen zijn modulair opgebouwd (het Algemeen Stuurbrevet is een uitbreiding op het Beperkt Stuurbrevet, het vaarbewijs Yachtman is een uitbreiding op het Algemeen Stuurbrevet en het vaarbewijs Yachtnavigator is een uitbreiding op het vaarbewijs Yachtman).

Naar analogie aan het ICC zal op het vaarbewijs vermeld staan of het vaarbewijs geldig is voor een motorjacht, voor een zeiljacht of voor beiden.

De vaargebieden zijn als volgt:

1. Beperkt(*):

(binnenwateren – eaux intérieures – inland)

Alle bevaarbare waterwegen van het Rijk, met uitzondering van de Beneden-Zeeschelde.

2. Algemeen(*):

(kust – côtier – coast)

Het vaargebied voor het beperkt stuurbrevet, uitgebreid met de Beneden-Zeeschelde¹ en het gedeelte van de Belgische territoriale zee tot 6 zeemijl uit de Belgische kust.

3. Yachtman(**)(**):

(zee – hauturier – sea)

Het vaargebied voor het algemeen stuurbrevet, uitgebreid tot 200 zeemijl uit een kust.

4. Yachtnavigator (*)(**):

(oceaan – transocéanique – ocean)

Uitbreiding van het vaargebied voor Yachtman, tot een vaargebied zonder beperkingen op zee.

(*) : Elk vaarbewijs geeft aan de houder de mogelijkheid om een ICC aan te vragen:

- Beperkt stuurbrevet: ICC I MS
- Algemeen stuurbrevet, Yachtman en Yachtnavigator : ICC IC MS

¹ Pleziervaartuigen die varen van de Boven-Zeeschelde naar de Kattendijksluis, de Royerssluis of de Kruisschans en van de Boven-Zeeschelde naar de Imalso jachthaven op Antwerpen Linker-Oever moeten slechts voldoen aan de eisen van vaargebied I.

06/12/2016

Er wordt geopteerd om in het nieuwe systeem de afgifte van een ICC automatisch te koppelen aan de afgifte van een vaarbewijs pleziervaart. Op deze manier wordt de administratieve last voor kandidaat, erkende organisatie en overheid gereduceerd.

(**) : In de werkgroep zijn de vertegenwoordigers van de VVW, VYF, NAUTIBEL, NAUTIV, FFYB en LMB principieel gekant tegen een verplicht bezit van het vaarbewijs Yachtman en Yachtnavigator. Enkel Constant Lettany is duidelijk van mening dat er een verplicht vaarbewijs van yachtman en yachtnavigator moet ingevoerd worden.

Wel is de werkgroep unaniem van mening dat deze twee vaarbewijzen bij de pleziervaarders sterk moeten gepromoot en aanbevolen worden.

Er zullen in totaal 8 verschillende vaarbewijzen bestaan:

BSM: Beperkt Stuurbrevet Motor

BSMZ: Beperkt Stuurbrevet Motor en Zeil

ASM: Algemeen Stuurbrevet Motor

ASMZ: Algemeen Stuurbrevet Motor en Zeil

YMM: Yachtman Motor

YMMZ: Yachtman Motor en Zeil

YNM: Yachtnavigator Motor

YNMZ: Yachtnavigator Motor en Zeil

3. Examenstof vaarbewijzen

De 8 vaarbewijzen kunnen behaald worden door het slagen in de daartoe vereiste examens.

De examenstof voor elk examen wordt verspreid over (maximaal) 5 examenonderdelen, waarvan maximaal 3 theorie-onderdelen die geëvalueerd worden via MC-vragen en maximaal twee onderdelen praktijk.

Elk theorie-onderdeel bevat meerdere vakken bestaande uit hoofdstukken.

Er bestaan in totaal 14 examenonderdelen

- Examen 1 = Beperkt Stuurbrevet (examenonderdelen reglementen, navigatie, veiligheid en zeemanschap, praktijk motor, praktijk zeilen(facultatief*)).
- Examen 2 = aanvulling naar het Algemeen Stuurbrevet (examenonderdelen reglementen, navigatie, veiligheid en zeemanschap)
- Examen 3 = aanvulling naar Yachtman (examenonderdeel navigatie, veiligheid en zeemanschap, praktijk zee)
- Examen 4 = aanvulling naar Yachtnavigator (examenonderdeel navigatie, veiligheid en zeemanschap, casestudie planning grote overtocht)

* het niet afleggen van dit examenonderdeel geeft enkel recht tot een vaarbewijs Motor, indien gewenst kan in het verder verloop van de examens (1, 2, 3 of 4) door de kandidaat toch geopteerd worden om het examenonderdeel praktijk zeilen te kiezen)

3.1 Reglementen (bestaat uit 2 examenonderdelen verspreid over 2 examens)

Er wordt voorgesteld om het deel reglementen in twee examenonderdelen op te splitsen : een examenonderdeel "Binnenvaart" voor de binnenwateren met uitzondering van de Beneden-Zeeschelde dat voor het vaarbewijs Beperkt Stuurbrevet van toepassing is, en een examenonderdeel "maritiem" dat zowel voor het vaarbewijs Algemeen Stuurbrevet, Yachtman als Yachtnavigator (AS-YM-YN) van toepassing is.

3.1.1 Examenonderdeel 1 = reglementen/binnenvaart = de reglementen tot het bekomen van het Beperkt Stuurbrevet.

	Vakken	Datum	Titel
1	APSB	24.09.2006	Algemeen Politiereglement voor de Scheepvaart op de Binnenwateren
2	Gent-Terneuzen	23.09.1992	Scheepvaartreglement voor het Kanaal Gent-Terneuzen
3	Zeekanaal	18.08.1975	Reglement betreffende het Zeekanaal van Brussel naar de Rupel en de Haveninrichtingen van Brussel
4	Gem. Maas	15.03.2002	Scheepvaartreglement Gemeenschappelijke Maas

3.1.2 Examenonderdeel 2 = reglementen/maritiem = de reglementen voor het bekomen van het algemeen stuurbrevet, het vaarbewijs van Yachtman en het vaarbewijs van Yachtnavigator.

	Vakken	Datum	Titel
5	COLREG	24.11.1975	Internationale Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaringen op Zee
6	Kustreglement	04.08.1981	Politie- en Scheepvaartreglement voor de Belgische Territoriale Zee, Kusthavens en Stranden
7	Beneden-Zeeschelde	23.09.1992	Scheepvaartreglement voor de Beneden Zeeschelde Politierreglement van de Beneden Zeeschelde
8	BAZ 01	Laatste versie	Berichten aan Zeevarenden nr. 1

De "Bijzondere Reglementen" (K.B. van 07.09.1950) behoren niet tot de examenstof.

Het volledige bijgewerkte reglement (met de bijlagen) maakt deel uit van het lessenpakket

Het is de bedoeling dat het volledige reglement aan bod komt tijdens de opleiding. Uiteraard zijn er zekere accenten die rekening houden met de specifieke behoeften voor de pleziervaart, delen in de reglementen die specifiek en uitsluitend voor de beroepsvaart bestemd zijn en die geen interferentie geven met de pleziervaart behoren niet tot de leerstof en de examenstof.

De examens voor dit deel worden afgenomen aan de hand van meerkeuzevragen op PC in één van de examenlocaties van de FOD.

3.2 Navigatie (= 4 examenonderdelen verspreid over 4 examens)

De 4 examenonderdelen zijn:

examenonderdeel 3 = navigatie/BS

examenonderdeel 4 = navigatie/aAS

examenonderdeel 5 = navigatie/aYM

examenonderdeel 6 = navigatie/aYN

BS = Beperkt Stuurbrevet

aAS = aanvulling voor het Algemeen Stuurbrevet

aYM = aanvulling voor Yachtman

aYN = aanvulling voor Yachtnavigator.

Voor Algemeen Stuurbrevet zijn de examenonderdelen navigatie/BS en navigatie/aAS vereist, voor Yachtman zijn de examenonderdelen navigatie/BS, navigatie/aAS en navigatie/aYM vereist,

06/12/2016

voor Yachtnavigatie zijn de examenonderdelen navigatie/BS, navigatie/aAS, navigatie/aYM en navigatie/aYN.

De examensoort voor deze examenonderdelen is een PC-test met meerkeuzevragen in één van de examenlocaties van de FOD.

Reeds verworven examenonderdelen zijn steeds overdraagbaar naar een volgend vaarbewijs.

Deel 2: Navigatie bestaat uit volgende vakken:

Kaarten en nautische informatie
Getijden en stroom
Nautische instrumenten
Bebakening
Plaats- en koersbepaling, peilingen

Ieder vak wordt opgesplitst in één of meerdere hoofdstukken.

Een gedetailleerde opgave van de examenstof is opgenomen in bijlage 1.

3.3 Veiligheid en Manoeuvres (= 4 examenonderdelen verspreid over 4 examens)

De 4 examenonderdelen zijn:

examenonderdeel 7 = V&M/BS

examenonderdeel 8 = V&M/aAS

examenonderdeel 9 = V&M/aYM

examenonderdeel 10 = V&M/aYN

BS = Beperkt Stuurbrevet

aAS = aanvulling voor het Algemeen Stuurbrevet

aYM = aanvulling voor Yachtman

aYN = aanvulling voor Yachtnavigator.

Voor Algemeen Stuurbrevet zijn de examenonderdelen navigatie/BS en navigatie/aAS vereist, voor Yachtman zijn de examenonderdelen navigatie/BS, navigatie/aAS en navigatie/aYM vereist, voor Yachtnavigatie zijn de examenonderdelen navigatie/BS, navigatie/aAS, navigatie/aYM en navigatie/aYN.

De examensoort voor deze examenonderdelen is een PC-test met meerkeuzevragen op PC in één van de examenlocaties van de FOD.

Reeds verworven examenonderdelen zijn steeds overdraagbaar naar een volgend vaarbewijs.

Deel 3: Veiligheid en Manoeuvres bestaat uit volgende vakken:

Meteo
Veiligheid
EHBO
Manoeuvres

Ieder vak wordt opgesplitst in één of meerdere hoofdstukken.

Hoewel Manoeuvres eerder in de praktijk wordt geëvalueerd, is er echter ook basiskennis die ondervraagd wordt aan de hand van meerkeuzevragen op PC. Deze basiskennis bevat elementen over zowel motorbootvaren als over zeilen. Op die manier hebben zowel motorbootvaarders als zeilers noties van het andere type vaartuig en kunnen ze bij het varen beter rekening met elkaar houden.

06/12/2016

Een gedetailleerde opgave van de examenstof is opgenomen in bijlage 2.

3.4 Praktijk (= 4 examenonderdelen verspreid over 3 examens)

Dit deel gaat over de behandeling van het vaartuig met betrekking op de veiligheid en bestaat hoofdzakelijk uit praktijk in courante situaties en in noodsituaties. Bij deze kennis wordt specifieke handelingen met betrekking tot het aspect "sport" niet in aanmerking genomen.

Er worden 4 examenonderdelen voorgesteld:

examenonderdeel 11 = praktijk "motor varen" (nagenoeg alle zeilboten zijn ook uitgerust met een motor) = examenonderdeel prak/M

examenonderdeel 12 = praktische kennis over zeilboten en het zeilen wordt een uitbreiding = examenonderdeel prak/Z

examenonderdeel 13 = Een bijkomende examenonderdeel praktijk Navigatie voor Yachtman en Yachtnavigator, met nadruk op reisvoorbereiding en navigatie wordt er aan toe gevoegd = prak/N

examenonderdeel 14 = Extensie "Ocean" /"océan": een bijkomende casestudie ocean bevoegdheid voor Yachtnavigator dat bestaat van het indienen van een uitgebreide 'voyage planning' (die alle onderdelen van een oceaan trip behandelt) en het verdedigen van deze casestudie voor de examenjury benoemd door de Minister.

Om te voldoen aan de eisen inzake praktijkervaring bestaan er 4 mogelijkheden :

- of de kandidaat volgt een opleiding via een erkende vaarschool en deze vaarschool attesteert dat de kandidaat voldoende ervaring heeft.
- of behaalt men de vereiste praktijkervaring op eigen initiatief en moet de kandidaat nog een praktische test afleggen, afgenomen door de examenjury benoemd door de Minister.
- voor examenonderdeel praktijk Navigatie voor Yachtman en Yachtnavigator kan de examenjury benoemd door de Minister vrijstelling verlenen op basis van aangetoonde vaartijd, waarbij minimum 3000 mijl als gezagvoerder moet aangetoond worden, waaronder een oversteek van minimum 200 mijl en een nachttocht.
- een overgangsmaatregel, waarbij de houder van het vorige gelijknamige vaarbewijs dit kan inruilen voor het nieuwe vaarbewijs. De overgangsperiode loopt 3 jaar.

Een gedetailleerde opgave van de te verwerven praktijkervaring is opgenomen in bijlage 3.

Opmerking:

Voor het behalen van één van de vaarbewijzen is een beperkt certificaat van radiotelefonist of een GMDSS SRC of LRC, afgeleverd na slagen in examen door het BIPT niet vereist.

4. Voorwaarden om te slagen in de door de FOD georganiseerde examens op PC

Aantal vragen per examen:

examenonderdeel	Vakken	Beperkt	Aanvulling tot Algemeen	Aanvulling tot Yachtman	Aanvulling tot Yachtnavigator
1 Reglementen	REGB	12	-	-	-
	REGM	-	10	-	-
Totaal 1		12	10	-	-
2 Navigatie	Getijden en stromingen	1	3	4	4
	Bebakening	4	1	0	0
	Instrumenten	2	2	4	6
	Navigatie	3	4	10	10
	Totaal 2		10	10	18
3 Veiligheid en Manoeuvres	Manoeuvres	2	2	2	1
	Meteo	2	2	4	4
	Veiligheid	3	5	6	4
	EHBO	1	1	0	1
Totaal 3		8	10	12	10
Totaal 1 + 2 + 3		30	30	30	30

Om te slagen:

Om te slagen voor een gekozen examen op PC dient men voor alle examenonderdelen in het examen samen minimum 60 % te behalen, en voor elke examenonderdeel apart minimum 50 %.

Indien de kandidaat meer dan 60 % behaalt voor alle examenonderdelen samen maar geen 50% behaalt voor elke examenonderdeel afzonderlijk, dan kan de examenjury vrijstellingen verlenen voor die examenonderdelen waarvoor minimum 70% behaald werd.

5. Eisen voor erkenning en lidmaatschap centrale examenjury

1. Examenjury

Doelstelling.

Er wordt door de Minister een examenjury benoemd voor een periode van 3 jaar.

De volgende taken zijn aan de examenjury opgedragen:

- Opstellen vragen voor examen op PC.
- Afnemen van het praktisch examen van de kandidaten die niet via een erkende vaarschool hun praktijk wensen te behalen.
- Evaluatie van de praktische test voor yachtnavigator.
- Evaluatie van het dossier van de kandidaat met voldoende ervaring die een vaarbewijs wenst te bekomen zonder het afleggen van de voorziene examens.
- Beoordeling gelijkwaardigheid van andere vaarbewijzen en certificaten.
- Afnemen van alternatieve examens voor yachtman en yachtnavigator (aan boord van zeeschip)
- Advies verschaffen over de afgelegde examens aan en op vraag van DG Scheepvaart in geval van geschillen.

Samenstelling examenjury.

De examenjury is samengesteld uit:

- Ambtenaren en gepensioneerde ambtenaren van het DG Scheepvaart.

06/12/2016

- Lesgevers in de door de Overheid georganiseerde binnenvaart- en zeevaartscholen. (kandidaten dienen hun kandidatuur te richten aan de Minister)
- Gebrevetteerde professionele schippers, kapiteins, loodsen, ... (kandidaten dienen hun kandidatuur samen met een kopie van hun geldig beroepsbrevet en een opsomming van hun ervaring in de pleziervaart te richten aan de Minister)
- Gebrevetteerde pleziervaarders (kandidaten dienen hun kandidatuur samen met een kopie van hun geldig vaarbewijs en een opsomming van hun ervaring in de pleziervaart te richten aan de Minister)

De voorzitter van deze jury is een ambtenaar van het DG Scheepvaart.

De examenjury stelt een huishoudelijk reglement op die de werking van de jury voor de verschillende opdrachten bepaalt en legt die ter goedkeuring aan de Minister voor.

2. Erkende organisatie

De erkende representatieve organisatie heeft als taak het volledig dossier van een kandidaat bij te houden en alle relevante stukken van één kandidaat voor het bekomen van een vaarbewijs samen te brengen. Verder zal de representatieve organisatie, eens het dossier van een kandidaat (medische eisen, identiteitscontrole, aanvraagformulier, pasfoto, theoretische examens en vereiste praktijkervaring) volledig is, een vaarbewijs voor de kandidaat aan de overheid aanvragen.

Om erkend te worden als representatieve organisatie moet uit de statuten van de organisatie blijken dat het doel van de organisatie het promoten van de watersport is.

Om erkend te worden moet deze organisatie zich ertoe verbinden om te voldoen aan volgende eisen:

- Het inschrijvingsdossier van eenieder moet aanvaard en behandeld worden, ongeacht of de aanvrager al dan niet lid is van de organisatie;
- De gehanteerde tarieven zijn dezelfde voor leden en voor niet-leden; het bedrag van de tarieven wordt opgelegd door de overheid. Het bedrag van de tarieven wordt opgelegd door de overheid in samenspraak met de organisaties.
- De organisatie heeft voldoende gekwalificeerd personeel om de administratieve taken uit te voeren.
- De aanvraag van een vaarbewijs bij het DG scheepvaart gebeurt enkel volgens de door de overheid opgelegde procedures.
- De organisatie woont ook de vergaderingen bij die in dit kader door de overheid georganiseerd worden.
- De organisatie voldoet aan de wettelijke bepalingen inzake de privacy van de kandidaten.
- De organisatie houdt de dossiers van de kandidaten bij voor een periode van 20 jaar.

Om erkend te worden als representatieve organisatie voor de pleziervaart dient de betrokken organisatie aan het Bestuur een aanvraagdossier tot erkenning voor te leggen. Dit aanvraagdossier omvat de volgende stukken :

- de eigenlijke aanvraag, gedateerd en ondertekend door de leiding van de organisatie;
- de statuten van de organisatie waaruit blijkt dat deze organisatie tot doel heeft om de pleziervaart te bevorderen;
- een door de leiding van de organisatie ondertekende verklaring waarbij deze zich verplicht de opgelegde voorwaarden na te leven;

Alvorens de Minister een nieuwe organisatie kan erkennen, dient een audit plaats te vinden die uitgevoerd wordt door de dienst erkenning instellingen van de DG scheepvaart.

Jaarlijks maakt de erkende organisatie een verslag van de werking van het voorbije jaar. In dit rapport worden eventuele onregelmatigheden vermeld; alsook hoe deze zijn opgelost.

Het DG Scheepvaart kan te allen tijde overgaan tot het uitvoeren van een audit als zij acht daartoe redenen te hebben, bijvoorbeeld in het geval van ernstige klachten over de werking van de erkende organisatie. Deze audit zal dan bepalen of de erkende organisatie haar erkenning kan blijven behouden.

Een vaarschool of vereniging die aangesloten is bij een overkoepelende organisatie voor het bevorderen van de waterrecreatie, komt niet in aanmerking voor een afzonderlijke erkenning. De bestaande erkende organisaties blijven erkend op voorwaarde dat een audit, die uitgevoerd wordt door de dienst erkenning instellingen van het DG Scheepvaart, aantoont dat de organisatie voldoet aan de eisen.

De financiële implicaties van een audit voor de organisatie blijven onveranderd.

3. Erkende vaarschool

Om erkend te worden als vaarschool dient deze school aan de volgende eisen te voldoen:

A. Administratieve verplichtingen

- De vaarschool houdt de gegevens en de gevolgde opleidingen van de kandidaten bij op de manier die door de overheid is vastgelegd. Dit betreft alleen die opleidingen die in verband staan met de betreffende praktijk modules motor varen, zeilen en navigatie. Bij het stoppen van de activiteiten draagt de vaarschool alle hierboven omschreven documenten over aan de overheid.
- De minimum alsmede de aanbevolen duurtijd van de verschillende opleidingen ligt binnen de marges die, op advies van de examenjury, door het DG Scheepvaart zijn vast gelegd.

B. Minimum veiligheidseisen voor het pleziervaartuig gebruikt voor scholing

- Het vaartuig moet geschikt zijn voor het type van opleiding welke de vaarschool wenst aan te bieden.
- Voorafgaand dient een inspectie van het vaartuig plaats te vinden om na te gaan of het vaartuig aan alle veiligheidseisen voldoet. Er wordt een certificaat van deugdelijkheid uitgereikt met een geldigheidsperiode van 5 jaar.
- Bij het inzetten van gehuurde vaartuigen onder vreemde vlag dient het vaartuig te voldoen aan de eisen van de vlagstaat voor verhuring van pleziervaartuigen.

C. Eisen voor lesgevers en organisatie van de opleidingen

- De lesgevers hebben minstens het vaarbewijs pleziervaart en/of de bekwaamheid dat overeenstemt met het te behalen vaarbewijs in de opleiding.
- De lesgevers hebben voldoende ervaring in de pleziervaart.

Alvorens de Minister een vaarschool kan erkennen, dient een audit plaats te vinden die uitgevoerd wordt door de dienst erkenning instellingen van de DG scheepvaart.

Jaarlijks maakt de erkende vaarschool een verslag van de werking van het voorbije jaar. In dit rapport worden eventuele onregelmatigheden vermeld; alsook hoe deze zijn opgelost.

Het DG Scheepvaart kan te allen tijde overgaan tot het uitvoeren van een audit als zij acht daartoe redenen te hebben, bijvoorbeeld in het geval van ernstige klachten over de werking van de erkende vaarschool. Deze audit zal dan bepalen of de erkende vaarschool haar erkenning kan blijven behouden.

Om erkend te worden als vaarschool dient de betrokken school aan het DG Scheepvaart een aanvraagdossier tot erkenning voor te leggen. Dit aanvraagdossier omvat de volgende stukken :

- de eigenlijke aanvraag, gedateerd en ondertekend door de leiding van de vaarschool;
- een verklaring dat de vaarschool akkoord gaat met de opgelegde administratieve verplichtingen.
- De types van opleidingen die de vaarschool wenst te organiseren en de uitgewerkte opleidingen.
- Een beschrijving van de vaartuigen die zullen gebruikt worden voor de opleiding.
- Een lijst met de lesgevers en hun CV pleziervaart waaruit blijkt dat ze in staat zijn om in alle veiligheid les te kunnen geven.

6. Overgangsmaatregelen

De houder van een bestaand vaarbewijs voor de pleziervaart kan een vaarbewijs in de nieuwe structuur bekomen zonder bijkomende eisen en wel volgens bijgaand schema.

	Beperkt M + S	Algemeen M + S	Yachtman M + S	Yachtnavigator M + S
<i>Beperkt stuurbrevet</i>	x			
<i>Algemeen Stuurbrevet</i>		x		
<i>Yachtman</i>			x	
<i>Yachtnavigator</i>				x

Voor de scheepstypes *Motor, Sail* is er de verklaring op eer bij de aanvraag voor het nieuwe vaarbewijs.

De houder van een bestaand en geldig vaarbewijs of STCW voor de beroepsvaart kan een vaarbewijs in de nieuwe structuur bekomen zonder bijkomende eisen en wel volgens bijgaand schema.

	Beperkt M + S	Algemeen M + S	Yachtman M + S	Yachtnavigator M + S
Vaarbewijs A		x		
Rijnschipperspatent		x		
Vaarbewijs B	x			
<i>STCW (comm.yacht.) 200 GT 30' kust & 500GT 200' kust</i>	X	X	x	
<i>Hogere zeevaartschool STCW</i>		X	X	x
<i>Loodsen Vlaamse Gemeenschap</i>	X	X	X	x
<i>STCW (comm.yacht.) 500 GT 200' unlimited</i>	X	X	x	x
<i>CVO STCW</i>		X	X	x

Bijlage 1. Navigatie

NAVIGATIE

NAVIGATIE B (BEPERKT)	NAVIGATIE A (ALGEMEEN)	NAVIGATIE YM (YACHTMAN)	NAVIGATIE YN (YACHTNAVIGATOR)
----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	--

<p>KAART VAN DE SCHEEPVAART-WEGEN</p> <p>Schaalinterpretatie</p> <p>Diepte-aanduidingen</p> <p>Afstands-aanduidingen – gebruikte eenheden voor afstand (km) en snelheid (km/u)</p> <p>Belangrijkste symbolen</p> <p>Tochtplanning : afstand tussen A & B, bevaarbaarheid, diepten, hoogten onder brug, sluisen, verval in sluisen, TAW</p> <p>Bepalen van vaartijd</p> <p>Stremmingen en beperkingen</p> <p>BERICHTEN AAN DE SCHIPPERIJ</p> <p>Welke</p> <p>Waar te verkrijgen</p> <p>VAARGIDSEN EN -PROGRAMMA'S (vaarcomputers)</p> <p>Mogelijkheden</p>	<p>POSITIE OP AARDE :</p> <p>Geografische coördinaten (stelsel)</p> <p>Begrippen : polen, evenaar, parallellen, meridianen (Greenwich)</p> <p>DE ZEEKAART :</p> <p>Concept Mercator projectie & wassende kaart (afstand afpassen op hoogte van de positie!)</p> <p>Staannde en liggende rand, zeemijl, koerslijn, richting, afstand, verheid, knopen</p> <p>Bepalen en plotten van een plaats of positie</p> <p>Bepalen van een afstand met passer</p> <p>Bepalen van een richting met b.v. bretoense plotter</p> <p>Gegevens op de zeekaart : legende van de kaart, schaal, soorten kaarten (kustkaarten, detail- en plankaarten)</p> <p>Kaart Vlaamse Banken (D11) & Wester Schelde OF equivalent</p> <p>Reductievlak(ken) : LAT, GLLWS enz.</p> <p>Kaartdiepten</p> <p>Hoogten tegenover middenstand</p>	<p>DE ZEEKAART :</p> <p>Soorten kaarten: overzicht-, koers- en trekkaarten</p> <p>Kaarten / land : Admiralty (UK), Imray (UK), NI, Shom (Fr) OF equivalent</p> <p>Tekens en afkortingen : alleen die nog</p>	<p>KOSMOGRAFIE & ASTRONOMISCHE NAVIGATIE :</p> <p>De navigatiedriehoek :</p> <p>De aardsfeer</p> <p>Geografische coördinaten</p> <p>De hemelsfeer</p> <p>Equatoriale coördinaten</p> <p>Horizontale presentatie van de hemelsfeer</p> <p>Horizontale coördinaten</p> <p>De navigatiedriehoek</p> <p>Schijnbare beweging :</p> <p>Absolute en schijnbare beweging</p> <p>Schijnbare beweging van hemellichamen als gevolg van de aardrotatie</p> <p>Zonsopkomst, zonsondergang, dag en nacht, schemering</p> <p>Schijnbare beweging van de zon & sterren als gevolg van de aardomwenteling</p> <p>Ecliptica en de seizoenen</p> <p>Aries en SHA</p> <p>Precessie en nutatie</p> <p>Schijnbare beweging van de sterren als gevolg van hun eigen beweging</p> <p>Schijnbare beweging van de planeten</p> <p>Schijnbare beweging van de maan</p> <p>Samenvatting</p> <p>Tijd :</p>
---	--	--	--

	<p>WGS84 (verschil met andere! – GPS in WGS84)</p> <p>Tekens en afkortingen (enkel de voornaamste voor de pleziervaart) : kustlijn, havens en reden, gebouwen, verschillende stations, lichten, dieptes, gevaren, grondsoorten, bakens, stroomgegevens, grenzen => zie Admiralty NP5011 OF equivalent</p> <p>Bijwerken van de zeekaart (BaZ), ook updaten van elektronische kaarten</p> <p>Gebruik plotgereedschap : plotters (parallellineaal, bretoense plotter enz.) en navigatiepassers</p> <p>KAARTPASSEN :</p> <p>Begrippen : kompas- & magnetisch- & ware noorden</p> <p>Voorligging : ware, magnetische & kompas</p> <p>Variatie (VAR) & Deviatie (DEV) & winddrift (Dr)</p> <p>DEV curve</p> <p>Bepalen van de stroomgegevens : stroomruiten, kiezen van het juiste stroomblokje !</p> <p>Kwartieren v/d maan : spring- en doortij</p> <p>UITVOERING (over maximum 1 uur) : 'het verleden' = positiebepaling</p>	<p>extra nuttig zijn (buiten de voornaamste) voor de pleziervaart</p> <p>⇒ zie Admiralty NP5011 OF equivalent</p> <p>KAARTPASSEN :</p> <p>Maken van DEV tafel</p> <p>Stroomatlas</p> <p>Interpoleren van de stroom</p> <p>UITVOERING & PLANNING over meerdere uren :</p> <p>Referentiehavens van verschillende internationale</p>	<p>'Greenwich Apparent Time' en 'Local Apparent Time'</p> <p>'Greenwich Mean Time' of 'Universal Time'</p> <p>Tijd en lengte</p> <p>'Local Mean Time' en de datumlijn</p> <p>'Standard Time', 'Watch Time' en 'Chronometer Time'</p> <p>'International Atomic Time', 'Universal Time Coordinated' en 'GPS Time'</p> <p>Berekening van UT, schemering, zonsopkomst/zonsondergang, LHA en declinatie :</p> <p>Bepalen van GMT (UT)</p> <p>Berekening van schemering, zonsopkomst/zonsondergang</p> <p>Berekening van LHA</p> <p>Berekening van declinatie</p> <p>Azimuth :</p> <p>Oplossing van de navigatiedriehoek: theoretische positie berekening</p> <p>Oplossing van de navigatiedriehoek: kompasfout berekening</p> <p>Azimuth berekening door middel van 'ABC-tafels'</p> <p>Hoogte :</p> <p>De sextant</p> <p>Hoogtecorrecties</p>
--	--	---	---

	<p>(gegist bestek) na maximum 60 min varen</p> <p>Referentiehaven van een zeekaart (b.v. Zeebrugge op Vlaamse Banken – andere)</p> <p>Ware koers door het water, stroomdrift, ware koers over de grond</p> <p>Invloed van de stroom - stroomatlas</p> <p>Met gebruik van magnetisch kompas & log (manuele navigatie)</p> <p>Symbolen in de kaart : ware positie, gegiste positie, waargenomen positie</p> <p>TOCHTPLANNING (over max. 1 uur) :</p> <p>'de toekomst'= varen naar een bestemming die binnen de 60 min kan bereikt worden</p> <p>Ware koers door het water, stroomdrift, ware koers over de grond</p> <p>Met gebruik van magnetisch kompas & log (manuele navigatie)</p> <p>Berekening van GTA (ETA)</p> <p>Balans consumptie brandstof tijdens de reis :</p> <p>Berekening consumptie & autonomie volgens type motorjacht : 'snelle' of 'trage' boot</p> <p>volgens type motor (IB of HB)</p> <p>navigatieparameters</p>	<p>zeekaarten (v.b. Dover op Engelse kaarten...)</p> <p>Formules + vectoriële tekening</p> <p>Met gebruik van magnetisch kompas & log (manuele navigatie)</p> <p>Bijhouden van gegist bestek over een aantal uren</p> <p>Koppelkoersen : voordelen en beperkingen (niet volgen van gekoppelde 'ware koers over de grond', hindernissen enz.) & Kk ook met gebruik van stroomatlassen</p> <p>Formule + vectoriële tekening</p> <p>Berekening van GTA (ETA) over meerdere uren</p> <p>Eerste aanzet tot 'reisplanning'</p>	<p>Verbetering van de hoogte gemeten door middel van de sextant</p> <p>Breedte bij meridiaansdoorgang</p> <p>Relatie tussen breedte, declinatie en zenitsafstand bij meridiaansdoorgang</p> <p>Middagbestek</p> <p>Praktische uitwerking van het middagbestek</p> <p>Astronomische plaatsbepaling:</p> <p>De positiecirkel of cirkel van gelijke hoogte</p> <p>Berekening van de hoogterechte</p> <p>Plotten van positielijnen</p> <p>'Sight Reduction Tables for Air Navigation' (Pub. No 249)</p> <p>Praktische uitwerking van een sterrenbestek met behulp van Pub. No 249 Volume I</p> <p>Hoogterechte berekening door middel van de formules van boldriehoeksmeting</p> <p>Praktische uitwerking van een zonnebestek met behulp van de formules</p> <p>Breedtebepaling met behulp van de Poolster:</p> <p>Polaris de 'Poolster'</p> <p>Praktische uitwerking van een Poolsterwaarneming</p> <p>Identificatie van hemellichamen :</p> <p>Hemellichamen van het zonnestelsel</p>
--	---	--	---

	<p>Alleen voor motorjachten !</p> <p>PEILINGEN :</p> <p>Soorten : ware- en kompaspeiling</p> <p>Verschil tussen ware peiling en boegpeiling</p> <p>Middelen om te peilen : handpeilkompas, over vast stuurkompas</p> <p>Plotten op de kaart</p> <p>Kruispeiling</p> <p>Toepassen van peilingen : varen binnen een bepaalde sector, achter- en voorgrondpeiling, varen in merklijn</p> <p>ELEKTRONISCHE NAVIGATIE :</p> <p>GPS :</p> <p>Het systeem, werken met GPS (schermen, waypoints, GOTO knop, MOB knop enz.)</p> <p>Engelse terminol. : DOP, COG, SOG, SPD, RNG, BRG, ETA, CSE, TTG,XTE</p> <p>AIS :</p> <p>werking & beperkingen</p> <p>CPA & TCPA</p> <p>basissymbolen</p>	<p>Begrip standkromme & standrechte</p> <p>Peiling met verzeiling (op 1 of 2 punten)</p> <p>Dubbelstreekse peiling</p> <p>ELEKTRONISCHE NAVIGATIE : DGPS</p> <p>GPS :</p> <p>Ankeralarm, varen op merklijn, opkruisen of varen binnen een bepaalde sector, layline, vrij van gevaren</p> <p>VMG (velocity made good) tegenover waypoint maar ook tegenover windbedding</p> <p>Enkel voor ZEILJACHT !</p> <p>PLOTTERS :</p> <p>Hardware & software plotters</p> <p>Raster- en vectorkaarten</p> <p>RADAR & M(mini)ARPA: werking (plotten) & beperkingen</p>	<p>Identificatie van sterren</p> <p>NAUTISCHE BOEKWERKEN :</p>
--	--	--	--

<p>ELEKTRONISCHE NAVIGATIE :</p> <p>AIS:</p> <p>- alleen basisgegevens (welk schip in mijn omgeving?)</p> <p>- eigen positie & positie omringende schepen</p>	<p>NAUTISCHE BOEKWERKEN :</p> <p>BaZ, beperkt gebruik van almanakken zoals REEDS & Bloc Marine, getijtabellen</p> <p>TIJD & TIJDZONES:</p> <p>CET, CEST</p> <p>GETIJDEN, STROOM & DIEPTE BEREKENINGEN</p>	<p>NAUTISCHE BOEKWERKEN :</p> <p>Grondig gebruik van almanakken zoals REEDS & Bloc Marine & pilot books OF equivalenten</p> <p>Stroomatlassen Admiralty of REEDS OF equivalenten</p> <p>Gebruik logboek</p> <p>VOYAGE PLANNING:</p> <p>Over meerdere uren / dagen (v.b. oversteek van Belgische kust naar Engeland...)</p> <p>TIJD & TIJDZONES:</p> <p>UTC, BST, EET, EEST</p> <p>'Time zones' zoals gebruikt in REEDS almanak (-1, -2, +1,+2 enz.)</p> <p>GETIJDEN, STROOM & DIEPTE BEREKENINGEN</p> <p>Deze termen in het Engels (wegens gebruik REEDS almanak)</p> <p>Kennis van Admir. ATT's</p>	<p>Nautical Almanac (commercial edition)</p> <p>Ocean Passages for the World</p> <p>Sight Reduction Tables for Air Navigation (Pub. N° 249)</p> <p>VOYAGE PLANNING:</p> <p>Over meerdere dagen / weken</p>
---	---	--	--

	<p>BEGRIPPEN : getijden, vloed, eb, waterstand, HW, LW, vloeduur, ebduur, verval, reductievlak, kaartdiepte, droogvalling, waterstand, HW stand, LW stand, vrije diepte, waterdiepte, gelode diepte</p> <p>GETIJSTROOM :</p> <p>Begrippen vloedstroom, ebstroom, kentering, stil water, springtij, doodtij</p> <p>GETIJTAFELS :</p> <p>Lokale tafels (!), REEDS & Bloc Marine (alleen 'standard ports')</p> <p>Reductievlakken : TAW, NAP, LAT</p> <p>DIEPTE BEREKENINGEN:</p> <p>Alleen met 'standard ports'</p> <p>Grafische methode (daglijn, matrix en curves ST en DT)</p> <p>Regel der 12den (alleen voor schatting, geen interpollatie)</p>	<p>Oorzaken van getijden en stroom : Maan & zon, dagelijkse ongelijkheid...</p> <p>Invloed atmosferische druk, wind (land en zee) 'eddies' & 'overfalls'</p> <p>REEDS, Bloc Marine ('secondary ports'), ATT's</p> <p>DIEPTE BEREKENINGEN :</p> <p>'secondary ports' met interpolatie (grafisch) van tijden en waterstanden</p> <p>Franse methode met coëfficiënten</p>	
--	---	--	--

INSTRUMENTEN

INSTRUMENTEN B (BEPERKT)	INSTRUMENTEN A (ALGEMEEN)	INSTRUMENTEN YM (YACHTMAN)	INSTRUMENTEN YN (YACHTNAVIGATOR)
Het magnetisch kompas: <ul style="list-style-type: none"> - Sturen op kompas (het begrip 'koers' kennen) 	Het magnetisch kompas: <ul style="list-style-type: none"> - Invloed van elektrische leidingen, elektronische apparaten en magnetische materialen - Fouten en correcties 	Het magnetisch kompas: <ul style="list-style-type: none"> - De deviatietabel - Kompasvloeistof Het Handpeilkompas Het Fluxgate kompas <ul style="list-style-type: none"> - Notie van de werking en beperkingen 	Het sextant <ul style="list-style-type: none"> - principe en beschrijving - bepaling en correctie van een eventuele indexfout - afstelling van de grote spiegel - onderhoud Het Gyrocompas <ul style="list-style-type: none"> - Notie van de werking Het GPS-Gyrokompas <ul style="list-style-type: none"> - Notie van de werking
	Gebruik van AIS: <ul style="list-style-type: none"> - Soorten - beperkingen - Instellingen Interpretatie (CPA, TCPA)	-	Tijdsmeting aan boord: <ul style="list-style-type: none"> - Radiotijdseinen - Gebruik van de chronograaf bij een meting
Het log: <ul style="list-style-type: none"> - beschrijving van schroeflog - nakijken schoeflog op het water 		Het log: <ul style="list-style-type: none"> - Ultrasoonlog - Foutieve aanduidingen - Toepassen van de Correctiecoëfficiënt 	
		RADAR <ul style="list-style-type: none"> - Werkingsprincipe - Beperkingen - Afstelling - Positiebepaling - Collision avoidance - Voorschrift 19 - Gebruik van (M)ARPA 	
De dieptemeter <ul style="list-style-type: none"> - beschrijving en gebruik - mogelijke fouten 			
		De Anemo(wind)meter <ul style="list-style-type: none"> - werkingsprincipe - kennis van TRUE/APP weergave 	
	Gebruik van een GPS-toestel: <ul style="list-style-type: none"> - Positie - COG - SOG 	Het GPS-toestel: <ul style="list-style-type: none"> - Chart Datum - WAAS en DGPS - Betekenis DOP waarde - Opstelling antenne - Waypoints - CTE - VMG - TTG - Anchor Watch 	
		Elektronische kaartensystemen: <ul style="list-style-type: none"> - Vector/rasterkaarten 	

		- Updates	
		De NAVTEX - Werkingsprincipe - Bereik - Instelling	Weatherfax - Werkingsprincipe - Bereik
	Communicatie - begrippen over VHF - beperkingen GSM-netwerk op zee	Communicatie - begrippen over VHF-DSC - begrippen over EPIRB en SART	Communicatie - begrippen over GMDSS zone A2, A3 en A4 - Satphones en noodnummers

BEBAKENING

BEBAKENING A (BEPERKT)	BEBAKENING A (ALGEMEEN)	BEBAKENING YM (YACHTMAN)	BEBAKENING YN (YACHTNAVIGATOR)
<p>Markering van vaarwegen Opmerking: betonning/bebakening ≠ verkeerstekens</p> <p>Principe 2 basissystemen: - Europees SIGNI - Internationaal IALA A/B + gebiedsomschrijving</p> <p>Kijkrichting Bepaling rechts/rechteroever - links/linkeroever bij: - rivieren - kanalen - zijvaarwaters - zeegaten Of: beslissing van de overheid</p> <p>Markeringsobjecten Gekenmerkt door: - vorm en topteken - kleur: R G W Y B - licht: kleur/karakter</p>	<p>IALA A</p> <p>Gebiedsomschrijving Onderscheid met SIGNI: - betonningsrichting - nummering - scheidingstonnen</p>	<p>IALA B</p> <p>Gebiedsomschrijving Onderscheid met IALA A</p>	

<p>- kenteken (nummering – benaming)</p> <p>Soorten:</p> <p>- laterale markering: -</p> <p>hoofdmarkering: - rechts (rechterzijde/-oever) - links (linkerzijde/-oever) -</p> <p>splitsing/kruising: - gelijk belang - ongelijk belang -</p> <p>splitsingspunt - aanvullende markering</p> <p>- markering gevaarlijke punten en obstakels (afzonderlijk/nieuw)</p> <p>- bijzondere markering</p> <p>- markering van de loop van de vaargeul - recheroever - linkeroever - overgang: -</p> <p>recheroever -</p> <p>linkeroever -</p> <p>geleidelijnen - lichtenlijnen (geleidelichten)</p> <p>- sectorlichten</p> <p>- markering op brede vaarwateren en meren: - kardinaal</p>			
---	--	--	--

- afzonderlijk gevaar - veilig vaarwater - haveningen en aftakkingen			
---	--	--	--

BIJLAGE 2: VEILIGHEID EN MANOEUVRES

METEOROLOGIE

METEOROLOGIE (BEPERKT)	METEOROLOGIE ALGEMEEN STUURBREVET	METEOROLOGIE YM (YACHTMAN)	METEOROLOGIE YN (YACHTNAVIGATOR)
			Praktisch belang meteorologie
		<u>Atmosfeer</u> Indeling, hoogte over de wereld	
		<u>Zon en haar werking</u> werking, gevolgen, beweging van aarde en zon. Temperatuur op aarde, invloeden	<u>Zon en haar werking</u> De invloed van zeestromen op het weer. koudwater- en warmwaterkusten de neerslagverdeling op de oceaan
			<u>Meteoplanning voor grote overtochten.</u> Kennis van de overheersende winden of weten waar ik die info kan vinden.
	<u>Luchtdruk</u> H en L Definities Isobaren, eigenschappen van lucht, luchtdrukverdeling op aarde	<u>Luchtdruk</u> Luchtdrukgradiënt <u>Kenmerken van drukgebieden</u> Laag en hoog	
		<u>Koude en warme lucht</u> Oorzaak en gevolgen	

		<p><u>Circulatiecellen</u> niet bij naam te kennen maar wel het ontstaan de werking en de gevolgen</p>	
	<p><u>Wind</u> richting en kracht</p>	<p><u>Wind</u> ontstaan en richting. Afbuiging van stromende lucht (corioliskrachten)</p>	<p><u>Wind</u> Anabatische en Katabatische winden (hellingwinden)</p>
	<p><u>Windkracht</u> (gevolgen van plotse luchtdrukwijzigingen), Beaufortschaal: omrekening</p>		
		<p><u>Situering van Hoog en Laag</u> (Wet van Buys-Ballot) Het bij benadering kunnen situeren van laag en hoog drukgebied op zee</p>	
		<p><u>Water in de atmosfeer</u> Kringloop van het water Luchtvochtigheid begrippen, <u>Wolken</u> ontstaan en vorming, hoogte, soorten, naam, vorming, gevolgen Neerslagvormen</p>	
	<p><u>Mist</u> vorming, soorten 2 soorten advectionele en stralingsmist</p>		<p><u>Mist</u> Arctische ijsrook, bijzondere mistgebieden rond de oceanen.</p>
	<p><u>Depressies</u> kenmerken, gevolgen</p>	<p><u>Depressies</u> <u>Fronten</u> Polaire fronten Ontstaan, evolutie, occlusie. Snelheid en richting van de verplaatsing weersverschijnselen voor, in en na het warmtefront; weersverschijnselen voor, in en na het koufront het occlusiefront Thermische depressies Ontstaan en gevolgen</p>	<p><u>Zeestromen</u> Warme en koude stromen, de golfstroom, oorzaak, gevolgen</p>

		<p><u>Bekende situaties in onze contreien</u> Typische zomer- en wintersituatie Hogedrukweer</p> <p><u>Luchtsoorten</u> arctische, polaire, tropische, maritieme, continentale</p> <p>indeling naar brongebied; weersgesteldheid</p>	<p><u>Bijzondere weerfenomenen</u> Passaatgebieden, moesson doldrums (of ITCZ) aan de evenaar (Intertropische convergentiezone) Cyclonen, tornado's</p> <p>Voorzorgen, maatregelen, ontwijken</p> <p>ontstaan, risicoperiodes en gebieden routes en herkenning op de weerkaart</p>
		<p><u>Weerssituaties</u> Noordoost circulatie Noord-noordwestcirculatie Westcirculatie Zuidwestcirculatie Zuid- en zuidoost circulatie</p>	<p><u>Bijzondere weergebieden</u> Subtropische hogedrukgebieden Passaatgebieden Moessongebieden Polaire gordels</p>
	<p><u>Bijzondere fenomenen</u> Onweer – cumulonimbus Ontstaan en gevolgen</p>		
	<p><u>Land- en zeebries</u> (oorzaak en gevolgen)</p>	<p><u>Plaatselijke winden</u> (basiskennis, gevolgen) Bora, Mistral, Sirocco, Tramontane, Libeccio</p>	<p><u>Plaatselijke winden</u> (wereldwijd) Waar vind ik die informatie</p>
<p><u>Weerberichten</u> te vinden waar ? wanneer ?</p> <p>Begrijpen van het weerbericht</p>	<p><u>Weerberichten</u> Waar en hoe te interpreteren</p>	<p><u>Weerberichten</u> <u>Weerkaarten (Brachnell - Offenbach)</u> Interpreteren, symbolen met betrekking tot luchtdruk, depressies en neerslag Werken met de schaal om geostrofische winden te bepalen</p>	<p><u>Weerberichten</u> Ijsinfo Waar te vinden</p>
		<p><u>Gribfiles</u> waar, symbolen, lezen</p>	<p><u>Gribfiles</u> interpreteren</p>
		<p><u>Weerberichten voor de scheepvaart</u> waar, welke en hoe bekomen oa BBC Marine forecast Verwerken en interpreteren</p>	<p><u>Wereldkaarten</u> wind en weer, overheersende winden</p>
		<p><u>Meteorologische stations</u> Zendstations, andere</p>	<p><u>Meteorologische stations</u> II Waar welke info, soorten en hoe bekomen</p>

		Navtex (meteo informatie kunnen interpreteren)	
--	--	--	--

VEILIGHEID

VEILIGHEID A (BEPERKT)	VEILIGHEID A (ALGEMEEN)	VEILIGHEID YM (YACHTMAN)	VEILIGHEID YN (YACHTNAVIGATOR)
<p><u>MOTOREN</u></p> <p>Elementaire kennis van de gebruikte motoren(binnen, buiten) op motorjachten, en</p> <p>controles van</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandstoftoevoer - Koeling - Stroom - smering - batterijen <p>Onderscheid tussen benzine- en dieselmotoren</p> <p>Automatische en veiligheidsstop op de motor</p>	<p><u>MOTOREN</u></p> <p>Elementaire kennis van de gebruikte motoren(binnen, buiten) op zeil- en motorjachten, en</p> <p>Kunnen tussenkomen voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - controleren van batterijen - ontlichten van het brandstofsysteem bij een dieselmotor. <p>Bij binnenboordmotoren)</p> <ul style="list-style-type: none"> - vervangen van de thermostaat - vervangen van een impeller - reinigen van wierpot 	<p><u>MOTOREN</u></p> <p>Kennis van het viertakt en het tweetaktprincipe. Elementaire werking van de dieselmotor.</p> <p>Opsporen en verhelpen van storingen aan de hand van de gebruikershandleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandstoftoevoer - Olie smering - Koeling - Zekeringen elektriciteit op de motor. <p>Volgende tussenkomsten kunnen doen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Olie verversen - Vervangen brandstoffilter 	<p><u>MOTOREN</u></p> <p>Opsporen en repareren van pannes aan de hand van de werkhuishandleiding van de motor</p>
<p><u>BRAND</u></p> <p>Brandvoorkoming en brandbestrijding</p> <p>Soorten branden A;B,C,D,F</p> <p>Gebruik van poederblussers voor A,B en C branden (poeder, koolzuurgas, schuim)</p> <p>branddeken</p>		<p><u>BRAND</u></p> <p>Bliksempreventie, maatregelen ter voorkoming</p>	
<p><u>GAS AAN BOORD</u></p> <p>Elementaire kennis over gasinstallaties aan boord</p>	<p><u>GAS AAN BOORD</u></p> <p>Gasinstallatie, gasflessen, verdeelnet, lekbewaking en gasdetector</p>		
<p><u>LEKKEN</u></p>		<p><u>LEKKEN</u></p>	

Lensinrichtingen (soorten en werking)		Repareren van lekken Middelen, gebruik van pluggen, afdekken van buiten ...	
		<u>ELEKTRICITEIT</u> Elementaire kennis van laagspanning gelijkstroom inrichtingen Batterijen: koppelen en gebruik Stroomgebruik aan boord Gebruik van de elektrische schema's voor gelijkstroom uit het gebruikershandboek van het vaartuig	<u>ELEKTRICITEIT</u> <u>Energiebalans</u> stroomverbruikers, accucapaciteit, opstellen van de energiebalans, Wet van Ohm Elementaire kennis van wisselstroom inrichtingen Gebruik van de elektrische schema's voor wisselstroom uit het gebruikershandboek van het vaartuig
			<u>Externe stroombronnen:</u> windgenerator, generator, schroefasgenerator, zonnecellen, brandstofcel, ... Werking, stroomopbrengst, onderhoud
<u>REDDINGSMIDDELEN:</u> Uitrusting volgens de op dat ogenblik geldende normen en vigerende wetgeving (FOD mobiliteit pleziervaart) Kennis en gebruik van die verplichte uitrusting	<u>REDDINGSMIDDELEN:</u> Uitrusting volgens de op dat ogenblik geldende normen en vigerende wetgeving (FOD mobiliteit pleziervaart) Kennis en gebruik van die verplichte uitrusting	<u>REDDINGSMIDDELEN:</u> Uitrusting volgens de op dat ogenblik geldende normen en vigerende wetgeving (FOD mobiliteit pleziervaart) Kennis en gebruik van die verplichte uitrusting	
<u>DOCUMENTEN</u> Documenten die aan boord moeten zijn (vigerende wetgevingen)	<u>DOCUMENTEN</u> Documenten die aan boord moeten zijn (vigerende wetgevingen)		
<u>VEILIGHEID</u> Veiligheidsmaatregelen aan boord	<u>VEILIGHEID</u> Veiligheidsmaatregelen bij werkzaamheden aan boord	<u>VEILIGHEID</u> Lifelines Noodzakelijkheid en gebruik	
		<u>STABILITEIT</u> <u>ZEEWAARDIGHEID</u> Elementaire begrippen over stabiliteit: - Principe en betekenis van het metacenter, drukingspunt, zwaartepunt - Oprichtend koppel (gewicht- en vormstabiliteit)	<u>STABILITEIT</u> <u>ZEEWAARDIGHEID</u> Invloed van vrij vloeistofoppervlak
<u>NOOD / ALARM</u>	<u>NOOD / ALARM</u>	<u>NOOD / ALARM</u>	<u>NOOD / ALARM</u>

<p>MOB preventie, basismanoeuvre</p> <p>Alarm seinen voor de binnenwateren.</p> <p>(APSB art 3.30)</p>	<p>MOB preventie, verschillende manoeuvres</p> <p>Alarmseinen, pyrotechnische middelen</p> <p>(IAR bijlage IV)</p> <p>Assistentie, berging</p> <p>Organisatie van de Belgische zeereddingsdiensten</p>	<p>SAR</p> <p>Verlaten van het zeil- of motorjacht (EPIRB, SART en andere elektronische hulpmiddelen.....)</p> <p>Aan boord halen van een drenkeling</p> <p>Communicatie met reddingsvliegtuig en of helicopter.</p>	<p>SAR</p> <p>Bij nood communiceren met beroepsvaart</p>
	<p><u>HULP EN BERGING</u></p> <p>Slepen van een vaartuig</p>	<p><u>NOOD ALARM</u></p> <p>Slepen van een vaartuig over grotere afstanden (sleep oppikken, hoe vastmaken, gedrag tijdens het slepen)</p>	
<p><u>POLLUTIE</u></p> <p>Elementaire kennis over het voorkomen van pollutie op de binnenwateren</p>	<p><u>POLLUTIE</u></p> <p>Elementaire kennis over het voorkomen van maritieme pollutie (Marpol)</p>		
	<p><u>BRANDSTOF</u></p> <p>Verbruik, reserves</p> <p>Opvolging verbruik en autonomie i.v.m. type boot en motor</p>		
<p><u>ELEKTROLYSE</u></p> <p>Noties over elektrolyse</p> <p>Anodes soorten en werking – vervangen</p>			
<p>Radarreflectoren</p> <p>(verplichting, functie)</p>		<p><u>MEERDAAGSE TOCHTEN</u></p> <p>Vorbereiding van meerdaagse tochten met nachtvaart</p> <p>SOLAS in de pleziervaart</p> <p>Radarreflectoren, levensbedreigende seinen, reisplanning, misbruik van noodseinen</p>	<p><u>MEERDAAGSE TOCHTEN</u></p> <p>Vorbereiding van een oceaanoeversteek:</p> <p>Proviandering</p> <p>Reservestukken</p> <p>Communicatie</p> <p>Watermaker, werking, gebruik; onderhoud</p>
		<p><u>STORMTECHNIEKEN:</u></p> <p>Zeil of motorboot</p> <p>Bijliggen bij storm</p>	<p><u>STORMTECHNIEKEN:</u></p> <p>Zeil of motorboot)</p> <p>Bijliggen bij storm</p> <p>Gebruik van drijfanker, parachuteanker</p>

Manoeuvres Theorie

MANOEVRES THEORIE A (BEPERKT)	MANOEVRES THEORIE A (ALGEMEEN)	MANOEVRES THEORIE YM (YACHTMAN)	MANOEVRES THEORIE YN (YACHTNAVIGATOR)
Algemeen Algemene begrippen over pleziervaartuigen.	Algemeen Beschrijving van het ankertuig en de verschillende soorten ankers die tegenwoordig voor pleziervaartuigen op de markt zijn		
Motorjacht Beknopte beschrijving van de types van motorjachten die tegenwoordig op de markt zijn. Soorten, voor- en nadelen. Theoretische kennis van de werking van de schroef en het schroefeffect, de werking van het roer en de beperkingen en mogelijkheden van deze factoren bij het manoeuvreren.		Motorjacht Theoretische kennis van manoeuvres bij slecht weer: voorzorgsmaatregelen en stormklaar maken	
Zeiljacht Beknopte beschrijving van de types van zeiljachten die tegenwoordig op de markt zijn. Soorten, voor- en nadelen. Basiskennis: wat betekent zeilen als aandrijving voor een vaartuig. Verduidelijking van het begrip "bezeild"		Zeiljacht Theoretische kennis van de werking van de zeilen en de invloed van de zeilkrachten op de romp, inzicht van de mogelijkheden en beperkingen eigen aan zeiljachten. Theoretische kennis van manoeuvres bij slecht weer: voorzorgsmaatregelen en stormklaar maken	Zeiljacht Manoeuvres bij man over boord (op zeil
- Jachtetikette			

EHBO A (BEPERKT)	EHBO A (ALGEMEEN)	EHBO YM (YACHTMAN)	EHBO YN (YACHTNAVIGATOR)
1. CPR 2. ONDERKOELING 3. VERDRINKING	1. CPR 2. EVACUATIETECHNIEKEN 3. BLOEDINGEN 4. SHOCK 5. WONDVERZORGING 6. FRACTUREN 7. HYPERTHERMIE 8. ONDERKOELING 9. VERDRINKING 10. VERSLIKKING 11. ZEEZIEKTE		1. DIARREE AAN BOORD 2. TROPISCHE INFECTIEZIEKTEN 3. RADIO MEDICAL ASSISTANCE

Bijlage 3. Praktijk

A. MOTORAANGEDREVEN VAARTUIGEN

1. Kennismaking met het vaartuig

Voorstelling van de boot en zijn belangrijkste onderdelen

De werking van de motor (basis)

Schroefwerking

Draaipunt van een vaartuig

2. Praktijk

a. Veiligheidsmoment

- EHBO kist, reddingsvesten, brandblussers, bilgepompen, contactonderbreker (zo voorzien), marifoon (hoe noodhulp inroepen), gebruiksaanwijzing van de boot, pyrotechnische middelen (zo op zee wordt gevaren), korte meteobriefing

b. Voor de afvaart

Algemeen

- Hoe is het vaartuig gemeerd, Wat zijn de invloeden van wind en stroming?
- Het vaartuig controleren en vaarklaar maken
- zeevast maken, orde aan boord
- nazicht van de afsluiters
- roerwerking
- motor (olie, koelvloeistof, koeling, schroefasdichting, V riemen, batterijen)
- ontlichten van de motorruimte (zo nodig)

Schiemanswerk

06/12/2016

Platte knoop, achtknoop, rondtorn, mastworp, klampsteek, schootsteek, paalsteek, halve steek, slipsteek en een slippende lijn, opschieten en gooien van een lijn

Communicatie aan boord

bevelen (stem en gebaren) , afspraken

Veiligheid aan dek

Verplaatsingen, stabiliteit van het vaartuig, looplijnen, zicht van de roerganger, gebruik van de lifelines

c. Varen

Bediening van de motor(en)

vooruit, achteruit, nulpunt, koppeling, werking keerkoppeling, bij 2 motoren (gebruik van krachten)

Sturen (snel en traag)

- Vooruit en achteruit, overgang van vooruit naar achteruit en omgekeerd
- Slalommen, gedrag van de boot
- Trim bij buitenboordmotoren
- Kompaskoers sturen
- Lange bocht over bakboord, over stuurboord (Reactie van het vaartuig, schroefaswerking)
- Korte bocht over bakboord, over stuurboord (Reactie van het vaartuig, schroefaswerking)
- Afvaren van hogerwal, lagerwal, en van uit een box
- Afvaren en aanleggen voor en tegen stroom
- Aanleggen aan hogerwal, lagerwal, en in een box
- Man overboord
- Ankeren

B. ZEILVAARTUIGEN

1. Kennismaking met het vaartuig

Voorstelling van de boot en zijn belangrijkste onderdelen (terminologie)

Bemannen: taakverdeling, uitrusting en kledij

2. Praktijk

a. Veiligheidsmoment

- EHBO kist, reddingsvesten, brandblussers, bilgepompen, contactonderbreker (zo voorzien), marifoon (hoe noodhulp inroepen), gebruiksaanwijzing van de boot, pyrotechnische middelen (zo op zee wordt gevaren), korte meteobriefing

- waar bevindt zich wat aan boord

b. Voor de afvaart

06/12/2016

Schiemanswerk

Platte knoop, achtknoop, rondtorn, mastworp, klampsteek, schootsteek, paalsteek, halve steek, slipsteek en een slippende lijn, opschieten en gooien van een lijn

gebruik van een winch

Veiligheid aan dek

Verplaatsingen, stabiliteit van het vaartuig, looplijnen, zicht van de roerganger, gebruik van de lifelines

Zeeziekte

c. Zeilen

Optuigen en aftuigen

- Grootzeil aanslaan, hijsen en strijken
- Grootzeil reven en ontreven
- Voorzeil aanslaan en hijsen
- Wisselen voorzeil

Zeilen

- Koersen en zeilstanden
- Oploeven en afvallen
- Aan de windse koers varen
- Voor de windse koersen varen
- Koersen op kompas
- Overstag gaan, gijpen
- Kruisrak, opkruisen, laveren
- Gebruik van de bulletalie
- Stormrondje, noodstop, bijdraaien
- Hindernissen beneden- en bovenstrooms nemen
- Man overboord manoeuvre(s)

C. YACHTMAN

Het maken van een ononderbroken tocht van 80 mijl waaronder ook nachtnavigatie met aandacht voor (Solas regulations V/34) SOLAS veiligheidsbepalingen (radarreflectoren, levensreddende signalen)

Reisplanning

- interpretatie van de meteo (correct gebruik van de wind)
- de getijden (gevaren, correct gebruik bij koersbepaling)
- het vaartuigen (kenmerken en beperkingen)
- de bemanning (sterktes en zwaktes)
- de navigatie (koersen en vermijden van gevaren)
- het voorzien van een noodoplossing (uitwijkhaven)
- correct gebruik van de nautische instrumenten

06/12/2016

Nautische boekwerken gepast en correct gebruik

Logboek gebruik en bijhouden

Schipperen

- goed zeemanschap management aan boord, conflictbeheer, psychologie aan boord, taakverdeling

Huishouding en proviandering

Vloeistoffen, voedingsbehoeftes, stouwen

Zeiltechnisch

- Uitbomen

- Ankeren

D. YACHTNAVIGATOR

Verdediging van een 'ocean voyage planning' voor de examenjury met aandacht op volgende punten:

- Goed zeemanschap
- Proviandering
- Psychologie en organisatie aan boord (mentale voorbereiding enz.)
- Technieken 'zwaar weer' zeilen
- Route planning (GC = orthodromie) op basis van oceaanmeteo, vluchthavens enz.
- Extra veiligheidsvoorzieningen aan boord
- Materiële voorbereiding, specifieke planning
- Ocean passages for the world (zie syllabus)
- Meteo planning (seizoenen enz.)

Hier geldt geen 'absolute' waarheid qua kennis maar de kandidaat moet ZIJN plan voorleggen en verdedigen, waarover hij kritisch zal ondervraagd worden door de juryleden, zeemanschap moet duidelijk primeren.

Opmerkingen:

- er bestaat niet 1 plan, er zijn zoveel plannen als er oversteken zijn,
- de kandidaat moet eigenlijk aantonen dat hij er over nagedacht heeft en dat hij een plan uitgewerkt heeft. Indien hij niet in staat is om een grondige voorbereiding uit te werken, is hij ook niet rijp om aan een oceaanovertocht te beginnen (ondanks het slagen van de theorie zoals kosmografie, astronavigatie en oceaanmeteo). Dus geen YN vaarbewijs waardig...