

LEERPLAN

SECUNDAIR ONDERWIJS

Vak: PV Praktijk/TV/nautische technieken/scheepvaart/scheepswerktuigkunde/zeemanschap/zeevisserij (incl. stage) speciek gedeelte

Studierichting: Schipper-motorist


Onderwijsvorm: BSO

Graad: derde graad

Leerjaar: 7^{de} jaar

Leerplannummer: 2023-002

Nummer inspectie:



Pedagogische begeleidingsdienst
Huis van het GO!
Willebroekkaai 36
1000 Brussel

Inhoud

1. Doelgroep en beginsituatie	4
2. Visie	5
3. Context	6
4. Leerplandoelen/Doelstellingen	9
4.1. Generieke competenties	9
4.1.1. Cluster 1	9
4.1.2. Cluster 2	10
4.1.3. Cluster 3	10
4.2. Specifieke competenties	12
4.2.1. Cluster 4	12
4.2.2. Cluster 5	12
4.2.3. Cluster 6	13
4.2.4. Cluster 7	14
4.2.5. Cluster 8	14
4.3. Specifieke competenties binnen het thema veiligheid	15
4.3.1. Cluster 9	15
4.3.2. Cluster 10	16
4.3.3. Cluster 11	17
4.3.4. Cluster 12	18
4.3.5. Cluster 13	19
4.3.6. Cluster 14	20
4.4. Specifieke competenties binnen het thema navigatie	21
4.4.1. Cluster 15	21
4.4.2. Cluster 16	22
4.4.3. Cluster 17	24
4.4.4. Cluster 18	25
4.5. Specifieke competenties binnen het thema manoeuvres	27

4.5.1. Cluster 19	27
4.5.2. Cluster 20	28
4.5.3. Cluster 21	29
4.5.4. Cluster 22	30
4.5.5. Cluster 23	31
4.6. Specifieke competenties binnen het thema vissen	32
4.6.1. Cluster 24	32
4.6.2. Cluster 25	33
4.6.3. Cluster 26	34
4.6.4. Cluster 27	35
4.7. Specifieke competenties binnen het thema onderhoud	36
4.7.1. Cluster 28	36
4.7.2. Cluster 29	36
4.7.3. Cluster 30	37
4.8. Specifieke competenties binnen het thema huishoud en voorraad	38
4.8.1. Cluster 31	38
4.9. Specifieke competenties binnen het thema bemanning	39
4.9.1. Cluster 32	39
4.9.2. Cluster 33	40
5. Onderliggende kennis	41
6. Minimale materiële vereisten	42
7. Vakkenkoppeling	45

1. Doelgroep en beginsituatie

INSTROOM VANUIT HET MARITIEM ONDERWIJS:

Vooreerst zijn er de leerlingen uit de derde graad BSO Zeevaart. Zij zijn voldoende voorbereid op het 7^{de} jaar BSO, gezien zij de kennis en vaardigheden van in de derde graad zeevaart verworven hebben.

INSTROOM VANUIT ANDERE STUDIEGEBIEDEN:

Gezien het maritiem onderwijs een zeer specifieke opleiding aanbiedt, betekent een instroom vanuit andere richtingen een niet te veronachtzamen problematiek. Leerlingen zullen hoe dan ook een ernstige inspanning moeten doen om de basisvaardigheden voor zowel de praktische als de technische vakken, eigen aan het BSO zeevaart, te verwerven.

2. Visie

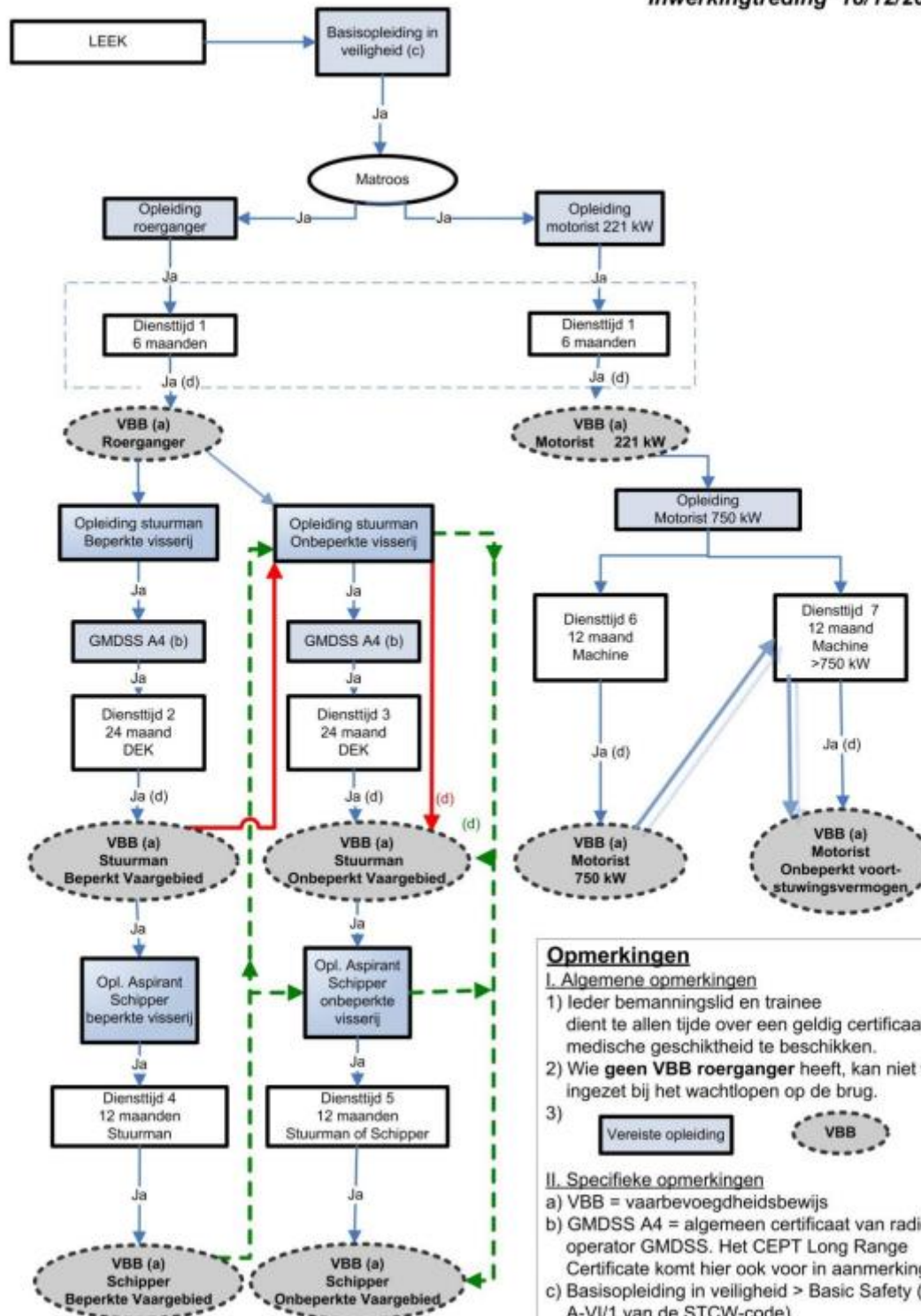
De studierichting 'zeevaart' bestaat uit een 2e en 3e graad beroeps secundair onderwijs. De studierichting sluit aan op de eerste graad B-stroom 'Maritieme vorming' waar de leerlingen kennis maakten met een kleine hoeveelheid kennis en vaardigheden behorend tot verschillende aspecten van het beroep van zeevarende.

In deze studierichting wordt een opleiding voorzien waarbij uiteindelijk alle kennis en vaardigheden bijgebracht worden die noodzakelijk zijn om een loopbaan te kunnen uitbouwen in de scheepvaart als schipper en motorist (750 kW/onbeperkt) in de zeevisserij.

De opleiding leidt tot de nodige attesten, getuigschriften en brevetten die nodig zijn voor een loopbaan als schipper/motorist.

Schematisch overzicht alle vaarbevoegdheidsbewijzen
KB 13 november 2009 inzake vaarbevoegdheidsbewijzen voor de zeevisserijvaart

Inwerkingtreding 18/12/2009



3. Context

OMGEVINGSCONTEXT

- De scheepvaart kent zeer veel nationale en internationale reglementeringen, normen, aanbevelingen en technische voorlichtingsfiches inzake kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn en milieu.
- Zeereizen blijven in vaardagen beperkt en gebeuren in een beperkt vaargebied in relatieve nabijheid van de kust/havens.
- De tijd aan boord wordt contractueel overeengekomen.
- Dit beroep wordt uitgeoefend in teamverband, waarbij de nodige flexibiliteit belangrijk is om zich aan te passen aan wijzigingen van planning, omgeving en weersomstandigheden.
- Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen is verplicht.
- De situatie aan boord kan het werken in moeilijke houdingen en omstandigheden impliceren.
- Dit beroep houdt in dat men zich 24 op 24 u aan boord bevindt waarbij men moet kunnen leven en werken op een beperkte oppervlakte en dit gedurende een langere periode wat invloed heeft op de privacy van alle teamleden (verschillende nationaliteiten, culturen, karakters ...) onontbeerlijk is.
- De schipper/motorist werkt in een omgeving waarin uitvoerende taken moeten gecombineerd worden. Hij gaat hierbij zowel routinematige als meer specifieke handelingen uitvoeren. Hij moet bij bepaalde omstandigheden snel, alert en oplossingsgericht te werk gaan.
- Dit beroep wordt uitgeoefend op zee en aan de wal. De activiteiten kunnen aan dek en in een koelzone plaatsvinden.
- Dit beroep wordt uitgeoefend met aangepaste/veranderende werktijden, in shift (volcontinu, tijdens de nacht, het weekend en tijdens feestdagen).
- Verlof wordt toegestaan in samenspraak met de rederij, zodat een vaartuig nooit onbemand is of met een tekort aan gekwalificeerd personeel vaart.
- Het respecteren van tijdschema's is noodzakelijk voor bepaalde opdrachten.
- De organisatie van de werkzaamheden wordt deels bepaald door vigerende wet- en regelgeving, deels door meer context specifieke elementen zoals infrastructuur, de steeds wisselende praktijksituaties.
- Dit beroep wordt uitgeoefend in het maritiem milieu. De activiteiten kunnen overal op het schip plaatsvinden.
- Dit beroep wordt uitgeoefend in teamverband, waarbij de nodige flexibiliteit belangrijk is om zich aan te passen aan wijzigingen van planning, omgeving, weersomstandigheden en soort lading.
- Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen is verplicht.
- De situatie aan boord kan het dragen van lasten en werken in moeilijke houdingen en omstandigheden impliceren.
- Op een schip geldt een hiërarchische structuur die door alle teamleden gerespecteerd moet worden.

HANDELINGSCONTEXT

- De schipper/motorist toont zin voor initiatief binnen bepaalde situaties, problemen, opdrachten ...
- De schipper/motorist dient oplossingsgericht te handelen binnen zijn werkzaamheden.
- De schipper/motorist moet steeds de veiligheids- en kwaliteitsvoorschriften respecteren.
- De schipper/motorist gaat op constructieve en transparante wijze informatie uitwisselen met de andere bemanningsleden.
- De schipper/motorist kan zich aanpassen en flexibel opstellen bij wisselende omgevingsfactoren en werkzaamheden.
- De schipper/motorist dient planmatig te denken en zijn taken te organiseren.
- De schipper/motorist moet aandacht hebben voor de voedselveiligheid en hygiëne.
- De schipper/motorist kan gericht reageren bij gevaarlijke situaties (zoals storm, man-over-boord, brand in de machinekamer ...).
- De schipper/motorist draagt persoonlijke beschermingskledij.
- De schipper/motorist moet bijblijven met de ontwikkelingen binnen de sector, dit vergt leergierigheid en het volgen van (verplichte) opleidingen.
- De schipper/motorist moet een veilige wacht kunnen garanderen.
- De schipper/motorist moet zorgvuldig gebruik maken van het aan hem ter beschikking gesteld materieel en materiaal.
- De schipper/motorist sorteert en bewaart afval volgens de geldende regels.
- De schipper/motorist houdt samen met de andere bemanningsleden het vaartuig schoon.
- De motorist moet de voortstuwings- en hulpinstallaties kunnen bedienen en in normale werking en noodwerking.
- De motorist is verantwoordelijk voor de voorraad in samenspraak met de reder.
- De motorist staat in voor het dagelijks onderhoud van de motor en de hulpwerktuigen aan boord.
- De motorist zorgt voor de elektrische stroomvoorziening aan boord.
- De motorist start en legt de motor, pompen af.
- De motorist merkt defecten op.

4. Leerplandoelen/Doelstellingen

4.1. Generieke competenties

4.1.1. Cluster 1

DECR. NR:	Competentie De leerlingen werken in teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures).	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van sociale vaardigheden • Basiskennis Engels in functie van de technische installaties • Kennis van teamwork
1.1	Communiceren efficiënt met alle actoren (leidinggevende, personen aan de wal, bemanningsleden, ...)	
1.2	Wisselen informatie uit met collega's en andere actoren.	
1.3	Rapporteren aan en overlegt met de verantwoordelijke indien nodig voor de technische installatie	
1.4	Werken efficiënt samen met de collega's en andere actoren.	
1.5	Volgen aanwijzingen van de verantwoordelijke.	
1.6	Passen zich flexibel aan.	

4.1.2. Cluster 2

DECR. NR:	Competentie De leerlingen handelen volgens de afspraken aan boord.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Basiskennis van sociale vaardigheden • Kennis van de afspraken aan boord
2.1	Respecteren de omgangsvormen.	
2.2	Handelen volgens de professionele, reglementaire(gedrags)code	
2.3	Passen kledij aan conform de taakuitvoering.	

4.1.3. Cluster 3

DECR. NR:	Competentie De leerlingen werken met oog voor kwaliteit, veiligheid en welzijn.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • preventiemaatregelen en arbeidsveiligheid op zee • ergonomie in de scheepvaart • de wettelijke bepalingen in functie van de zeevisserij • planning en organisatie van de werkzaamheden • kostenbewust omgaan met materialen en infrastructuur • afspraken aan boord • reglementering van de organisatie • vakterminologie • gebruik van standaard (werk)procedures

		<ul style="list-style-type: none"> • de persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen • het mariene milieu • het Internationaal Reglement ter Voorkoming van Aanvaringen op Zee • veiligheidsregels op zee
3.1	Werken ergonomisch.	
3.2	Werken economisch.	
3.3	Werken ecologisch.	
3.4	Passen de (inter)nationale wetgevingen toe	
3.5	Gebruiken persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen.	
3.6	Zien er op toe dat de bemanningsleden de collectieve beschermingsmiddelen aanwenden indien nodig.	
3.7	Lossen alle dagelijks voorkomende afwijkingen en problemen op.	
3.8	Melden ernstige problemen aan de verantwoordelijke.	
3.9	Leren nieuwe opgelegde technieken en past ze toe.	
3.10	Volgen de technische en reglementaire evoluties in het vakgebied op.	
3.11	Houden het schip en de uitrusting hygiënisch.	

4.2.Specifieke competenties

4.2.1. Cluster 4

DECR. NR:	Competentie De leerlingen communiceren functioneel in het Engels.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> Woordenschat: vaktaal, termen en vaste uitdrukkingen met inbegrip van de context en tekstkenmerken <p>Deze competentie wordt steeds in samenhang met een competentie eigen aan de studierichting gerealiseerd.</p>
4.1	Gebruiken van vakterminologie (productie en interactie (spreken))	

4.2.2. Cluster 5

DECR. NR:	Competentie De leerlingen handelen volgens de professionele gedragscode.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> Maritime Labor Convention Strategieën voor leiderschap
5.1	Handelen volgens de professionele gedragscode:	
5.1.1	Respecteren van de omgangsvormen en sociale verantwoordelijkheden	
5.1.2	Handelen volgens de bedrijfseigen reglementering	
5.2	Opzoeken van de juiste informatie/data onder IMO- conventies	

4.2.3. Cluster 6

DECR. NR:	Competentie De leerlingen plannen de werkzaamheden	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Vakterminologie eigen aan het leerplandoel • Veiligheidsregels • Gebruik van materialen, gereedschappen en apparatuur • Veiligheidsinstructiekaarten
6.1	Analyseren van de opdracht.	
6.2	Verwerken en verzamelen van relevante informatie zoals vaktechnische informatie en technisch dossier.	
6.3	Selecteren van de benodigde gereedschappen, apparatuur en materialen.	
6.4	Opstellen van materiaallijst.	
6.5	Opstellen van een werkvolgorde.	
6.6	Opstellen van een planning (met tijdsindicatie).	

4.2.4. Cluster 7

DECR. NR:	Competentie De leerlingen assisteren bij de administratie.	Kennis
7.1	Bijhouden van de persoonlijke administratie zoals paspoort, vaarbevoegdheidsbewijs, medische keuring.	
7.2	Invullen van een kopie van scheepslogboeken.	
7.3	Maken een verslag waaronder veiligheidsrapport, ongevallenrapport, werkrapport en drill- rapport.	

4.2.5. Cluster 8

DECR. NR:	Competentie De leerlingen nemen onder leiding van de verantwoordelijke maatregelen om het marien leefmilieu te beschermen.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Internationale, nationale en bedrijfseigen milieuvorschriften waaronder MARPOL • Voorzorgsmaatregelen inzake voorkoming van marien milieuverontreiniging
8.1	Toepassen van de internationale, nationale en bedrijfseigen milieuvorschriften waaronder MARPOL.	
8.2	Doorgeven van maatregelen via de verantwoordelijke om het maritiem leefmilieu te beschermen.	
8.3	Doorgeven van maatregelen via de verantwoordelijke bij de controle van de behandeling van scheepsafval en vuilnis.	

4.3. Specifieke competenties binnen het thema veiligheid

4.3.1. Cluster 9

DECR. NR:	Competentie De leerlingen gebruiken en bedienen reddingsvaartuigen en hulpverleningsboten.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> Uit het water halen van een drenkeling volgens de MOB-procedure
9.1	Gebruiken van overlevingsvaartuigen	
9.2	Starten en bedienen van reddingsvaartuigen	
9.3	Leiden van de reddingsoperatie aangaande overlevenden en het reddingsvaartuig	
9.4	Gebruiken van plaatsbepalingstechnieken en -apparaten zoals SART en EPIRB	
9.5	Gebruiken van noodzendapparatuur	

4.3.2. Cluster 10

DECR. NR:	Competentie De leerlingen controleren onder leiding van de verantwoordelijke de veiligheidsuitrusting aan boord en oefenen de veiligheidsprocedures van het vaartuig. 11 a. De leerlingen controleren onder leiding van de verantwoordelijke de veiligheidsuitrusting aan boord.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik van communicatiemiddelen • Veiligheidssignalisatie en -uitrusting
10.1	Doen controlerondes aan boord.	
10.2	Controleleren de veiligheidsuitrusting aan boord.	
10.3	Controleleren onder leiding van de verantwoordelijke de werking van de installaties en het reddingsmaterieel (oa. AED-toestel).	
10.4	Geven aanwijzingen via de verantwoordelijke bij afwijkingen van veiligheidsuitrustingen.	
DECR. NR:	Competentie De leerlingen controleren onder leiding van de verantwoordelijke de veiligheidsuitrusting aan boord en oefenen de veiligheidsprocedures van het vaartuig. 11 b. De leerlingen oefenen de veiligheidsprocedures op het vaartuig.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Veiligheidstechnieken
10.5	Oefenen met de radiocommunicatie.	
10.6	Geven richtlijnen door via de verantwoordelijke bij een veiligheidsoefening.	

4.3.3. Cluster 11

DECR. NR:	Competentie De leerlingen assisteren bij het nemen van gepaste maatregelen bij en incident en/of een accident.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Maatregelen bij brand • Het optimaliseren van urgentiemaatregelen waaronder zinken, aanvaring en aan de grond komen. • Handelingen die te nemen zijn bij noodsituaties in de haven. • Vaartuig assisteren in nood. • Maatregelen te nemen bij noodsturen.
11.1	Identificeren en analyseren een incident en/of accident.	
11.2	Geven richtlijnen voor opvarenden via de verantwoordelijke bij de coördinatie en bij de uitvoering van de urgentiemaatregelen.	
11.3	Controleren de uitvoering van het veiligheidsplan.	
11.4	Voeren een noodplan uit.	

4.3.4. Cluster 12

DECR. NR:	Competentie De leerlingen doen aan brandpreventie en brandbestrijding.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Verschillende brandklassen • Soorten branddetectiesystemen • Soorten brandbestrijdingsmiddelen, -systemen en -technieken • Ademluchtsystemen • Gebruik van MSDS-sheets • Schadebeperking
12.1	Gebruiken de brandbestrijdingsuitrusting volgens de richtlijnen.	
12.2	Volgen de brandprocedures bij een vloeistof brand (olie).	
12.3	Stellen een brandbestrijdingsoefening op.	
12.4	Geven richtlijnen door via de verantwoordelijke bij brandpreventie.	

4.3.5. Cluster 13

DECR. NR:	Competentie De leerlingen voeren EHBO uit.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Toxicologische gevaren aan boord met inbegrip van het gebruik van de Medische Eerste-Hulp gids bij gevaarlijke stoffen (MFAG) of een nationale equivalent • Onderkoeling • Medische consultatie per radio • Farmacologie aan boord • Sterilisatie
13.1	Nemen maatregelen bij ziekte of ongeval aan boord.	
13.2	Voeren praktische medische handelingen uit met of zonder hulp van een medische gids en via radio-medisch advies.	
13.3	Passen reanimatietechnieken toe.	

4.3.6. Cluster 14

DECR. NR:	Competentie De leerlingen passen persoonlijke overlevingstechnieken toe.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Werkingsprincipes en gebruik van reddingsuitrusting • Reddingsprocedures en overlevingstechnieken • Gebruik van plaats bepalend noodmateriaal en noodcommunicatie
14.1	Passen persoonlijke overlevingstechnieken toe in geval van schipbreuk.	
14.2	Gebruiken overlevingsmateriaal en -technieken.	
14.3	Gebruiken positie bepalend noodmateriaal en noodcommunicatie.	
14.4	Coördineren het leven op zee in reddingsboot in geval van schipbreuk.	
14.5	Stellen een oefening op omtrent schip verlaten.	

4.4. Specifieke competenties binnen het thema navigatie

4.4.1. Cluster 15

DECR. NR:	Competentie De leerlingen plannen en bereiden het vaarplan voor.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Toepassing van internationale en nationale regelgeving waaronder het Internationaal Aanvaringsreglement en Betonning • Gebruik van navigatie-uitrusting en software waaronder ECDIS • Rapporteringssystemen waaronder Reporting Systems en VTS-procedures • Methodes van tijds- en snelheidsbepaling • Gebruik van verkeersrouteringssystemen • Gebruik van nautische publicaties en berichten • Gebruik van positiebepalingssystemen
15.1	Verbeteren kaarten en publicaties aan de hand van de laatst beschikbare informatie.	
15.2	Verzamelen beschikbare informatie uit relevante bronnen waaronder nautische publicaties en standing orders m.b.t. de te plannen reis.	
15.3	Houden rekening de karakteristieken en de mogelijkheden van het vaartuig.	
15.4	Werken een reisplan uit na analyse en synthese van de verzamelde informatie zoals weersverwachting, waterstand, stromingen, berichten aan zeevarenden, breedte van rivieren en sluizen.	
15.5	Gebruiken van navigatiesoftware en -uitrusting waaronder het instellen van ECDIS.	

4.4.2. Cluster 16

DECR. NR:	Competentie De leerlingen navigeren onder leiding van de verantwoordelijke tijdens de wacht volgens de te volgen reisplanning	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Toepassing van internationale en nationale regelgeving waaronder het Internationaal Aanvaringsreglement en Betonning tijdens het wachtlopen • Gebruik van communicatiemiddelen waaronder GMDSS • Principes voor het houden van een veilige wacht • Manoeuvrer- en vaartechnieken • Gebruik en beperkingen van nautische instrumenten en hulpmiddelen waaronder GPS, kompas, radar, ARPA, dieptemeter en automatische piloot • Fouten van het magnetisch kompas • Navigatietechnieken • Technieken van plaatsbepaling m.b.v. kustnavigatie • Parallel Index technieken • AIS • Principes van Bridge Resource Management
16.1	Voeren een controle uit van instrumenten op hun goede werking.	
16.2	Gebruiken het aanwezige navigatiemateriaal.	
16.3	Houden een goede uitkijk.	
16.4	Voeren de instructies van de leidinggevende uit waaronder de standing orders.	
16.5	Voeren een controle uit van de voortgang van het vaartuig volgens de vooropgestelde planning.	

16.6	Volgen de positie van het eigen vaartuig op.	
16.7	Volgen de bewegingen van andere vaartuigen op.	
16.8	Passen de snelheid en koers van het vaartuig aan aan de heersende omstandigheden.	
16.9	Reageren passend op een noodsignaal op zee en neemt deel aan de SAR-acties leiding van de verantwoordelijke.	
16.10	Noteren, rapporteert en interpreteert weersinformatie.	
16.11	Handhaven en dragen een veilige wacht over.	
16.12	Werken fouten weg bij een magnetisch kompas.	
16.13	Schakelen van manueel naar automatisch sturen om en visa versa.	
16.14	Stellen de automatische piloot af.	

4.4.3. Cluster 17

DECR. NR:	Competentie De leerlingen houden onder leiding van de verantwoordelijk toezicht op de route van het vaartuig, bepalen de afstanden en passen de navigatieparameters aan.	Kennis
17.1	Lezen zeekaarten.	
17.2	Gebruiken navigatiemateriaal (GPS, VHF, radar, dieptemeter, veiligheidssystemen, automatische piloot, radiozendapparatuur, ...).	
17.3	Houden toezicht op de route van het vaartuig.	
17.4	Bepalen de afstanden en passen de navigatieparameters aan.	

4.4.4. Cluster 18

DECR. NR:	Competentie De leerlingen controleren onder begeleiding van de verantwoordelijke de richting en de snelheid van het vaartuig.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Meteorologische verschijnselen waaronder wind, druk, temperatuur, neerslag, bewolking • Gebruik van meteorologische instrumenten waaronder thermometer, barometer, anemometer, hygrometer • Afkortingen op zeekaarten • Positiebepaling via peilingen • Navigatietechnieken • Basisgebruik van de navigatie-uitrusting • Aanvaringsreglement
18.1	Lopen wacht op de brug en nemen onder begeleiding van de verantwoordelijke hierbij de verantwoordelijkheid als hoofd van wacht.	
18.2	Besturen onder begeleiding van de verantwoordelijke een vaartuig.	
18.3	Bedienen de instrumenten op de brug.	
18.4	Houden zich aan de instructies (sturen en uitwijken) van de verantwoordelijke en kunnen deze instructies zelf geven.	
18.5	Gebruiken navigatiemateriaal waaronder GPS, VHF, automatische piloot, radar, ECDIS, echolood en kompas.	
18.6	Volgen onder begeleiding van de verantwoordelijke de informatie van de beeldschermen op.	

BSO – derde graad derde leerjaar – Specifiek gedeelte schipper-motorist

PV Praktijk/TV/nautische technieken/scheepvaart/scheepswerktuigkunde/zeemanschap/zeevisserij (incl. stage)

(1e leerjaar: 20 lestijden/week, 2e leerjaar: 20 lestijden/week)

26

18.7	Passen onder begeleiding van en in samenspraak met de verantwoordelijke de navigatieparameters van het vaartuig aan op basis van koersverschillen en potentiële risico's.	
18.8	Meldt problemen aan de verantwoordelijke.	

4.5. Specifieke competenties binnen het thema manoeuvres

4.5.1. Cluster 19

DECR. NR:	Competentie De leerlingen assisteren bij het behoud van de zeewaardigheid van het vaartuig.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> Principes van stabiliteit van een vaartuig toepassen waaronder; stabiliteitscurves / spanningsdiagram / hydrostatische tabellen
19.1	Houden rekening met de impact van de genomen acties op de stabiliteit van het vaartuig.	
19.2	Hanteren de scheepsuitrusting conform de voorschriften.	
19.3	Assisteren bij het behouden en bewaken van het drijfvermogen van het vaartuig.	
19.4	Kijken, luisteren en maken gebruik van alle beschikbare middelen om de veiligheid van vaartuig, bemanning en lading te vrijwaren.	

4.5.2. Cluster 20

DECR. NR:	Competentie De leerlingen volgen de instructies bij het veilig ont- en aanmeren van vaartuigen.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • (Manoeuvree) eigenschappen van een vaartuig • Technieken en procedures voor het meren
20.1	Assisteren bij het veilig ont- en aanmeren van het vaartuig.	
20.2	Geven aanwijzingen via de verantwoordelijke bij het uitvoeren van de manoeuvres.	
20.3	Gebruiken de nodige technieken en hulpmiddelen onder begeleiding van de verantwoordelijke om het vaartuig veilig te ontmeren en aan te meren.	
20.4	Geven onder begeleiding van de verantwoordelijke instructies aan de bemanning bij het uitvoeren van de manoeuvres.	
20.5	Bedienen het voortstuwingsmechanisme.	
20.6	Assisteren bij het uitvoeren van manoeuvres (nadering sleepboot, slepen, assistentie op zee, averij, ...) onder toezicht van de verantwoordelijke.	
20.7	Assisteren bij de manoeuvres van het vaartuig rekening houdend met de operationele limieten van de scheepsuitrusting.	
20.8	Assisteren bij de manoeuvres van het vaartuig rekening houdend met de invloeden van externe factoren.	
20.9	Assisteren bij de aanpassing van de snelheid en koers van het vaartuig aan de heersende omstandigheden.	
20.10	Assisteren bij het leiden van de operaties aan dek (ankeren, meren, ...).	
20.11	Inspecteren onder begeleiding van de verantwoordelijke anker- en meerinstallatie en uitrusting voor gebruik.	

4.5.3. Cluster 21

DECR. NR:	Competentie De leerlingen assisteren bij het uitvoeren van de manoeuvres met het vissersvaartuig tijdens het vissen en voert de visserijwacht.	Kennis
21.1	Assisteren bij het uitvoeren van de manoeuvres met het vissersvaartuig tijdens het vissen.	
21.2	Hanteren visliet en takels.	
21.3	Assisteren bij het in- en uitzetten van de netten.	
21.4	Communiceren met de matrozen aan dek.	
21.5	Halen de netten binnen.	
21.6	Controleren onder leiding van de verantwoordelijke het verwerken van de vis.	
21.7	Voeren de visserijwacht: speelt in op diepte, trekkracht, snelheid, roerhoek, stroming en track op ECDIS.	

4.5.4. Cluster 22

DECR. NR:	Competentie De leerlingen plannen onder begeleiding van de verantwoordelijke de laad- en loswerkzaamheden	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Verschillende types van ladingen waaronder IMDG • Laad-, los- en stouwtechnieken
22.1	Maken een laadplan op waarbij er rekening gehouden wordt met de stabiliteit van het vaartuig.	
22.2	Maken een losplan op.	
22.3	Houden rekening met de stabiliteit van het vaartuig bij het laden en het lossen.	
22.4	Bepalen de onderdelen van stabiliteit die belangrijk zijn bij het laden en lossen van een vaartuig.	
22.5	Duiden aandachtspunten bij laden en lossen aan	

4.5.5. Cluster 23

DECR. NR:	Competentie De leerlingen monitoren onder begeleiding van de verantwoordelijke de laad- en loswerkzaamheden	Kennis
23.1	Bereiden onder supervisie het schip voor om te laden/lossen.	
23.2	Zorgen dat onder begeleiding van de verantwoordelijke de stabiliteit van het schip ten allen tijde bewaard blijft.	
23.3	Controleren onder begeleiding van de verantwoordelijke het borgen van de lading.	
23.4	Controleren onder begeleiding van de verantwoordelijke de lading.	
23.5	Controleren en gebruiken onder begeleiding van de verantwoordelijke het gekeurd aanslag- en zekeringsmateriaal conform de voorschriften.	
23.6	Kijken de scheepsuitrusting na op defecten.	
23.7	Hanteren de scheepsuitrusting conform de voorschriften.	
23.8	Behandelen gevaarlijke stoffen conform de voorschriften.	
23.9	Rapporteren de schade aan schip en lading aan de verantwoordelijke.	

4.6. Specifieke competenties binnen het thema vissen

4.6.1. Cluster 24

DECR. NR:	Competentie De leerlingen houden toezicht onder begeleiding van de verantwoordelijke en geven onder begeleiding van de verantwoordelijke instructies bij het uitzetten en ophalen van de vistuigen.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Soorten vistuigen • Uitzet- en ophalingstechnieken met het oog op veilig en duurzaam gebruik
24.1	Bedienen de vislier.	
24.2	Geven onder begeleiding van de verantwoordelijke instructies van op de brug aan de roerganger en/of de matroos en volgt ze op.	
24.3	Houden zich aan de richtlijnen voor veiligheid.	

4.6.2. Cluster 25

DECR. NR:	Competentie De leerlingen houden toezicht onder begeleiding van de verantwoordelijke toezicht op het ophalen, het sorteren en verwerken van de vangst.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Technieken voor visverwerking aan boord • Kenmerken, werking en constructie van deinstallaties • Vissoorten en minimummaten • Basisprincipes van stabiliteit
25.1	Houden onder begeleiding van de verantwoordelijke toezicht op het binnenhalen van de kuil.	
25.2	Houden onder begeleiding van de verantwoordelijke toezicht op het controleren van de vis.	
25.3	Houden onder begeleiding van de verantwoordelijke toezicht op het strippen (gutten) van de vis.	
25.4	Houden onder begeleiding van de verantwoordelijke toezicht op de verwerking van de vis.	
25.5	Houden onder begeleiding van de verantwoordelijke toezicht op het bergen van de vis in de viskisten en/of bergt ze op.	
25.6	Maken een plan op voor het laden van het visruim met het oog op de stabiliteit van het vaartuig.	
25.7	Bedienen de weegschaal.	
25.8	Gaan de temperatuur van de koelruimte na.	
25.9	Houden zich aan de richtlijnen voor voedselveiligheid.	
25.10	Houden indien nodig loten apart (traceerbaarheid).	

4.6.3. Cluster 26

DECR. NR:	Competentie De leerlingen houden onder begeleiding van de verantwoordelijke toezicht op de ontschepping van de vis door de bemanning.	Kennis
26.1	Houden onder begeleiding van de verantwoordelijke toezicht op de ontschepping van de vis door de bemanning.	
26.2	Registreren onder begeleiding van de verantwoordelijke het aantal viskisten dat per soort wordt gelost en zorgen voor de noodzakelijke documenten.	
26.3	Zorgen onder begeleiding van de verantwoordelijke dat het lossen van de vangst vlot verloopt.	

4.6.4. Cluster 27

DECR. NR:	Competentie De leerlingen onderzoeken de staat van de netten, sleepnetten, boeien en touwen en geven via de verantwoordelijke de nodige instructies voor herstellingen door aan de matroos of roerganger.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Soorten slijtage aan netten • Onderdelen van netten
27.1	Controleren de maaswijdte.	
27.2	Lezen een nettenplan.	
27.3	Stemmen de techniek en het materieel af op de opdracht (breien, boeten, touwwerk, en kabels splitsen, ...).	
27.4	Geven via de verantwoordelijke de opdracht voor preventief onderhoud.	
27.5	Merken afwijkingen op en bespreken deze met de leidinggevende van het vaartuig.	
27.6	Bespreken de afwijkingen via de verantwoordelijke van het vaartuig met de bemanningsleden.	
27.7	Geven onder begeleiding van de verantwoordelijke opdracht tot vernieuwing van de vislijnen, borgen, kabels van de gieken, ...	
27.8	Zien toe op de voorraad in het nettenruim voor vertrek.	

4.7. Specifieke competenties binnen het thema onderhoud

4.7.1. Cluster 28

DECR. NR:	Competentie De leerlingen coördineren onder begeleiding van de verantwoordelijke het onderhoud van het vaartuig en de uitrusting in opdracht van de schipper.	Kennis
28.1	Zorgen voor het nodige materieel voor de onderhoudsopdracht.	
28.2	Bepalen onder begeleiding van de verantwoordelijke het onderhoudsprogramma.	
28.3	Coördineren en controleren onder begeleiding van de verantwoordelijke of materialen zeewaardig vastgemaakt zijn.	
28.4	Houden toezicht op het sorteren van het afval volgens de richtlijnen.	

4.7.2. Cluster 29

DECR. NR:	Competentie De leerlingen volgen onder begeleiding van de verantwoordelijke het onderhoud van het vaartuig en de scheepsuitrusting op (koelkamer, netten, ...)	Kennis
29.1	Voeren onder begeleiding van de verantwoordelijke de planning uit voor het onderhoud aan de koelinstallaties, hulpwerktuigen en motoren en houden toezicht op de uitvoering.	
29.2	Voeren onder begeleiding noodreparaties uit aan de netten, hulpwerktuigen en motoren.	

4.7.3. Cluster 30

DECR. NR:	Competentie De leerlingen assisteren bij het organiseren en plannen van preventieve en correctieve onderhoudswerken conform het opgelegde schema of in opdracht van de verantwoordelijke.	Kennis
30.1	Lezen plannen (voor reparaties, ...) om te assisteren bij de werkzaamheden	
30.2	Assisteren bij de opmaak van de planning en een risicoanalyse.	
30.3	Geven instructies via de verantwoordelijke aangaande de gegevens en de uitvoering van het onderhoudsprogramma.	
30.4	Registreren de werkzaamheden.	
30.5	Sturen onder begeleiding van de verantwoordelijke (vol)matrozen aan.	
30.6	Doen onder begeleiding van de verantwoordelijke technische controlerondes.	
30.7	Rapporteren aan de verantwoordelijke van het vaartuig over de stand van zaken.	

4.8.Specifieke competenties binnen het thema huishoud en voorraad

4.8.1. Cluster 31

DECR. NR:	Competentie De leerlingen helpen bij het uitvoeren van de huishoudelijke taken.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik van schoonmaakproducten
31.1	Assisteren bij het opvolgen van de voorraden, het vaststellen van tekorten en het doorgeven van bestellingen.	
31.2	Gebruiken software, indien aanwezig, voor voorraadbeheer.	
31.3	Houden onder begeleiding van de verantwoordelijke de gegevens bij over het verbruik van het materiaal.	
31.4	Assisteren bij het inventariseren van de voorraad wisselstukken, producten en materieel.	
31.5	Geven bestellingen door aan de verantwoordelijke van het vaartuig.	
31.6	Ontvangen de bestelling en controleert onder begeleiding van de verantwoordelijke of ze voldoet aan de gestelde vereisten.	
31.7	Controleren vervaldata van producten.	

4.9. Specifieke competenties binnen het thema bemanning

4.9.1. Cluster 32

DECR. NR:	Competentie De leerlingen coördineren onder begeleiding van de verantwoordelijke de activiteiten van de bemanning (visvangst, kwartieren, ...)	Kennis
32.1	Gebruiken kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...).	
32.2	Assisteren bij het verlenen van hulp en advies bij technische problemen (op het dek, de brug en in de machinekamer).	
32.3	Stemmen onder begeleiding van de verantwoordelijke de planning af op de duur en volgorde van de opdrachten.	
32.4	Zien onder begeleiding van de verantwoordelijke toe op de uitvoering van de opdrachten.	
32.5	Grijpen onder begeleiding van de verantwoordelijke in bij verkeerd werk of gedrag van medewerkers.	
32.6	Houden onder begeleiding van de verantwoordelijke toezicht op de matroos en roerganger.	
32.7	Leiden de matroos en roergangen op in vaktechnieken.	
32.8	Geven onder begeleiding van de verantwoordelijke uitleg over de uitvoering van de opdrachten.	
32.9	Geven zelf het goede voorbeeld.	
32.10	Volgen onder begeleiding van de verantwoordelijke de vaardigheden op.	
32.11	Sturen onder begeleiding en via de verantwoordelijke van het vaartuig bij indien nodig.	

4.9.2. Cluster 33

DECR. NR:	Competentie De leerlingen assisteren onder begeleiding van de verantwoordelijke de begeleiding van bemanningsleden.	Kennis
		<ul style="list-style-type: none"> • Competenties van medewerkers • Feedbackgesprekken
33.1	Assisteren onder begeleiding van de verantwoordelijke van het vaartuig bij de begeleiding van nieuwe bemanningsleden, stagiairs, ...	
33.2	Assisteren onder begeleiding van de verantwoordelijke van het vaartuig bij de familiarisatie van nieuwe bemanningsleden met de uitrusting van het schip en met de bedrijfseigen reglementering.	
33.3	Volgen onder begeleiding van de verantwoordelijke van het vaartuig competenties van medewerkers op.	
33.4	Geven onder begeleiding en via de verantwoordelijke van het vaartuig feedback.	
33.5	Bespreken onder begeleiding van de verantwoordelijke van het vaartuig de functionering van de stagiaires en matrozen.	

5. Onderliggende kennis

- Aan- en afmeertechnieken
- Communicatie in het Engels in functie van de taakuitvoering
- Kenmerken, constructie en werking van deinstallaties
- Nautische hulpmiddelen
- Navigatietechnieken (hulpmiddelen voor navigatietechnieken, basisgebruik van de navigatieuitrusting aan boord)
- Te gebruiken apparatuur
- Te gebruiken gereedschappen
- Te gebruiken materialen
- Te gebruiken producten ((vis)kisten, schoonmaakproducten...)
- Veiligheids- en noodprocedures
- Wettelijke bepalingen in functie van de zeevisserij

6. Minimale materiële vereisten

Om de leerplandoelen op een kwaliteitsvolle manier te kunnen realiseren, hebben lerarenteams nood aan **ondersteunend pedagogisch didactisch materiaal**. De minimale materiële vereisten voor het realiseren van de leerplandoelen worden hieronder opgesomd. In de **GO! Navigator**¹ worden deze minimale materiële vereisten verder geconcretiseerd.

Om de leerplandoelen te realiseren dient de school minimaal de hierna beschreven infrastructuur, materiële en didactische uitrusting ter beschikking te stellen. Deze dienen te beantwoorden aan de reglementaire eisen op het vlak van veiligheid, gezondheid, hygiëne, ergonomie en milieu. De school wordt daarbij geadviseerd om de grootte van de klasgroepen af te stemmen op de beschikbare ruimte en infrastructuur.

Inzake veiligheid is de volgende wetgeving van toepassing:

- Codex;
- ARAB;
- AREI;
- Vlarem.

Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden met betrekking tot:

- de uitrusting en inrichting van lokalen;
- de aankoop en het gebruik van toestellen, materialen en gereedschappen.

Zij schrijven voor dat:

- duidelijke Nederlandstalige handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn;
- alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct kunnen toepassen;
- de collectieve veiligheidsvoorschriften nooit mogen gemanipuleerd worden;
- de persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig moeten zijn en gedragen worden, daar waar de wetgeving het vereist.

Generieke materiële vereisten

De school garandeert de aanwezigheid van onderstaande zaken:

- Internetvoorziening in alle (vak)lokalen en andere noodzakelijke ruimtes (bv. sporthal)
- Voldoende beschikbare laptops/pc's/tablets met toegang tot digitale media voorzien van volgende software: tekstverwerking, presentatiesoftware en rekenblad
- Uit te lenen digitale randapparatuur (zoals luidsprekers, DVD-speler, multimediacomputer, projectiescherm, beamer, opnameapparatuur, digitale camera, ...)
- Uit te lenen bureaumaterialen (nietjesmachine, perforator, paperclips, scharen, stiften, potloden lijmstiften, plakband, ...)
- Minstens één, en in de mate van het mogelijke meerdere loka(a)l(en)/ruimtes dat/die voldoende verduisterd kan/kunnen worden in functie van kwaliteitsvolle projectie
- Toegang tot een printer/scanner/kopieermachine

- Bij voorkeur, en in de mate van het mogelijke, gemakkelijk verplaatsbaar en beschikbaar meubilair
- Gescheiden afvalcontainers voor een correct afvalbeheer en een correct sortering van afvalresten
- Voldoende en ecologisch verantwoord reinigingsmateriaal
- Voldoende opslagruimte/opbergkasten voor specifieke, didactische materialen
- EHBO-kit

Specifieke materiële vereisten

- Communicatie- en alarmsystemen, signalisatiemateriaal
- Reddingsmateriaal, veiligheidsuitrusting en EHBO-uitrusting
- Materiaal rond brandpreventie en brandbestrijding

Minimale materiële vereisten

TV NAUTISCHE TECHNIKEN – BEROEPSREGLEMENTEN Nautische publicaties zoals:

- Solas
- Marpol

TV NAUTISCHE TECHNIKEN – INSTRUMENTEN

Onder vorm van een simulatieklas, opleidingscentrum of opleidingsvaartuig of met afzonderlijke toestellen, alle toestellen die courant gebruikt worden aan boord zoals: (niet limitatieve, aanpasbare reeks)

- VHF-zender/ontvanger
- Ecdis
- Marlec
- DSC-VHF
- DSC MF/HF
- Satcom C, A/B
- Navtex
- EPIRB
- SART
- Portofoon
- Emergency – VHF – toestellen
- Radar/ ARPA
- GPS
- Manuals
- Magnetisch kompas
- Gyrokompas
- Plotting sheets
- Dieptemeter

BSO – derde graad derde leerjaar – Specifiek gedeelte schipper-motorist
PV Praktijk/TV/nautische technieken/scheepvaart/scheepswerktuigkunde/zeemanschap/zeevisserij
(incl. stage)
(1e leerjaar: 20 lestijden/week, 2e leerjaar: 20 lestijden/week)

44

TV NAUTISCHE TECHNIEKEN – SCHEEPSBOUW

- Miniatuurmodellen van schepen of aangepaste software
- Scheepsplannen Stabiliteitscurves en hydrostatische tabellen

TV NAUTISCHE TECHNIEKEN – ZEEVAARTKUNDE + TV NAUTISCHE TECHNIEKEN – ZEE- EN WEERKUNDE;

- Individueel per leerling: zeekaarten, steekpasser, pleischaal, deviatiekaart
- Weerstation of afzonderlijke meettoestellen
- Nautische publicaties zoals 'Admiralty Tide Tables', Weerfax (navtex)

TV ZEEMANSCHAP – ZEEMANSCHAP VEILIGHEID

- Brandblusapparaten
- Imersion suites
- Werkvesten
- Reddingsvlot + inventaris
- Pyrotechnische middelen
- Reddingsgordel
- Miniatuur reddingsboeien
- Video's of DVD's in verband met veiligheid

TV ZEEMANSCHAP – ZEEMANSCHAP REGLEMENTEN

- Aangepaste software Lichtkaarten of aangepaste software
- Miniatuurschepen om voorrangsregels te demonstreren

TV ZEEMANSCHAP

- Didactische internationale seinvlaggen

Demonstratiemateriaal:

- Ankers
- Stuurinrichting
- Schroeven

TV ZEEMANSCHAP – VISSERIJKUNDE

- Miniatuurnetten
- Verschillende netonderdelen
- Maaswijdtemeter

Demonstratiemateriaal:

- Volledig vistuig met inbegrip van de draaiende onderdelen
- Maasmeter
- E-logboek visserij
- Praktijkschip

BSO – derde graad derde leerjaar – Specifiek gedeelte schipper-motorist
PV Praktijk/TV/nautische technieken/scheepvaart/scheepswerktuigkunde/zeemanschap/zeevisserij
(incl. stage)
(1e leerjaar: 20 lestijden/week, 2e leerjaar: 20 lestijden/week)

45

7. Vakkenkoppeling

- PV Praktijk (incl. stage)
- TV/PV Nautische technieken
- TV/PV Scheepvaart
- TV/PV Scheepswerktuigkunde
- TV Zeemanschap
- TV Zeevisserij