

# STANDAARDTRAJECT

## Binnenvaart en beperkte kustvaart duaal

### 1. Situering en omschrijving

De opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied maritieme opleidingen.

Het standaardtraject voor de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie stuurman binnenscheepvaart, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal leert men steeds onder supervisie van de schipper, volgende taken uitvoeren: besturen van het vaartuig, het aan- en afmeren, het controleren bij het laden en lossen, het toepassen van het evacuatieplan, onderhouden en herstellen van de dekinstallaties, opvolgen van de voorraden, controleren van de werking van de installaties en het reddingsmaterieel.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

### 2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3<sup>e</sup> graad (met

uitzondering van het derde leerjaar van de 3<sup>e</sup> graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer<sup>1</sup> beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal.

Bovendien geldt als bijzondere toelatingsvoorwaarde dat de leerling medisch geschikt moet zijn bevonden voor de uitoefening van het beroep. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

### 3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

#### **Project algemene vakken**

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

#### **Moderne vreemde talen (Frans of Engels)**

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

#### **Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)**

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

#### **Vakoverschrijdende eindtermen**

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

#### **Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)**

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

---

<sup>1</sup> Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

#### 4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert efficiënt met alle actoren (bemanningsleden, schipper, reder, personeel laad en losplekken, ...)</li> <li>- Voert het bevel over het vaartuig en de matro(os)(zen) onder supervisie van de schipper</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en andere actoren</li> <li>- Past zich flexibel aan (verandering van bemanningsleden, weersomstandigheden, ...)</li> <li>- Kan inschatten of informatie al dan niet verder kan of mag verspreid worden</li> <li>- Rapporteert aan de schipper</li> <li>- Volgt aanwijzingen van de schipper op</li> <li>- Past zich aan de reglementering aan en zorgt dat de orde en de tucht aan boord gevrijwaard is</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en sociale vaardigheden</li> <li>- Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)</li> </ul>
<p><b>Handelt volgens de professionele gedragscode</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecteert de omgangsvormen</li> <li>- Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen</li> <li>- Handelt volgens de professionele, reglementaire(gedrags)code</li> <li>- Past zijn/haar kledij aan conform de taakuitvoering</li> <li>- Ziet toe op de toepassing van de professionele gedragscode door de bemanningsleden</li> <li>- Voorkomt calamiteiten</li> <li>- Rapporteert een calamiteit aan de schipper</li> <li>- Geeft zelf het goede voorbeeld in alle handelingen die hij stelt en in het volgen van (wettelijke) richtlijnen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wettelijke en arbeidsreglementering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en sociale vaardigheden</li> <li>- Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...)</li> <li>- Hygiënische basisregels</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn en ziet erop toe dat de matroos deze toepast</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt ergonomisch</li> <li>- Werkt economisch</li> <li>- Werkt ecologisch</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaarregels</li> <li>- Signalisatie</li> <li>- Veiligheidsregels in de binnenvaart</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consulteert en interpreteert handleidingen/technische bronnen</li> <li>- Past de veiligheids- milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften toe</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Ziet er op toe dat de matrozen de collectieve beschermingsmiddelen aanwenden indien nodig</li> <li>- Meldt problemen aan de schipper</li> <li>- Leert nieuwe opgelegde technieken en past ze toe</li> <li>- Volgt (verplichte) opleidingen op vraag van de reder of eigenaar van het schip</li> <li>- Ziet er op toe dat de matrozen de richtlijnen voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn naleven</li> <li>- Controleert of de nieuw opgelegde technieken worden toegepast door de matrozen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maritieme veiligheidsniveaus</li> <li>- Veiligheidsprocedures</li> <li>- Gebruik van handleidingen</li> <li>- Preventiemaatregelen en arbeidsongevallen</li> <li>- Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Ergonomie in de scheepvaart</li> <li>- Kostenbewust omgaan met materialen en infrastructuur</li> </ul>
<p><b>Houdt toezicht op en leidt de bemanningsleden op in vaktechnieken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt de instructies van de schipper op</li> <li>- Zet de instructies om in te stellen werkzaamheden</li> <li>- Geeft instructies aan de matro(os)(zen) voor de uitvoering van de opdrachten</li> <li>- Geeft zelf het goede voorbeeld</li> <li>- Volgt de werkzaamheden van de matrozen op</li> <li>- Geeft feedback aan de matroos indien nodig</li> <li>- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd</li> <li>- Leidt de matroos op</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wettelijke en arbeidsreglementering</li> <li>- Opleidingstechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> <li>- Milieuverontreiniging</li> <li>- Communicatietechnieken en sociale vaardigheden</li> <li>- Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...)</li> </ul>
<p><b>Controleert of de afvalstoffen gesorteerd en gestockeerd worden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of afval en ladingsresten gesorteerd en afgevoerd worden volgens de voorschriften</li> <li>- Controleert of gevaarlijke en ontvlambare producten volgens de voorschriften gestockeerd worden</li> <li>- Controleert de recuperatie van materialen</li> <li>- Controleert de verzameling en sortering van gerecupereerde vloeistoffen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDNI</li> <li>- OVOCOM</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziet er op toe dat het afvoeren van ladingsresten en afval conform de voorschriften plaatsvindt</li> </ul>	
<p><b>Volgt de vooropgestelde vaarroute en bestuurt het schip onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de vaarroute onder supervisie</li> <li>- Bestuurt het schip onder supervisie</li> <li>- Stelt de parameters voor de besturing van het schip onder supervisie op</li> <li>- Houdt constant toezicht op de vaarweg met alle ter beschikking staande navigatiemiddelen</li> <li>- Gebruikt navigatiemateriaal (GPS, VHF, radar, dieptemeter, veiligheidssystemen, automatische piloot, ...)</li> <li>- Houdt rekening met externe factoren (weersverwachting, andere schepen, stremmingen, ...)</li> <li>- Interpreteert signalen (verkeerslicht aan sluis, ...)</li> <li>- Volgt het vaarschema conform de regelgeving (geldende vaar- en rusttijden)</li> <li>- Houdt de vaar- en rusttijden bij</li> <li>- Loopt wacht op de brug volgens wachtschema</li> <li>- Brieft bij wachtwissel aan de collega</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldende reglementering wat betreft regels van vaar- en rusttijden</li> <li>- Classificatiekarakteristieken van rivieren, kanalen en maritieme waterwegen</li> <li>- Belangrijkste nationale en internationale waterwegen</li> <li>- Belangrijkste havens en terminals in het Europese IWT-netwerk</li> <li>- Weerkunde</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaarregels</li> <li>- Signalisatie</li> <li>- Nautische hulpmiddelen</li> <li>- Navigatiemiddelen en navigatietechnieken</li> <li>- Regels voor het houden van de wacht</li> </ul>
<p><b>Voert de manoeuvres voor af- en aanmeren uit onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de uit te voeren manoeuvres en het nemen van ligplaatsen onder supervisie van de schipper</li> <li>- Gebruikt de nodige technieken en hulpmiddelen om het vaartuig veilig af- en aan te meren</li> <li>- Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor, aan- afmeren onder supervisie van de schipper</li> <li>- Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluisen, ...) onder supervisie van de schipper</li> <li>- Geeft instructies bij gebruik van het aan-en afmeren trossen, meerlijnen, ... onder supervisie van de schipper</li> <li>- Communiceert met de bemanningsleden bij aan-en afmeren</li> <li>- Communiceert met de wal bij het aan-en afmeren</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effecten van de waterverplaatsing rondom schepen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaarregels</li> <li>- Signalisatie</li> <li>- Nautische hulpmiddelen</li> <li>- Navigatiemiddelen en navigatietechnieken</li> <li>- Functies en types van verschillende voortstuwing en besturingssystemen</li> <li>- Aan- en afmeertechnieken</li> <li>- Schiemanswerk</li> </ul>

<p><b>Voert de manoeuvres voor het koppelen van schepen uit onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor het koppelen van het schip onder supervisie van de schipper</li> <li>- Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluizen, ...)</li> <li>- Geeft instructies voor het gebruik van koppellieren bij het koppelen onder supervisie van de schipper</li> <li>- Communiceert met de bemanningsleden bij het koppelen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaarregels</li> <li>- Signalisatie</li> <li>- Nautische hulpmiddelen</li> <li>- Navigatiemiddelen en navigatietechnieken</li> <li>- Regels voor het houden van de wacht</li> <li>- Koppeltechnieken</li> <li>- Schiemanswerk</li> </ul>
<p><b>Voert de manoeuvres (passeren van kunstwerken , ankeren, manoeuvres bij slecht weer, averij, ...) met het schip uit en navigeert onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaart met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen</li> <li>- Voert manoeuvres uit onder supervisie van de schipper met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen</li> <li>- Gebruikt nautische hulpmiddelen (radar, stuurpiloot, ...)</li> <li>- Houdt rekening met externe factoren (weersverwachtingen, andere schepen, ...)</li> <li>- Communiceert met alle actoren (collega's, wal, bemanning, ...) bij het uitvoeren van de manoeuvres</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende constructies en faciliteiten van kunstwerken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalisatie</li> <li>- Nautische hulpmiddelen</li> <li>- Navigatiemiddelen en navigatietechnieken</li> <li>- Schiemanswerk</li> </ul>
<p><b>Coördineert, controleert en assisteert het laden en lossen van schepen onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coördineert het laden en lossen onder supervisie van de schipper</li> <li>- Kijkt de scheepsuitrusting na op defecten</li> <li>- Hanteert de scheepsuitrusting conform de voorschriften</li> <li>- Controleert de lading</li> <li>- Controleert de goede werking van installaties</li> <li>- Controleert de elementen (brandmelders, brandblusapparaten, afsluiting van laadruimte, ...) die belangrijk zijn voor de veiligheid van het schip</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probleemoplossende strategieën</li> <li>- Stuwplannen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> <li>- Laad- en stouwtechnieken</li> <li>- Verschillende types van lading</li> <li>- Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsprocedures en producten</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lost courante problemen op en doet beroep op de schipper indien het om niet courante problemen gaat en/of hij/zij ze zelf niet kan oplossen</li> <li>- Communiceert duidelijk met andere actoren betreffende het laden en lossen</li> <li>- Rapporteert de schade van de lading aan de schipper</li> <li>- Plaatst lekbakken of haalt ze weg</li> <li>- (Ont)koppelt de laadslangen, gasretourleidingen en laadarmen en bedient de afsluiters</li> <li>- Gebruikt gespecialiseerd materiaal voor het manipuleren van lasten (autokraan, luikenwagen, bunkermast,...)</li> <li>- Legt de luiken open of dicht</li> <li>- Controleert buikdenning op lekkage</li> <li>- Voorziet de containers eventueel van een elektrische aansluiting en plaatst 'corner points' op de aangewezen plaats</li> <li>- Verzekert de vrije doorgang van het walpersoneel</li> <li>- Pompt restanten in slobtanks</li> <li>- Handelt bij het behandelen van gevaarlijke stoffen (ADN) onder supervisie van een gecertificeerd persoon</li> <li>- Reinigt de laadruimtes, tanks en lenskorven door ontgassen, uitstomen of droogdweilen</li> </ul>	
<p><b>Voert taken uit en controleert het passagierstransport aan boord van het schip onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert het passagierstransport uit conform der regelgeving</li> <li>- Controleert de plaatsing van de uitrusting conform de procedure om passagiers te laten in- en ontschepen met inclusie van mindervaliden</li> <li>- Controleert de maximumbezetting van het schip bij het inschepen van de passagiers</li> <li>- Ziet toe op de aanwezigheid en welbevinden van de passagiers op het schip</li> <li>- Delegeert de taken aan de matrozen om het passagierstransport en welbevinden van de passagiers vlot te</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische voorschriften m.b.t. De stabiliteit van passagiersschepen in geval van averij</li> <li>- Modaliteiten voor de in- en ontscheping van passagiers</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalisatie</li> <li>- Veiligheidsprocedures</li> <li>- Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot</li> <li>- Communicatietechnieken en sociale vaardigheden</li> </ul>

<p>laten verlopen onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neemt verantwoordelijkheid op voor de passagiers tijdens noodtoestanden (verzamelen van passagiers, voorkomen van paniek, aangeven van lifejackets, ...) onder supervisie van de schipper</li> </ul>	
<p><b>Voert het onderhoud uit van het dek en de dekinstallaties van het schip</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt het onderhoudsprogramma op</li> <li>- Voert het onderhoud uit en/of ziet toe op het uitvoeren van het onderhoudsprogramma van het schip (schoonmaken, schuren, ontroesten, schilderen, lakken, ...)</li> <li>- Voert de visuele controle uit van de staat van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel of superviseert deze</li> <li>- Voert het onderhoud uit van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel en/of ziet toe op het uitvoeren hiervan</li> <li>- Ontvangt de lijst van de courante gebruiksgoederen en bestelt tekorten</li> <li>- Houdt toezicht op de uitvoering het onderhoud aan dek en dekinstallaties</li> <li>- Doet controlerondes</li> <li>- Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meest voorkomende binnenschepen aangaande scheepsconstructie, eigenschappen, afmetingen, tonnage, ...</li> <li>- Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> <li>- Nautische hulpmiddelen</li> <li>- Schiemanswerk</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verf types en het gebruik verf</li> <li>- Onderhoudsprocedures en producten</li> </ul>
<p><b>Ziet toe op het preventief onderhoud van de motoren en de uitrusting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, smeringspunten, ...</li> <li>- Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen</li> <li>- Controleert de uitvoering van het onderhoudsplan conform de richtlijnen van de schipper</li> <li>- Doet controlerondes voor preventief onderhoud</li> <li>- Stelt de machine of installatie veilig en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen</li> <li>- Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor de uitvoering van het preventief onderhoud</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische veiligheidsnormen</li> <li>- Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen</li> <li>- Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...)</li> <li>- Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>- Kenmerken van smeeroïlen, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...)</li> <li>- Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties</li> <li>- Noodprocedures van het schip</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> <li>- Automatisering</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert preventieve onderhoudsacties zoals reinigen, smeren, onderdelen vervangen (filters, riemen, vloeistofreservoirs bijvullen, ...) en voert ze uit</li> <li>- Volgt de nood aan curatief en/of correctief onderhoud op en meldt dit aan de schipper</li> <li>- Gebruikt controlehulpmiddelen en/of software voor het onderhoud (sensor, detector, ...)</li> <li>- Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden voor preventief onderhoud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbindingstechnieken (lassen, ...)</li> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> </ul>
<p><b>Lokaliseert een defect of storing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt technische bronnen voor de lokalisatie van een defect of storing</li> <li>- Plaatst indien nodig de machine of installatie in veiligheid en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen</li> <li>- Controleert de installatie visueel en auditief en bekijkt de staat van onderdelen op een defect of storing</li> <li>- Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) voor het lokaliseren van een defect of storing</li> <li>- Leest foutcodes op displays van deelsystemen af bij een storing of een defect</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische veiligheidsnormen</li> <li>- Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen</li> <li>- Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...)</li> <li>- Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>- Kenmerken van smeeroliën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...)</li> <li>- Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties</li> <li>- Noodprocedures van het schip</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> <li>- Automatisering</li> <li>- Verbindingstechnieken (lassen, ...)</li> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> </ul>
<p><b>Voert courante vervangingen en herstellingen uit in samenspraak met de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt technische bronnen (handleidingen van de constructeur, schema's, ...) voor courante vervangingen en herstellingen</li> <li>- Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor courante vervangingen en herstellingen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische veiligheidsnormen</li> <li>- Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen</li> <li>- Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter...) voor courante vervangingen en herstellingen</li> <li>- Schat de schade in en overlegt met de schipper over een herstelling of vervanging van mechanische, pneumatische, hydraulische of elektrische onderdelen</li> <li>- Herstelt of vervangt het defecte onderdeel indien mogelijk</li> <li>- Voert eenvoudige soldeer- en lasverbindingen uit bij courante vervangingen en herstellingen</li> <li>- Draait proef met de toestellen in overleg met de schipper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...)</li> <li>- Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>- Kenmerken van smeeroliën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...)</li> <li>- Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties</li> <li>- Noodprocedures van het schip</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> <li>- Automatisering</li> <li>- Verbindingstechnieken (lassen, ...)</li> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> </ul>
<p><b>Controleert de veiligheid van het vaartuig (controle van de uitrustingen, identificatie van risico's op averij, ...) onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de werking van de installaties en het reddingsmaterieel (o.a. brandblusapparaten, reddingssloepen, ...)</li> <li>- Neemt deel aan reddingsoefeningen (gebruik van reddingsmaterieel, EHBO, ...) en volgt deze op onder supervisie van de schipper</li> <li>- Werkt volgens de vastgelegde procedures, richtlijnen en afspraken aangaande het hanteren van de veiligheidsuitrusting</li> <li>- Gebruikt radiocommunicatie</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ADN</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot</li> <li>- Milieuverontreiniging</li> <li>- Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)</li> </ul>
<p><b>Voert de urgentiemaatregelen in geval van nood uit en controleert de matroos in samenspraak met de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superviseert de bemanning aangaande een noodgeval of urgentie</li> <li>- Voert de gedelegeerde urgentiemaatregelen uit</li> <li>- Gebruikt nood- en reddingsuitrusting in geval van nood</li> <li>- Draagt beschermings- en reddingsmaterieel</li> <li>- Leest het veiligheidsplan en voert het uit indien nodig (man over boord, gewonden, schip verlaten, brandplan, ...)</li> <li>- Past het evacuatieplan toe</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noodprocedures van het schip</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalisatie</li> <li>- Veiligheidsprocedures</li> <li>- Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot</li> <li>- Milieuverontreiniging</li> <li>- Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek</li> </ul>

- Voert EHBO uit	woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)
<b>Controleert en voert de huishoudelijke taken uit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidt of ziet toe op het bereiden van eenvoudige gerechten</li> <li>- Houdt zich aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid</li> <li>- Controleert of de bemanningsleden zich houden aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid</li> <li>- Reinigt de accommodatie en het dek</li> <li>- Controleert de reiniging van de accommodatie en het dek</li> <li>- Controleert het was- en droogproces van textiel</li> <li>- Voert het was- en droogproces van textiel machinaal uit</li> </ul>	<b>Basiskennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HACCP-normen</li> </ul> <b>Kennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basisbereidingstechnieken</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> <li>- Schoonmaakmiddelen en – materialen</li> <li>- Wastechnieken</li> </ul>
<b>Volgt de voorraden op, stelt tekorten vast en geeft de bestellingen door aan de schipper</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt eventueel software voor voorraadbeheer</li> <li>- Houdt de gegevens bij over het verbruik van het materiaal</li> <li>- Inventariseert de voorraad van wisselstukken, producten en materieel</li> <li>- Lijst de bestellingen van de tekorten op en geeft ze door aan de schipper</li> <li>- Ontvangt de bestelling en controleert of ze voldoet aan de gestelde vereisten</li> </ul>	<b>Basiskennis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> <li>- Software voor voorraadbeheer</li> <li>- Inventarisatietechnieken</li> </ul>

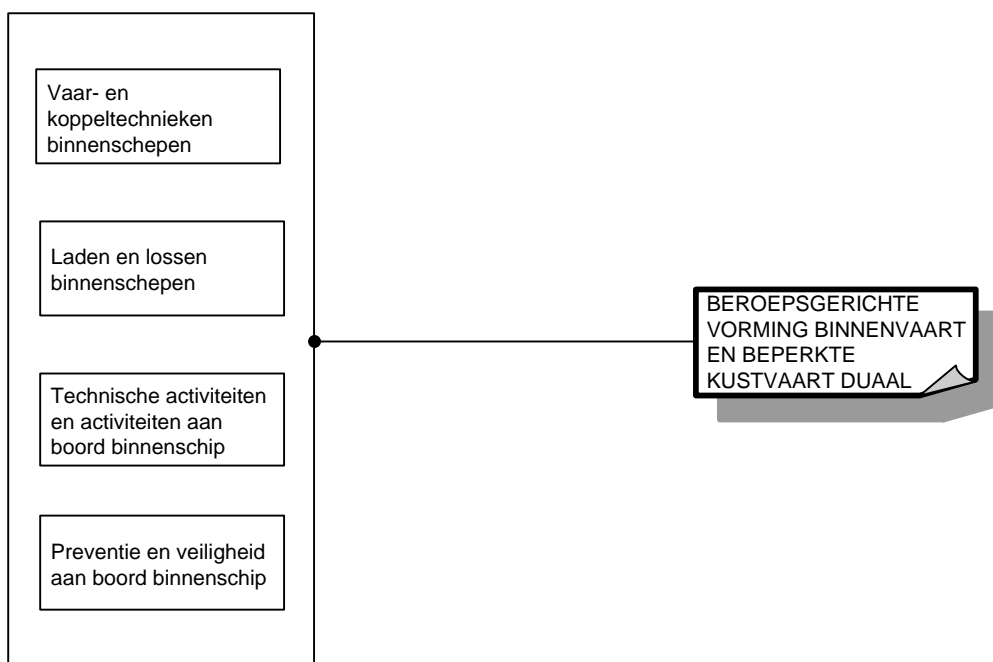
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekräftiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Vaar- en koppeltechnieken binnenschepen
- Laden en lossen binnenschepen
- Technische activiteiten en activiteiten aan boord binnenschip
- Preventie en veiligheid aan boord binnenschip



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

### Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p><b>Werkt in teamverband</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiceert efficiënt met alle actoren (bemanningleden, schipper, reder, personeel laad en losplekken, ...)</li> <li>- Voert het bevel over het vaartuig en de matro(os)(zen) onder supervisie van de schipper</li> <li>- Wisselt informatie uit met collega's en andere actoren</li> <li>- Past zich flexibel aan (verandering van bemanningleden, weersomstandigheden, ...)</li> <li>- Kan inschatten of informatie al dan niet verder kan of mag verspreid worden</li> <li>- Rapporteert aan de schipper</li> <li>- Volgt aanwijzingen van de schipper op</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en sociale vaardigheden</li> <li>- Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Past zich aan de reglementering aan en zorgt dat de orde en de tucht aan boord gevrijwaard is</li> </ul>	
<p><b>Handelt volgens de professionele gedragscode</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecteert de omgangsvormen</li> <li>- Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen</li> <li>- Handelt volgens de professionele, reglementaire(gedrags)code</li> <li>- Past zijn/haar kledij aan conform de taakuitvoering</li> <li>- Ziet toe op de toepassing van de professionele gedragscode door de bemanningsleden</li> <li>- Voorkomt calamiteiten</li> <li>- Rapporteert een calamiteit aan de schipper</li> <li>- Geeft zelf het goede voorbeeld in alle handelingen die hij stelt en in het volgen van (wettelijke) richtlijnen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wettelijke en arbeidsreglementering</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communicatietechnieken en sociale vaardigheden</li> <li>- Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...)</li> <li>- Hygiënische basisregels</li> </ul>
<p><b>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn en ziet erop toe dat de matroos deze toepast</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkt ergonomisch</li> <li>- Werkt economisch</li> <li>- Werkt ecologisch</li> <li>- Consulteert en interpreteert handleidingen/technische bronnen</li> <li>- Past de veiligheids- milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften toe</li> <li>- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>- Ziet er op toe dat de matrozen de collectieve beschermingsmiddelen aanwenden indien nodig</li> <li>- Meldt problemen aan de schipper</li> <li>- Leert nieuwe opgelegde technieken en past ze toe</li> <li>- Volgt (verplichte) opleidingen op vraag van de reder of eigenaar van het schip</li> <li>- Ziet er op toe dat de matrozen de richtlijnen voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn naleven</li> <li>- Controleert of de nieuw opgelegde technieken worden toegepast door de matrozen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kwaliteitsnormen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaarregels</li> <li>- Signalisatie</li> <li>- Veiligheidsregels in de binnenvaart</li> <li>- Maritieme veiligheidsniveaus</li> <li>- Veiligheidsprocedures</li> <li>- Gebruik van handleidingen</li> <li>- Preventiemaatregelen en arbeidsongevallen</li> <li>- Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot</li> <li>- Vakterminologie</li> <li>- Ergonomie in de scheepvaart</li> <li>- Kostenbewust omgaan met materialen en infrastructuur</li> </ul>
<p><b>Houdt toezicht op en leidt de bemanningsleden op in vaktechnieken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt de instructies van de schipper op</li> <li>- Zet de instructies om in te stellen werkzaamheden</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wettelijke en arbeidsreglementering</li> <li>- Opleidingstechnieken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geeft instructies aan de matro(os)(zen) voor de uitvoering van de opdrachten</li> <li>- Geeft zelf het goede voorbeeld</li> <li>- Volgt de werkzaamheden van de matrozen op</li> <li>- Geeft feedback aan de matroos indien nodig</li> <li>- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd</li> <li>- Leidt de matroos op</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Milieuverontreiniging</li> <li>- Communicatietechnieken en sociale vaardigheden</li> <li>- Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...)</li> </ul>
---	--

### Cluster Vaar- en koppeltechnieken binnenschepen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Volgt de vooropgestelde vaarroute en bestuurt het schip onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de vaarroute onder supervisie</li> <li>- Bestuurt het schip onder supervisie</li> <li>- Stelt de parameters voor de besturing van het schip onder supervisie op</li> <li>- Houdt constant toezicht op de vaarweg met alle ter beschikking staande navigatiemiddelen</li> <li>- Gebruikt navigatiemateriaal (GPS, VHF, radar, dieptemeter, veiligheidssystemen, automatische piloot, ...)</li> <li>- Houdt rekening met externe factoren (weersverwachting, andere schepen, stremmingen, ...)</li> <li>- Interpreteert signalen (verkeerslicht aan sluis, ...)</li> <li>- Volgt het vaarschema conform de regelgeving (geldende vaar- en rusttijden)</li> <li>- Houdt de vaar- en rusttijden bij</li> <li>- Loopt wacht op de brug volgens wachtschema</li> <li>- Brieft bij wachtwissel aan de collega</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldende reglementering wat betreft regels van vaar- en rusttijden</li> <li>- Classificatiekarakteristieken van rivieren, kanalen en maritieme waterwegen</li> <li>- Belangrijkste nationale en internationale waterwegen</li> <li>- Belangrijkste havens en terminals in het Europese IWT-netwerk</li> <li>- Weerkunde</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaarregels</li> <li>- Signalisatie</li> <li>- Nautische hulpmiddelen</li> <li>- Navigatiemiddelen en navigatietechnieken</li> <li>- Regels voor het houden van de wacht</li> </ul>
<p><b>Voert de manoeuvres voor af- en aanmeren uit onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bepaalt de uit te voeren manoeuvres en het nemen van ligplaatsen onder supervisie van de schipper</li> <li>- Gebruikt de nodige technieken en hulpmiddelen om het vaartuig veilig af- en aan te meren</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effecten van de waterverplaatsing rondom schepen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaarregels</li> <li>- Signalisatie</li> <li>- Nautische hulpmiddelen</li> <li>- Navigatiemiddelen en navigatietechnieken</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor, aan- afmeren onder supervisie van de schipper</li> <li>- Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluizen, ...) onder supervisie van de schipper</li> <li>- Geeft instructies bij gebruik van het aan-en afmeren trossen, meerlijnen, ... onder supervisie van de schipper</li> <li>- Communiceert met de bemanningsleden bij aan-en afmeren</li> <li>- Communiceert met de wal bij het aan-en afmeren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Functies en types van verschillende voortstuwing en besturingssystemen</li> <li>- Aan- en afmeertechnieken</li> <li>- Schiemanswerk</li> </ul>
<p><b>Voert de manoeuvres voor het koppelen van schepen uit onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor het koppelen van het schip onder supervisie van de schipper</li> <li>- Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluizen, ...)</li> <li>- Geeft instructies voor het gebruik van koppellieren bij het koppelen onder supervisie van de schipper</li> <li>- Communiceert met de bemanningsleden bij het koppelen</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaarregels</li> <li>- Signalisatie</li> <li>- Nautische hulpmiddelen</li> <li>- Navigatiemiddelen en navigatietechnieken</li> <li>- Regels voor het houden van de wacht</li> <li>- Koppeltechnieken</li> <li>- Schiemanswerk</li> </ul>
<p><b>Voert de manoeuvres (passeren van kunstwerken, ankeren, manoeuvres bij slecht weer, averij, ...) met het schip uit en navigeert onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaart met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen</li> <li>- Voert manoeuvres uit onder supervisie van de schipper met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen</li> <li>- Gebruikt nautische hulpmiddelen (radar, stuurpiloot, ...)</li> <li>- Houdt rekening met externe factoren (weersverwachtingen, andere schepen, ...)</li> <li>- Communiceert met alle actoren (collega's, wal, bemanning, ...) bij het uitvoeren van de manoeuvres</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschillende constructies en faciliteiten van kunstwerken</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalisatie</li> <li>- Nautische hulpmiddelen</li> <li>- Navigatiemiddelen en navigatietechnieken</li> <li>- Schiemanswerk</li> </ul>

## Cluster Laden en lossen binnenschepen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Coördineert, controleert en assisteert het laden en lossen van schepen onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coördineert het laden en lossen onder supervisie van de schipper</li> <li>- Kijkt de scheepsuitrusting na op defecten</li> <li>- Hanteert de scheepsuitrusting conform de voorschriften</li> <li>- Controleert de lading</li> <li>- Controleert de goede werking van installaties</li> <li>- Controleert de elementen (brandmelders, brandblusapparaten, afsluiting van laadruimte, ...) die belangrijk zijn voor de veiligheid van het schip</li> <li>- Lost courante problemen op en doet beroep op de schipper indien het om niet courante problemen gaat en/of hij/zij ze zelf niet kan oplossen</li> <li>- Communiceert duidelijk met andere actoren betreffende het laden en lossen</li> <li>- Rapporteert de schade van de lading aan de schipper</li> <li>- Plaatst lekbakken of haalt ze weg</li> <li>- (Ont)koppelt de laadslangen, gasretourleidingen en laadarmen en bedient de afsluiters</li> <li>- Gebruikt gespecialiseerd materiaal voor het manipuleren van lasten (autokraan, luikenwagen, bunkermast, ...)</li> <li>- Legt de luiken open of dicht</li> <li>- Controleert buikdenning op lekkage</li> <li>- Voorziet de containers eventueel van een elektrische aansluiting en plaatst 'corner points' op de aangewezen plaats</li> <li>- Verzekert de vrije doorgang van het walpersoneel</li> <li>- Pompt restanten in slobtanks</li> <li>- Handelt bij het behandelen van gevaarlijke stoffen (ADN) onder supervisie van een gecertificeerd persoon</li> <li>- Reinigt de laadruimtes, tanks en lenskorven door ontgassen, uitstomen of droogdweilen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probleemoplossende strategieën</li> <li>- Stuwplannen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> <li>- Laad- en stouwtechnieken</li> <li>- Verschillende types van lading</li> <li>- Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderhoudsprocedures en producten</li> </ul>
<p><b>Voert taken uit en controleert het passagierstransport aan boord van</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p>



<p><b>het schip onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert het passagierstransport uit conform der regelgeving</li> <li>- Controleert de plaatsing van de uitrusting conform de procedure om passagiers te laten in- en ontschepen met inclusie van mindervaliden</li> <li>- Controleert de maximumbezetting van het schip bij het inschepen van de passagiers</li> <li>- Ziet toe op de aanwezigheid en welbevinden van de passagiers op het schip</li> <li>- Delegeert de taken aan de matrozen om het passagierstransport en welbevinden van de passagiers vlot te laten verlopen onder supervisie van de schipper</li> <li>- Neemt verantwoordelijkheid op voor de passagiers tijdens noodtoestanden (verzamelen van passagiers, voorkomen van paniek, aangeven van lifejackets, ...) onder supervisie van de schipper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische voorschriften m.b.t. De stabiliteit van passagiersschepen in geval van averij</li> <li>- Modaliteiten voor de in- en ontschepping van passagiers</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalisatie</li> <li>- Veiligheidsprocedures</li> <li>- Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot</li> <li>- Communicatietechnieken en sociale vaardigheden</li> </ul>
<p><b>Controleert of de afvalstoffen gesorteerd en gestockeerd worden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert of afval en ladingsresten gesorteerd en afgevoerd worden volgens de voorschriften</li> <li>- Controleert of gevaarlijke en ontvlambare producten volgens de voorschriften gestockeerd worden</li> <li>- Controleert de recuperatie van materialen</li> <li>- Controleert de verzameling en sortering van gerecupereerde vloeistoffen</li> <li>- Ziet er op toe dat het afvoeren van ladingsresten en afval conform de voorschriften plaatsvindt</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDNI</li> <li>- OVOCOM</li> </ul>

**Cluster Technische activiteiten en activiteiten aan boord binnenschip – BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p><b>Voert het onderhoud uit van het dek en de dekinstallaties van het schip</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgt het onderhoudsprogramma op</li> <li>- Voert het onderhoud uit en/of ziet toe op het uitvoeren van het onderhoudsprogramma van het schip</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meest voorkomende binnenschepen aangaande scheepsconstructie, eigenschappen, afmetingen, tonnage, ...</li> </ul>

<p>(schoonmaken, schuren, ontroesten, schilderen, lakken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voert de visuele controle uit van de staat van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel of superviseert deze</li> <li>- Voert het onderhoud uit van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel en/of ziet toe op het uitvoeren hiervan</li> <li>- Ontvangt de lijst van de courante gebruiksgoederen en bestelt tekorten</li> <li>- Houdt toezicht op de uitvoering het onderhoud aan dek en dekinstallaties</li> <li>- Doet controlerondes</li> <li>- Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> <li>- Nautische hulpmiddelen</li> <li>- Schiemanswerk</li> </ul> <p><b>Grondige kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verf types en het gebruik verf</li> <li>- Onderhoudsprocedures en producten</li> </ul>
<p><b>Ziet toe op het preventief onderhoud van de motoren en de uitrusting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, smeringspunten, ...</li> <li>- Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen</li> <li>- Controleert de uitvoering van het onderhoudsplan conform de richtlijnen van de schipper</li> <li>- Doet controlerondes voor preventief onderhoud</li> <li>- Stelt de machine of installatie veilig en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen</li> <li>- Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor de uitvoering van het preventief onderhoud</li> <li>- Controleert preventieve onderhoudsacties zoals reinigen, smeren, onderdelen vervangen (filters, riemen, vloeistofreservoirs bijvullen, ...) en voert ze uit</li> <li>- Volgt de nood aan curatief en/of correctief onderhoud op en meldt dit aan de schipper</li> <li>- Gebruikt controlehulpmiddelen en/of software voor het onderhoud (sensor, detector, ...)</li> <li>- Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden voor preventief onderhoud</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische veiligheidsnormen</li> <li>- Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen</li> <li>- Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...)</li> <li>- Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>- Kenmerken van smeeroliën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...)</li> <li>- Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties</li> <li>- Noodprocedures van het schip</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> <li>- Automatisering</li> <li>- Verbindingstechnieken (lassen, ...)</li> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> </ul>
<p><b>Lokaliseert een defect of storing</b></p>	<p><b>Basiskennis</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt technische bronnen voor de lokalisatie van een defect of storing</li> <li>- Plaatst indien nodig de machine of installatie in veiligheid en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen</li> <li>- Controleert de installatie visueel en auditief en bekijkt de staat van onderdelen op een defect of storing</li> <li>- Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) voor het lokaliseren van een defect of storing</li> <li>- Leest foutcodes op displays van deelsystemen af bij een storing of een defect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische veiligheidsnormen</li> <li>- Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen</li> <li>- Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...)</li> <li>- Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>- Kenmerken van smeeroïën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...)</li> <li>- Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties</li> <li>- Noodprocedures van het schip</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> <li>- Automatisering</li> <li>- Verbindingstechnieken (lassen, ...)</li> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> </ul>
<p><b>Voert courante vervangingen en herstellingen uit in samenspraak met de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raadpleegt technische bronnen (handleidingen van de constructeur, schema's, ...) voor courante vervangingen en herstellingen</li> <li>- Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor courante vervangingen en herstellingen</li> <li>- Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) voor courante vervangingen en herstellingen</li> <li>- Schat de schade in en overlegt met de schipper over een herstelling of vervanging van mechanische, pneumatische, hydraulische of elektrische onderdelen</li> <li>- Herstelt of vervangt het defecte onderdeel indien mogelijk</li> <li>- Voert eenvoudige soldeer- en lasverbindingen uit bij courante vervangingen en herstellingen</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrische veiligheidsnormen</li> <li>- Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen</li> <li>- Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...)</li> <li>- Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...)</li> <li>- Kenmerken van smeeroïën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...)</li> <li>- Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties</li> <li>- Noodprocedures van het schip</li> <li>- Hydraulica</li> <li>- Pneumatica</li> <li>- Meet- en regeltechniek</li> <li>- Automatisering</li> <li>- Verbindingstechnieken (lassen, ...)</li> <li>- Bedrijfseigen software</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draait proef met de toestellen in overleg met de schipper</li> </ul>	<p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidsprocedures</li> </ul>
<p><b>Controleert en voert de huishoudelijke taken uit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidt of ziet toe op het bereiden van eenvoudige gerechten</li> <li>- Houdt zich aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid</li> <li>- Controleert of de bemanningsleden zich houden aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid</li> <li>- Reinigt de accommodatie en het dek</li> <li>- Controleert de reiniging van de accommodatie en het dek</li> <li>- Controleert het was- en droogproces van textiel</li> <li>- Voert het was- en droogproces van textiel machinaal uit</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HACCP-normen</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basisbereidingstechnieken</li> <li>- Schoonmaaktechnieken</li> <li>- Schoonmaakmiddelen en -materialen</li> <li>- Wastechnieken</li> </ul>
<p><b>Volgt de voorraden op, stelt tekorten vast en geeft de bestellingen door aan de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruikt eventueel software voor voorraadbeheer</li> <li>- Houdt de gegevens bij over het verbruik van het materiaal</li> <li>- Inventariseert de voorraad van wisselstukken, producten en materieel</li> <li>- Lijst de bestellingen van de tekorten op en geeft ze door aan de schipper</li> <li>- Ontvangt de bestelling en controleert of ze voldoet aan de gestelde vereisten</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorraadbeheer</li> <li>- Software voor voorraadbeheer</li> <li>- Inventarisatietechnieken</li> </ul>

## Cluster Preventie en veiligheid aan boord binnenschip – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p><b>Controleert de veiligheid van het vaartuig (controle van de uitrustingen, identificatie van risico's op averij, ...) onder supervisie van de schipper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controleert de werking van de installaties en het reddingsmaterieel (o.a. brandblusapparaten, reddingssloepen, ...)</li> <li>- Neemt deel aan reddingsoefeningen (gebruik van reddingsmaterieel, EHBO, ...) en volgt deze op onder supervisie van de schipper</li> <li>- Werkt volgens de vastgelegde procedures, richtlijnen en afspraken</li> </ul>	<p><b>Basiskennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ADN</li> </ul> <p><b>Kennis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot</li> <li>- Milieuverontreiniging</li> <li>- Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt)</li> </ul>

aangaande het hanteren van de veiligheidsuitrusting - Gebruikt radiocommunicatie	in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)
<b>Voert de urgentiemaatregelen in geval van nood uit en controleert de matroos in samenspraak met de schipper</b> - Superviseert de bemanning aangaande een noodgeval of urgentie - Voert de gedelegeerde urgentiemaatregelen uit - Gebruikt nood- en reddingsuitrusting in geval van nood - Draagt beschermings- en reddingsmaterieel - Leest het veiligheidsplan en voert het uit indien nodig (man over boord, gewonden, schip verlaten, brandplan, ...) - Past het evacuatieplan toe - Voert EHBO uit	<b>Basiskennis</b> - Noodprocedures van het schip  <b>Kennis</b> - Signalisatie - Veiligheidsprocedures - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Milieuverontreiniging - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

## 6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

De leerlingen dienen in functie van het behalen van de studiebekrachtiging en de latere tewerkstelling uiterlijk op het einde van de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart dual te beschikken over volgend noodzakelijk attest:

- Dienstboekje

## 7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "binnenvaart en beperkte kustvaart dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "stuurman binnenscheepvaart" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "stuurman binnenscheepvaart" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
  - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificatie niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie matroos binnenscheepvaart, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
  - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

## 8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

## 9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.