



Landelijke  
Kwalificaties MBO

## Koopvaardij officier alle schepen

Dossierstatus: Eindtoets

Crebonummer:	91930
Sector:	Koopvaardij
Branche:	Transport en logistiek
Cohort:	Cohort 2011 - 2012

## Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b> .....	3
<b>Deel A: Beeld van de beroepsgroep</b> .....	4
<b>Deel B: De kwalificaties</b> .....	6
1 Inleiding .....	6
2 Algemene informatie .....	6
2.1 Colofon .....	6
2.2 Formele vereisten .....	7
2.3 Typering Beroepsgroep .....	8
2.4 Loopbaanperspectief .....	9
2.5 Trends en innovaties .....	10
3 Overzicht van het kwalificatiedossier .....	11
4 Beschrijving van de kwalificaties .....	13
4.1 Maritiem officier alle schepen .....	14
4.2 Stuurman alle schepen .....	16
4.3 Scheepswerktuigkundige alle schepen .....	18
5 Beschrijving van de kerntaken .....	20
5.1 Kerntaak 1: Navigation .....	20
5.2 Kerntaak 2: Cargo handling and stowage .....	23
5.3 Kerntaak 3: Controlling the operations of the ship and care for persons on board .....	24
5.4 Kerntaak 4: Marine engineering .....	26
5.5 Kerntaak 5: Electrical, electronic and control engineering .....	28
5.6 Kerntaak 6: Maintenance and repair .....	29
5.7 Kerntaak 7: Safety .....	30
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices .....	33
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Navigation .....	34
6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Cargo handling and stowage .....	35
6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Controlling the operations of the ship and care for persons on board .....	36
6.4 Proces-competentie-matrix Kerntaak 4: Marine engineering .....	37
6.5 Proces-competentie-matrix Kerntaak 5: Electrical, electronic and control engineering .....	38
6.6 Proces-competentie-matrix Kerntaak 6: Maintenance and repair .....	39
6.7 Proces-competentie-matrix Kerntaak 7: Safety .....	40
<b>Deel C: Uitwerking van de kwalificaties</b> .....	41
1 Inleiding .....	41
2 Kwalificaties .....	41
2.1 Maritiem officier alle schepen .....	42
2.2 Stuurman alle schepen .....	77
2.3 Scheepswerktuigkundige alle schepen .....	101
3 Certificeerbare eenheden .....	125
<b>Deel D: Verantwoording</b> .....	126
1 Inleiding .....	126
2 Proces- en inhoudsinformatie .....	127
2.1 Betrokkenen .....	127
2.2 Verwantschap .....	128
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier .....	129
2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen .....	130
2.5 Discussiepunten .....	136
2.6 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie .....	137
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief .....	138

## Inleiding

Voor u ligt het kwalificatiedossier Koopvaardij officier alle schepen. Dit dossier bestaat uit een aantal onderdelen.

In deel A wordt voor alle geïnteresseerden een korte omschrijving gegeven van de beroepengroep en de taken die de beroepsbeoefenaar zoal uitvoert en de competenties die hij/zij daarbij nodig heeft.

In deel B, de kwalificaties, worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven. Deze eisen geven samen weer wat de gediplomeerde moet kunnen als hij/zij op de arbeidsmarkt start.

In deel C wordt een uitwerking gegeven aan hetgeen in deel B is gesteld. Deel C is zowel inhoudelijk als methodologisch aan deel B gekoppeld, er is een één op één relatie tussen respectievelijk de kerntaken, de procescompetentie-matrices en de daarin opgenomen werkprocessen, de certificeerbare eenheden met deze entiteiten in deel C.

In deel D wordt verantwoording afgelegd over de totstandkoming van dit kwalificatiedossier. Ook vindt u hier de verwijzingen naar het voor dit dossier relevante bronnenmateriaal.

## Deel A: Beeld van de beroepengroep

### De koopvaardij officier alle schepen

#### Wat doet de koopvaardij officier alle schepen?

De koopvaardij officier alle schepen maakt deel uit van een team van scheidsofficieren en voert werkzaamheden uit in het kader van het vervoeren van goederen en passagiers en het daaruit volgend uitvoeren van vooral operationele maar ook leidinggevende taken met een soms complex karakter. Daarbij werkt hij samen met andere opvarenden en externe bedrijven en organisaties aan een optimale bedrijfsvoering.

Hij kan zich ontwikkelen tot maritiem officier of zich specialiseren als stuurman of scheepswerktuigkundige. De nadruk van het werk van de stuurman ligt op de navigatie en de belading van het schip. De nadruk van een scheepswerktuigkundige ligt op het technisch bedrijf en het technisch onderhoud van het schip.

#### Werken in de zeevaart

De koopvaardij officier alle schepen werkt in een internationaal georiënteerde beroepsomgeving. Hij vaart op schepen die zowel short sea als worldwide kunnen varen, in bijvoorbeeld stukgoed en droge bulkvaart, containervaart, koelvaart, tankvaart, zeesleepvaart, zware ladingvaart en de ferrysector en de passagiervaart. Hij werkt in principe aan boord van alle typen koopvaardij schepen. Voor olietankers, chemicaliëntankers, gastankers of (ro-ro) passagiersschepen zijn een aantal aanvullende deelkwalificaties vereist, gericht op ladingspecifieke onderdelen en veiligheid en milieu.

#### De opleiding

Vind je het leuk om mensen aan te sturen, maar kun je daarnaast ook goed samenwerken? Kun je er mee omgaan als dingen anders lopen dan verwacht en kun je daadkrachtig handelen bij calamiteiten? Lijkt het je leuk om te varen en vind je het niet erg om langere tijd van huis te zijn? Dan is de opleiding voor koopvaardij officier iets voor jou.

#### Aan het werk: wat wordt er van je verwacht?

Van een beginnend koopvaardij officier alle schepen wordt verwacht dat hij:

- het schip reisklaar maakt;
- de navigatieroute uitzet;
- het schip manoeuvreert;
- zorg draagt voor het laden, vervoeren en lossen van lading;
- navigatiewacht loopt;
- in het kader van de veiligheid milieu- en wettelijke vereisten naleeft;
- adequaat handelt in nautische noodsituatie en bij calamiteiten;
- onderhoud en reparaties uitvoert;
- het technische bedrijf onderhoudt;
- de voorraad beheert;
- leiding geeft aan een aantal bemanningsleden;
- aan boord verblijft en werkt.

#### Het profiel en de kwalificatiestructuur

Schematische weergave kwalificatiedossier koopvaardij officier alle schepen binnen de kwalificatiestructuur Transport en Logistiek sector Maritiem

Sector maritiem en scheepsbouw				
	Koopvaardij	Vissenj	Waterbouw	Scheepsbouw
Niveau 1				
Niveau 2	Schipper-machinist beperkt werkbied	Stuurman-werktuigkundige zeevisvaart SW6		
Niveau 3	Koopvaardijofficier kleine schepen met kwalificaties:	Vissenjofficier met kwalificaties:		
	Stuurman-werktuigkundige kleine schepen	Stuurman-werktuigkundige zeevisvaart SW5		
	Scheeps-werktuigkundige kleine schepen			
Niveau 4	Stuurman kleine schepen			
	Koopvaardijofficier alle schepen met kwalificaties:		Maritiem waterbouwer met kwalificaties:	
	Maritiem officier alle schepen	Stuurman zeevisvaart S4	Scheeps-werktuigkundige waterbouw	Scheeps- en jacht-bouwkundige
	Scheeps-werktuigkundige alle schepen	Scheeps-werktuigkundige zeevisvaart W4	Stuurman waterbouw	
	Stuurman alle schepen		Bagge meester	

## Deel B: De kwalificaties

### 1. Inleiding

Voor u ligt Deel B van het kwalificatiedossier Koopvaardij officier alle schepen. In dit deel worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven voor:

- *Maritiem officier alle schepen*
- *Stuurman alle schepen*
- *Scheepswerktuigkundige alle schepen*

### 2. Algemene informatie

#### 2.1 Colofon

Onder regie van	VTL, kenniscentrum Transport en Logistiek
Ontwikkeld door	Kenniscentrum Transport en Logistiek in samenwerking met vertegenwoordigers van de branche en het middelbaar beroepsonderwijs
Verantwoording	Vastgesteld door: de Raad van Bestuur van de stichting KBB T en L, na advisering door de paritaire commissie beroepsonderwijs bedrijfsleven Op: 30-11-2010 Te: Alphen aan den Rijn

## 2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	Maritiem officier alle schepen - 4 Stuurman alle schepen - 4 Scheepswerktuigkundige alle schepen - 4
In- en doorstroomrechten	Voor instroom- en doorstroomrechten worden de wettelijke bepalingen aangehouden zoals vermeld in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• de Doorstroomregeling VMBO-Beroepsonderwijs (ministerie van OCW, 2003)</li> <li>• WEB: Wet educatie en beroepsonderwijs (Staatsblad 501, 31 oktober 1995)</li> <li>• WHW: Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, stb. 1992, 593)</li> </ul>
Certificeerbare eenheden	Nee
Wettelijke beroepsvereisten	Ja
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. De toewijzing van referentieniveaus aan mbo-opleidingen is als volgt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• het referentieniveau 2F is van toepassing voor kwalificaties op niveaus 1, 2 en 3.</li> <li>• het referentieniveau 3F is van toepassing voor kwalificaties op niveau 4.</li> </ul>
Bron- en referentiedocumenten	Onlosmakelijk met dit kwalificatiedossier verbonden is het Brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap. De kwalificatie-eisen die in dit brondocument worden beschreven, vormen samen met de diploma-eisen in dit kwalificatiedossier de wettelijke basis voor het onderwijs. Het brondocument is te vinden op <a href="http://www.coördinatiepunt.nl">www.coördinatiepunt.nl</a> .  In dit kwalificatiedossier is gebruikgemaakt van het referentiekader Nederlandse taal en rekenen en het Europees Referentiekader voor moderne vreemde talen. Beide zijn te vinden op <a href="http://www.coördinatiepunt.nl">www.coördinatiepunt.nl</a> .  De volgende brondocumenten vormen de basis voor dit dossier: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BCP Maritiem officier - alle schepen (09-10-2003)</li> <li>• BCP Scheepswerktuigkundige - alle schepen (09-10-2003)</li> <li>• BCP Stuurman - alle schepen (09-10-2003)</li> <li>• Deze kwalificatie moet ook voldoen aan de wettelijkeberoepsvereisten zoals geformuleerd in het STCW verdrag (01-01-1995)</li> <li>• Deze kwalificatie moet ook voldoen aan de wettelijkeberoepsvereisten zoals geformuleerd in het zeevaartbemanningwet (11-12-1997)</li> </ul>

## 2.3 Typering beroepengroep

De Koopvaardij officier alle schepen is werkzaam in een internationaal georiënteerde beroepsomgeving. Hij vaart op schepen die zowel short sea als worldwide kunnen varen, in bijvoorbeeld stukgoed en droge bulkvaart, containervaart, koelvaart, tankvaart, zeesleepvaart, zware ladingvaart en de ferrysector en de passagiervaart.

De Zeevaartbemanningswet maakt onderscheid tussen alle schepen en kleine schepen. Dit onderscheid wordt gebaseerd op het tonnage (GT) en het vermogen van het schip (kW) en het vaargebied. In dit kwalificatieprofiel gaat het om alle schepen; er zijn dan ook geen beperkingen in termen van GT, kW of het vaargebied met uitzondering van het baggermateriaal.

De Koopvaardij officier alle schepen maakt deel uit van een team van scheepsofficieren en is belast met werkzaamheden in het kader van het vervoeren van goederen en passagiers en het daaruit volgend uitvoeren van vooral operationele maar ook leidinggevende taken met een soms complex karakter. Daarbij werkt hij samen met andere opvarenden en externe bedrijven en organisaties aan een optimale bedrijfsvoering.

De Koopvaardij officier alle schepen kan zich ontwikkelen tot Maritiem officier of zich specialiseren als Stuurman of Scheepswerktuigkundige. De nadruk van het werk van de stuurman ligt op de navigatie en de belading van het schip. De nadruk van een Scheepswerktuigkundige ligt op het technisch bedrijf en het technisch onderhoud van het schip.

Bij de beroepsuitoefening is het uitgangspunt dat zowel de Stuurman als de Scheepswerktuigkundige een specialistisch inzetbare Koopvaardij officier is, waarvan de bedrijfstak diepgaande kennis en vaardigheden vereist. Dit in tegenstelling tot de minder diepgaande maar bredere eisen die worden gesteld aan de kennis en vaardigheden van de Maritiem officier. Bij de beroepsuitoefening van de Maritiem officier is het uitgangspunt dat hij een multifunctioneel inzetbare Koopvaardij officier is, waarvan de bedrijfstak brede kennis en vaardigheden vereist.

De Maritiem officier komt vooral tot zijn recht op schepen waar de bedrijfsvoering is geïntegreerd of op schepen waar een aantal processen ondersteund worden door de wal.

De Stuurman komt vooral tot zijn recht op schepen waarop specialistische ladingsprocessen plaatsvinden. Naast diepgaande kennis ten aanzien van navigatie en beladen, heeft de stuurman voldoende technisch inzicht om verantwoord met de apparatuur aan boord om te gaan.

De Scheepswerktuigkundige komt vooral tot zijn recht op schepen waarop specialistische technische processen plaatsvinden.

De Koopvaardij officier alle schepen werkt in principe aan boord van alle typen koopvaardij schepen. Voor olietankers, chemicaliëntankers, gastankers of (ro-ro) passagiersschepen zijn een aantal aanvullende deelkwalificaties vereist, gericht op ladings specifieke onderdelen en veiligheid en milieu.

De Koopvaardij officier alle schepen werkt in onregelmatige diensten en is gedurende vaarperiodes continue aan boord. Er wordt aan boord gewerkt en gewoond. Dit impliceert naast een grote taakgerichtheid en inzet een sociale opstelling ten opzichte van andere opvarenden. Engels is daarbij de gangbare voertaal.

## 2.4 Loopbaanperspectief

De koopvaardij officier alle schepen begint als officier met wachtbevoegdheid en kan na een bepaalde vaartijd en bij gebleken geschiktheid de eindfunctie van kapitein en/of hoofdwerktuigkundige bereiken voor alle schepen. Daarbij geeft hij/zij leiding aan andere scheepsofficieren en overige bemanningsleden.

Een Koopvaardij officier alle schepen met de nodige ervaring zal afhankelijk van eigen kwalificaties een functie aan wal kunnen uitvoeren in de haven- en vervoersector, maritiem verwante bedrijven en de procesindustrie. In essentie zijn dit beroepen in de maritieme sector, de transportsector of de technische sector.

## 2.5 Trends en innovaties

Hieronder worden enkele, voor de in dit kwalificatiedossier beschreven beroepen relevante ontwikkelingen beschreven. Het gaat hierbij om ontwikkelingen op de arbeidsmarkt en de beroepspraktijkvorming, ontwikkelingen in wetgeving en overheidsregulering en ontwikkelingen in de beroepsuitoefening zelf (b.v. technologische veranderingen of marktontwikkelingen in de sector). Deze ontwikkelingen worden beschreven om instellingen daarmee de mogelijkheid te bieden in de opleiding al rekening te houden met toekomstige veranderingen in de beroepsuitoefening.

Arbeidsmarkt en beroepspraktijkvorming	Voor meer en actuele informatie verwijzen we naar de website van VTL en het register van erkende leerbedrijven, via <a href="http://www.vtl.nl">www.vtl.nl</a> . Gegevens over BPV-plaatsen zijn ook te vinden op <a href="http://www.kansopstage.nl">www.kansopstage.nl</a> .
Wetgeving en regelgeving	<p>Door de strenger wordende regelgeving, controle en aansprakelijkheid op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden zal de marof goed bekend dienen te zijn met IMO/ILO-regelgeving, Nederlandse scheepvaartwetgeving, Arbo-wetgeving en (locale) voorschriften op het gebied van veiligheid en milieu, e.d.</p> <p>Het volledig op de hoogte zijn van nieuwe ontwikkelingen en eisen binnen het vakgebied en het handelen daarnaar zal voor de beroepsgroep een kwaliteitsvoorsprong kunnen betekenen.</p>
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	<p>De permanente technologische ontwikkelingen resulteren in voortdurende aanpassingen aan de hoogtechnologische apparatuur en installaties aan boord. De Koopvaardij officier alle schepen zal onder meer door het bijhouden van vakliteratuur zijn kennis op peil moeten houden. Met de volledige invoering van de ISM-code en de toekomstige invoering van de security-regelgeving zal de marof in toenemende mate bekend moeten worden met het werken volgens procedures binnen (scheeps-) managementsystemen.</p> <p>Door de internationalisering van de bemanningen neemt aan boord van een schip het leven en werken met buitenlandse collega-officieren en overige bemanningsleden een steeds prominentere rol in. Een goede vaardigheid van het Engels als algemene voertaal en een goed begrip van andere culturen en sociale gewoonten zullen steeds belangrijker worden.</p>

### 3. Overzicht van het kwalificatiedossier

Een kwalificatiedossier kan een of meerdere kwalificaties bevatten. Met behulp van onderstaande matrix wordt, door te markeren welke kerntaken en werkprocessen de verschillende kwalificaties gemeen hebben, duidelijk gemaakt waar de verwantschap tussen de verschillende kwalificaties zich bevindt en waar kwalificaties van elkaar verschillen.

Indien een dossier slechts 1 kwalificatie bevat, wordt in deze matrix alleen het overzicht gegeven van de kerntaken en werkprocessen die bij deze kwalificatie horen.

#### Legenda:

K1: Maritiem officier alle schepen

K2: Stuurman alle schepen

K3: Scheepswerktuigkundige alle schepen

Kerntaak	Werkproces	Kwalificatie		
		K1	K2	K3
<b>Kerntaak 1: Navigation</b>				
	1.1 Maakt een reisvoorbereiding	x	x	
	1.2 Voert navigatiewacht uit	x	x	
	1.3 Manoeuvreert het schip en reageert op nautische noodsituaties	x	x	
	1.4 Bedient technische systemen		x	
<b>Kerntaak 2: Cargo handling and stowage</b>				
	2.1 Draagt zorg voor het laden, vervoeren en lossen van de lading	x	x	
<b>Kerntaak 3: Controlling the operations of the ship and care for persons on board</b>				
	3.1 Waarborgt de veiligheid en ziet toe op de naleving van de milieu- en wettelijke vereisten.	x	x	x
	3.2 Draagt zorg voor de zeewaardigheid van het schip	x	x	x
<b>Kerntaak 4: Marine engineering</b>				
	4.1 Gebruikt gereedschap en apparatuur in de machinekamer	x		x
	4.2 Voert machinekamerwacht uit	x		x
	4.3 Bedient hoofd- en hulpwerktuigen	x		x
<b>Kerntaak 5: Electrical, electronic and control engineering</b>				
	5.1 Bedient en onderhoudt elektrische en elektronische systemen aan boord	x		x
<b>Kerntaak 6: Maintenance and repair</b>				
	6.1 Coördineert en voert onderhoud aan het technische bedrijf uit	x		x

Kerntaak	Werkproces	Kwalificatie		
		K1	K2	K3
<b>Kerntaak 7: Safety</b>				
	7.1 Signaleert en handelt tijdens calamiteiten en ongevallen aan boord	x	x	x
	7.2 Bestuurt en heeft de leiding over reddingsvaartuigen gedurende en na het te water gaan	x	x	x
	7.3 Verleent medische hulp bij ongevallen en medische zorg bij ziekte	x	x	x
	7.4 Organiseert brandbestrijdingsoperaties aan boord	x	x	x
	7.5 Voert de maritieme communicatie	x	x	

## 4. Beschrijving van de kwalificaties

In dit hoofdstuk worden de verschillende kwalificaties van dit kwalificatiedossier nader omschreven.

De kwalificaties welke deel uit maken van dit dossier zijn:

- *Maritiem officier alle schepen*
- *Stuurman alle schepen*
- *Scheepswerktuigkundige alle schepen*

## 4.1 Maritiem officier alle schepen

### Algemene informatie

Context van de kwalificatie	<p>De Maritiem officier alle schepen (verder: marof) is werkzaam in een internationaal georiënteerde beroepsomgeving. Hij/zij vaart op schepen die zowel short sea als worldwide kunnen varen, in bijvoorbeeld de stukgoed- en droge bulkvaart, containervaart, koelvaart, tankvaart, zeesleepvaart, zware ladingvaart en de ferrysector.</p> <p>De Zeevaartbemanningswet maakt onderscheid tussen de marof alle schepen en een marof kleine schepen. Dit onderscheid wordt gebaseerd op het tonnage (GT) en het vermogen in kiloWatt (kW) van het schip. In deze kwalificatie gaat het om een marof alle schepen; er zijn dan ook geen beperkingen in termen van GT of kW.</p> <p>De marof maakt deel uit van een team van scheepsofficieren en is belast met werkzaamheden in het kader van het vervoeren van goederen en het daaruit volgend uitvoeren van vooral operationele maar ook leidinggevende taken met een soms complex karakter. Daarbij werkt hij/zij samen met andere opvarenden en externe bedrijven en organisaties aan een optimale bedrijfsvoering. Bij de beroepsuitoefening is het uitgangspunt dat de marof een multifunctioneel inzetbare scheepsofficier is, waarvan de bedrijfstak brede kennis en vaardigheden vereist. Dit in tegenstelling tot de minder brede maar diepgaandere eisen die worden gesteld aan de kennis en vaardigheden van de specialistische stuurman en scheepswerktuigkundige.</p> <p>De marof komt met name tot zijn recht op schepen waar de bedrijfsvoering is geïntegreerd of op schepen waar een aantal processen ondersteund worden door de wal.</p>
Typerende beroepshouding	De marof werkt in onregelmatige diensten en is gedurende vaarperiodes continue aan boord. Er wordt aan boord gewerkt en gewoond. Dit impliceert naast een grote taakgerichtheid en inzet een sociale opstelling ten opzichte van andere opvarenden. Engels is daarbij de gangbare voertaal.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	<p>Afhankelijk van zijn of haar positie aan boord wordt door de maritiem officier alle schepen leiding gegeven aan andere officieren en overige bemanningsleden.</p> <p>De beroepsactiviteiten worden door de maritiem officier alle schepen in zowel teamverband als individueel uitgevoerd waarbij een grote mate van verantwoordelijkheid voor de veiligheid en milieubescherming van de directe en indirecte omgeving wordt geëist.</p>
Complexiteit	<p>Een groot deel van de taken van de marof wordt volgens standaardprocedures uitgevoerd en is dan ook routinematig.</p> <p>Het schip is echter een zelfvoorzienend bedrijf. Vandaar dat de marof wordt geacht op een divers gebied in staat te zijn om probleemoplossend te kunnen handelen. Dat betekent dat de marof flexibel en inventief moet zijn.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Ja, Het kwalificatieprofiel moet voldoen aan de wettelijke beroepsvereisten zoals geformuleerd in de Zeevaartbemanningswet en het STCW Verdrag. Het Ministerie Infrastructuur en Milieu verschaft een vaarbevoegdheidsbewijs (ref. Besluit zeevaartbemanning handelsvaart en zeilvaart, artikel 14,15 en 18) op basis van het kennisbewijs Middelbaar maritiem Officier (artikel 14). Voor de afgifte van het kennisbewijs voldoet de aanvrager aan de beroepsvereisten (ref. Besluit zeevaartbemanning handelsvaart en zeilvaart, hoofdstuk 4 Beroepsvereisten, §2

	<p>Beroepsvereisten handelsvaart, resp. artikel 58, 59 en 61). (Bron: Ministerie Infrastructuur en Milieu)</p> <p>De wettelijke beroepsvereisten zijn leidend. Om deze reden zijn in de proces-competentie matrices de beroepscompetenties uit het STCW-verdrag opgenomen in de meest rechtse kolom van deel C: vakkennis en vaardigheden. Aangezien de matrices vanuit deze STCW-beroepscompetenties zijn opgebouwd, dienen de matrices van rechts naar links te worden gelezen. De leidende wettelijke beroepsvereisten uit het STCW-verdrag zijn in samengevatte vorm opgenomen in de twee rechtse kolommen van de proces-competentie matrices. Om deze reden kunnen de matrices alleen gelezen worden in samenhang met de relevante delen van de STCW-code. Als gevolg van de leidende status van de wettelijke beroepsvereisten en de opbouw van de proces-competentie matrices van rechts naar links zijn de prestatie-indicatoren gericht op het succesvol kunnen aanwenden van de in de kolom vakkennis en vaardigheden genoemde beroepscompetenties. De prestatie-indicatoren dienen steeds gelezen te worden in nauwe samenhang met de kolom "criteria for evaluating competences" van de tabellen uit het A-deel van de STCW-code.</p>
Branche vereisten	Nee
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 3F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.</p> <p>De beroepseisen ten aanzien van een (moderne) vreemde taal (of talen) zijn beschreven in deel C van dit dossier. Het betreft Engels.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn de volgende eisen voor beheersing van het Engels van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het ERK-niveau B1 is van toepassing voor de vaardigheden lezen en luisteren.</li> <li>• het ERK-niveau A2 is van toepassing voor de vaardigheden gesprekken voeren, spreken en schrijven.</li> </ul>

## 4.2 Stuurman alle schepen

### Algemene informatie

Context van de kwalificatie	<p>De Stuurman alle schepen (verder: stuurman) is werkzaam in een internationaal georiënteerde beroepsomgeving. Hij/zij vaart op schepen die zowel short sea als worldwide kunnen varen, in bijvoorbeeld de stukgoed- en droge bulkvaart, containervaart, koelvaart, tankvaart, zeesleepvaart, zware ladingvaart en de ferrysector.</p> <p>De Zeevaartbemanningwet maakt onderscheid tussen de stuurman alle schepen en een stuurman kleine schepen. Dit onderscheid wordt gebaseerd op het tonnage (GT) van het schip. In dit beroepscompetentieprofiel gaat het om een stuurman alle schepen; er zijn dan ook geen beperkingen in termen van GT.</p> <p>De stuurman maakt deel uit van een team van scheepsofficieren en is belast met werkzaamheden in het kader van het vervoeren van goederen en het daaruit volgend uitvoeren van vooral operationele maar ook leidinggevende taken met een soms complex karakter. De nadruk van het werk van de stuurman ligt op de navigatie en de belading van het schip. Daarbij werkt hij/zij samen met andere opvarenden en externe bedrijven en organisaties aan een optimale bedrijfsvoering.</p> <p>Bij de beroepsuitoefening is het uitgangspunt dat de stuurman een specialistisch inzetbare scheepsofficier is, waarvan de bedrijfstak diepgaande kennis en vaardigheden vereist. Dit in tegenstelling tot de minder diepgaande maar bredere eisen die worden gesteld aan de kennis en vaardigheden van de maritieme officier (marof). De stuurman komt met name tot zijn recht op schepen waarop complexe ladingsprocessen plaatsvinden.</p> <p>Naast diepgaande kennis ten aanzien van navigatie en beladen, heeft de stuurman voldoende technisch inzicht om verantwoord met de apparatuur aan boord om te gaan.</p>
Typerende beroepshouding	<p>De stuurman werkt in onregelmatige diensten en is gedurende vaarperiodes continue aan boord. Er wordt aan boord gewerkt en gewoond. Dit impliceert naast een grote taakgerichtheid en inzet een sociale opstelling ten opzichte van andere opvarenden.</p> <p>Engels is daarbij de gangbare voertaal.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	<p>Afhankelijk van zijn of haar positie aan boord wordt door de stuurman leiding gegeven aan andere officieren en overige bemanningsleden.</p> <p>De beroepsactiviteiten worden door de stuurman in zowel teamverband als individueel uitgevoerd waarbij een grote mate van verantwoordelijkheid voor de veiligheid en milieubescherming van de directe en indirecte omgeving wordt geëist.</p>
Complexiteit	<p>Een groot deel van de taken van de stuurman wordt volgens standaardprocedures uitgevoerd en is dan ook routinematig. Het schip is echter een zelfvoorzienend bedrijf. Vandaar dat de stuurman wordt geacht op een divers gebied in staat te zijn om probleemoplossend te kunnen handelen. Dat betekent dat de stuurman flexibel en inventief moet zijn.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	<p>Ja, Het kwalificatieprofiel moet voldoen aan de wettelijke beroepsvereisten zoals geformuleerd in de Zeevaartbemanningwet en het STCW Verdrag. Het Ministerie Infrastructuur en Milieu verschaft een vaarbevoegdheidsbewijs (ref. Besluit zeevaartbemanning handelsvaart en zeilvaart, artikel 15) op basis van het</p>

	<p>kennisbewijs Wachtstuurman Alle Schepen. Voor de afgifte van het kennisbewijs Wachtstuurman Alle Schepen voldoet de aanvrager aan de beroepsvereisten (ref. Besluit zeevaartbemanning handelsvaart en zeilvaart, hoofdstuk 4 Beroepsvereisten, §2 Beroepsvereisten handelsvaart, artikel 59). (Bron: Ministerie Infrastructuur en Milieu)</p> <p>De wettelijke beroepsvereisten zijn leidend. Om deze reden zijn in de proces-competentie matrices de beroepscompetenties uit het STCW-verdrag opgenomen in de meest rechtse kolom in deel C: vakkennis en vaardigheden. Aangezien de matrices vanuit deze STCW-beroepscompetenties zijn opgebouwd, dienen de matrices van rechts naar links te worden gelezen. De leidende wettelijke beroepsvereisten uit het STCW-verdrag zijn in samengevatte vorm opgenomen in de twee rechtse kolommen van de proces-competentie matrices. Om deze reden kunnen de matrices alleen gelezen worden in samenhang met de relevante delen van de STCW-code. Als gevolg van de leidende status van de wettelijke beroepsvereisten en de opbouw van de proces-competentie matrices van rechts naar links zijn de prestatie-indicatoren gericht op het succesvol kunnen aanwenden van de in de kolom vakkennis en vaardigheden genoemde beroepscompetenties. De prestatie-indicatoren dienen steeds gelezen te worden in nauwe samenhang met de kolom "criteria for evaluating competences" van de tabellen uit het A-deel van de STCW-code.</p>
Branche vereisten	Nee
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 3F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.</p> <p>De beroepseisen ten aanzien van een (moderne) vreemde taal (of talen) zijn beschreven in deel C van dit dossier. Het betreft Engels.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn de volgende eisen voor beheersing van het Engels van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het ERK-niveau B1 is van toepassing voor de vaardigheden lezen en luisteren.</li> <li>• het ERK-niveau A2 is van toepassing voor de vaardigheden gesprekken voeren, spreken en schrijven.</li> </ul>

### 4.3 Scheepswerktuigkundige alle schepen

#### Algemene informatie

Context van de kwalificatie	<p>De scheepswerktuigkundige alle schepen (verder: scheepswerktuigkundige) is werkzaam in een internationaal georiënteerde beroepsomgeving. Hij/zij vaart op schepen die zowel short sea als worldwide kunnen varen, in bijvoorbeeld de stukgoed- en droge bulkvaart, containervaart, koelvaart, tankvaart, zeesleepvaart, zware ladingvaart en de ferrysector.</p> <p>De Zeevaartbemanningswet maakt onderscheid tussen de scheepswerktuigkundige alle schepen en een scheepswerktuigkundige kleine schepen. Dit onderscheid wordt gebaseerd op het vermogen in kiloWatt (kW) van het schip. In dit beroepscompetentieprofiel gaat het om een scheepswerktuigkundige alle schepen; er zijn dan ook geen beperkingen in termen van kW.</p> <p>De scheepswerktuigkundige maakt deel uit van een team van scheepsofficieren en is belast met werkzaamheden in het kader van het vervoeren van goederen en het daaruit volgend uitvoeren van vooral operationele maar ook leidinggevende taken met een soms complex karakter. De nadruk van het werk van de scheepswerktuigkundige ligt op het technisch bedrijf en het onderhoud van het schip. Daarbij werkt hij/zij samen met andere opvarenden en externe bedrijven en organisaties aan een optimale bedrijfsvoering.</p> <p>Bij de beroepsuitoefening is het uitgangspunt dat de scheepswerktuigkundige een specialistisch inzetbare scheepsofficier is, waarvan de bedrijfstak diepgaande kennis en vaardigheden vereist. Dit in tegenstelling tot de minder diepgaande maar bredere eisen die worden gesteld aan de kennis en vaardigheden van de maritieme officier (marof). De scheepswerktuigkundige komt met name tot zijn recht op schepen waarop complexe technische processen plaatsvinden.</p>
Typerende beroepshouding	<p>De scheepswerktuigkundige werkt in onregelmatige diensten en is gedurende vaarperiodes continue aan boord. Er wordt aan boord gewerkt en gewoond. Dit impliceert naast een grote taakgerichtheid en inzet een sociale opstelling ten opzichte van andere opvarenden.</p> <p>Engels is daarbij de gangbare voertaal.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	Afhankelijk van zijn of haar positie aan boord wordt door de scheepswerktuigkundige leiding gegeven aan andere officieren en overige bemanningsleden. De beroepsactiviteiten worden door de scheepswerktuigkundige in zowel teamverband als individueel uitgevoerd waarbij een grote mate van verantwoordelijkheid voor de veiligheid en milieubescherming van de directe en indirecte omgeving wordt geëist.
Complexiteit	Een groot deel van de taken van de scheepswerktuigkundige wordt volgens standaardprocedures uitgevoerd en is dan ook routinematig. Het schip is echter een zelfvoorzienend bedrijf. Vandaar dat de scheepswerktuigkundige wordt geacht op een divers gebied in staat te zijn om probleemoplossend te kunnen handelen. Dat betekent dat de scheepswerktuigkundige flexibel en inventief moet zijn.
Wettelijke beroepsvereisten	Ja, Het kwalificatieprofiel moet voldoen aan de wettelijke beroepsvereisten zoals geformuleerd in de Zeevaartbemanningswet en het STCW Verdrag. Het Ministerie Infrastructuur en Milieu verschaft een vaarbevoegdheidsbewijs (ref. Besluit zeevaartbemanningshandelsvaart en zeilvaart, artikel 18) op basis van het kennisbewijs Wachtwerktuigkundige Alle Schepen. Voor de afgifte van het kennisbewijs Wachtwerktuigkundige Alle Schepen voldoet de aanvrager aan de beroepsvereisten (ref. Besluit zeevaartbemanningshandelsvaart en zeilvaart, hoofdstuk 4

	<p>Beroepsvereisten, §2 Beroepsvereisten handelsvaart, artikel 61). (Bron: Ministerie Infrastructuur en Milieu)</p> <p>Wettelijke beroepsvereisten De wettelijke beroepsvereisten zijn leidend. Om deze reden zijn in de proces-competentie matrices de beroepscompetenties uit het STCW-verdrag opgenomen in de meest rechtse kolom in deel C: vakkennis en vaardigheden. Aangezien de matrices vanuit deze STCW-beroepscompetenties zijn opgebouwd, dienen de matrices van rechts naar links te worden gelezen. De leidende wettelijke beroepsvereisten uit het STCW-verdrag zijn in samengevatte vorm opgenomen in de twee rechtse kolommen van de proces-competentie matrices. Om deze reden kunnen de matrices alleen gelezen worden in samenhang met de relevante delen van de STCW-code. Als gevolg van de leidende status van de wettelijke beroepsvereisten en de opbouw van de proces-competentie matrices van rechts naar links zijn de prestatie-indicatoren gericht op het succesvol kunnen aanwenden van de in de kolom vakkennis en vaardigheden genoemde beroepscompetenties. De prestatie-indicatoren dienen steeds gelezen te worden in nauwe samenhang met de kolom "criteria for evaluating competences" van de tabellen uit het A-deel van de STCW-code.</p>
Branche vereisten	Nee
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 3F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.</p> <p>De beroepseisen ten aanzien van een (moderne) vreemde taal (of talen) zijn beschreven in deel C van dit dossier. Het betreft Engels.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn de volgende eisen voor beheersing van het Engels van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het ERK-niveau B1 is van toepassing voor de vaardigheden lezen en luisteren.</li> <li>• het ERK-niveau A2 is van toepassing voor de vaardigheden gesprekken voeren, spreken en schrijven.</li> </ul>

## 5. Beschrijving van de kerntaken

In dit hoofdstuk zijn de verschillende kerntaken in dit kwalificatiedossier beschreven.

### 5.1 Kerntaak 1: Navigation

Kerntaak 1 Navigation		Werkprocessen bij kerntaak 1	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen bepaalt de positie en beoordeelt meteorologische en oceanografische omstandigheden met behulp van alle relevante bronnen en middelen. Hij interpreteert de gegevens, plant de reis, zet de navigatieroute uit.</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen voert een veilige navigatiewacht uit. Hij maakt gebruik van Radar en ARPA om een veilige navigatie te kunnen uitvoeren. Hij bepaalt de positie van het schip en beoordeelt de nauwkeurigheid van het gebruikte plaatsbepalingssysteem. Hij bepaalt de juiste koersen en positie van het schip en beoordeelt de nauwkeurigheid van het gebruikte navigatiesysteem.</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen manoeuvreert het schip op de juiste wijze. Hij signaleert noodsignalen en reageert hierop.</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen bedient de voortstuwingsinstallatie en hulpwerktuigen.</p> <p>Toelichting: De bij deze kerntaak van toepassing zijnde STCW Competences zijn:</p>		1.1	Maakt een reisvoorbereiding
		1.2	Voert navigatiewacht uit
		1.3	Manoeuvreert het schip en reageert op nautische noodsituaties
		1.4	Bedient technische systemen
Table STCW	Competence STCW	Werkproces	
A-II/1/NAV/(OL1)	Plan and conduct a passage and determine position	1.1	
A-II/1/NAV/(OL2)	Maintain in a safe navigational watch	1.2	
A-II/1/NAV/(OL3)	Use of Radar and ARPA to maintain safety of navigation	1.2	
A-II/1/NAV/(OL4)	Respond to emergencies	1.3	
A-II/1/NAV/(OL5)	Respond to a distress signal at sea	1.3	
A-II/1/NAV/(OL6)	Use the Standard Marine Navigation Vocabulary as replaced by the IMO Standard Marine Communication Phrases and use English in written and oral form	1.2	

A-II/1/NAV/(OL7)	Transmit and receive information by visual signalling	1.3
A-II/1/NAV/(OL8)	Manoeuvre the ship	1.3
A-II/2/NAV/(ML1)	Plan a voyage and conduct navigation	1.1
A-II/2/NAV/(ML2)	Determine position and the accuracy of resultant position fix by any means	1.2
A-II/2/NAV/(ML3)	Determine and allow for compass errors	1.2
A-II/2/NAV/(ML4)	Coordinate search and rescue operations	Scheeps-management*
A-II/2/NAV/(ML5)	Establish watch-keeping arrangements and procedures	Scheeps-management*
A-II/2/NAV/(ML6)	Maintain safe navigation through the use of radar and ARPA and modern navigation systems to assist command decision-making	Radar navigator*
A-II/2/NAV/(ML7)	Forecast weather and oceanographic conditions	1.1
A-II/2/NAV/(ML8)	Respond to navigational emergencies	Scheeps-management*
A-II/2/NAV/(ML9)	Manoeuvre and handle the ship in all conditions	1.3
A-II/2/NAV/(ML10)	Operate remote controls of propulsion plant and engineering systems and services	1.4

* niet regulier onderwijs	
---------------------------	--

## 5.2 Kerntaak 2: Cargo handling and stowage

Kerntaak 2 Cargo handling and stowage		Werkprocessen bij kerntaak 2	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen ziet toe op het veilig laden en lossen van het schip en de bewaking van de ladingcondities aan boord tijdens het vervoer. Hij zorgt voor het laadklaar maken van het schip en signaleert eventuele effecten en neemt maatregelen. Hij plant het laden, lossen en sjoeren van de lading en maakt en beoordeelt een beladingsplan.</p> <p>Toelichting: De bij deze kerntaak van toepassing zijnde STCW Competences zijn:</p>		2.1	Draagt zorg voor het laden, vervoeren en lossen van de lading
Table STCW	Competence STCW	Werkproces	
A-II/1/Cargo/(OL1)	Monitor the loading, stowage, securing and unloading of cargoes and their care during the voyage	2.1	
A-II/1/Cargo/(OL2)	Inspect and report defects and damage to cargo spaces, hatch covers and ballast tanks	2.1	
A-II/2/Cargo/(ML1)	Plan and ensure safe loading, stowage, securing, care during the voyage and unloading of cargoes	2.1	
A-II/2/Cargo/(ML2)	Assess reported defects and damages to cargo spaces, hatch covers and ballast tanks and take appropriate action	2.1	
A-II/2/Cargo/(ML3)	Carriage of dangerous goods	2.1	
A-V/1	Paragraphs 2 to 7	2.1	

### 5.3 Kerntaak 3: Controlling the operations of the ship and care for persons on board

Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board		Werkprocessen bij kerntaak 3	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen controleert of er gewerkt wordt volgens relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden.</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen beoordeelt of de belasting (sterkte) en stabiliteit van het schip voldoet aan de daarvoor geldende wettelijke vereisten. Hij stelt maatregelen voor om de belasting (sterkte) en stabiliteit van het schip te verbeteren.</p> <p>Toelichting: De bij deze kerntaak van toepassing zijnde STCW Competences zijn:</p>		3.1	Waarborgt de veiligheid en ziet toe op de naleving van de milieu- en wettelijke vereisten.
		3.2	Draagt zorg voor de zeewaardigheid van het schip
Table STCW	Competences STCW	Werkproces	
A-II/1/Control/(OL1)/ A-III/1/Control/(OL1)	Ensure compliance with pollution-prevention requirements	3.1	
A-II/1/Control/(OL2)/ A-III/1/Control/(OL2)	Maintain seaworthiness of the ship	3.2	
A-II/1/Control/(OL3)/ A-III/1/Control/(OL3)	Prevent, control and fight fires on board	7.4	
A-II/1/Control/(OL4)/ A-III/1/Control/(OL4)	Operate life-saving appliances	7.2	
A-II/1/Control/(OL5)/ A-III/1/Control/(OL5)	Apply medical first aid on board ship	7.3	
A-II/1/Control/(OL6) A-III/1/Control/(OL6)/	Monitor compliance with legislative requirements	3.1	
A-II/2/Control/(ML1)/ A-III/2/Control/(ML1)	Control trim, stability and stress	3.2	

A-II/2/Control/(ML2)/ A-III/2/Control/(ML2)	Monitor and control compliance with legislative requirements and measures to ensure safety of life at sea and the protection of the marine environment	3.1
A-II/2/Control/(ML3)/ A-III/2/Control/(ML3)	Maintain safety and security of the ship's crew and passengers and the operational condition of life-saving, fire-fighting and other safety systems	3.1
A-II/2/Control/(ML4)/ A-III/2/Control/(ML4)	Develop emergency and damage control plans and handle emergency situations	3.1
A-II/2/Control/(ML5)/ A-III/2/Control/(ML5)	Organize and manage the crew	Scheeps-management*
A-II/2/Control/(ML6)/ A-III/2/Control/(ML6) A-V/1	Organize and manage the provision of medical care on board  Paragraphs 2 to 7	7.3  3.1

\* niet regulier onderwijs

## 5.4 Kerntaak 4: Marine engineering

Kerntaak 4 Marine engineering		Werkprocessen bij kerntaak 4	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen kiest materiaal en gereedschap voor uit te voeren werkzaamheden op het schip. Hij gebruikt het juiste handgereedschap, elektrische en elektronische apparaten om fouten op te sporen, onderhoudswerkzaamheden en reparatiewerkzaamheden te verrichten.</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen voert controles uit op de werking van de technische installatie aan boord van schip. Hij neemt maatregelen bij storingen in het technische bedrijf. Hij onderhoudt marine technische systemen, inclusief de besturingsystemen. Hij voert berekeningen uit om de benodigde hoeveelheden brandstof en de verdeling ervan te bepalen. Hij voert de bunkerprocedures uit. Hij hanteert interne communicatiesystemen.</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen maakt hoofd- en hulpwerktuigen bedrijfsklaar en hij bedient de hoofd- en hulpwerktuigen en bijbehorende besturings- en controlesystemen.</p> <p>Toelichting: De bij deze kerntaak van toepassing zijnde STCW Competences zijn:</p>		4.1	Gebruikt gereedschap en apparatuur in de machinekamer
		4.2	Voert machinekamerwacht uit
		4.3	Bedient hoofd- en hulpwerktuigen
Table STCW	Competences STCW	Werkproces	
A-III/1/Engine/(OL1)	Use appropriate tools for fabrication and repair operations typically performed on ships	4.1	
A-III/1/Engine/(OL2)	Use hand tools and measuring equipment for dismantling, maintenance, repair and re-assembly of shipboard plant equipment	4.1	
A-III/1/Engine/(OL3)	Use handtools, electrical and electronic measuring and test equipment for fault finding, maintenance and repair operations	4.1	
A-III/1/Engine/(OL4)	Maintain a safe engineering watch	4.2	
A-III/1/Engine/(OL5)	Use English in written and oral form	4.2	
A-III/1/Engine/(OL6)	Operate main and auxiliary machinery and associated control systems	4.3	
A-III/1/Engine/(OL7)	Operate pumping systems and associated control systems	4.3	

A-III/2/Engine/(ML1)	Plan and schedule operations	4.2
A-III/2/Engine/(ML2)	Start up and shut down main propulsion and auxiliary machinery, including associated systems	4.3
A-III/2/Engine/(ML3)	Operate, monitor and evaluate engine performance and capacity	4.2
A-III/2/Engine/(ML4)	Maintain safety of engine equipment, systems and services	4.2
A-III/2/Engine/(ML5)	Manage fuel and ballast operations	4.2
A-III/2/Engine/(ML6)	Use internal communication systems	4.2

## 5.5 Kerntaak 5: Electrical, electronic and control engineering

Kerntaak 5 Electrical, electronic and control engineering		Werkprocessen bij kerntaak 5	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen stelt de verschillende elektrische en elektronische apparatuur in bedrijf. Hij controleert en analyseert fouten en gebreken in elektrische en elektronische meet- en regelsystemen en hij herstelt deze indien nodig.</p> <p>Toelichting: De bij deze kerntaak van toepassing zijnde STCW Competences zijn:</p>		5.1	Bedient en onderhoudt elektrische en elektronische systemen aan boord
Table STCW	Competence STCW	Werkproces	
A-III/1/Electr/(OL1)	Operate alternators, generators and control systems	5.1	
A-III/2/Electr/(ML1)	Operate electrical and electronic control systems	5.1	
A-III/2/Electr/(ML2)	Test, detect faults and maintain and restore electrical and electronic control equipment to operating condition	5.1	

## 5.6 Kerntaak 6: Maintenance and repair

Kerntaak 6 Maintenance and repair		Werkprocessen bij kerntaak 6	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen coördineert volgens plan de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de technische systemen op het schip. Hij herkent en signaleert situaties die potentieel gevaarlijk zijn. Hij voert de onderhoudswerkzaamheden uit en maakt daarbij gebruik van beschikbaar gereedschap, persoonlijke beschermingsmiddelen etc.</p> <p>Toelichting: De bij deze kerntaak van toepassing zijnde STCW Competences zijn:</p>		6.1	Coördineert en voert onderhoud aan het technische bedrijf uit
Table STCW	Competences STCW	Werkproces	
A-III/1/M&R/(OL1)	Maintain marine engineering systems, including control systems	6.1	
A-III/1/M&R/(ML1)	Organize safe maintenance and repair procedures	6.1	
A-III/1/M&R/(ML2)	Detect and identify the cause on machinery malfunctions and correct faults	6.1	
A-III/1/M&R/(ML3)	Ensure safe working practices	6.1	

## 5.7 Kerntaak 7: Safety

Kerntaak 7 Safety	Werkprocessen bij kerntaak 7																						
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen beschikt over basisvaardigheden met betrekking tot overleven op zee (certificaat basic training).</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen heeft de leiding over de werkzaamheden met de reddingsvaartuigen tijdens en na het te water laten. Hij bestuurt en bedient de motor van de reddingsvaartuigen. Hij coördineert de werkzaamheden met betrekking tot de overlevenden en de reddingsvoertuigen na het verlaten van het schip. Hij maakt gebruik van instrumenten om de positie van het schip te bepalen. Hij verleent eerste hulp aan de overlevenden (certificaat: proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats).</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen verleent eerste hulp bij ongevallen of ziekte aan boord (certificaat: scheepsgezondheidszorg beperkt).</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen organiseert brandbestrijdingsacties en ziet hierop toe. Hij inspecteert en draagt zorg voor de hulpmiddelen ten behoeve van de brandbestrijding. Hij verzamelt relevante informatie over brandincidenten aan boord (certificaat: advanced fire fighting).</p> <p>De koopvaardij officier alle schepen voert de maritieme communicatie (certificaat Marcom A).</p> <p>Toelichting: De bij deze kerntaak van toepassing zijnde STCW Competences zijn:</p>	7.1	Signaleert en handelt tijdens calamiteiten en ongevallen aan boord																					
	7.2	Bestuurt en heeft de leiding over reddingsvaartuigen gedurende en na het te water gaan																					
	7.3	Verleent medische hulp bij ongevallen en medische zorg bij ziekte																					
	7.4	Organiseert brandbestrijdingsoperaties aan boord																					
	7.5	Voert de maritieme communicatie																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="121 1081 416 1149">Table STCW</th> <th data-bbox="424 1081 799 1149">Competences STCW</th> <th data-bbox="807 1081 994 1149">Werkproces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="121 1153 416 1279">A-II/1/Control/(OL3)/ A-III/1/Control/(OL3)</td> <td data-bbox="424 1153 799 1279">Prevent, control and fight fires on board</td> <td data-bbox="807 1153 994 1279">7.4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="121 1283 416 1408">A-II/1/Control/(OL4)/ A-III/1/Control/(OL4)</td> <td data-bbox="424 1283 799 1408">Operate life-saving appliances</td> <td data-bbox="807 1283 994 1408">7.2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="121 1413 416 1538">A-II/1/Control/(OL5)/ A-III/1/Control/(OL5)</td> <td data-bbox="424 1413 799 1538">Apply medical first aid on board ship</td> <td data-bbox="807 1413 994 1538">7.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="121 1543 416 1668">A-II/2/Control/(ML6)/ A-III/2/Control/(ML6)</td> <td data-bbox="424 1543 799 1668">Organize and manage the provision of medical care on board</td> <td data-bbox="807 1543 994 1668">7.3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="121 1673 416 1776">A-VI/1-1/Safety</td> <td data-bbox="424 1673 799 1776">Survive at sea in the event of ship abandonment</td> <td data-bbox="807 1673 994 1776">7.1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="121 1780 416 2000">A-VI/1-2/Safety</td> <td data-bbox="424 1780 799 2000">Minimize the risk of fire and maintain a state of readiness to respond to emergency situations involving fire  Fight and extinguish fires</td> <td data-bbox="807 1780 994 2000">7.1</td> </tr> </tbody> </table>	Table STCW	Competences STCW	Werkproces	A-II/1/Control/(OL3)/ A-III/1/Control/(OL3)	Prevent, control and fight fires on board	7.4	A-II/1/Control/(OL4)/ A-III/1/Control/(OL4)	Operate life-saving appliances	7.2	A-II/1/Control/(OL5)/ A-III/1/Control/(OL5)	Apply medical first aid on board ship	7.3	A-II/2/Control/(ML6)/ A-III/2/Control/(ML6)	Organize and manage the provision of medical care on board	7.3	A-VI/1-1/Safety	Survive at sea in the event of ship abandonment	7.1	A-VI/1-2/Safety	Minimize the risk of fire and maintain a state of readiness to respond to emergency situations involving fire  Fight and extinguish fires	7.1		
Table STCW	Competences STCW	Werkproces																					
A-II/1/Control/(OL3)/ A-III/1/Control/(OL3)	Prevent, control and fight fires on board	7.4																					
A-II/1/Control/(OL4)/ A-III/1/Control/(OL4)	Operate life-saving appliances	7.2																					
A-II/1/Control/(OL5)/ A-III/1/Control/(OL5)	Apply medical first aid on board ship	7.3																					
A-II/2/Control/(ML6)/ A-III/2/Control/(ML6)	Organize and manage the provision of medical care on board	7.3																					
A-VI/1-1/Safety	Survive at sea in the event of ship abandonment	7.1																					
A-VI/1-2/Safety	Minimize the risk of fire and maintain a state of readiness to respond to emergency situations involving fire  Fight and extinguish fires	7.1																					

A-VI/1-3/Safety	Take immediate action upon encountering an accident or other medical emergency	7.1
A-VI/1-4/Safety	<p>Comply with emergency procedures</p> <p>Take precautions to prevent pollution of the marine environment</p> <p>Observe safe working practices</p> <p>Understand orders and be understood in relation to shipboard duties</p> <p>Contribute to effective human relationships on board ship</p>	7.1
A-VI/2-1/Safety	<p>Take charge of a survival craft or rescue boat during and after launch</p> <p>Operate a survival craft engine</p> <p>Manage survivors and survival craft after abandoning ship</p> <p>Use locating devices, including communication and signalling apparatus and pyrotechnics</p> <p>Apply first aid to survivors</p>	7.2
A-VI/4-1/Safety	Apply immediate first aid in the event of accident or illness on board	7.3
A-VI/4-2/Safety	<p>Provide medical care to the sick and injured while they remain on board</p> <p>Participate in coordinated schemes for medical assistance to ships</p>	7.3
A-VI/3/Safety	<p>Control fire fighting operations aboard ships</p> <p>Organize and train fire parties</p> <p>Inspect and service fire-detection and –extinguishing systems and equipment</p>	7.4

	Investigate and compile reports on incidents involving fire		
A-IV/2	Transmit and receive information using GMDSS subsystems and equipment and fulfilling the functional requirement of GMDSS  Provide radio services in emergencies	7.5	





## 6. Totaal overzicht proces-competentie-matrices

In de proces-competentie-matrix wordt aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen van een kerntaak. Dit wordt per kwalificatie aangegeven middels blokjes. Deze moet u van links naar rechts lezen. Indien de blokjes in de matrix niet zijn gevuld, zijn deze niet van toepassing op de desbetreffende kwalificatie.

## 6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Navigation

Kerntaak 1 Navigation		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
1.1	Maakt een reisvoorbereiding											<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
1.2	Voert navigatiewacht uit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
1.3	Manoeuvreert het schip en reageert op nautische noodsituaties											<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
1.4	Bedient technische systemen											<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													

## 6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Cargo handling and stowage

Kerntaak 2 Cargo handling and stowage		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
2.1	Draagt zorg voor het laden, vervoeren en lossen van de lading											 		 													





## 6.4 Proces-competentie-matrix Kerntaak 4: Marine engineering

Kerntaak 4 Marine engineering		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
4.1	Gebruikt gereedschap en apparatuur in de machinekamer																										
4.2	Voert machinekamerwacht uit																										
4.3	Bedient hoofd- en hulpwerktuigen																										



## 6.6 Proces-competentie-matrix Kerntaak 6: Maintenance and repair

Kerntaak 6 Maintenance and repair		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
6.1	Coördineert en voert onderhoud aan het technische bedrijf uit																										

## 6.7 Proces-competentie-matrix Kerntaak 7: Safety

Kerntaak 7 Safety	Competenties																									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
	Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																										
7.1	Signaleert en handelt tijdens calamiteiten en ongevallen aan boord																									
7.2	Bestuurt en heeft de leiding over reddingsvaartuigen gedurende en na het te water gaan																									
7.3	Verleent medische hulp bij ongevallen en medische zorg bij ziekte																									
7.4	Organiseert brandbestrijdingsoperaties aan boord																									
7.5	Voert de maritieme communicatie																									

## Deel C: Uitwerking van de kwalificaties

### 1. Inleiding

Deel C is vastgesteld door het bestuur van het kenniscentrum, op advies van de paritaire commissie beroepsonderwijs en bedrijfsleven. Het (beroeps)onderwijs en bedrijfsleven hebben in gezamenlijkheid besloten dat de nadere uitwerking van deel C het onderwijs een goede basis biedt om een beroepsopleiding op te bouwen.

In dit deel van het kwalificatiedossier wordt de informatie uit deel B gespecificeerd, voor elke kwalificatie. In de proces-competentie-matrices wordt specifiek per kwalificatie aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de onderscheiden werkprocessen. In de detaillering van de matrices wordt verantwoord waarom en hoe deze competenties van toepassing zijn.

### 2. Kwalificaties

#### Detaillering proces-competentie-matrices

In de detaillering van de matrices wordt duidelijk dat een bepaalde competentie van toepassing is, en wordt beschreven hoe die competenties worden aangewend ten behoeve van het resultaat van het werkproces. Per competentie kunnen meerdere componenten van toepassing zijn. Waar van toepassing, zijn kennis en vaardigheden vermeld welke nodig zijn voor competent gedrag, eventueel aangevuld met referenties (naar concrete geldende normen).

## 2.1 Maritiem officier alle schepen

### Kerntaak 1 Navigation

#### Proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 1 Navigation	Competenties																									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
	Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																										
1.1	Maakt een reisvoorbereiding										x						x									
1.2	Voert navigatiewacht uit	x									x															
1.3	Manoeuvreert het schip en reageert op nautische noodsituaties										x									x						
1.4	Bedient technische systemen																									

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 1 Navigation			
1.1 werkproces: Maakt een reisvoorbereiding			
Omschrijving	De maritiem officier alle schepen bepaalt de positie en beoordeelt meteorologische en oceanografische omstandigheden met behulp van alle relevante bronnen en middelen. Hij interpreteert de gegevens, plant de reis, zet de navigatieroute uit.		
Gewenst resultaat	Goede reisvoorbereiding en de juiste toepassing van de navigatie		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bepaalt nauwkeurig de positie van het schip met behulp van relevante bronnen en middelen voor een veilige reis.</li> <li>Controleert de werking van de relevante navigatiemiddelen zodat hij verzekerd is van een veilige reis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):competence:Plan and conduct a passage and determine position</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Celestial navigation</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Compasses – magnetic and gyro</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Echo-sounders</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Electronic systems of position fixing and navigation</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Meteorology</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Steering control systems</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Terrestrial and coastal navigation</li> <li>A-II/2/NAV/(ML 1):competence:Plan a voyage and conduct navigation</li> <li>A-II/2/NAV/(ML 1):subject:Voyage planning, routing and reporting</li> </ul>

Kerntaak 1 Navigation			
1.1 werkproces: Maakt een reisvoorbereiding			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• A-II/2/NAV/(ML 7):competence:Forecast weather and oceanographic conditions</li> <li>• A-II/2/NAV/(ML 7):subject:Meteorology and oceanography</li> </ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activiteiten plannen</li> <li>• Voortgang bewaken</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zet veilige navigatieroute uit voor een zeereis en houdt bij het uitzetten van de koers en tijdens de reis rekening met de meteorologische en navigatorische omstandigheden, wet- en regelgeving zodat de navigatieroute goed voorbereid is en op een juiste wijze kan worden uitgevoerd.</li> </ul>	

<b>Kerntaak 1 Navigation</b>			
<b>1.2 werkproces: Voert navigatiewacht uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	De maritiem officier alle schepen voert een veilige navigatiewacht uit. Hij maakt gebruik van Radar en ARPA om een veilige navigatie te kunnen uitvoeren. Hij bepaalt de positie van het schip en beoordeelt de nauwkeurigheid van het gebruikte plaatsbepalingssysteem. Hij bepaalt de juiste koersen en positie van het schip en beoordeelt de nauwkeurigheid van het gebruikte navigatiesysteem.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Juiste en veilige uitvoering van de navigatiewacht		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beslissingen nemen</li> <li>• Op eigen initiatief handelen</li> <li>• Acties en activiteiten initiëren</li> <li>• Afgewogen risico's nemen</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volgt de procedures van het wachtlopen, neemt beslissingen, voert hierbij de juiste werkzaamheden uit, neemt de juiste verantwoordelijkheden om zo een goede zeevacht uit te voeren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A-II/1/NAV/(OL 2):competence:Maintain a safe navigation watch</li> <li>• A-II/1/NAV/(OL 2):subject:Watchkeeping</li> <li>• A-II/1/NAV/(OL 3):competence:Use of radar and ARPA to maintain safety of navigation</li> <li>• A-II/1/NAV/(OL 3):subject:Radar navigation</li> <li>• A-II/1/NAV/(OL 6):competence:Use the Standard Marine Navigation Vocabulary as replaced by the IMO Standard Marine Communication Phrases and use English in written and oral form</li> <li>• A-II/1/NAV/(OL 6):subject:English language</li> <li>• A-II/2/NAV/(ML 2):competence:Determine position and the accuracy of resultant position fix by any means</li> </ul>

## Kerntaak 1 Navigation

### 1.2 werkproces: Voert navigatiewacht uit

			<ul style="list-style-type: none"><li>• A-II/2/NAV/(ML 2):subject:Position determination in all conditions</li><li>• A-II/2/NAV/(ML 3):competence:Determine and allow for compass errors</li><li>• A-II/2/NAV/(ML 3):subject:Magnetic and gyro-compasses</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beoordeelt de verkeerssituatie, nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de positie, neemt indien nodig beslissingen waarbij hij gebruik maakt van beschikbare middelen zodat een veilige wacht gewaarborgd blijft.</li></ul>	

<b>Kerntaak 1 Navigation</b>			
<b>1.3 werkproces: Manoeuvreert het schip en reageert op nautische noodsituaties</b>			
<b>Omschrijving</b>	De maritiem officier alle schepen manoeuvreert het schip op de juiste wijze. Hij signaleert noodsignalen en reageert hierop.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Juist manoeuvreren en een goede afhandeling van het noodsignaal		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De maritiem officier alle schepen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Manoeuvreert het schip correct en houdt daarbij rekening met interne en externe factoren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-II/1/NAV/(OL 4):competence:Respond to emergencies</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 4):subject:Emergency procedures</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 5):competence:Respond to a distress signal at sea</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 5):subject:Search and rescue</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 7):competence:Transmit and receive information by visual signalling</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 7):subject:Visual signalling</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	De maritiem officier alle schepen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Handelt conform procedures bij de reactie op een noodsituatie op eigen schip of extern.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-II/1/NAV/(OL 8):competence:Manoeuvr e the ship</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 8):subject:Ship manoeuvring and handling</li> <li>A-II/2/NAV/(ML 9):competence:Manoeuvr e and handle a ship in all conditions</li> <li>A-II/2/NAV/(ML 9):subject:Manoeuvring and handling</li> </ul>

## Kerntaak 2 Cargo handling and stowage

### Proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 2 Cargo handling and stowage		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
2.1	Draagt zorg voor het laden, vervoeren en lossen van de lading											X		X													

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 2 Cargo handling and stowage			
2.1 werkproces: Draagt zorg voor het laden, vervoeren en lossen van de lading			
Omschrijving	De maritiem officier alle schepen ziet toe op het veilig laden en lossen van het schip en de bewaking van de ladingcondities aan boord tijdens het vervoer. Hij zorgt voor het laadklaar maken van het schip en signaleert eventuele effecten en neemt maatregelen. Hij plant het laden , lossen en sjoeren van de lading en maakt en beoordeelt een beladingsplan.		
Gewenst resultaat	Een veilig en economisch beladingsplan		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maakt en beoordeelt een beladingsplan waarin belasting (sterkte), stabiliteitsberekeningen en meest voorkomende ladingsoorten zijn opgenomen zodat er conform wetgeving gehandeld gaat worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Cargo/(OL 1):competence:Monitor the loading, stowage, securing and unloading of cargoes and their care during the voyage</li> <li>All/1/Cargo/(OL 1):subject:Cargo handling, stowage and securing</li> <li>All/1/Cargo/(OL 2):competence:Inspect and report defects and damage to cargo spaces, hatch covers and ballast tanks</li> <li>All/1/Cargo/(OL 2):subject:Inspect cargo area and hatches to find defects &amp; damage due to cargo handling. Corrosion, severe weather</li> <li>All/2/Cargo/(ML 1):competence:Plan and ensure safe loading, stowage, securing, care during the voyage and unloading of cargoes</li> </ul>

## Kerntaak 2 Cargo handling and stowage

### 2.1 werkproces: Draagt zorg voor het laden, vervoeren en lossen van de lading

- All/2/Cargo/(ML 1):subject:(Un)loading operations, special regard to the Code of Safe Practice for Cargo Stowage en Securing
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:General knowledge of tankeroperations
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:IMO conventions related to cargo handling
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:Knowledge of operational and design limitations of bulk carriers
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:Knowledge of stress due to cargo handling
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:Knowledge of the effect on trim and stability of cargoes
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:Stowage and securing of cargoes on board ships, including cargo-handling gear and securing and lashing equipment
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:Use of all available shipboard data related to loading, care and unloading of bulk

## Kerntaak 2 Cargo handling and stowage

### 2.1 werkproces: Draagt zorg voor het laden, vervoeren en lossen van de lading

			<ul style="list-style-type: none"><li>• All/2/Cargo/(ML 2):competence:Carriage of dangerous goods</li><li>• All/2/Cargo/(ML 2):subject:Application of IMO Conventions</li><li>• All/2/Cargo/(ML 2):subject:Precautions during loading discharging voyage</li></ul>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informatie genereren uit gegevens</li><li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li></ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beoordeelt of een schip ladingwaardig is en benoemt maatregelen die tijdens de reis genomen dienen te worden ten aanzien van de betreffende ladingsoorten.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• All/2/Cargo/(ML 3):competence:Assess reported defects and damages to cargo spaces, hatch covers and ballast tanks and take appropriate action</li><li>• A-V/1 paragraphs 2 to 7</li></ul>

### Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board

#### Proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Omgaan met tegenslag omgaan	Met druk en tegenslag tonen	Gedrevenheid en ambitie	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																											
3.1	Waarborgt de veiligheid en ziet toe op de naleving van de milieu- en wettelijke vereisten.																				X						
3.2	Draagt zorg voor de zeewaardigheid van het schip										X																

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board			
3.1 werkproces: Waarborgt de veiligheid en ziet toe op de naleving van de milieu- en wettelijke vereisten.			
Omschrijving	De maritiem officier alle schepen controleert of er gewerkt wordt volgens relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden .		
Gewenst resultaat	Een veilige en milieuverantwoorde gang van zaken aan boord.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Past relevante regels toe uit de regelgeving die van toepassing zijn op de operationele situatie aan boord zodat er sprake is van een veilige en milieuverantwoorde gang van zaken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AII/1/Control/(OL 1)/AIII/1/Control/(OL 1):competence:Ensure compliance with pollution-prevention requirements</li> <li>• AII/1/Control/(OL 1)/AIII/1/Control/(OL 1):subject:Anti-pollution procedures and all associated equipment</li> <li>• AII/1/Control/(OL 1)/AIII/1/Control/(OL 1):subject:Prevention of the marine environment</li> <li>• AII/1/Control/(OL 6)/AIII/1/Control/(OL 6):competence:Monitor compliance with legislative requirements</li> <li>• AII/1/Control/(OL 6)/AIII/1/Control/(OL 6):subject:Basic working knowledge of the relevant IMO conventions concerning safety of life at sea and protection of the marine environment</li> <li>• AII/2/Control/(ML 2)/AII/2/Control/(ML 2):comp.:Monitor and control compliance with</li> </ul>

### Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board

#### 3.1 werkproces: Waarborgt de veiligheid en ziet toe op de naleving van de milieu- en wettelijke vereisten.

			<p>legislative requirements and measures to ensure safety of life at sea and the protection of the marine environment</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• AII/2/Control/(ML 2)/AII/2/Control/(ML 2):subject:Knowledge of international; maritime law embodied in international agreements and conventions</li><li>• AII/2/Control/(ML 3)/AIII/2/Control/(ML 3):comp.:Maintain safety and security of the ship's crew and passengers and the operational condition of life-saving, fire-fighting and other safety systems</li><li>• A-II/2/Control/(ML 4)/A-III/2/Control/(ML 4):Develop emergency and damage control plans and handle emergency situations</li><li>• Relevante maritieme nationale wetgeving</li></ul>
--	--	--	--

<b>Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board</b>			
<b>3.2 werkproces: Draagt zorg voor de zeewaardigheid van het schip</b>			
<b>Omschrijving</b>	De maritiem officier alle schepen beoordeelt of de belasting (sterkte) en stabiliteit van het schip voldoet aan de daarvoor geldende wettelijke vereisten. Hij stelt maatregelen voor om de belasting (sterkte) en stabiliteit van het schip te verbeteren.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Zeewaardig en veilig schip		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordeelt de belasting (sterkte) en stabiliteit van het schip met behulp van relevante berekeningen zodat hij kan controleren of het schip aan de daarvoor geldende wettelijke vereisten voldoet, stelt maatregelen voor om de stabiliteit, zeewaardigheid en de veiligheid van het schip te verbeteren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 2)/AIII/1/Control/(OL 2):competence:Maintain seaworthiness of the ship</li> <li>All/1/Control/(OL 2)/AIII/1/Control/(OL 2):subject:Ship construction</li> <li>All/1/Control/(OL 2)/AIII/1/Control/(OL 2):subject:Ship stability</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):competence:Control trim, stability and stress</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Effect on trim and stability in the event of damage and flooding</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Fundamental principles of ship construction</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Fundamental principles of trim and stability</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Knowledge of</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board</b>			
<b>3.2 werkproces: Draagt zorg voor de zeewaardigheid van het schip</b>			
			IMO recommendations concerning ship stability

			IMO recommendations concerning ship stability
--	--	--	---

## Kerntaak 4 Marine engineering

### Proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 4 Marine engineering		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
4.1	Gebruikt gereedschap en apparatuur in de machinekamer												X														
4.2	Voert machinekamerwacht uit													X							X						
4.3	Bedient hoofd- en hulpwerktuigen											X															

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 4 Marine engineering			
4.1 werkproces: Gebruikt gereedschap en apparatuur in de machinekamer			
Omschrijving	De maritiem officier alle schepen kiest materiaal en gereedschap voor uit te voeren werkzaamheden op het schip. Hij gebruikt het juiste handgereedschap, elektrische en elektronische apparaten om fouten op te sporen, onderhoudswerkzaamheden en reparatiewerkzaamheden te verrichten.		
Gewenst resultaat	Juiste bediening van gereedschap en apparatuur		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kiest en hanteert gereedschap en materialen op adequate wijze bij alle voorkomende werkzaamheden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIII/1/Engine/(OL 1):competence:Use appropriate tools for fabrication and repair operations typically performed on ships</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 1):subject:Materials for construction and repair</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 1):subject:Processes for fabrication and repair</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 1):subject:Properties and parameters</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 1):subject:Safe working practices</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 2):competence:Use hand tools and measuring equipment for dismantling, maintenance, repair and re-assembly of shipboard plant equipment</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 2):subject:Materials for construction and repair</li> </ul>

## Kerntaak 4 Marine engineering

### 4.1 werkproces: Gebruikt gereedschap en apparatuur in de machinekamer

			<ul style="list-style-type: none"><li>• AIII/1/Engine/(OL 2):subject:Processes for fabrication and repair</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 2):subject:Properties and parameters</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 2):subject:Safe working practices</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 3):competence:Use handtools, electrical and electronic measuring and test equipment for fault finding, maintenance and repair operations</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 3):subject:Materials for measuring and testing</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 3):subject:Processes for fabrication and testing</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 3):subject:Properties and parameters</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 3):subject:Safe working practices</li></ul>
--	--	--	--

<b>Kerntaak 4 Marine engineering</b>			
<b>4.2 werkproces: Voert machinekamerwacht uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	De maritiem officier alle schepen voert controles uit op de werking van de technische installatie aan boord van schip. Hij neemt maatregelen bij storingen in het technische bedrijf. Hij onderhoudt marine technische systemen, inclusief de besturingsystemen. Hij voert berekeningen uit om de benodigde hoeveelheden brandstof en de verdeling ervan te bepalen. Hij voert de bunkerprocedures uit. Hij hanteert interne communicatiesystemen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Veilige machinekamerwacht op zee, voor anker of gemeerd		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beoordeelt de conditie van de technische installaties van de verschillende onderdelen, op gevolgen van overbelasting, op efficiëntie en milieuaspecten zodat eventueel te ondernemen onderhoud- en reparatiewerkzaamheden tijdig uitgevoerd kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):competence:Maintain a safe engineering watch</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):subject:Handing over the watch</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):subject:Maintenance of the machinery space log-book and the significance of the readings taken</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):subject:Routine duties undertaken during a watch</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):subject:Safety and emergency procedures</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):subject:Taking over the watch</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 5):competence:Use English in written and oral form</li> <li>• AIII/2/Engine/(ML 1):competence:Plan and schedule operations</li> <li>• AIII/2/Engine/(ML 1):subject:Theoretical knowledge</li> </ul>

## Kerntaak 4 Marine engineering

### 4.2 werkproces: Voert machinekamerwacht uit

			<ul style="list-style-type: none"><li>• AIII/2/Engine/(ML 3):competence:Operate, monitor and evaluate engine performance and capacity</li><li>• AIII/2/Engine/(ML 4):competence:Maintain safety of engine equipment, systems and services</li><li>• AIII/2/Engine/(ML 4):subject:Practical knowledge</li><li>• AIII/2/Engine/(ML 5):competence:Manage fuel and ballast operations</li><li>• AIII/2/Engine/(ML 6):competence:Use internal communication systems</li></ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li><li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	De maritiem officier alle schepen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Stelt een bunkerplan en ballastplan op en monitort het bunkeren en stelt indien nodig noodprocedures in werking volgens geldende richtlijnen ten behoeve van brandstofbeheer en ballastbeheer.</li></ul>	

<b>Kerntaak 4 Marine engineering</b>			
<b>4.3 werkproces: Bedient hoofd- en hulpwerktuigen</b>			
<b>Omschrijving</b>	De maritiem officier alle schepen maakt hoofd- en hulpwerktuigen bedrijfsklaar en hij bedient de hoofd- en hulpwerktuigen en bijbehorende besturings- en controlesystemen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Veilig en doelmatig functionerend technisch bedrijf		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voert de voorbereidingen uit die nodig zijn voor het bedienen van de hoofd- en hulpwerktuigen en besturingssystemen en controlesystemen, controleert de goede werking ervan tijdens het in bedrijf zijn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIII/1/Engine/(OL 6):competence:Operate main and auxiliary machinery and associated control systems</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 6):subject:Detect, locate, take necessary action to prevent damage</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 6):subject:Operation of auxiliary steam systems</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 6):subject:Preparation of auxiliary machinery</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 6):subject:Preparation of main propulsion machinery</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 7):competence:Operate pumping systems and associated control systems</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 7):subject:Operation of bilge, ballast and cargo pumping systems</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 7):subject:Routine pumping operations</li> </ul>

## Kerntaak 4 Marine engineering

### 4.3 werkproces: Bedient hoofd- en hulpwerktuigen

			<ul style="list-style-type: none"><li>• AIII/2/Engine/(ML 2):competence:Start up and shut down main propulsion and auxiliary machinery, including associated systems</li><li>• AIII/2/Engine/(ML 2):subject:Theoretical knowledge</li></ul>
--	--	--	---



## Detaillering proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 5 Electrical, electronic and control engineering			
5.1 werkproces: Bedient en onderhoudt elektrische en elektronische systemen aan boord			
Omschrijving	De maritiem officier alle schepen stelt de verschillende elektrische en elektronische apparatuur in bedrijf. Hij controleert en analyseert fouten en gebreken in elektrische en elektronische meet- en regelsystemen en hij herstelt deze indien nodig.		
Gewenst resultaat	Veilig en doelmatig functionerend technisch bedrijf		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leest elektrische schema's nauwkeurig, stelt werktuigen in en uit bedrijf, repareert en vervangt elektrische componenten, gebruikt op de juiste manier meetinstrumenten en interpreteert de meetgegevens voor onderhoud en beheer van de technische installatie en repareert met inachtneming van (wettelijke) eisen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-III/1/Electr/(OL 1):competence:Operate alternators, generators and control systems</li> <li>A-III/1/Electr/(OL 1):subject:Control systems</li> <li>A-III/1/Electr/(OL 1):subject:Generating plant</li> <li>A-III/2/Electr/(ML 2):competence:Test, detect faults and maintain and restore electrical and electronic control equipment to operating condition</li> <li>A-III/2/Electr/(ML 2):subject:Practical knowledge</li> <li>A-III/2/Electr/(ML 2):subject:Theoretical knowledge</li> <li>A-III/2/Electr/(ML 1):competence:Operate electrical and electronic control systems</li> <li>A-III/2/Electr/(ML 1):subject:Practical knowledge</li> </ul>

<b>Kerntaak 5 Electrical, electronic and control engineering</b>			
<b>5.1 werkproces: Bedient en onderhoudt elektrische en elektronische systemen aan boord</b>			
			<ul style="list-style-type: none"><li>• A-III/2/Electr/(ML 1):subject:Theoretical knowledge</li></ul>

## Kerntaak 6 Maintenance and repair

### Proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 6 Maintenance and repair		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
6.1	Coördineert en voert onderhoud aan het technische bedrijf uit		x									x															

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 6 Maintenance and repair			
6.1 werkproces: Coördineert en voert onderhoud aan het technische bedrijf uit			
Omschrijving	De maritiem officier alle schepen coördineert volgens plan de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de technische systemen op het schip. Hij herkent en signaleert situaties die potentieel gevaarlijk zijn. Hij voert de onderhoudswerkzaamheden uit en maakt daarbij gebruik van beschikbaar gereedschap, persoonlijke beschermingsmiddelen etc.		
Gewenst resultaat	Deugdelijk materiaal en veilige arbeidsomstandigheden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taken delegeren</li> <li>• Instructies en aanwijzingen geven</li> <li>• Functioneren van mensen controleren</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijst taken toe aan personeel voor onderhoud en reparatie, controleert het resultaat en ziet toe op het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen bij anderen zodat onder alle omstandigheden veilig gewerkt wordt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A-III/1/M&amp;R/(OL 1):competence:Maintain marine engineering systems, including control systems</li> <li>• A-III/1/M&amp;R/(OL 1):subject:Marine systems</li> <li>• A-III/1/M&amp;R/(OL 1):subject:Safety and emergency procedures</li> <li>• A-III/2/M&amp;R/(ML 1):competence:Organize safe maintenance and repair procedures</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li> </ul>	<p>De maritiem officier alle schepen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt de juiste middelen en gereedschappen om reparaties en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, zorgt dat de functionaliteit van het schip en de (nautische) middelen behouden blijft en/of hersteld wordt, zodat de zeewaardigheid van het schip in tact blijft en de (nautische) middelen veilig ingezet kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A-III/2/M&amp;R/(ML 1):subject:Practical knowledge</li> <li>• A-III/2/M&amp;R/(ML 1):subject:Theoretical knowledge</li> <li>• A-III/2/M&amp;R/(ML 3):competence:Ensure safe working practices</li> <li>• A-III/2/M&amp;R/(ML 3):subject:Practical knowledge</li> </ul>



In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Maritiem officier alle schepen

Kerntaak 7 Safety			
7.1 werkproces: Signaleert en handelt tijdens calamiteiten en ongevallen aan boord			
Omschrijving	De maritiem officier alle schepen beschikt over basisvaardigheden met betrekking tot overleven op zee (certificaat basic training).		
Gewenst resultaat	Schade en risico wordt voor de bemanning, het schip en de nautische omgeving voorkomen of geminimaliseerd		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De maritiem officier alle schepen: is in het bezit van een certificaat Basis Veiligheid (Basic Training) afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-VI/1-1/Safety:competence:Survive at sea in the event of ship abandonment</li> <li>A-VI/1-2/Safety:competence:Fight and extinguish fires</li> <li>A-VI/1-2/Safety:competence:Minimize the risk of fire and maintain a state of readiness to respond to emergency situations involving fire</li> <li>A-VI/1-3/Safety:competence:Take immediate action upon encountering an accident or other medical emergency</li> <li>A-VI/1-4/Safety:competence:Comply with emergency procedures</li> <li>A-VI/1-4/Safety:competence:Contribute to effective human relationships on board ship</li> <li>A-VI/1-4/Safety:competence:Obs</li> </ul>

## Kerntaak 7 Safety

### 7.1 werkproces: Signaleert en handelt tijdens calamiteiten en ongevallen aan boord

			<p>erve safe working practices</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A-VI/1-4/Safety:competence:Take precautions to prevent pollution of the marine environment</li><li>• A-VI/1-4/Safety:competence:Understand orders and be understood in relation to shipboard duties</li></ul>
--	--	--	--

<b>Kerntaak 7 Safety</b>			
<b>7.2 werkproces: Bestuurt en heeft de leiding over reddingsvaartuigen gedurende en na het te water gaan</b>			
<b>Omschrijving</b>	De maritiem officier alle schepen heeft de leiding over de werkzaamheden met de reddingsvaartuigen tijdens en na het te water laten. Hij bestuurt en bedient de motor van de reddingsvaartuigen. Hij coördineert de werkzaamheden met betrekking tot de overlevenden en de reddingsvoertuigen na het verlaten van het schip. Hij maakt gebruik van instrumenten om de positie van het schip te bepalen. Hij verleent eerste hulp aan de overlevenden (certificaat: proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Schade en risico in noodsituaties wordt voor de bemanning, het schip en de nautische omgeving voorkomen of geminimaliseerd		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De maritiem officier alle schepen: is in het bezit van een certificaat PSCRB (Proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats) afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 4):competence:Operate life-saving appliances</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Apply first aid to survivors</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Manage survivors and survival craft after abandoning ship</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Operate a survival craft engine</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Take charge of a survival craft or rescue boat during and after launch</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Use locating devices, including communication and signalling apparatus and pyrotechnics</li> </ul>

<b>Kerntaak 7 Safety</b>			
<b>7.3 werkproces: Verleent medische hulp bij ongevallen en medische zorg bij ziekte</b>			
<b>Omschrijving</b>	De maritiem officier alle schepen verleent eerste hulp bij ongevallen of ziekte aan boord (certificaat: scheepsgezondheidszorg beperkt).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Beperkte medische zorg en eerste hulp bij ziekten en ongevallen is toegepast of via derden geregeld		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De maritiem officier alle schepen: is in het bezit van een certificaat Scheepsgezondheidszorg-Beperkt afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding .	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 5):competence:Apply medical first aid on board ship</li> <li>A-VI/4-1/Safety:competence:Apply immediate first aid in the event of accident or illness on board</li> <li>A-VI/4-2/Safety:competence:Participate in coordinated schemes for medical assistance to ships</li> <li>A-VI/4-2/Safety:competence:Provide medical care to the sick and injured while they remain on board</li> </ul>

<b>Kerntaak 7 Safety</b>			
<b>7.4 werkproces: Organiseert brandbestrijdingsoperaties aan boord</b>			
<b>Omschrijving</b>	De maritiem officier alle schepen organiseert brandbestrijdingsacties en ziet hierop toe. Hij inspecteert en draagt zorg voor de hulpmiddelen ten behoeve van de brandbestrijding. Hij verzamelt relevante informatie over brandincidenten aan boord (certificaat: Advanced fire fighting).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Schade en risico bij brand wordt voor de bemanning, het schip en de nautische omgeving voorkomen of geminimaliseerd		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De maritiem officier alle schepen: is in het bezit van een certificaat Brandbestrijding voor gevorderden(Advanced Fire Fighting) afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 3):competence:Prevent, control and fight fires on board</li> <li>A-VI/3/Safety:competence: Control fire fighting operations aboard ships</li> <li>A-VI/3/Safety:competence:Inspect and service fire-detection and –extinguishing systems and equipment</li> <li>A-VI/3/Safety:competence:Investigate and compile reports on incidents involving fire</li> <li>A-VI/3/Safety:competence: Organize and train fire parties</li> </ul>

<b>Kerntaak 7 Safety</b>			
<b>7.5 werkproces: Voert de maritieme communicatie</b>			
<b>Omschrijving</b>	De maritiem officier alle schepen voert de maritieme communicatie (certificaat Marcom A).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een goede maritieme communicatie		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De maritiem officier alle schepen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Is in bezit van het certificaat "Marcom A" afgegeven door een opleidingsinstituut onder toezicht van agentschap Telecom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-IV/2:competence:Provide radio services in emergencies</li> <li>A-IV/2:competence:Transmit and receive information using GMDSS subsystems and equipment and fulfilling the functional requirement of GMDSS</li> </ul>

## 2.2 Stuurman alle schepen

### Kerntaak 1 Navigation

#### Proces-competentie-matrix Stuurman alle schepen

Kerntaak 1 Navigation		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
1.1	Maakt een reisvoorbereiding											X							X								
1.2	Voert navigatiewacht uit	X										X															
1.3	Manoeuvreert het schip en reageert op nautische noodsituaties											X									X						
1.4	Bedient technische systemen											X															

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Stuurman alle schepen

Kerntaak 1 Navigation			
1.1 werkproces: Maakt een reisvoorbereiding			
Omschrijving	De stuurman alle schepen bepaalt de positie en beoordeelt meteorologische en oceanografische omstandigheden met behulp van alle relevante bronnen en middelen. Hij interpreteert de gegevens, plant de reis, zet de navigatieroute uit.		
Gewenst resultaat	Goede reisvoorbereiding en de juiste toepassing van de navigatie		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De stuurman alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bepaalt nauwkeurig de positie van het schip met behulp van relevante bronnen en middelen voor een veilige reis.</li> <li>Controleert de werking van de relevante navigatiemiddelen zodat hij verzekerd is van een veilige reis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):competence:Plan and conduct a passage and determine position</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Celestial navigation</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Compasses – magnetic and gyro</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Echo-sounders</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Electronic systems of position fixing and navigation</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Meteorology</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Steering control systems</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 1):subject Terrestrial and coastal navigation</li> <li>A-II/2/NAV/(ML 1):competence:Plan a voyage and conduct navigation</li> <li>A-II/2/NAV/(ML 1):subject:Voyage planning, routing and reporting</li> </ul>

Kerntaak 1 Navigation			
1.1 werkproces: Maakt een reisvoorbereiding			
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activiteiten plannen</li> <li>• Voortgang bewaken</li> </ul>	<p>De stuurman alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zet veilige navigatieroute uit voor een zeereis en houdt bij het uitzetten van de koers en tijdens de reis rekening met de meteorologische en navigatorische omstandigheden, wet- en regelgeving zodat de navigatieroute goed voorbereid is en op een juiste wijze kan worden uitgevoerd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A-II/2/NAV/(ML 7):competence:Forecast weather and oceanographic conditions</li> <li>• A-II/2/NAV/(ML 7):subject:Meteorology and oceanography</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Navigation</b>			
<b>1.2 werkproces: Voert navigatiewacht uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	De stuurman alle schepen voert een veilige navigatiewacht uit. Hij maakt gebruik van Radar en ARPA om een veilige navigatie te kunnen uitvoeren. Hij bepaalt de positie van het schip en beoordeelt de nauwkeurigheid van het gebruikte plaatsbepalingssysteem. Hij bepaalt de juiste koersen en positie van het schip en beoordeelt de nauwkeurigheid van het gebruikte navigatiesysteem.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Juiste en veilige uitvoering van de navigatiewacht		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beslissingen nemen</li> <li>• Op eigen initiatief handelen</li> <li>• Acties en activiteiten initiëren</li> <li>• Afgewogen risico's nemen</li> </ul>	<p>De stuurman alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volgt de procedures van het wachtlopen, neemt beslissingen, voert hierbij de juiste werkzaamheden uit, neemt de juiste verantwoordelijkheden om zo een goede zeevacht uit te voeren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A-II/1/NAV/(OL 2):competence:Maintain a safe navigation watch</li> <li>• A-II/1/NAV/(OL 2):subject:Watchkeeping</li> <li>• A-II/1/NAV/(OL 3):competence:Use of radar and ARPA to maintain safety of navigation</li> <li>• A-II/1/NAV/(OL 3):subject:Radar navigation</li> <li>• A-II/1/NAV/(OL 6):competence:Use the Standard Marine Navigation Vocabulary as replaced by the IMO Standard Marine Communication Phrases and use English in written and oral form</li> <li>• A-II/1/NAV/(OL 6):subject:English language</li> <li>• A-II/2/NAV/(ML 2):competence:Determine position and the accuracy of resultant position fix by any means</li> </ul>

## Kerntaak 1 Navigation

### 1.2 werkproces: Voert navigatiewacht uit

			<ul style="list-style-type: none"><li>• A-II/2/NAV/(ML 2):subject:Position determination in all conditions</li><li>• A-II/2/NAV/(ML 3):competence:Determine and allow for compass errors</li><li>• A-II/2/NAV/(ML 3):subject:Magnetic and gyro-compasses</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	<p>De stuurman alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beoordeelt de verkeerssituatie, nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de positie, neemt indien nodig beslissingen waarbij hij gebruik maakt van beschikbare middelen zodat een veilige wacht gewaarborgd blijft.</li></ul>	

<b>Kerntaak 1 Navigation</b>			
<b>1.3 werkproces: Manoeuvreert het schip en reageert op nautische noodsituaties</b>			
<b>Omschrijving</b>	De stuurman alle schepen manoeuvreert het schip op de juiste wijze. Hij signaleert noodsignalen en reageert hierop.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Juist manoeuvreren en een goede afhandeling van het noodsignaal		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De stuurman alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manoeuvreert het schip correct en houdt daarbij rekening met interne en externe factoren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-II/1/NAV/(OL 4):competence:Respond to emergencies</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 4):subject:Emergency procedures</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 5):competence:Respond to a distress signal at sea</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 5):subject:Search and rescue</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 7):competence:Transmit and receive information by visual signalling</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 7):subject:Visual signalling</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De stuurman alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Handelt conform procedures bij de reactie op een noodsituatie op eigen schip of extern.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-II/1/NAV/(OL 8):competence:Manoeuvre the ship</li> <li>A-II/1/NAV/(OL 8):subject:Ship manoeuvring and handling</li> <li>A-II/2/NAV/(ML 9):competence:Manoeuvre and handle a ship in all conditions</li> <li>A-II/2/NAV/(ML 9):subject:Manoeuvring and handling</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Navigation</b>			
<b>1.4 werkproces: Bedient technische systemen</b>			
<b>Omschrijving</b>	De stuurman alle schepen bedient de voortstuwingsinstallatie en hulpwerktuigen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Veilige bediening van de voortstuwingsinstallatie en de technische systemen		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De stuurman alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bedient de voortstuwingsinstallatie en de hulpwerktuigen binnen de technische mogelijkheden en conform geldende procedures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-II/2/NAV/(ML 10):competence:Operate remote controls of propulsion plant and engineering systems and services</li> <li>A-II/2/NAV/(ML 10):subject:General knowledge of marine engineering terms</li> <li>A-II/2/NAV/(ML 10):subject:Operating principles of marine powerplants</li> <li>A-II/2/NAV/(ML 10):subject:Ships auxiliarymachinery</li> </ul>

## Kerntaak 2 Cargo handling and stowage

### Proces-competentie-matrix Stuurman alle schepen

Kerntaak 2 Cargo handling and stowage		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
2.1	Draagt zorg voor het laden, vervoeren en lossen van de lading											X		X													

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Stuurman alle schepen

Kerntaak 2 Cargo handling and stowage			
2.1 werkproces: Draagt zorg voor het laden, vervoeren en lossen van de lading			
Omschrijving	De stuurman alle schepen ziet toe op het veilig laden en lossen van het schip en de bewaking van de ladingcondities aan boord tijdens het vervoer. Hij zorgt voor het laadklaar maken van het schip en signaleert eventuele effecten en neemt maatregelen. Hij plant het laden , lossen en sjoeren van de lading en maakt en beoordeelt een beladingsplan.		
Gewenst resultaat	Een veilig en economisch beladingsplan		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De stuurman alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maakt en beoordeelt een beladingsplan waarin belasting (sterkte), stabiliteitsberekeningen en meest voorkomende ladingsoorten zijn opgenomen zodat er conform wetgeving gehandeld gaat worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Cargo/(OL 1):competence:Monitor the loading, stowage, securing and unloading of cargoes and their care during the voyage</li> <li>All/1/Cargo/(OL 1):subject:Cargo handling, stowage and securing</li> <li>All/1/Cargo/(OL 2):competence:Inspect and report defects and damage to cargo spaces, hatch covers and ballast tanks</li> <li>All/1/Cargo/(OL 2):subject:Inspect cargo area and hatches to find defects &amp; damage due to cargo handling. Corrosion, severe weather</li> <li>All/2/Cargo/(ML 1):competence:Plan and ensure safe loading, stowage, securing, care during the voyage and unloading of cargoes</li> </ul>

## Kerntaak 2 Cargo handling and stowage

### 2.1 werkproces: Draagt zorg voor het laden, vervoeren en lossen van de lading

- All/2/Cargo/(ML 1):subject:(Un)loading operations, special regard to the Code of Safe Practice for Cargo Stowage en Securing
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:General knowledge of tankeroperations
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:IMO conventions related to cargo handling
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:Knowledge of operational and design limitations of bulk carriers
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:Knowledge of stress due to cargo handling
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:Knowledge of the effect on trim and stability of cargoes
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:Stowage and securing of cargoes on board ships, including cargo-handling gear and securing and lashing equipment
- All/2/Cargo/(ML 1):subject:Use of all available shipboard data related to loading, care and unloading of bulk

## Kerntaak 2 Cargo handling and stowage

### 2.1 werkproces: Draagt zorg voor het laden, vervoeren en lossen van de lading

			<ul style="list-style-type: none"><li>• All/2/Cargo/(ML 2):competence:Carriage of dangerous goods</li><li>• All/2/Cargo/(ML 2):subject:Application of IMO Conventions</li><li>• All/2/Cargo/(ML 2):subject:Precautions during loading discharging voyage</li></ul>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informatie genereren uit gegevens</li><li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li></ul>	<p>De stuurman alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beoordeelt of een schip ladingwaardig is en benoemt maatregelen die tijdens de reis genomen dienen te worden ten aanzien van de betreffende ladingsoorten.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• All/2/Cargo/(ML 3):competence:Assess reported defects and damages to cargo spaces, hatch covers and ballast tanks and take appropriate action</li><li>• A-V/1 paragraphs 2 to 7</li></ul>

### Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board

#### Proces-competentie-matrix Stuurman alle schepen

Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Omgaan met tegenslag	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
3.1	Waarborgt de veiligheid en ziet toe op de naleving van de milieu- en wettelijke vereisten.																				X					
3.2	Draagt zorg voor de zeewaardigheid van het schip										X															

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Stuurman alle schepen

Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board			
3.1 werkproces: Waarborgt de veiligheid en ziet toe op de naleving van de milieu- en wettelijke vereisten.			
Omschrijving	De stuurman alle schepen controleert of er gewerkt wordt volgens relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden .		
Gewenst resultaat	Een veilige en milieuverantwoorde gang van zaken aan boord.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De stuurman alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Past relevante regels toe uit de regelgeving die van toepassing zijn op de operationele situatie aan boord zodat er sprake is van een veilige en milieuverantwoorde gang van zaken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AII/1/Control/(OL 1)/AIII/1/Control/(OL 1):competence:Ensure compliance with pollution-prevention requirements</li> <li>• AII/1/Control/(OL 1)/AIII/1/Control/(OL 1):subject:Anti-pollution procedures and all associated equipment</li> <li>• AII/1/Control/(OL 1)/AIII/1/Control/(OL 1):subject:Prevention of the marine environment</li> <li>• AII/1/Control/(OL 6)/AIII/1/Control/(OL 6):competence:Monitor compliance with legislative requirements</li> <li>• AII/1/Control/(OL 6)/AIII/1/Control/(OL 6):subject:Basic working knowledge of the relevant IMO conventions concerning safety of life at sea and protection of the marine environment</li> <li>• AII/2/Control/(ML 2)/AII/2/Control/(ML 2):comp.:Monitor and control compliance with</li> </ul>

### Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board

#### 3.1 werkproces: Waarborgt de veiligheid en ziet toe op de naleving van de milieu- en wettelijke vereisten.

			<p>legislative requirements and measures to ensure safety of life at sea and the protection of the marine environment</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• AII/2/Control/(ML 2)/AII/2/Control/(ML 2):subject:Knowledge of international; maritime law embodied in international agreements and conventions</li><li>• AII/2/Control/(ML 3)/AIII/2/Control/(ML 3):comp.:Maintain safety and security of the ship's crew and passengers and the operational condition of life-saving, fire-fighting and other safety systems</li><li>• A-II/2/Control/(ML 4)/A-III/2/Control/(ML 4):Develop emergency and damage control plans and handle emergency situations</li><li>• Relevante maritieme nationale wetgeving</li></ul>
--	--	--	--

<b>Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board</b>			
<b>3.2 werkproces: Draagt zorg voor de zeewaardigheid van het schip</b>			
<b>Omschrijving</b>	De stuurman alle schepen beoordeelt of de belasting (sterkte) en stabiliteit van het schip voldoet aan de daarvoor geldende wettelijke vereisten. Hij stelt maatregelen voor om de belasting (sterkte) en stabiliteit van het schip te verbeteren.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Zeewaardig en veilig schip		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De stuurman alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordeelt de belasting (sterkte) en stabiliteit van het schip met behulp van relevante berekeningen zodat hij kan controleren of het schip aan de daarvoor geldende wettelijke vereisten voldoet, stelt maatregelen voor om de stabiliteit, zeewaardigheid en de veiligheid van het schip te verbeteren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 2)/AIII/1/Control/(OL 2):competence:Maintain seaworthiness of the ship</li> <li>All/1/Control/(OL 2)/AIII/1/Control/(OL 2):subject:Ship construction</li> <li>All/1/Control/(OL 2)/AIII/1/Control/(OL 2):subject:Ship stability</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):competence:Control trim, stability and stress</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Effect on trim and stability in the event of damage and flooding</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Fundamental principles of ship construction</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Fundamental principles of trim and stability</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Knowledge of</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board</b>			
--	--	--	--

<b>3.2 werkproces: Draagt zorg voor de zeewaardigheid van het schip</b>			
---	--	--	--

			IMO recommendations concerning ship stability
--	--	--	---

## Kerntaak 7 Safety

### Proces-competentie-matrix Stuurman alle schepen

Kerntaak 7 Safety		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
7.1	Signaleert en handelt tijdens calamiteiten en ongevallen aan boord																										
7.2	Bestuurt en heeft de leiding over reddingsvaartuigen gedurende en na het te water gaan																										
7.3	Verleent medische hulp bij ongevallen en medische zorg bij ziekte																										
7.4	Organiseert brandbestrijdingsoperaties aan boord																										
7.5	Voert de maritieme communicatie																										

### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Stuurman alle schepen

Kerntaak 7 Safety			
7.1 werkproces: Signaleert en handelt tijdens calamiteiten en ongevallen aan boord			
Omschrijving	De stuurman alle schepen beschikt over basisvaardigheden met betrekking tot overleven op zee (certificaat basic training).		
Gewenst resultaat	Schade en risico wordt voor de bemanning, het schip en de nautische omgeving voorkomen of geminimaliseerd		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De stuurman alle schepen: is in het bezit van een certificaat Basis Veiligheid (Basic Training) afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-VI/1-1/Safety:competence:Survive at sea in the event of ship abandonment</li> <li>A-VI/1-2/Safety:competence:Fight and extinguish fires</li> <li>A-VI/1-2/Safety:competence:Minimize the risk of fire and maintain a state of readiness to respond to emergency situations involving fire</li> <li>A-VI/1-3/Safety:competence:Take immediate action upon encountering an accident or other medical emergency</li> <li>A-VI/1-4/Safety:competence:Comply with emergency procedures</li> <li>A-VI/1-4/Safety:competence:Contribute to effective human relationships on board ship</li> <li>A-VI/1-4/Safety:competence:Obs</li> </ul>

## Kerntaak 7 Safety

### 7.1 werkproces: Signaleert en handelt tijdens calamiteiten en ongevallen aan boord

			<p>erve safe working practices</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A-VI/1-4/Safety:competence:Take precautions to prevent pollution of the marine environment</li><li>• A-VI/1-4/Safety:competence:Understand orders and be understood in relation to shipboard duties</li></ul>
--	--	--	--

<b>Kerntaak 7 Safety</b>			
<b>7.2 werkproces: Bestuurt en heeft de leiding over reddingsvaartuigen gedurende en na het te water gaan</b>			
<b>Omschrijving</b>	De stuurman alle schepen heeft de leiding over de werkzaamheden met de reddingsvaartuigen tijdens en na het te water laten. Hij bestuurt en bedient de motor van de reddingsvaartuigen. Hij coördineert de werkzaamheden met betrekking tot de overlevenden en de reddingsvoertuigen na het verlaten van het schip. Hij maakt gebruik van instrumenten om de positie van het schip te bepalen. Hij verleent eerste hulp aan de overlevenden (certificaat: proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Schade en risico in noodsituaties wordt voor de bemanning, het schip en de nautische omgeving voorkomen of geminimaliseerd		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De stuurman alle schepen: is in het bezit van een certificaat PSCRB (Proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats) afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 4):competence:Operate life-saving appliances</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Apply first aid to survivors</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Manage survivors and survival craft after abandoning ship</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Operate a survival craft engine</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Take charge of a survival craft or rescue boat during and after launch</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Use locating devices, including communication and signalling apparatus and pyrotechnics</li> </ul>

<b>Kerntaak 7 Safety</b>			
<b>7.3 werkproces: Verleent medische hulp bij ongevallen en medische zorg bij ziekte</b>			
<b>Omschrijving</b>	De stuurman alle schepen verleent eerste hulp bij ongevallen of ziekte aan boord (certificaat: scheepsgezondheidszorg beperkt).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Beperkte medische zorg en eerste hulp bij ziekten en ongevallen is toegepast of via derden geregeld		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De stuurman alle schepen: is in het bezit van een certificaat Scheepsgezondheidszorg-Beperkt afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 5):competence:Apply medical first aid on board ship</li> <li>A-VI/4-1/Safety:competence:Apply immediate first aid in the event of accident or illness on board</li> <li>A-VI/4-2/Safety:competence:Participate in coordinated schemes for medical assistance to ships</li> <li>A-VI/4-2/Safety:competence:Provide medical care to the sick and injured while they remain on board</li> </ul>

<b>Kerntaak 7 Safety</b>			
<b>7.4 werkproces: Organiseert brandbestrijdingsoperaties aan boord</b>			
<b>Omschrijving</b>	De stuurman alle schepen organiseert brandbestrijdingsacties en ziet hierop toe. Hij inspecteert en draagt zorg voor de hulpmiddelen ten behoeve van de brandbestrijding. Hij verzamelt relevante informatie over brandincidenten aan boord (certificaat: Advanced fire fighting).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Schade en risico bij brand wordt voor de bemanning, het schip en de nautische omgeving voorkomen of geminimaliseerd		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De stuurman alle schepen: is in het bezit van een certificaat Brandbestrijding voor gevorderden (Advanced Fire Fighting) afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 3):competence:Prevent, control and fight fires on board</li> <li>A-VI/3/Safety:competence: Control fire fighting operations aboard ships</li> <li>A-VI/3/Safety:competence:Inspect and service fire-detection and –extinguishing systems and equipment</li> <li>A-VI/3/Safety:competence:Investigate and compile reports on incidents involving fire</li> <li>A-VI/3/Safety:competence: Organize and train fire parties</li> </ul>

<b>Kerntaak 7 Safety</b>			
<b>7.5 werkproces: Voert de maritieme communicatie</b>			
<b>Omschrijving</b>	De stuurman alle schepen voert de maritieme communicatie (certificaat Marcom A).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een goede maritieme communicatie		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De stuurman alle schepen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Is in bezit van het certificaat "Marcom A" afgegeven door een opleidingsinstituut onder toezicht van agentschap Telecom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-IV/2:competence:Provide radio services in emergencies</li> <li>A-IV/2:competence:Transmit and receive information using GMDSS subsystems and equipment and fulfilling the functional requirement of GMDSS</li> </ul>

## 2.3 Scheepswerktuigkundige alle schepen

### Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board

#### Proces-competentie-matrix Scheepswerktuigkundige alle schepen

Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board	Competenties																								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
	Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Wakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																									
3.1	Waarborgt de veiligheid en ziet toe op de naleving van de milieu- en wettelijke vereisten.																			X					
3.2	Draagt zorg voor de zeewaardigheid van het schip										X														

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Scheepswerktuigkundige alle schepen

Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board			
3.1 werkproces: Waarborgt de veiligheid en ziet toe op de naleving van de milieu- en wettelijke vereisten.			
Omschrijving	De scheepswerktuigkundige alle schepen controleert of er gewerkt wordt volgens relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden .		
Gewenst resultaat	Een veilige en milieuverantwoorde gang van zaken aan boord.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De scheepswerktuigkundige alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Past relevante regels toe uit de regelgeving die van toepassing zijn op de operationele situatie aan boord zodat er sprake is van een veilige en milieuverantwoorde gang van zaken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AII/1/Control/(OL 1)/AIII/1/Control/(OL 1):competence:Ensure compliance with pollution-prevention requirements</li> <li>• AII/1/Control/(OL 1)/AIII/1/Control/(OL 1):subject:Anti-pollution procedures and all associated equipment</li> <li>• AII/1/Control/(OL 1)/AIII/1/Control/(OL 1):subject:Prevention of the marine environment</li> <li>• AII/1/Control/(OL 6)/AIII/1/Control/(OL 6):competence:Monitor compliance with legislative requirements</li> <li>• AII/1/Control/(OL 6)/AIII/1/Control/(OL 6):subject:Basic working knowledge of the relevant IMO conventions concerning safety of life at sea and protection of the marine environment</li> <li>• AII/2/Control/(ML 2)/AII/2/Control/(ML 2):comp.:Monitor and control compliance with</li> </ul>

### Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board

#### 3.1 werkproces: Waarborgt de veiligheid en ziet toe op de naleving van de milieu- en wettelijke vereisten.

			<p>legislative requirements and measures to ensure safety of life at sea and the protection of the marine environment</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• AII/2/Control/(ML 2)/AII/2/Control/(ML 2):subject:Knowledge of international; maritime law embodied in international agreements and conventions</li><li>• AII/2/Control/(ML 3)/AIII/2/Control/(ML 3):comp.:Maintain safety and security of the ship's crew and passengers and the operational condition of life-saving, fire-fighting and other safety systems</li><li>• A-II/2/Control/(ML 4)/A-III/2/Control/(ML 4):Develop emergency and damage control plans and handle emergency situations</li><li>• A-V/1 paragraphs 2 to 7</li><li>• Relevante maritieme nationale wetgeving</li></ul>
--	--	--	--

<b>Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board</b>			
<b>3.2 werkproces: Draagt zorg voor de zeewaardigheid van het schip</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheepswerktuigkundige alle schepen beoordeelt of de belasting (sterkte) en stabiliteit van het schip voldoet aan de daarvoor geldende wettelijke vereisten. Hij stelt maatregelen voor om de belasting (sterkte) en stabiliteit van het schip te verbeteren.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Zeewaardig en veilig schip		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De scheepswerktuigkundige alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beoordeelt de belasting (sterkte) en stabiliteit van het schip met behulp van relevante berekeningen zodat hij kan controleren of het schip aan de daarvoor geldende wettelijke vereisten voldoet, stelt maatregelen voor om de stabiliteit, zeewaardigheid en de veiligheid van het schip te verbeteren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 2)/AIII/1/Control/(OL 2):competence:Maintain seaworthiness of the ship</li> <li>All/1/Control/(OL 2)/AIII/1/Control/(OL 2):subject:Ship construction</li> <li>All/1/Control/(OL 2)/AIII/1/Control/(OL 2):subject:Ship stability</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):competence:Control trim, stability and stress</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Effect on trim and stability in the event of damage and flooding</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Fundamental principles of ship construction</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Fundamental principles of trim and stability</li> <li>All/2/Control/(ML 1)/AIII/2/Control/(ML 1):subject:Knowledge of</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Controlling the operations of the ship and care for persons on board</b>			
<b>3.2 werkproces: Draagt zorg voor de zeewaardigheid van het schip</b>			
			IMO recommendations concerning ship stability

			IMO recommendations concerning ship stability
--	--	--	---

## Kerntaak 4 Marine engineering

### Proces-competentie-matrix Scheepswerktuigkundige alle schepen

Kerntaak 4 Marine engineering		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
4.1	Gebuikt gereedschap en apparatuur in de machinekamer												X														
4.2	Voert machinekamerwacht uit													X							X						
4.3	Bedient hoofd- en hulpwerktuigen											X															

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Scheepswerktuigkundige alle schepen

Kerntaak 4 Marine engineering			
4.1 werkproces: Gebruikt gereedschap en apparatuur in de machinekamer			
Omschrijving	De scheepswerktuigkundige alle schepen kiest materiaal en gereedschap voor uit te voeren werkzaamheden op het schip. Hij gebruikt het juiste handgereedschap, elektrische en elektronische apparaten om fouten op te sporen, onderhoudswerkzaamheden en reparatiewerkzaamheden te verrichten.		
Gewenst resultaat	Juiste bediening van gereedschap en apparatuur		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	<p>De scheepswerktuigkundige alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiest en hanteert gereedschap en materialen op adequate wijze bij alle voorkomende werkzaamheden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIII/1/Engine/(OL 1):competence:Use appropriate tools for fabrication and repair operations typically performed on ships</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 1):subject:Materials for construction and repair</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 1):subject:Processes for fabrication and repair</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 1):subject:Properties and parameters</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 1):subject:Safe working practices</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 2):competence:Use hand tools and measuring equipment for dismantling, maintenance, repair and re-assembly of shipboard plant equipment</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 2):subject:Materials for construction and repair</li> </ul>

## Kerntaak 4 Marine engineering

### 4.1 werkproces: Gebruikt gereedschap en apparatuur in de machinekamer

			<ul style="list-style-type: none"><li>• AIII/1/Engine/(OL 2):subject:Processes for fabrication and repair</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 2):subject:Properties and parameters</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 2):subject:Safe working practices</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 3):competence:Use handtools, electrical and electronic measuring and test equipment for fault finding, maintenance and repair operations</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 3):subject:Materials for measuring and testing</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 3):subject:Processes for fabrication and testing</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 3):subject:Properties and parameters</li><li>• AIII/1/Engine/(OL 3):subject:Safe working practices</li></ul>
--	--	--	--

<b>Kerntaak 4 Marine engineering</b>			
<b>4.2 werkproces: Voert machinekamerwacht uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheepswerktuigkundige alle schepen voert controles uit op de werking van de technische installatie aan boord van schip. Hij neemt maatregelen bij storingen in het technische bedrijf. Hij onderhoudt marine technische systemen, inclusief de besturingssystemen. Hij voert berekeningen uit om de benodigde hoeveelheden brandstof en de verdeling ervan te bepalen. Hij voert de bunkerprocedures uit. Hij hanteert interne communicatiesystemen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Veilige machinekamerwacht op zee, voor anker of gemeerd		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> </ul>	<p>De scheepswerktuigkundige alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beoordeelt de conditie van de technische installaties van de verschillende onderdelen, op gevolgen van overbelasting, op efficiëntie en milieuaspecten zodat eventueel te ondernemen onderhoud- en reparatiewerkzaamheden tijdig uitgevoerd kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):competence:Maintain a safe engineering watch</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):subject:Handing over the watch</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):subject:Maintenance of the machinery space log-book and the significance of the readings taken</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):subject:Routine duties undertaken during a watch</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):subject:Safety and emergency procedures</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 4):subject:Taking over the watch</li> <li>• AIII/1/Engine/(OL 5):competence:Use English in written and oral form</li> <li>• AIII/2/Engine/(ML 1):competence:Plan and schedule operations</li> <li>• AIII/2/Engine/(ML 1):subject:Theoretical knowledge</li> </ul>

## Kerntaak 4 Marine engineering

### 4.2 werkproces: Voert machinekamerwacht uit

			<ul style="list-style-type: none"><li>• AIII/2/Engine/(ML 3):competence:Operate, monitor and evaluate engine performance and capacity</li><li>• AIII/2/Engine/(ML 4):competence:Maintain safety of engine equipment, systems and services</li><li>• AIII/2/Engine/(ML 4):subject:Practical knowledge</li><li>• AIII/2/Engine/(ML 5):competence:Manage fuel and ballast operations</li><li>• AIII/2/Engine/(ML 6):competence:Use internal communication systems</li></ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li><li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	De scheepswerktuigkundige alle schepen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Stelt een bunkerplan en ballastplan op en monitort het bunkeren en stelt indien nodig noodprocedures in werking volgens geldende richtlijnen ten behoeve van brandstofbeheer en ballastbeheer.</li></ul>	

<b>Kerntaak 4 Marine engineering</b>			
<b>4.3 werkproces: Bedient hoofd- en hulpwerktuigen</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheepswerktuigkundige alle schepen maakt hoofd- en hulpwerktuigen bedrijfsklaar en hij bedient de hoofd- en hulpwerktuigen en bijbehorende besturings- en controlesystemen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Veilig en doelmatig functionerend technisch bedrijf		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De scheepswerktuigkundige alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voert de voorbereidingen uit die nodig zijn voor het bedienen van de hoofd- en hulpwerktuigen en besturingssystemen en controlesystemen, controleert de goede werking ervan tijdens het in bedrijf zijn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIII/1/Engine/(OL 6):competence:Operate main and auxiliary machinery and associated control systems</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 6):subject:Detect, locate, take necessary action to prevent damage</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 6):subject:Operation of auxiliary steam systems</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 6):subject:Preparation of auxiliary machinery</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 6):subject:Preparation of main propulsion machinery</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 7):competence:Operate pumping systems and associated control systems</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 7):subject:Operation of bilge, ballast and cargo pumping systems</li> <li>AIII/1/Engine/(OL 7):subject:Routine pumping operations</li> </ul>

## Kerntaak 4 Marine engineering

### 4.3 werkproces: Bedient hoofd- en hulpwerktuigen

			<ul style="list-style-type: none"><li>• AIII/2/Engine/(ML 2):competence:Start up and shut down main propulsion and auxiliary machinery, including associated systems</li><li>• AIII/2/Engine/(ML 2):subject:Theoretical knowledge</li></ul>
--	--	--	---



## Detaillering proces-competentie-matrix Scheepswerktuigkundige alle schepen

Kerntaak 5 Electrical, electronic and control engineering			
5.1 werkproces: Bedient en onderhoudt elektrische en elektronische systemen aan boord			
Omschrijving	De scheepswerktuigkundige alle schepen stelt de verschillende elektrische en elektronische apparatuur in bedrijf. Hij controleert en analyseert fouten en gebreken in elektrische en elektronische meet- en regelsystemen en hij herstelt deze indien nodig.		
Gewenst resultaat	Veilig en doelmatig functionerend technisch bedrijf		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De scheepswerktuigkundige alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leest elektrische schema's nauwkeurig, stelt werktuigen in en uit bedrijf, repareert en vervangt elektrische componenten, gebruikt op de juiste manier meetinstrumenten en interpreteert de meetgegevens voor onderhoud en beheer van de technische installatie en repareert met inachtneming van (wettelijke) eisen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-III/1/Electr/(OL 1):competence:Operate alternators, generators and control systems</li> <li>A-III/1/Electr/(OL 1):subject:Control systems</li> <li>A-III/1/Electr/(OL 1):subject:Generating plant</li> <li>A-III/2/Electr/(ML 2):competence:Test, detect faults and maintain and restore electrical and electronic control equipment to operating condition</li> <li>A-III/2/Electr/(ML 2):subject:Practical knowledge</li> <li>A-III/2/Electr/(ML 2):subject:Theoretical knowledge</li> <li>A-III/2/Electr/(ML 1):competence:Operate electrical and electronic control systems</li> <li>A-III/2/Electr/(ML 1):subject:Practical knowledge</li> </ul>

<b>Kerntaak 5 Electrical, electronic and control engineering</b>			
<b>5.1 werkproces: Bedient en onderhoudt elektrische en elektronische systemen aan boord</b>			
			<ul style="list-style-type: none"><li>• A-III/2/Electr/(ML 1):subject:Theoretical knowledge</li></ul>

## Kerntaak 6 Maintenance and repair

### Proces-competentie-matrix Scheepswerktuigkundige alle schepen

Kerntaak 6 Maintenance and repair		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
6.1	Coördineert en voert onderhoud aan het technische bedrijf uit		x									x															

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Scheepswerktuigkundige alle schepen

Kerntaak 6 Maintenance and repair			
6.1 werkproces: Coördineert en voert onderhoud aan het technische bedrijf uit			
Omschrijving	De scheepswerktuigkundige alle schepen coördineert volgens plan de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de technische systemen op het schip. Hij herkent en signaleert situaties die potentieel gevaarlijk zijn. Hij voert de onderhoudswerkzaamheden uit en maakt daarbij gebruik van beschikbaar gereedschap, persoonlijke beschermingsmiddelen etc.		
Gewenst resultaat	Deugdelijk materiaal en veilige arbeidsomstandigheden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taken delegeren</li> <li>• Instructies en aanwijzingen geven</li> <li>• Functioneren van mensen controleren</li> </ul>	<p>De scheepswerktuigkundige alle schepen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijst taken toe aan personeel voor onderhoud en reparatie, controleert het resultaat en ziet toe op het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen bij anderen zodat onder alle omstandigheden veilig gewerkt wordt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A-III/1/M&amp;R/(OL 1):competence:Maintain marine engineering systems, including control systems</li> <li>• A-III/1/M&amp;R/(OL 1):subject:Marine systems</li> <li>• A-III/1/M&amp;R/(OL 1):subject:Safety and emergency procedures</li> <li>• A-III/2/M&amp;R/(ML 1):competence:Organize safe maintenance and repair procedures</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li> </ul>	<p>De scheepswerktuigkundige alle schepen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt de juiste middelen en gereedschappen om reparaties en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, zorgt dat de functionaliteit van het schip en de (nautische) middelen behouden blijft en/of hersteld wordt, zodat de zeewaardigheid van het schip in tact blijft en de (nautische) middelen veilig ingezet kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A-III/2/M&amp;R/(ML 1):subject:Practical knowledge</li> <li>• A-III/2/M&amp;R/(ML 1):subject:Theoretical knowledge</li> <li>• A-III/2/M&amp;R/(ML 3):competence:Ensure safe working practices</li> <li>• A-III/2/M&amp;R/(ML 3):subject:Practical knowledge</li> </ul>

## Kerntaak 7 Safety

### Proces-competentie-matrix Scheepswerktuigkundige alle schepen

Kerntaak 7 Safety		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
7.1	Signaleert en handelt tijdens calamiteiten en ongevallen aan boord											X															
7.2	Bestuurt en heeft de leiding over reddingsvaartuigen gedurende en na het te water gaan											X															
7.3	Verleent medische hulp bij ongevallen en medische zorg bij ziekte											X															
7.4	Organiseert brandbestrijdingsoperaties aan boord											X															
7.5	Voert de maritieme communicatie																										

Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## Detaillering proces-competentie-matrix Scheepswerktuigkundige alle schepen

Kerntaak 7 Safety			
7.1 werkproces: Signaleert en handelt tijdens calamiteiten en ongevallen aan boord			
Omschrijving	De scheepswerktuigkundige alle schepen beschikt over basisvaardigheden met betrekking tot overleven op zee (certificaat basic training).		
Gewenst resultaat	Schade en risico wordt voor de bemanning, het schip en de nautische omgeving voorkomen of geminimaliseerd		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De scheepswerktuigkundige alle schepen: is in het bezit van een certificaat Basis Veiligheid (Basic Training) afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A-VI/1-1/Safety:competence:Survive at sea in the event of ship abandonment</li> <li>A-VI/1-2/Safety:competence:Fight and extinguish fires</li> <li>A-VI/1-2/Safety:competence:Minimize the risk of fire and maintain a state of readiness to respond to emergency situations involving fire</li> <li>A-VI/1-3/Safety:competence:Take immediate action upon encountering an accident or other medical emergency</li> <li>A-VI/1-4/Safety:competence:Comply with emergency procedures</li> <li>A-VI/1-4/Safety:competence:Contribute to effective human relationships on board ship</li> <li>A-VI/1-4/Safety:competence:Obs</li> </ul>

**Kerntaak 7 Safety****7.1 werkproces: Signaleert en handelt tijdens calamiteiten en ongevallen aan boord**

			<p>erve safe working practices</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A-VI/1-4/Safety:competence:Take precautions to prevent pollution of the marine environment</li><li>• A-VI/1-4/Safety:competence:Understand orders and be understood in relation to shipboard duties</li></ul>
--	--	--	--

<b>Kerntaak 7 Safety</b>			
<b>7.2 werkproces: Bestuurt en heeft de leiding over reddingsvaartuigen gedurende en na het te water gaan</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheepswerktuigkundige alle schepen heeft de leiding over de werkzaamheden met de reddingsvaartuigen tijdens en na het te water laten. Hij bestuurt en bedient de motor van de reddingsvaartuigen. Hij coördineert de werkzaamheden met betrekking tot de overlevenden en de reddingsvoertuigen na het verlaten van het schip. Hij maakt gebruik van instrumenten om de positie van het schip te bepalen. Hij verleent eerste hulp aan de overlevenden (certificaat: proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Schade en risico in noodsituaties wordt voor de bemanning, het schip en de nautische omgeving voorkomen of geminimaliseerd		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De scheepswerktuigkundige alle schepen: is in het bezit van een certificaat PSCRB (Proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats) afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 4):competence:Operate life-saving appliances</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Apply first aid to survivors</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Manage survivors and survival craft after abandoning ship</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Operate a survival craft engine</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Take charge of a survival craft or rescue boat during and after launch</li> <li>A-VI/2-1/Safety:competence:Use locating devices, including communication and signalling apparatus and pyrotechnics</li> </ul>

<b>Kerntaak 7 Safety</b>			
<b>7.3 werkproces: Verleent medische hulp bij ongevallen en medische zorg bij ziekte</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheepswerktuigkundige alle schepen verleent eerste hulp bij ongevallen of ziekte aan boord (certificaat: scheepsgezondheidszorg beperkt).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Beperkte medische zorg en eerste hulp bij ziekten en ongevallen is toegepast of via derden geregeld		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De scheepswerktuigkundige alle schepen: is in het bezit van een certificaat Scheepsgezondheidszorg-Beperkt afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 5):competence:Apply medical first aid on board ship</li> <li>A-VI/4-1/Safety:competence:Apply immediate first aid in the event of accident or illness on board</li> <li>A-VI/4-2/Safety:competence:Participate in coordinated schemes for medical assistance to ships</li> <li>A-VI/4-2/Safety:competence:Provide medical care to the sick and injured while they remain on board</li> </ul>

<b>Kerntaak 7 Safety</b>			
<b>7.4 werkproces: Organiseert brandbestrijdingsoperaties aan boord</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheepswerktuigkundige alle schepen organiseert brandbestrijdingsacties en ziet hierop toe. Hij inspecteert en draagt zorg voor de hulpmiddelen ten behoeve van de brandbestrijding. Hij verzamelt relevante informatie over brandincidenten aan boord (certificaat: Advanced fire fighting).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Schade en risico bij brand wordt voor de bemanning, het schip en de nautische omgeving voorkomen of geminimaliseerd		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De scheepswerktuigkundige alle schepen: is in het bezit van een certificaat Brandbestrijding voor gevorderden(Advanced Fire Fighting) afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding.	<ul style="list-style-type: none"> <li>All/1/Control/(OL 3):competence:Prevent, control and fight fires on board</li> <li>A-VI/3/Safety:competence: Control fire fighting operations aboard ships</li> <li>A-VI/3/Safety:competence:Inspect and service fire-detection and –extinguishing systems and equipment</li> <li>A-VI/3/Safety:competence:Investigate and compile reports on incidents involving fire</li> <li>A-VI/3/Safety:competence: Organize and train fire parties</li> </ul>

### **3. Certificeerbare eenheden**

In dit dossier zijn geen certificeerbare eenheden opgenomen.

## Deel D: Verantwoording

### 1. Inleiding

De verantwoording bij het kwalificatiedossier heeft tot doel de ontwikkeling van het kwalificatiedossier toe te lichten en te verantwoorden.

Het is een verantwoording van de stappen die zijn gezet bij het opstellen van het kwalificatiedossier zodat voor derden de procesgang transparant is. Het is een toelichting op de keuzes die zijn gemaakt bij het opstellen van de kwalificaties, zodat voor gebruikers inzichtelijk is wat wel en niet in het kwalificatiedossier is opgenomen en waarom die keuzes zijn gemaakt. Het is een vooruitblik op het ontwikkelingsperspectief van de kwalificaties in het licht van de dynamiek op de arbeidsmarkt en de dynamiek in de relaties tussen opleidingsinstellingen en behoeften van het bedrijfsleven.

Het Verantwoordingsdocument is van en voor de gebruikers. De verantwoording helpt het beroepsonderwijs keuzes te maken bij de inrichting van het onderwijs, de inhoud van de beroepspraktijkvorming en de examinering. Voor het bedrijfsleven wordt inzichtelijk gemaakt wat de relatie is tussen hun 'eigen' beroepscompetentieprofiel en het uiteindelijke kwalificatiedossier. Daarbij zijn twee vertaalslagen aan de orde:

- de selectie van een, respectievelijk het verwant verklaren van meerdere beroepscompetentieprofielen
- de vertaling van vakvolwassen beroepsbeoefenaar naar beginnend beroepsbeoefenaar met inachtneming van de wettelijke beroepsvereisten

De verantwoording bestaat uit twee delen:

- Proces- en inhoudsinformatie
- Ontwikkel- en onderhoudsinformatie

In Proces- en inhoudsinformatie staat reflectie op het ontwikkelingsproces van het kwalificatiedossier centraal. Belangrijke thema's zijn wie in welke hoedanigheid betrokken is geweest bij de ontwikkeling van het kwalificatiedossier en welke onderwerpen en discussies aan de orde waren. Maar ook wat er in dit kwalificatiedossier gewijzigd is ten opzichte van het vorige dossier. In de Ontwikkel- en onderhoudsinformatie geven de betrokken partijen aan welke agenda voor de toekomst uit het overleg en de discussiepunten tussen alle partijen tijdens het tot stand komen van het kwalificatiedossier naar voren zijn gekomen.

## **2. Proces- en inhoudsinformatie**

### **2.1 Betrokkenen**

Dit kwalificatiedossier is in opdracht van het Kenniscentrum Beroepsonderwijs Bedrijfsleven van VTL ontwikkeld door het expertisecentrum van VTL, vertegenwoordigers van de branche en het middelbaar beroepsonderwijs.

Gedurende het ontwikkelproces zijn de leden van de Paritaire Commissie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven van VTL (paritaire commissie nautisch) en de inhoudsdeskundigen betrokken. Zij hebben (tussen)producten beoordeeld en becommentarieerd.

De paritaire commissie nautisch bestaat uit vertegenwoordigers van KNVR, VBKO, Productschap Vis, VNSI, Nautilus NL, STC-Group, Berechja College, Nova College en Maritiem Instituut de Ruyter.

Op basis van de beoordelingen en opmerkingen van de leden van de paritaire commissie nautisch en van de inhoudsdeskundigen zijn aanbevelingen en discussiepunten geformuleerd. Deze zijn terug te vinden onder paragraaf 2.4 Discussiepunten.

## 2.2 Verwantschap

Aan het kwalificatieprofiel liggen de volgende beroepscompetentieprofielen ten grondslag:

- Stuurman alle schepen 9-10-2003
- Scheepswerktuigkundige alle schepen 9-10-2003
- Maritiem officier alle schepen 9-10-2003

Deze beroepscompetentieprofielen zijn op 16 februari 2004 gelegitimeerd door sociale partners en als brondocument aan het kwalificatiedossier toegevoegd.

Er is gekozen voor een clustering van deze beroepscompetentieprofielen tot één kwalificatieprofiel vanwege hun verwantschap. Enerzijds voeren de drie beroepsbeoefenaars een groot aantal inhoudelijk gelijke kerntaken uit en zijn de kernopgaven gelijk. Daarnaast is de beroepscontext (m.n. type schepen, vaargebied) gelijk. De verschillen tussen de beroepen komen tot uitdrukking in de kwalificatiedifferentiaties binnen het kwalificatieprofiel. Het verschil in context tussen de beroepsbeoefenaars zit in de specialistische inzetbaarheid van de stuurman en de scheepswerktuigkundige en de brede multidisciplinaire inzet van de maritiem officier. Hierdoor komen de stuurman en de scheepswerktuigkundige beter tot hun recht op schepen waarin ze deze specialistische taken (waarvoor diepgaande kennis en vaardigheden voor vereist zijn) kunnen uitvoeren. Voor de stuurman betekent dit een schip met specialistische ladingsprocessen en voor de scheepswerktuigkundige specialistische technische processen. De maritiem officier komt met name tot zijn recht op schepen waar een aantal processen geïntegreerd zijn of worden ondersteund door de wal. Hiervoor zijn brede kennis en vaardigheden vereist.

Door het formuleren van bovengenoemde kwalificatiedifferentiaties wordt tegemoet gekomen aan de uitvoerbaarheid van de beroepspraktijkvorming en aan de vraag in het beroepenveld.

Vergelijking met verwante beroepen uit de kwalificatiestructuur scheepvaart heeft uitgewezen dat er in de formulering van kerntaken en competenties overeenkomsten bestaan. Hiertoe is een gedetailleerde beroepscompetentieprofiel-vergelijking gemaakt die op aanvraag bij KBB Transport en Logistiek beschikbaar is. Zo bestaat er overlap met de beroepscompetentieprofielen in de koopvaardij voor kleine schepen.

Eerder onderzoek ten behoeve van het opstellen van de kwalificatiestructuur heeft uitgewezen dat er echter duidelijke verschillen zijn in de beroepscontext (grootte van de schepen, samenstelling van de bemanning en aard van de reizen) waarin het beroep uitgeoefend wordt. De argumentatie hiervoor is te herleiden uit de wettelijke beroepsvereisten die vereist zijn voor de uitoefening van de beroepen.

De beroepsbeoefenaars op alle schepen moeten een hoger werk- en denkniveau beheersen dan de beroepsbeoefenaars op kleine schepen. Zo werkt een koopvaardij officier alle schepen met meer mensen samen dan een koopvaardij officier kleine schepen en dient hij op technisch gebied zelfstandiger te kunnen opereren vanwege de aard van de reizen (langer van een haven verwijderd). De verschillen moeten dus vooral in de meer complexe context worden gezocht, welke een verdieping voor de Koopvaardij officier alle schepen (niveau 4) vereist.

Ook bestaan er overeenkomsten met de sector waterbouw en binnenvaart. De sector binnenvaart heeft echter te maken met een andere wetgeving wat uiteindelijk leidt tot andere competenties. Daarom is besloten geen clustering te maken met deze sector.

Hoewel de beroepen werktuigkundige waterbouw en stuurman waterbouw ook aan de wettelijke beroepsvereisten moeten voldoen die voor de koopvaardij gelden, is de context binnen de sector waterbouw zodanig specifiek, dat een clustering niet mogelijk en niet wenselijk is.

Er bestaat ook overlap met de beroepscompetentieprofielen in de zeevisvaart. Eerder onderzoek ten behoeve van het opstellen van de kwalificatiestructuur heeft uitgewezen dat er echter duidelijke verschillen zijn in de beroepscontext (m.n. type schepen, vaargebied en doel van de vaart, visvangst of transport) waarin het beroep uitgeoefend wordt.

Elke 5 jaar dient een BCP geanalyseerd te worden of het nog aansluit op de actualiteit van het beroep. In 2009 zijn de BCP's Stuurman alle schepen, Maritiem officier alle schepen en Scheepswerktuigkundige alle schepen onderzocht op actualiteit. Uit deze analyse blijkt dat de BCP's nog steeds aansluiten bij de bij het beroep.

## **2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier**

Bij de vertaalslag is gebleken dat de beginnend beroepsbeoefenaar op niveau 4 na afsluiting van zijn opleiding vrijwel op het niveau van een vakvolwassen beroepsbeoefenaar moet kunnen functioneren. Dit heeft te maken met de wettelijke beroepsvereisten waaraan ook een beginnend beroepsbeoefenaar moet voldoen, wil hij zijn functie aan boord kunnen uitoefenen. Om die reden zijn alle kerntaken en competenties uit de beroepscompetentieprofielen in dit kwalificatiedossier verwerkt.

Er zijn echter wel concrete verschillen tussen een zeer ervaren en een beginnend beroepsbeoefenaar. Deze zijn echter niet altijd te vinden in de concrete uitvoering van taken of in de eisen die aan de resultaten worden gesteld maar moeten gezocht worden in snelheid van de beroepsuitoefening en verantwoordelijkheid van de beroepsuitoefening.

Het kwalificatiedossier koopvaardij officier alle schepen is een kwalificatiedossier op niveau 4. Deze niveaubepaling is gedaan op basis van de criteria rol en verantwoordelijkheid en complexiteit.

## 2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen

### 2.4.1 Maritiem officier alle schepen

#### *Nederlands*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Maritiem officier alle schepen zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 3F
- Leesvaardigheid: 3F
- Schrijfvaardigheid: 3F
- Taalverzorging en taalbeschouwing:

#### Toelichting:

Het generieke niveau 3F geeft geen aanleiding tot het formuleren van aangepaste eisen voor het beroep. Hieronder vindt u de beroepsspecifieke talige activiteiten per subdomein beschreven.

De keuze voor 3F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Gesprekken voeren is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Voert gesprekken met andere opvarende en externe instanties voor een optimale bedrijfsvoering en tijdens calamiteiten.
- Voert gesprekken met personeel en eventuele passagiers.

De keuze voor 3F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Luisteren is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Luistert naar vragen, problemen en uitleg van collega's.
- Luistert naar opleiders i.v.m. certificaten 'basic safety', 'proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats', 'scheepsgezondheidszorg-beperkt', 'advanced fire fighting', marcom A'(wp. 7.1,7.2,7.3,7.4,7.5).

De keuze voor 3F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Spreken is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Schakelt indien nodig hulpdiensten in bij noodsituaties (wp. 1.3, 7.3).
- Spreekt personeel aan wanneer ze niet werken volgens relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden (wp 3.1).
- Wijst taken toe aan personeel voor onderhoud en reparatie (wp. 6.1).

De keuze voor 3F in deelgebied Lezen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Analyseert gegevens om te beoordelen of het schip van de ladingwaardig is (wp. 2.1)
- Leest en begrijpt relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden (wp. 3.1).
- Leest en begrijpt technische gegevens voor onderhoud- en reparatiewerkzaamheden in de machinekamer (wp. 4.1, 4.2).
- Leest en begrijpt technische gegevens voor onderhoud aan elektrische en elektronische systemen (wp. 5.1).
- Leest en begrijpt studiemateriaal voor de certificaten 'basic safety', 'proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats', 'scheepsgezondheidszorg-beperkt', 'advanced fire fighting', marcom A'(wp. 7.1,7.2,7.3,7.4,7.5).

De keuze voor 3F in deelgebied Schrijven is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Maakt een beladingsplan (wp 2.1).
- Stelt een bunkerplan en een balastplan op (wp 4.2).

#### *Rekenen*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Maritiem officier alle schepen zich op het volgende niveau:

- Getallen: 3F
- Verhoudingen: 3F
- Meten en meetkunde: 3F
- Verbanden: 3F

#### Toelichting:

Het generieke niveau 3F geeft geen aanleiding tot het formuleren van aangepaste eisen voor het beroep. Hieronder vindt u enkele beroepsspecifieke talige activiteiten per subdomein beschreven

De keuze voor 3F in deelgebied Getallen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Voert berekeningen uit ten aanzien van brandstof, vaartijd, afstand e.d. voor het plannen van een lange reis(wp 1.1).
- Navigatie- en radar- instrumenten aflezen en kan hierbij vaardig interpoleren (wp 1.1).
- Een beladingsplan maken voor verschillende type schepen en de benodigde berekeningen hiervoor uitvoeren (wp 2.1).
- De dynamische stabiliteit van het schip berekenen (wp 3.2). - Brandstofberekeningen maken met zware olie en gassen (wp 4.2/4.3/ 6.1).

De keuze voor 3F in deelgebied Verhoudingen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Verhouding verbruikte brandstof en afgelegde route (wp 1.1).
- Zeekaarten lezen en gebruiken, kan hierbij schaal aanduidingen aflezen en correct interpreteren (wp 1.1)
- Chemicaliën toevoegen aan koelwater om de juiste verhouding te verkrijgen (wp 4.2/4.3/ 6.1).

De keuze voor 3F in deelgebied Meten en meetkunde is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Zeekaarten lezen en gebruiken (wp 1.1, 1.2).
- Positie bepalen en een lange zeeroute uitzetten met behulp van kaart (wp 1.1).
- Manoeuvreren van een schip (>3000 GT) in niet alledaagse gebieden (wp 1.3).
- Lezen en maken van complexe werktekeningen (wp 3.1).
- De stabiliteit van het schip beoordelen (3.2).

De keuze voor 3F in deelgebied Verbanden is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Watergetijden aflezen en interpreteren uit een grafiek en in verband brengen met de planning van de route (wp. 1.1).
- Hydrostatische tabel aflezen en interpreteren (wp.1.1)
- Legt het verband tussen vaarsnelheid en brandstof verbruik (wp 1.2).

#### *Moderne vreemde talen - Engels*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Maritiem officier alle schepen zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: B1
- Gesprekken voeren: B1
- Spreken: B1
- Schrijven: B1

## 2.4.2 Stuurman alle schepen

### Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Stuurman alle schepen zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 3F
- Leesvaardigheid: 3F
- Schrijfvaardigheid: 3F
- Taalverzorging en taalbeschouwing:

#### Toelichting:

Het generieke niveau 3F geeft geen aanleiding tot het formuleren van aangepaste eisen voor het beroep. Hieronder vindt u de beroepsspecifieke talige activiteiten per subdomein beschreven.

De keuze voor 3F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Gesprekken voeren is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Voert gesprekken met andere opvarende en externe instanties voor een optimale bedrijfsvoering en tijdens calamiteiten.
- Voert gesprekken met personeel en eventuele passagiers.

De keuze voor 3F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Luisteren is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Luistert naar vragen, problemen en uitleg van collega's.
- Luistert naar opleiders i.v.m. certificaten 'basic safety', 'proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats', 'scheepsgezondheidszorg-beperkt', 'advanced fire fighting', marcom A' (wp. 7.1,7.2,7.3,7.4,7.5).

De keuze voor 3F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Spreken is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Schakelt indien nodig hulpdiensten in bij noodsituaties (wp. 1.3, 7.3).
- Spreekt personeel aan wanneer ze niet werken volgens relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden (wp 3.1).

De keuze voor 3F in deelgebied Lezen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Analyseert gegevens om te beoordelen of het schip van de ladingwaardig is (wp. 2.1).
- Leest en begrijpt relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden (wp. 3.1).
- Leest en begrijpt studiemateriaal voor de certificaten 'basic safety', 'proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats', 'scheepsgezondheidszorg-beperkt', 'advanced fire fighting', marcom A' (wp. 7.1,7.2,7.3,7.4,7.5).

De keuze voor 3F in deelgebied Schrijven is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Maakt een beladingsplan (wp 2.1).

### Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Stuurman alle schepen zich op het volgende niveau:

- Getallen: 3F
- Verhoudingen: 3F
- Meten en meetkunde: 3F
- Verbanden: 3F

#### Toelichting:

Het generieke niveau 3F geeft geen aanleiding tot het formuleren van aangepaste eisen voor het beroep. Hieronder vindt u enkele beroepsspecifieke talige activiteiten per subdomein beschreven.

De keuze voor 3F in deelgebied Getallen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Voert berekeningen uit ten aanzien van brandstof, vaartijd, afstand e.d. voor het plannen van een lange reis (wp 1.1).
- Navigatie- en radar- instrumenten aflezen en kan hierbij vaardig interpoleren (wp 1.1).
- Een beladingsplan maken voor verschillende type schepen en de benodigde berekeningen hiervoor uitvoeren (wp 2.1).
- De dynamische stabiliteit van het schip berekenen (wp 3.2).

De keuze voor 3F in deelgebied Verhoudingen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Verhouding verbruikte brandstof en afgelegde route (wp 1.1)
- Zeekaarten lezen en gebruiken, kan hierbij schaal aanduidingen aflezen en correct interpreteren (wp 1.1).

De keuze voor 3F in deelgebied Meten en meetkunde is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Zeekaarten lezen en vertalen naar de werkelijkheid (wp 1.1, 1.2).
- Positie bepalen en een lange zeeroute uitzetten met behulp van kaart (wp 1.1).
- Manoeuvreren van een schip (>3000 GT) in niet alledaagse gebieden (wp 1.3).
- De stabiliteit van het schip beoordelen (3.2).

De keuze voor 3F in deelgebied Verbanden is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Watergetijden aflezen en interpreteren uit een grafiek en in verband brengen met de planning van de route (wp. 1.1).
- Hydrostatische tabel aflezen en interpreteren (wp.1.1).
- Legt het verband tussen vaarsnelheid en brandstof verbruik (wp 1.2).

#### *Moderne vreemde talen - Engels*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Stuurman alle schepen zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: B1
- Gesprekken voeren: B1
- Spreken: B1
- Schrijven: B1

### 2.4.3 Scheepswerktuigkundige alle schepen

#### *Nederlands*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Scheepswerktuigkundige alle schepen zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 3F
- Leesvaardigheid: 3F
- Schrijfvaardigheid: 3F
- Taalverzorging en taalbeschouwing:

#### Toelichting:

Het generieke niveau 3F geeft geen aanleiding tot het formuleren van aangepaste eisen voor het beroep. Hieronder vindt u enkele beroepsspecifieke talige activiteiten per subdomein beschreven.

De keuze voor 3F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Gesprekken voeren is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Voert gesprekken met externe instanties voor onderhoud en reparatiewerkzaamheden
- Voert gesprekken met collega's.

De keuze voor 3F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Luisteren is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Luistert naar vragen, problemen en uitleg van collega's
- Luistert naar opleiders i.v.m. certificaten 'basic safety', 'proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats', 'scheepsgezondheidszorg-beperkt', 'advanced fire fighting', marcom A' (wp. 7.1,7.2,7.3,7.4,7.5).

De keuze voor 3F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Spreken is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Schakelt indien nodig hulpdiensten in bij noodsituaties (wp. 7.3).
- Spreekt personeel aan wanneer ze niet werken volgens relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden (wp 3.1).
- Wijst taken toe aan personeel voor onderhoud en reparatie (wp. 6.1).

De keuze voor 3F in deelgebied Lezen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Leest en begrijpt relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden (wp. 3.1).
- Leest en begrijpt technische gegevens voor onderhoud- en reparatiewerkzaamheden in de machinekamer (wp. 4.1, 4.2).
- Leest en begrijpt technische gegevens voor onderhoud aan elektrische en elektronische systemen (wp. 5.1).
- Leest en begrijpt studiemateriaal voor de certificaten 'basic safety', 'proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats', 'scheepsgezondheidszorg-beperkt', 'advanced fire fighting', marcom A' (wp. 7.1,7.2,7.3,7.4,7.5).

De keuze voor 3F in deelgebied Schrijven is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Stelt een bunkerplan en een balastplan op (wp 4.2).

#### *Rekenen*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Scheepswerktuigkundige alle schepen zich op het volgende niveau:

- Getallen: 3F
- Verhoudingen: 3F
- Meten en meetkunde: 3F
- Verbanden: 3F

#### Toelichting:

Het generieke niveau 3F geeft geen aanleiding tot het formuleren van aangepaste eisen voor het beroep. Hieronder vindt u enkele beroepsspecifieke talige activiteiten per subdomein beschreven.

De keuze voor 3F in deelgebied Getallen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- De dynamische stabiliteit van het schip berekenen (wp 3.2).
- Aflezen van meetapparatuur voor klein onderhoud in de machinekamer (wp 4.2).
- Brandstofberekeningen maken met olie en gassen (wp 4.2).

De keuze voor 3F in deelgebied Verhoudingen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Chemicaliën toevoegen aan koelwater om de juiste verhouding te verkrijgen (wp 4.2/4.3/ 6.1).
- Begrijpt verhoudingen tussen verschillende meetwaarden (wp 3.2, 4.2, 5.1, 6.1).

De keuze voor 3F in deelgebied Meten en meetkunde is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- De stabiliteit van het schip beoordelen (3.2).
- Lezen en maken van complexe werktekeningen (wp 4.2).
- Installeren, monteren en plaatsen van technische onderdelen volgens tekening t.b.v. reparaties (wp 5.1,6.1).

De keuze voor 3F in deelgebied Verbanden is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Meet en controleert of de reparatie voldoet aan de relevante wettelijke eisen, kan waarden met elkaar vergelijken (wp 5.1, 6.1).
- Kan gegevens verzamelen en zorgen dat er voldoende materiaal besteld wordt t.b.v. reparatie van een scheepsonderdeel (wp. 5.1, 6.1).

#### *Moderne vreemde talen - Engels*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Scheepswerktuigkundige alle schepen zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: B1
- Gesprekken voeren: B1
- Spreken: B1
- Schrijven: B1

## 2.5 Discussiepunten

In de bijeenkomsten van de paritaire commissie nautisch zijn de volgende discussiepunten aan de orde gekomen:

### *Herkenbaarheid STCW:*

- Het is een nadrukkelijke eis van de paritaire commissie nautisch dat de uitvoering van het kwalificatiedossier plaatsvindt binnen de wettelijke beroepsvereisten en de uitwerking daarvan zoals geformuleerd in het STCW Verdrag en Zeevaartbemanningswet. Hiervoor is gekozen voor een indeling van kerntaken die volgens de betrokkenen zorgen voor een goede herkenbaarheid van het STCW-verdrag in het kwalificatiedossier.
- In de toelichting bij de kerntaken is een verwijzing naar de functie-indeling (functions) uit het STCW opgenomen door middel van de code uit de STCW met bijbehorende competences (in de tabellen in de STCW is dat column 1) per werkproces. De competences hebben daarnaast ook een nummering gekregen. Ter verduidelijking: in de toelichting van kerntaak 1 staat: A-II/1/NAV/(OL1). De code van STCW is A-II/1. NAV verwijst naar de function: Navigation. OL1 is een eigen nummering van de competences uit column1 van de tabel uit STCW. OL verwijst naar het *operational level* van het STCW (de STCW-tabellen A-II-1 en A-III/1). ML verwijst naar *management level* (de STCW-tabellen A-II/2 en A-III/2).
- In Deel C (detaillering proces-competentie-matrix) is in de kolom "vakkennis en vaardigheden" bij ieder werkproces ook de functie-indeling opgenomen zoals hierboven beschreven. Hieraan toegevoegd zijn ook de subjects uit de STCW-code die te vinden zijn in de tabellen onder column 2 "Knowledge, understanding and proficiency.

### *Wettelijke beroepsvereisten:*

Het Ministerie Infrastructuur en Milieu heeft middels een schrijven bevestigd dat de vigerende wettelijke beroepsvereisten op de juiste wijze zijn opgenomen in dit kwalificatiedossier. Onder voorbehoud dat de examinering plaatsvindt door de daartoe bevoegde instanties kan op basis van dit kwalificatiedossier een vakbekwaamheidsbewijs worden afgegeven.

### *Deel C:*

Zeer relevant is dat de proces-competentie-matrix in deel C van rechts naar links gelezen moet worden. Het uitgangspunt is namelijk de kolom vakkennis en vaardigheden waarin de beroepscompetenties uit de STCW-code zijn opgenomen. Bij de opbouw van de proces-competentie matrix is deze kolom het startpunt geweest. Op basis van de kolom vakkennis en vaardigheden zijn de prestatie-indicatoren geformuleerd en de meest relevante competenties (kolom 1) gekozen. Deze zijn in aantal bewust beperkt gehouden om op deze wijze de nadruk te leggen op de kolom "vakkennis en vaardigheden" die leidend dient te zijn voor de opleiding. De prestatie-indicatoren zijn een samenvatting van de "*criteria for evaluating competence*" uit de STCW-code. De prestatie-indicatoren kunnen daarom alleen gelezen worden in nauwe samenhang met deze "*criteria for evaluating competence*" uit de STCW-code en hebben betrekking op de in de kolom vakkennis en vaardigheden opgenomen STCW-beroepscompetenties.

### *Kerntaak 7:*

In kerntaak 7 zijn voor de 5 certificaten die behaald moeten worden 5 werkprocessen opgenomen. Omdat deze certificaten worden verkregen op basis van cursussen die worden verzorgd onder toezicht van de Inspectie Verkeer en Waterstaat (voor 7.1 tot en met 7.4) en het Agentschap Telecom (7.5), is hiernaar verwezen in de prestatie-indicatoren.

### *Praktijkstage:*

De praktijkstage moet voldoen aan de wettelijke minimum normen van de Zeevaartbemanningswet en het STCW Verdrag en heeft een maximale duur van één kalenderjaar.

### *Taalniveau:*

De vereisten voor de beheersing van het Nederlands en het Engels zijn overgenomen uit het oude dossier. Aan het niveau is niets gewijzigd.

### *VMBO en HBO:*

Discussiepunten betreffende aansluiting HBO zullen worden meegenomen bij het onderhoud van de kwalificatie.

## 2.6 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie

Categorie	Kruis aan welke categorie van toepassing is :	Omschrijving
Categorie 1: Nieuw dossier		Dit dossier zat voorheen niet in de kwalificatiestructuur. Nadere toelichting is niet nodig.
Categorie 2: Nieuwe elementen		Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop het Coördinatiepunt een ingangstoets heeft uitgevoerd. Er is sprake van nieuwe of samengevoegde kwalificaties, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen	x	Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving, veranderingen in competentiekeuzes en resultaatveranderingen in prestatie-indicatoren. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen in de uitwerking van deel C vallen hieronder. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 4: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

- Toevoeging tekst voor generieke eisen Engelse taal (alleen niveau 4);
- Toevoeging eisen van Nederlandse taal en rekenen;
- Toevoeging nieuw schema kwalificatiestructuur.

### 3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Onderhoud kwalificatiedossier: - uitvoerbaarheid dossier in mbo	Ondersteunen van de werkgroep bestaande uit onder andere vertegenwoordigers van scholen die deelnemen aan een experiment. Toetsen of het dossier uitvoerbaar is.	VTL in samenwerking met scholen	Vanaf heden tot en met schooljaar 2011-2012, daarna wordt overlegd welke vorm van begeleiding verder gewenst is.
Onderhoud kwalificatiedossier: - onderzoek klanttevredenheid	Onderzoeken klanttevredenheid bij afnemers kwalificatie-structuur.	VTL in samenwerking met onderzoeksbureau	Najaar 2011 en daarna elke 2 jaar
Onderhoud kwalificatiedossier: - kwaliteitsverbetering naar aanleiding van evaluatie van OCW en V&W	Aanpassing van het kwalificatiedossier naar aanleiding van: - de audit van het European Maritime Safety Agency, - de formele evaluatie van de ministeries van OCW en Verkeer en Waterstaat.	Paritaire commissie nautisch/VTL	in 2011
Onderhoud kwalificatiedossier: - actualiteit inhoud dossier	Beslissen wanneer het kwalificatiedossier moet worden aangepast/ vernieuwd, mede naar aanleiding van procedure actualisering BCP's.	Paritaire commissie nautisch/VTL	Wanneer noodzakelijk
Onderhoud kwalificatiedossier: - aansluiting op vmbo en hbo	Afstemmen met HBO	Paritaire commissie nautisch/VTL	2011 en daarna

In de bovenstaande ontwikkelagenda is aangegeven wat in de paritaire commissie nautisch is afgesproken over:

- de termijn waarop het kwalificatiedossier opnieuw bekeken wordt;
- de items die bij het onderhoud van het kwalificatiedossier in elk geval aan de orde zullen komen;
- de wijze waarop informatie uit het kwaliteitszorgsysteem van het kenniscentrum over de tevredenheid van gebruikers van het dossier bij de onderhoudsbeurt betrokken wordt.