



Landelijke  
Kwalificaties MBO

# Schipper machinist beperkt werkgebied

Crebonummer:	22117, 95736
Sector:	Transport en Logistiek
Branche:	Koopvaardij
Opleidingsdomein:	Transport, scheepvaart en logistiek
Geldig vanaf:	1 augustus 2012

## Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>	3
<b>Deel A: Beeld van de beroepengroep</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 Beroepengroep	8
2.4 Loopbaanperspectief	9
2.5 Trends en innovaties	10
3 Overzicht van het kwalificatiedossier	11
4 Beschrijving van de kwalificaties	12
4.1 De schipper-machinist beperkt werkgebied	12
5 Beschrijving van de kerntaken	15
5.1 Kerntaak 1: OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)	15
5.2 Kerntaak 2: OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)	15
5.3 Kerntaak 3: Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied	15
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	18
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)	19
6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)	20
6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied	21
<b>Deel C: Uitwerking van de kwalificaties</b>	22
1 Inleiding	22
2 Kwalificaties	22
2.1 De schipper-machinist beperkt werkgebied	23
3 Certificeerbare eenheden	37
<b>Deel D: Verantwoording</b>	38
1 Inleiding	38
2 Proces- en inhoudsinformatie	39
2.1 Betrokkenen	39
2.2 Verwantschap	40
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	41
2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen	42
2.5 Discussiepunten	44
2.6 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	46
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	47

## Inleiding

Voor u ligt het kwalificatiedossier Schipper machinist beperkt werkgebied. 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



### Werken in de zeevaart

De schipper-machinist beperkt werkgebied (smbw) is werkzaam in een internationaal georiënteerde beroepsomgeving. Hij vaart op schepen tot 500 GT met een voortstuwingsvermogen van minder dan 3000 kW. Deze schepen zijn zeewaardig en hebben een vaargebied dat zich uitstrekt tot 30 zeemijl uit de kust. Daarbij is het schip ten hoogste twaalf uren varen verwijderd van een op het bemanningscertificaat vermelde werkhaven en nooit verder verwijderd dan zes uren varen vanaf een beschutte haven of rede.

### Wat doet de schipper-machinist beperkt werkgebied?

De schipper-machinist beperkt werkgebied is belast met werkzaamheden in het kader van het vervoeren van goederen en/of personen, het uitvoeren van sleepvaart- en/of off-shore-werkzaamheden. Daaruit volgen vooral operationele taken. De schipper-machinist beperkt werkgebied loopt wacht op de brug en houdt zich bezig met de navigatie en de besturing van het schip. Op basis van aansturing en ondersteuning vanuit de werkhaven bedient en onderhoudt de schipper-machinist beperkt werkgebied de technische installatie en verhelpt eventueel eenvoudige storingen. Hij let op veiligheid en stabiliteit bij het vervoer van goederen en personen. De schipper-machinist beperkt werkgebied werkt samen met andere opvarenden, het scheepsteam, externe bedrijven en organisaties aan een optimale bedrijfsvoering.

De schipper-machinist beperkt werkgebied beschikt over verantwoordelijkheidsgevoel. Hij streeft een goede kwaliteit van het eigen werk na en werkt zelfstandig en in teamverband volgens voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. Hij werkt in onregelmatige diensten en is gedurende vaarperiodes continu 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.

### De opleiding

De toekomstige schipper-machinist beperkt werkgebied vindt het leuk om te varen. Hij kan omgaan met onvoorziene omstandigheden en daarop daadkrachtig handelen. Hij vindt het ook leuk intensief samen te werken met collega's en om mensen aan te sturen. Tijdens de opleiding komt de deelnemer in aanraking met alle aspecten van het beroep. Daarbij wordt er veel aandacht besteed aan veiligheid, kwaliteit en samenwerking. De deelnemer wordt opgeleid voor een internationaal erkend vaarbevoegdheidsbewijs, die hij moet bezitten conform de eisen van de wetgeving.

### Aan het werk: wat wordt er van de schipper-machinist beperkt werkgebied verwacht?

Van een beginnende schipper-machinist beperkt werkgebied wordt verwacht dat hij:

- het schip reisklaar maakt;
- assisteert bij het uitzetten van de navigatieroute;

- het schip manoeuvreert;
- navigatiewacht loopt;
- op een juiste wijze goederen en personen vervoert;
- de technische installatie bedient;
- onderhoud en reparaties uitvoert;
- aan boord verblijft en werkt.

Het profiel en de kwalificatiestructuur Schematische weergave kwalificatiedossier schipper-machinist beperkt werkgebied binnen de kwalificatiestructuur Transport en Logistiek.

Sector maritiem en scheepsbouw					
	Koopvaardij	Visserij	Waterbouw	Scheepsbouw	
Niveau 1					
Niveau 2	Schipper-machinist beperkt werkgebied	Stuurman werktuigkundige zeevaart SW6			
Niveau 3	Koopvaardijofficier kleine schepen met kwalificaties:	Visserijofficier met kwalificaties:			
	Stuurman-werktuigkundige kleine schepen	Stuurman-scheeps-werktuigkundige vissersschepen SW5			
	Stuurman kleine schepen				
	Scheeps-werktuigkundige kleine schepen				
Niveau 4	Koopvaardijofficier alle schepen met kwalificaties:		Maritiem waterbouwer met kwalificaties:		
	Maritiem officier alle schepen	Stuurman alle vissersschepen S4	Stuurman waterbouw		Scheeps- en jacht-bouwkundige
	Stuurman alle schepen	Scheepswerktuigkundige alle vissersschepen W4.	Scheeps-werktuigkundige waterbouw		
	Scheeps-werktuigkundige alle schepen		Baggermeester		

## Deel B: De kwalificaties

### 1. Inleiding

Voor u ligt Deel B van het kwalificatiedossier Schipper machinist beperkt werkgebied. In dit deel worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven voor:

- *De schipper-machinist beperkt werkgebied*

### 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: 30-11-2011 Te: Alphen aan den Rijn

## 2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	De schipper-machinist beperkt werkgebied - 2
In- en doorstroomrechten	<p>Voor instroom- en doorstroomrechten worden de wettelijke bepalingen aangehouden zoals vermeld in:</p> <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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het referentieniveau 2F is van toepassing op kwalificaties op niveaus 1, 2 en 3.</li> <li>• het referentieniveau 3F is van toepassing op kwalificaties op niveau 4.</li> </ul>
Loopbaan en burgerschap	Onlosmakelijk met dit kwalificatiedossier is het document 'Kwalificatie-eisen loopbaan en burgerschap in het mbo' verbonden. Dit document is gepubliceerd op <a href="http://www.kwalificatiesmbo.nl">www.kwalificatiesmbo.nl</a> .
Bron- en referentiedocumenten	<p>In dit kwalificatiedossier is gebruik gemaakt van het referentiekader Nederlandse taal en rekenen en het Europees Referentiekader voor moderne vreemde talen. Beide zijn te vinden op <a href="http://www.kwalificatiesmbo.nl">www.kwalificatiesmbo.nl</a>.</p> <p>De volgende brondocumenten vormen de basis voor dit dossier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BCP Schipper machinist beperkt werkgebied (31-03-2004)</li> </ul>

## 2.3 Typering beroepengroep

De schipper-machinist beperkt werkgebied (smbw) is werkzaam in een internationaal georiënteerde beroepsomgeving. Hij vaart op schepen tot 500 GT en die een voortstuwingsvermogen hebben van minder dan 3000 kW. Deze schepen zijn zeewaardig en hebben een vaargebied dat zich uitstrekt tot 30 zeemijl uit de kust, met dien verstande dat het schip ten hoogste twaalf uren varen verwijderd is van een op het bemanningscertificaat met name genoemde werkhaven en nooit verder verwijderd is dan zes uren varen vanaf een beschutte haven of rede.

De schipper-machinist beperkt werkgebied maakt deel uit van een klein team en is belast met werkzaamheden in het kader van het vervoeren van goederen en/of personen, het uitvoeren van algemene diensten zoals sleepvaart en/of kustbeheer-werkzaamheden. Daaruit volgen vooral operationele maar ook leidinggevende taken.

De schipper-machinist beperkt werkgebied loopt wacht op de brug en controleert daarbij de positie van het schip en of het schip de goede koers houdt. Tijdens zijn wacht houdt hij zich bezig met de navigatie en de besturing van het schip. Op basis van aansturing en ondersteuning vanuit de werkhaven bedient en onderhoudt de smbw de technische installatie en verhelpt eenvoudige storingen. Ten behoeve van het vervoeren van goederen en/of personen draagt hij zorg voor de stabiliteit en veiligheid van het schip.

De schipper-machinist beperkt werkgebied geeft leiding en/of werkt samen met andere opvarenden, het scheepsteam, externe bedrijven en organisaties aan een optimale bedrijfsvoering. Voor de schipper-machinist beperkt werkgebied is de bevoegdheid voor het werken met voortstuwingsvermogens tot 3000 kW beperkt tot schepen ingezet op reizen nabij de kust. Er bestaat voor deze schepen een duidelijke relatie met de werkhaven, waarbij voor het technisch bedrijf wordt uitgegaan van aansturing en ondersteuning vanuit deze werkhaven.

De schipper-machinist beperkt werkgebied beschikt over verantwoordelijkheidsgevoel. Hij streeft een goede kwaliteit van het eigen werk na en werkt zelfstandig en in teamverband volgens voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. Hij werkt in onregelmatige diensten en is gedurende vaarperiodes continu 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 schipper-machinist beperkt werkgebied begint als een officier met wachtbevoegdheid (stuurman van schepen op reizen nabij de kust en wachtwerktuigkundige binnen de Nederlandse kustwateren) en kan na een bepaalde vaartijd en bij gebleken geschiktheid doorstromen naar de functie van kapitein op reizen nabij de kust.

Ook kan hij na een bepaalde vaartijd en bij gebleken geschiktheid en na het afronden van een verplichte opleiding (een kopcursus techniek) de functie bereiken van hoofdwerktuigkundige op reizen nabij de kust. Tevens kan de schipper-machinist beperkt werkgebied een horizontale overstap maken naar de sectoren zeevisvaart of waterbouw. Hiervoor dient hij eventuele aanvullende scholing voor de sectorspecifieke taken te volgen.

Bij een overstap naar een functie aan de wal zijn er mogelijkheden voor de schipper-machinist beperkt werkgebied in de haven- en de vervoersector, bij maritiem verwante bedrijven en in de procesindustrie.

### *Doorstroom:*

Op basis van een behaalde kwalificatie kan verticaal doorgestroomd worden naar de opleidingen stuurman kleine schepen, scheepswerktuigkundige kleine schepen of stuurman-werktuigkundige kleine schepen.

## 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	<p>In 2008 was er nog sprake van grote krapte op de arbeidsmarkt voor Nederlandse zeevarenden. Door de recessie in 2009 die doorwerkte in 2010 nam de krapte af. De verwachting is evenwel dat bij een voortgezet economisch herstel de krapte op de arbeidsmarkt zich weer zal laten voelen. De sociale partners in de zeevaart zullen hun inspanningen om meer jongeren te interesseren voor de zeevaart (Bron <a href="http://www.kvnr.nl">www.kvnr.nl</a>, daar is ook informatie te vinden over stages).</p> <p>Voor gegevens over de huidige arbeidsmarkt en de beschikbaarheid van BPV-plaatsen wordt verwezen naar de jaarlijkse publicatie van VTL. Het meest recente rapport is te downloaden op <a href="http://www.vtl.nl/Arbeidsmarktonderzoek.aspx">www.vtl.nl/Arbeidsmarktonderzoek.aspx</a>.</p> <p>Het bedrijvenregister waarin alle BPV-plaatsen zijn opgenomen, is te vinden 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>.</p>
Wetgeving en regelgeving	<p>Door de veranderende regelgeving, controle en aansprakelijkheid op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden zal de schipper-machinist beperkt werkgebied blijvend op de hoogte moeten zijn van de inhoud van de IMO/ILO-regelgeving zoals opgenomen in Nederlandse wet- en of regelgeving.</p>
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	<p>De permanente technologische ontwikkelingen resulteren in voortdurende aanpassingen aan de hoogtechnologische apparatuur en installaties aan boord. De schipper-machinist beperkt werkgebied zal onder meer door het bijhouden van vakliteratuur zijn kennis op peil moeten houden.</p> <p>Door de internationalisering van de bemanningen neemt aan boord van een schip het leven en werken met buitenlandse bemanningsleden een steeds meer prominente rol in. Een goede vaardigheid van het Engels als algemene voertaal en een goed begrip van andere culturen en sociale gewoonten worden steeds belangrijker.</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: De schipper-machinist beperkt werkgebied

		Kwalificatie
Kerntaak	Werkproces	K1
Kerntaak 1: OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)		
	1.1 Navigation	x
	1.2 Cargo handling and stowage	x
	1.3 Controlling the operation of the ship and care for persons on board	x
Kerntaak 2: OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)		
	2.1 Marine engineering	x
	2.2 Electrical, electronic and control engineering	x
	2.3 Maintenance and repair	x
Kerntaak 3: Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied		
	3.1 Bereidt zich voor op handelen bij calamiteiten en ongevallen	x
	3.2 Verleent beperkte eerste hulp bij ongevallen en ziekte aan boord	x
	3.3 Voert de maritieme communicatie	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:

- *De schipper-machinist beperkt werkgebied*

## 4.1 De schipper-machinist beperkt werkgebied

### Algemene informatie

Context van de kwalificatie	<p>De schipper-machinist beperkt werkgebied (verder smbw) is werkzaam in een internationaal georiënteerde beroepsomgeving. Hij vaart op schepen tot 500 GT en die een voortstuwingsvermogen hebben van minder dan 3000 kW. Deze schepen zijn zeewaardig en hebben een vaargebied dat zich uitstrekt tot 30 zeemijl uit de kust, met dien verstande dat het schip ten hoogste twaalf uren varen verwijderd is van een op het bemanningscertificaat met name genoemde werkhaven en nooit verder verwijderd is dan zes uren varen vanaf een beschutte haven of rede.</p> <p>De smbw maakt deel uit van een kleine bemanning en is belast met werkzaamheden in het kader van het vervoeren van goederen en/of personen, het uitvoeren van sleepvaart en/of kustbeheer-werkzaamheden. Daaruit volgen vooral operationele maar ook leidinggevende taken.</p> <p>Op basis van aansturing en ondersteuning vanuit de werkhaven bedient en onderhoudt de smbw de technische installatie en verhelpt eventueel eenvoudige storingen. De smbw geeft leiding en/of werkt samen met andere opvarenden, externe bedrijven en organisaties aan een optimale bedrijfsvoering.</p> <p>Voor de smbw is de bevoegdheid voor het werken met voortstuwingsvermogens tot 3000 kW beperkt tot schepen ingezet op reizen vanuit een werkhaven en nabij de kust. Er bestaat voor deze schepen een duidelijke relatie met de werkhaven, waarbij voor het technisch bedrijf wordt uitgegaan van aansturing en ondersteuning vanuit deze werkhaven. Daarom ligt het vereiste niveau van kennis en kunde op technisch vlak van een smbw lager dan dat van de scheepswerktuigkundige tot 3000kW (de scheepswerktuigkundige kleine schepen).</p>
Typerende beroepshouding	De smbw werkt in onregelmatige diensten en kan gedurende werkperiodes continu aan boord zijn. Er kan aan boord worden gewerkt én gewoond. Dit impliceert naast een grote taakgerichtheid en inzet een sociale opstelling ten opzichte van andere opvarenden. Nederlands en Engels zijn daarbij de gangbare voertalen.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 2
Rol en verantwoordelijkheden	Afhankelijk van zijn of haar positie aan boord wordt door de smbw leiding gegeven aan andere bemanningsleden. De beroepsactiviteiten worden door de smbw in zowel teamverband als individueel uitgevoerd waarbij hij verantwoording draagt voor de veiligheid en (milieu)bescherming van de directe en indirecte omgeving.
Complexiteit	<p>Het takenpakket bestaat onder andere uit het toepassen van een groot aantal routines en standaardprocedures die in een aantal gevallen een relatief complex karakter kennen. De smbw is daarbij in staat probleemoplossend te handelen.</p> <p>De smbw moet voldoende basiskennis en vaardigheden voor de uitoefening van het beroep. Hij moet basiskennis hebben van de onderwerpen die voorgeschreven zijn in het STCW, in de kolom Knowledge, Understanding and Proficiency. In de kolom vakkennis en vaardigheden van deel C worden de uitzonderingen op de kolom aangegeven (welke kennis en vaardigheden niet benodigd zijn).</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Ja, Het kwalificatieprofiel moet voldoen aan de wettelijke beroepsvereisten zoals geformuleerd in de Zeevaartbemanningswet en de STCW Conventie zoals gewijzigd. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu verschaft een vaarbevoegdheidsbewijs (ref. Besluit zeevaartbemanning handelsvaart en zeilvaart van 23 januari 2001) op basis van het kennisbewijs Schipper machinist beperkt werkgebied (artikel 21) en het beperkt certificaat voor de maritieme radiocommunicatie. Voor de afgifte van het kennisbewijs voldoet de aanvrager aan de beroepsvereisten Schipper-machinist beperkt werkgebied (ref. Besluit zeevaartbemanning handelsvaart en zeilvaart, hoofdstuk 4 Beroepsvereisten, § Beroepsvereisten handelsvaart, artikel 65). (Bron: Ministerie Infrastructuur en Milieu)

Bron wettelijke beroepsvereisten	I&M
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. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.
Moderne vreemde talen	De beroepseisen ten aanzien van een (moderne) vreemde taal (of talen) zijn beschreven in deel C van dit dossier. Het betreft Engels.

## 5. Beschrijving van de kerntaken

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

### 5.1 Kerntaak 1: OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)

Kerntaak 1 OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)	Werkprocessen bij kerntaak 1	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De schipper-machinist beperkt werkgebied zet een navigatieroute uit met behulp van relevante bronnen en middelen. Hij stelt regelmatig de positie en koers van het schip vast en neemt beslissingen over koers- en vaarcorrecties. Hij maakt gebruik van Radar, ARPA en ECDIS. Hij neemt voor een veilige navigatiewacht beslissingen over werkzaamheden en verantwoordelijkheden inclusief de communicatie met andere schepen en raadpleegt bij knelpunten zijn leidinggevende. Hij signaleert noodsignalen en reageert hierop.</p> <p>De schipper-machinist beperkt werkgebied ziet toe op het laden en lossen van het schip, het stuwen en vastzetten van de (gevaarlijke) lading en de bewaking van de ladingcondities aan boord tijdens het vervoer.</p> <p>De schipper-machinist beperkt werkgebied draagt bij aan de veiligheid aan boord door te controleren en te stimuleren dat de operationele gang van zaken verloopt volgens de relevante voorschriften en procedures op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden. Hij neemt maatregelen voor het behoud van stabiliteit en het waterdicht zijn van het schip.</p> <p>Toelichting:</p> <p>De smbzw bezit basiskennis van de onderwerpen die voorgeschreven zijn in de STCW tabel A-II/3, in de kolom Knowledge, Understanding and Proficiency.</p> <p>De competences Prevent, control and fight fires on board, Operate life-saving appliances, Apply medical first aid on board ship en Contribute to the safety of personnel and ship zijn niet verwerkt in deze kerntaak.</p>	1.1	Navigation
	1.2	Cargo handling and stowage
	1.3	Controlling the operation of the ship and care for persons on board

## 5.2 Kerntaak 2: OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)

Kerntaak 2 OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)	Werkprocessen bij kerntaak 2	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De schipper machinist beperkt werkgebied controleert de werking van de technische systemen, inclusief de besturingssystemen en rapporteert over de stand van zaken van deze systemen. Hij maakt de hoofd- en hulpwerktuigen van de machinekamer en de bijbehorende besturings- en controlesystemen bedrijfsklaar en bedient deze. Hij treft maatregelen bij afwijkingen en storingen in het technische bedrijf. Indien nodig zoekt hij contact met de technische ondersteuning.</p> <p>De schipper machinist beperkt werkgebied bedient de verschillende elektrische en elektronische systemen aan boord. Hij signaleert defecten in deze systemen.</p> <p>De schipper machinist beperkt werkgebied gebruikt gereedschappen en meetinstrumenten om eenvoudige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit te voeren aan de technische systemen op het schip. Hij demonteert, inspecteert en repareert de systemen en zet ze na afloop weer in elkaar.</p> <p>Toelichting:</p> <p>De smbw bezit voldoende basiskennis van de onderwerpen die voorgeschreven zijn in de STCW tabel A-III/1, in de kolom Knowledge, Understanding and Proficiency. De uitzonderingen hierop zijn aangegeven in de kolom vakkennis en vaardigheden.</p> <p>De competences Prevent, control and fight fires on board, Operate life-saving appliances, Apply medical first aid on board ship en Contribute to the safety of personnel and ship zijn niet verwerkt in deze kerntaak. De function Controlling the operation of the ship and care for persons on board is niet opgenomen in deze kerntaak omdat de function al is verwerkt in kerntaak 1. De daar verwerkte function is voldoende. De competence application of leadership and team working skills is/wordt opgenomen in de technische kopcursus.</p>	2.1	Marine engineering
	2.2	Electrical, electronic and control engineering
	2.3	Maintenance and repair

### 5.3 Kerntaak 3: Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied

Kerntaak 3 Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied	Werkprocessen bij kerntaak 3	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De schipper-machinist beperkt werkgebied oefent de noodprocedures met betrekking tot (het voorkomen van) calamiteiten en ongevallen aan boord. Hij bekwaamt zich in de basisvaardigheden met betrekking tot overleven op zee voor het geval hij het schip in nood dient te verlaten. Hij onderhoudt en oefent het gebruik van de veiligheidsmiddelen en de persoonlijke – en groepsreddingsmiddelen. Hij past de instructies inzake de brandpreventie en -veiligheid toe. Hij traint in het hanteren van de brandbestrijdingsmiddelen.</p> <p>De schipper-machinist beperkt werkgebied draagt zorg voor de verzorging en het eventueel transport van de betroffene(n). Hij herkent klachten en symptomen en vraagt via de Radio Medische Dienst om advies. Hij volgt de aanwijzingen uit de handleidingen en die van de Radio Medische Dienst op.</p> <p>De schipper-machinist beperkt werkgebied bedient voor de maritieme communicatie met andere schepen en de wal de in de SOLAS voorgeschreven apparatuur. Hij hanteert de voorgeschreven uitdrukkingen.</p> <p>Toelichting:</p> <p>De smbw moet in het bezit zijn van de certificaten die in deze kerntaak in de werkprocessen beschreven zijn. Dit zijn:</p> <p>Werkproces 3.1: Basic Safety</p> <p>Werkproces 3.2: Medical First Aid en Medical Care</p> <p>Werkproces 3.3: Marcom A</p>	3.1	Bereidt zich voor op handelen bij calamiteiten en ongevallen
	3.2	Verleent beperkte eerste hulp bij ongevallen en ziekte aan boord
	3.3	Voert de maritieme communicatie

## 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: OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)

Kerntaak 1 OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		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
Werkprocessen																					
1.1	Navigation	■										■		■							■
1.2	Cargo handling and stowage																				■
1.3	Controlling the operation of the ship and care for persons on board		■																		■

## 6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)

Kerntaak 2 OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		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
Werkprocessen																					
2.1	Marine engineering	■									■	■									
2.2	Electrical, electronic and control engineering											■								■	
2.3	Maintenance and repair											■	■							■	

### 6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied

Kerntaak 3 Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Bedrijfsmatig handelen	Ondernemend en commercieel handelen	Gedrevenheid en ambitie tonen	Met druk en tegenslag omgaan	Omgaan met verandering en aanpassen	Instructies en procedures opvolgen	Kwaliteit leveren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Plannen en organiseren	Leren	Creëren en innoveren	Onderzoeken	Analyseren	Materialen en middelen inzetten	Vakdeskundigheid toepassen	Formuleren en rapporteren	Presenteren	Overtuigen en beïnvloeden	Relaties bouwen en netwerken	Ethisch en integer handelen
Werkprocessen																					
3.1	Bereidt zich voor op handelen bij calamiteiten en ongevallen																				
3.2	Verleent beperkte eerste hulp bij ongevallen en ziekte aan boord																				
3.3	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 De schipper-machinist beperkt werkgebied

**Kerntaak 1 OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)**

**Proces-competentie-matrix De schipper-machinist beperkt werkgebied**

Kerntaak 1 OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)		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
		Beïnvloeden 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	Navigation	x										x		x							x					
1.2	Cargo handling and stowage																				x					
1.3	Controlling the operation of the ship and care for persons on board		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 De schipper-machinist beperkt werkgebied

<b>Kerntaak 1 OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)</b>		
<b>1.1 werkproces: Navigation</b>		
<b>Omschrijving</b>	De schipper-machinist beperkt werkgebied zet een navigatieroute uit met behulp van relevante bronnen en middelen. Hij stelt regelmatig de positie en koers van het schip vast en neemt beslissingen over koers- en vaarcorrecties. Hij maakt gebruik van Radar, ARPA en ECDIS. Hij neemt voor een veilige navigatiewacht beslissingen over werkzaamheden en verantwoordelijkheden inclusief de communicatie met andere schepen en raadpleegt bij knelpunten zijn leidinggevende. Hij signaleert noodsignalen en reageert hierop.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Een correcte reisvoorbereiding, een juiste en veilige uitvoering van de navigatiewacht en een correcte afhandeling van de noodsignalen. De handelingen worden uitgevoerd conform de geldende procedures en de internationale wettelijke richtlijnen.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de kennis en vaardigheden uit de kolom Knowledge, understanding and proficiency van A-II/3</li> <li>Basiskennis van het BPR</li> </ul>	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> <li>Beslissingen nemen</li> <li>Op eigen initiatief handelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied neemt op tijd de nodige beslissingen over de uit te voeren werkzaamheden en de te verdelen verantwoordelijkheden ten behoeve van een veilige navigatiewacht en probeert knelpunten eerst zelf op te lossen voordat hij de leidinggevende raadpleegt. <b>Maintain a safe navigational watch.</b></li> <li><b>De schipper-machinist beperkt werkgebied neemt duidelijke beslissingen over de koers-en vaarcorrecties voor het behoud van een veilige navigatiekoers. Manoeuvre the ship.</b></li> </ul>
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> <li>Informatie genereren uit gegevens</li> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Conclusies trekken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied maakt logische gevolgtrekkingen uit de beschikbare informatie over het werkgebied en de meteorologische omstandigheden bij het uitzetten van de navigatieroute . <b>Plan and conduct a</b></li> </ul>

**Kerntaak 1 OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)**

**1.1 werkproces: Navigation**

		<p><b><i>coastal passage and determine position.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied verzamelt en toetst de gegevens van de het plaatsbepalingssysteem, het navigatiesysteem en ECDIS op juistheid en betrouwbaarheid bij het regelmatig bepalen van de positie en koers van het schip. <b><i>Plan and conduct a passage and determine position.</i></b></li> </ul>
	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied toont technisch inzicht bij de bediening van de voortstuwingsinstallatie en de hulpwerktuigen bij het manoeuvreren. <b><i>Manoeuvre the ship and operates small ship power plants.</i></b></li> </ul>
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied houdt zich aan de voorgeschreven (veiligheids)procedures bij het identificeren van een noodsignaal en het uitvoeren van de daarop afgestemde activiteit(en). <b><i>Respond to emergencies.</i></b></li> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied herkent het noodsignaal en houdt zich bij het uitvoeren van de activiteiten aan de handleiding van de IAMSAR. <b><i>Respond to a distress signal at sea .</i></b></li> </ul>

**Kerntaak 1 OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)**

## **1.2 werkproces: Cargo handling and stowage**

<b>Omschrijving</b>	De schipper-machinist beperkt werkgebied ziet toe op het laden en lossen van het schip, het stuwen en vastzetten van de (gevaarlijke) lading en de bewaking van de ladingcondities aan boord tijdens het vervoer.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Behoud van een veilige situatie bij het laden en lossen en de ladingcondities tijdens het vervoer. De handelingen worden uitgevoerd conform de procedures en de wettelijke richtlijnen.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de kennis en vaardigheden uit de kolom Knowledge, understanding and proficiency van A-II/3</li> </ul>	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied controleert of de ladinghandeling overeenkomt met het ladingplan, de laadcapaciteit van het schip, de vastgestelde veiligheidsregels en de instructies voor bediening van het materieel. <b>Monitor the loading, stowage, securing and unloading of cargoes and their care during the voyage.</b></li> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied volgt daar bij de (internationale) veiligheidsregels en -voorschriften op ten aanzien van gevaarlijke en riskante lading. <b>Monitor the loading, stowage, securing and unloading of cargoes and their care during the voyage.</b></li> </ul>

**Kerntaak 1 OL nautisch A-II/3 (voert de nautische taken uit op operationeel niveau A-II/3 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)**

**1.3 werkproces: Controlling the operation of the ship and care for persons on board**

<b>Omschrijving</b>	De schipper-machinist beperkt werkgebied draagt bij aan de veiligheid aan boord door te controleren en te stimuleren dat de operationele gang van zaken verloopt volgens de relevante voorschriften en procedures op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden. Hij neemt maatregelen voor het behoud van stabiliteit en het waterdicht zijn van het schip.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Een veilige en milieuverantwoorde gang van zaken aan boord. Het behoud van het goede imago van het bedrijf. Een adequate verdeling van de werkzaamheden aan boord en goed geïnstrueerde bemanningsleden.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de kennis en vaardigheden uit de kolom Knowledge, understanding and proficiency van A-II/3</li> </ul>	<b>Aansturen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Taken delegeren</li> <li>Anderen bevoegdheden en verantwoordelijkheden geven</li> <li>Instructies en aanwijzingen geven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied controleert en stimuleert de bemanningsleden bij de uitvoering van de operationele taken conform de procedures en voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden. <b>Ensure compliance with pollution prevention requirements.</b></li> </ul>
	<b>Instructies en procedures opvolgen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied houdt zich bij het controleren en uitvoeren van de operationele taken aan boord aan de internationale wettelijke voorschriften voor veiligheid en milieu. <b>Monitor compliance with legislative requirements.</b></li> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied volgt de voorgeschreven procedures bij het nemen van maatregel en ten aanzien van de zeewaardigheid van het schip (stabiliteit en het waterdicht zijn). <b>Maintain seaworthiness of the ship.</b></li> </ul>

**Kerntaak 2 OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)**

**Proces-competentie-matrix De schipper-machinist beperkt werkgebied**

Kerntaak 2 OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)		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
		Bejissen 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	Marine engineering	x								x	x															
2.2	Electrical, electronic and control engineering										x									x						
2.3	Maintenance and repair										x	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 De schipper-machinist beperkt werkgebied

Kerntaak 2 OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)

### 2.1 werkproces: Marine engineering

Omschrijving	De schipper machinist beperkt werkgebied controleert de werking van de technische systemen, inclusief de besturingssystemen en rapporteert over de stand van zaken van deze systemen. Hij maakt de hoofd- en hulpwerktuigen van de machinekamer en de bijbehorende besturings- en controlesystemen bedrijfsklaar en bedient deze. Hij treft maatregelen bij afwijkingen en storingen in het technische bedrijf. Indien nodig zoekt hij contact met de technische ondersteuning.	
Gewenst resultaat	Veilige vaart op zee, voor anker en gemeerd inclusief een correcte overdracht. Een juiste bediening van de technische systemen. Een veilig en doelmatig functionerend technisch bedrijf.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de kennis en vaardigheden uit de kolom Knowledge, understanding and proficiency A-III/1 met uitzondering van: Engine-room resource management, 2. Marine steam turbine, 3. Marine gas turbine, 4. Marine boiler, Steam boiler and associated auxiliaries and steam systems, auxiliary prime movers and associated systems</li> </ul>	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> <li>Beslissingen nemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper machinist beperkt werkgebied neemt –binnen de gestelde kaders met betrekking tot (veiligheids)procedures en voorschriften– duidelijke beslissingen over de uit te voeren taken en werkzaamheden ten aanzien van de technische systemen. <b>Maintain a safe engineering watch.</b></li> </ul>
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> <li>Communicatie op de ontvanger(s) richten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper machinist beperkt werkgebied verwerkt en registreert en communiceert op nauwkeurige wijze alle gegevens over de stand van zaken van het technisch bedrijf. <b>Use English in written and oral form.</b></li> </ul>
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper machinist beperkt werkgebied toont technisch inzicht bij het bedrijfsklaar maken en bedienen van de hoofd- en hulpwerktuigen aan boord en de bijbehorende besturings- en controlesystemen en gebruikt de technische schema's en instructies.</li> </ul>

Kerntaak 2 OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)

2.1 werkproces: Marine engineering

		<p><b><i>Operate main and auxiliary machinery and associated control systems.</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• De schipper machinist beperkt werkgebied toont technisch inzicht bij het bedienen van de tanks en pompsystemen aan boord en de bijbehorende besturings- en controlesystemen, het herkennen van afwijkingen en het nemen van adequate maatregelen. <b><i>Operate fuel, lubrication, ballast and other pumping systems and associated control systems.</i></b></li></ul>
--	--	--

**Kerntaak 2 OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)**

**2.2 werkproces: Electrical, electronic and control engineering**

<b>Omschrijving</b>	De schipper machinist beperkt werkgebied bedient de verschillende elektrische en elektronische systemen aan boord. Hij signaleert defecten in deze systemen.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Veilige en doelmatig functionerende elektrische en elektronische systemen en apparatuur	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de kennis en vaardigheden uit de kolom Knowledge, understanding and proficiency A-III/1 met uitzondering van: - 1.d. High-voltage Installations - 1.e. Sequential control circuits and associated system devices - 2.b. Flowchart for automatic and control systems - 2.c. Functions, characteristics and features of control systems for machinery items, including main propulsion plant operation control and steam boiler automatic controls - 3.b. Proportional–Integral–Derivative (PID) control characteristics and associated system devices for process control - Maintenance and repair of electrical system equipment, switchboards, electric motors, generator and DC electrical systems and equipment - Construction and operation of electrical testing and measuring equipment - Function and performance tests of the following equipment and their configuration: .1 monitoring systems .2 automatic control devices .3 protective devices</li> </ul>	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De schipper machinist beperkt werkgebied toont technisch inzicht en gebruikt de schema's en de instructies bij het in- en uit bedrijf stellen van de elektrische en elektronische systemen. <b>Operate electrical, electronic and control systems.</b></li> </ul>
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De schipper machinist beperkt werkgebied houdt zich bij alle werkzaamheden aan de elektrische en elektronische systemen aan de handleidingen en de voorgeschreven veiligheidsregels en –procedures. <b>Maintenance and repair of electrical and electronic equipment.</b></li> </ul>

**Kerntaak 2 OL technisch A-III/1 (voert de technische taken uit op operationeel niveau A-III/1 op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied)**

**2.3 werkproces: Maintenance and repair**

<b>Omschrijving</b>	De schipper machinist beperkt werkgebied gebruikt gereedschappen en meetinstrumenten om eenvoudige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit te voeren aan de technische systemen op het schip. Hij demonteert, inspecteert en repareert de systemen en zet ze na afloop weer in elkaar.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Deugdelijk uitgevoerde onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan de technische systemen op het schip.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de kennis en vaardigheden uit de kolom Knowledge, understanding and proficiency A-III/1 met uitzondering van: - Characteristics and limitations of materials used in construction and repair of ships and equipment - Characteristics and limitations of processes used for fabrication and repair - Properties and parameters considered in the fabrication and repair of systems and components - Use of various types of sealants and packings - Maintenance and repair, such as dismantling, adjustment and reassembling of machinery and equipment - The use of appropriate specialized tools and measuring instruments - Design characteristics and selection of materials in construction of equipment</li> </ul>	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper machinist beperkt werkgebied kiest de juiste gereedschappen en meetinstrumenten om eenvoudige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden te verrichten en gebruikt deze gereedschappen en instrumenten op effectieve wijze. <b><i>Appropriate use of hand tools, machine tools and measuring instruments for fabrication and repair on board.</i></b></li> </ul>
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper machinist beperkt werkgebied toont technisch inzicht bij de uitvoering van de bij de inspectie-, onderhouds-, reparatiewerkzaamheden. <b><i>Maintenance and repair of shipboard machinery and equipment.</i></b></li> </ul>
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper machinist beperkt werkgebied realiseert een veilige werkomgeving door zich bij de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden te houden aan de handleidingen en de (veiligheids)procedures. <b><i>Maintenance and repair of shipboard machinery and equipment.</i></b></li> </ul>

### Kerntaak 3 Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied

#### Proces-competentie-matrix De schipper-machinist beperkt werkgebied

Kerntaak 3 Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		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
Werkprocessen																					
3.1	Bereidt zich voor op handelen bij calamiteiten en ongevallen																			X	
3.2	Verleent beperkte eerste hulp bij ongevallen en ziekte aan boord	X																			
3.3	Voert de maritieme communicatie																			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 De schipper-machinist beperkt werkgebied**

Kerntaak 3 Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied		
3.1 werkproces: Bereidt zich voor op handelen bij calamiteiten en ongevallen		
<b>Omschrijving</b>	De schipper-machinist beperkt werkgebied oefent de noodprocedures met betrekking tot (het voorkomen van) calamiteiten en ongevallen aan boord. Hij bekwaamt zich in de basisvaardigheden met betrekking tot overleven op zee voor het geval hij het schip in nood dient te verlaten. Hij onderhoudt en oefent het gebruik van de veiligheidsmiddelen en de persoonlijke – en groepsreddingsmiddelen . Hij past de instructies inzake de brandpreventie en -veiligheid toe. Hij traint in het hanteren van de brandbestrijdingsmiddelen.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De schipper-machinist beperkt werkgebied kan in noodsituaties schade en risico voor de bemanning, het schip en de omgeving voorkomen of minimaliseren.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis en vaardigheden uit de opleiding Basic training</li> </ul>	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied is in het bezit van het certificaat Basis Veiligheid (Basic Training) afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding waardoor hij de voorgeschreven procedures en veiligheidsvoorschriften kan opvolgen indien er sprake is van noodsituaties. <b><i>Prevent, control and fight fires on board. Contribute to the safety of personnel and ship.</i></b></li> </ul>

Kerntaak 3 Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied		
3.2 werkproces: Verleent beperkte eerste hulp bij ongevallen en ziekte aan boord		
Omschrijving	De schipper-machinist beperkt werkgebied draagt zorg voor de verzorging en het eventueel transport van de betroffene(n). Hij herkent klachten en symptomen en vraagt via de Radio Medische Dienst om advies. Hij volgt de aanwijzingen uit de handleidingen en die van de Radio Medische Dienst op.	
Gewenst resultaat	De schipper-machinist beperkt werkgebied heeft beperkte medische zorg en eerste hulp bij ziekten en ongevallen georganiseerd en toegepast zodat de betrokkene(n) gestabiliseerd en verder behandeld kunnen worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis en vaardigheden uit de opleiding Medical First Aid</li> </ul>	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> <li>Beslissingen nemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied is in het bezit van de certificaten Medical First Aid0 afgegeven na het volgen van een door IVW erkende opleiding waardoor hij de juiste beslissingen kan nemen bij het organiseren en toepassen van beperkte medische zorg en eerste hulp bij ziekten en ongevallen. <b><i>Apply medical first aid on board ship.</i></b></li> </ul>

Kerntaak 3 Voert de veiligheidstaken uit op schepen tot 500 GT en minder dan 3000kW in een beperkt werkgebied		
3.3 werkproces: Voert de maritieme communicatie		
Omschrijving	De schipper-machinist beperkt werkgebied bedient voor de maritieme communicatie met andere schepen en de wal de in de SOLAS voorgeschreven apparatuur. Hij hanteert de voorgeschreven uitdrukkingen.	
Gewenst resultaat	De schipper-machinist beperkt werkgebied voert een goede maritieme communicatie conform de voorschriften onder alle omstandigheden. Hij spreekt duidelijk.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis en vaardigheden uit de opleiding Marcom B</li> </ul>	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De schipper-machinist beperkt werkgebied is in het bezit van een certificaat Marcom B afgegeven door het Agentschap Telecom waardoor hij de wettelijke richtlijnen kan volgen bij het voeren van de maritieme communicatie. <b><i>Coordinate search and rescue operations.</i></b></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 en het ministerie van Infrastructuur en milieu.

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

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

Op basis van de beoordelingen en opmerkingen van de leden van de paritaire commissie nautisch en van de inhoudsdeskundigen/docenten zijn aanbevelingen en discussiepunten geformuleerd. Deze zijn terug te vinden onder paragraaf 2.5 Discussiepunten.

## 2.2 Verwantschap

Aan het kwalificatieprofiel ligt het volgende beroepscompetentieprofiel ten grondslag:

- Schipper/machinist beperkt werkgebied 31-03-04

Dit beroepscompetentieprofiel is op 31 maart 2004 gelegitimeerd door sociale partners en als brondocument aan het kwalificatiedossier toegevoegd.

Vergelijking met verwante beroepen uit de kwalificatiestructuur maritiem heeft uitgewezen dat er in de formulering van kerntaken en competenties overeenkomsten bestaan met de beroepscompetentieprofielen van de officieren op kleine schepen in de koopvaardij. 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, de samenstelling van de bemanning, de aard van de reizen, het vaargebied, vaarbevoegdheid) waarin het beroep uitgeoefend wordt. Vanwege de herkenbaarheid van de internationale erkende vaarbevoegdheidsbewijzen is het daarbij niet mogelijk de kwalificaties van de schipper-machinist beperkt werkgebied en de koopvaardij officier kleine schepen te clusteren in 1 dossier.

De beroepsbeoefenaren op kleine schepen (niveau 3) dienen een hoger werk- en denkniveau te hebben dan de schipper-machinist beperkt werkgebied. Zo werken koopvaardij officieren kleine schepen met meer bemanningsleden samen en dienen zij op technisch gebied zelfstandiger te kunnen opereren vanwege de aard van de reizen en het vaargebied. Een schipper-machinist beperkt werkgebied werkt met een kleine bemanning op reizen nabij de kust en kan op technisch gebied op ondersteuning van de walorganisatie rekenen. Daarbij is er voor de schipper-machinist beperkt werkgebied sprake van andere tabellen van de wettelijke beroepsvereisten, de STCW Code (Standards of Training, Certification and Watchkeeping): STCW A-II/3 en A-III/3.

Ook bestaan er overeenkomsten met de sector binnenvaart. Deze sector heeft echter te maken met een andere wetgeving wat heeft geleid tot andere kerntaken en competenties. Daarom is besloten geen clustering te maken met deze sector.

## **2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier**

Bij de vertaalslag is gebleken dat de beginnend beroepsbeoefenaar op niveau 2 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 het beroepscompetentieprofiel 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 schipper-machinist beperkt werkgebied is een kwalificatiedossier op niveau 2. 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 De schipper-machinist beperkt werkgebied

#### *Nederlands*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de De schipper-machinist beperkt werkgebied zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 2F
- Leesvaardigheid: 2F
- Schrijfvaardigheid: 2F
- Taalverzorging en taalbeschouwing: 2F

#### Toelichting:

Het generieke niveau 2F 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 2F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Gesprekken voeren is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Voert gesprekken met andere opvarenden, de walorganisatie en externe instanties.

De keuze voor 2F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Luisteren is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Luistert naar vragen, problemen en uitleg van collega's.

De keuze voor 2F in deelgebied Mondelinge taalvaardigheid/ Spreken is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

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

De keuze voor 2F in deelgebied Lezen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Leest en begrijpt technische gegevens/ instructies voor het bedienen van de voorstuwinstallatie en hulpwerktuigen.
- Leest en begrijpt relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden.

De keuze voor 2F in deelgebied Schrijven is gebaseerd op het voorkomen van de volgende taalkundige handelingen:

- Rapporteert over zijn eigen werkzaamheden.

#### *Rekenen*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de De schipper-machinist beperkt werkgebied zich op het volgende niveau:

- Getallen: 2F
- Verhoudingen: 2F
- Meten en meetkunde: 2F
- Verbanden: 2F

#### Toelichting:

Het generieke niveau 2F geeft geen aanleiding tot het formuleren van aangepaste eisen voor het beroep. Hieronder vindt u enkele beroepsspecifieke rekenactiviteiten per subdomein beschreven.

De keuze voor 2F in deelgebied Getallen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Eenvoudige berekeningen uitvoeren ten aanzien van brandstof, vaartijd, afstand voor de planning van een korte reis.
- De stabiliteit van het schip berekenen.

De keuze voor 2F in deelgebied Verhoudingen is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Verhouding verbruikte brandstof en afgelegde route bepalen.
- Diepgang aflezen en interpreteren.

De keuze voor 2F in deelgebied Meten en meetkunde is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Zeekaarten lezen en gebruiken, hierbij schaal aanduidingen aflezen en correct interpreteren.
- Positie bepalen en een korte, eenvoudige kustroute uitzetten.
- Manoeuvreren van een schip (tot 500 GT).
- De stabiliteit van het schip beoordelen.

De keuze voor 2F in deelgebied Verbanden is gebaseerd op het voorkomen van de volgende reken/ wiskundige handelingen:

- Watergetijden aflezen en interpreteren uit een tabel en in verband brengen met de planning van de route.
- Het verband leggen tussen vaarsnelheid en brandstof verbruik.

#### *Moderne vreemde talen - Engels*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de De schipper-machinist beperkt werkgebied zich op het volgende niveau:

- Luisteren: A2
- Lezen: A2
- Gesprekken voeren: A2
- Spreken: A2
- Schrijven: A2

## 2.5 Discussiepunten

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

### *Evaluatie en aanpassing dossiers:*

In het najaar van 2010 heeft in opdracht van de betrokken ministeries (OCW en Infrastructuur en Milieu) een evaluatie van de dossiers Koopvaardij plaatsgevonden onder gebruikers (docenten) en bestuurders van de branche en de onderwijsorganisaties. Een panel van experts heeft vervolgens de volgende aandachtspunten opgesteld:

- De dossiers zijn nog te globaal en onvoldoende gedetailleerd.
- De wijziging in de internationale wettelijke beroepsvereisten, de Manila amendementen van 2010, moeten worden verwerkt in de dossiers.
- De dossiers moeten zoveel mogelijk aansluiten op de STCW Conventie zoals gewijzigd, vastgesteld door het IMO, en het Besluit Zeevaartbemanning (de uitwerking van het STCW in de Nederlandse wetgeving).
- Er moet gebruik worden gemaakt van het geldende format van OCW.

Daarop heeft het kenniscentrum beroepsonderwijs bedrijfsleven transport en logistiek een aantal opties voor de uitwerking van de dossiers opgesteld. Daarnaast heeft het kenniscentrum een oriënterend gesprek gevoerd met het Coördinatiepunt. De paritaire commissie heeft op basis van deze informatie gekozen voor 1 van de uitwerkingen. Deze uitwerking wordt beschreven in de volgende paragraaf 'herkenbaarheid STCW'.

### *Herkenbaarheid STCW:*

De kerntaken zijn de van toepassing zijnde codes uit het STCW, voor de schipper-machinist beperkt werkgebied zijn dat A-II/3 en A-III/3.

De Functions uit die tabellen zijn gebruikt voor de werkprocessen.

De prestatie-indicatoren zijn de Competences uit kolom 1 van de STCW-tabellen aangevuld met de informatie uit de Criteria for evaluating competences (kolom 4) en de gedragsankers van de SHL competenties.

De vakkennis/vakvaardigheden zijn de kennis en vaardigheden uit kolom 2 van het STCW: Knowledge, Understanding and Proficiency. Er is in deel C aangegeven wat wel/niet van toepassing is van de Knowledge, Understanding and Proficiency door de uitzonderingen aan te geven. In deze kolom wordt uitgebreid beschreven wat de benodigde vakkennis en vaardigheden zijn. Daarom is er een verwijzing opgenomen naar de betreffende kolom. Hierdoor wordt het format niet letterlijk gevolgd.

### *Kopcursus techniek:*

Die onderdelen, die in de kopcursus techniek aan de orde komen, zijn weggelaten uit het kwalificatiedossier. Het gaat hierbij om de werkprocessen techniek op management level (tabel A-III/2). De kopcursus techniek kan na diplomering, een bepaalde vaartijd en bij bewezen competentie worden gevolgd, een positief resultaat leidt tot een hogere vaarbevoegdheid (zie ook loopbaanperspectief).

De function Controlling the operation of the ship and care for persons on board is niet opgenomen in kerntaak 2 omdat de function al verwerkt is in kerntaak 1. De daar verwerkte function is voldoende voor de opleiding schipper-machinist beperkt werkgebied. De competence application of leadership and team working skills (die alleen voorkomt in de function van tabel A-III/1) is/wordt tevens opgenomen in de technische kopcursus.

### *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 kunnen op basis van dit kwalificatiedossier vaarbevoegdheden worden afgegeven.

Het ministerie Infrastructuur en Milieu wijst er vervolgens op dat in de formele correspondentie tussen beide ministeries steeds sprake is geweest van een vaststelling van alle delen van het kwalificatiedossier, daarmee heeft deel D ook een formele status.

### *Praktijkstage:*

De verplichte BPV-tijd is overeenkomstig de eisen van het STCW (aangegeven door het ministerie van Infrastructuur en Milieu) en de WEB. Bij de BPV wordt gebruik gemaakt van een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend (of vastgesteld) stageboek.

### *Kerntaak 3:*

In kerntaak 3 zijn voor de 3 certificaten die behaald moeten worden 3 werkprocessen opgenomen. Omdat deze certificaten worden verkregen op basis van cursussen die worden verzorgd onder toezicht van de Inspectie Verkeer en Waterstaat (voor 3.1 en 3.2 ) en het Agentschap Telecom (3.3), is hiernaar verwezen in de prestatie-indicatoren. Daarbij is de meest essentiële competentie gekozen.

De certificaten Medical First Aid en Medical care worden in 2012 nieuw ingevoerd. Wanneer dat niet tijdig plaatsvindt geldt de huidige situatie ten aanzien van de certificering op het gebied van scheepsgezondheidszorg.

*VMBO en HBO:*

Er vindt regelmatig overleg plaats met het VMBO, de opleidingen van het VMBO en het MBO sluiten voldoende op elkaar aan.

## 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.

Dit dossier is gewijzigd naar aanleiding van nieuwe wettelijke beroepsvereisten en naar aanleiding van een evaluatie van de ministeries van IenM en OCW. Naar aanleiding daarvan zijn er wijzigingen doorgevoerd in de structuur van de kerntaken en in de omschrijvingen van de werkprocessen, de prestatie-indicatoren en de vakkennis en vaardigheden. Zie verder Evaluatie en aanpassing dossiers bij discussiepunten.

### 3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Onderhoud kwalificatiedossier: - actualiteit inhoud dossier	Beslissen wanneer het kwalificatiedossier moet worden aangepast/ vernieuwd, naar aanleiding van procedure actualisering BCP's of de ontwikkeling van nieuwe BCP's.	Paritaire commissie nautisch/VTL	Wanneer van toepassing
Onderhoud kwalificatiedossier: - actualiteit inhoud dossier	Beslissen wanneer het kwalificatiedossier moet worden aangepast/ vernieuwd, naar aanleiding van aanpassing wetgeving maritieme sector.	Paritaire commissie nautisch/VTL	Wanneer van toepassing