

BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

Elektrotechnisch matroos STCW

III/7

////////////////////////////////////
BK-0524-1

1. Globaal

1.1 TITEL

Elektrotechnisch matroos STCW III/7

1.2 DEFINITIE

De elektrotechnisch matroos STCW III/7 assisteert bij het onderhoud en herstel van alle elektrische en elektronische systemen aan boord teneinde het schip operationeel te houden conform de bedrijfsprocedures, veiligheidsvoorschriften overeenkomstig de (inter)nationale regelgeving

1.3 AFBAKENING

Het type, het voortstuwingsvermogen en de bruto tonnage van het schip bepalen:

- de lengte van de reis van het schip
- de maximumafstand van een haven
- het soort (hulp)navigatiemiddelen en navigatietechnieken (soort radarnavigatie, ...)
- de kennis van meteorologische instrumenten en hun gebruik die voorkomen in het beperkt vaargebied
- het aan boord nemen van voorraad
- de kennis en het gebruik van de soorten communicatiemiddelen voor noodcommunicatie
- de beschikbaarheid van technische hulpmiddelen

Dit heeft tot gevolg dat er binnen de beroepenstructuur verschillende profielen worden voorzien.

1.4 EXTRA INFORMATIE

Wetgevingen en conventies:

- "STCW-Verdrag" : het Internationaal Verdrag betreffende de normen voor zeevarenden inzake opleiding, brevettering en wachtdienst, opgemaakt te Londen op 7 juli 1978 en goedgekeurd bij de

wet van 16 augustus 1982;

- "LL-Verdrag" : het Internationaal Verdrag van 1966 betreffende de uitwatering van schepen, opgemaakt te Londen op 5 april 1966 en goedgekeurd bij de wet van 27 december 1968;
- "BWM-Verdrag" : het Internationaal Verdrag voor de controle en het beheer van ballastwater en sedimenten van schepen, opgemaakt te Londen op 13 februari 2004 en waarmee ingestemd bij de wet van 14 april 2013;
- MLC-Verdrag" : het Verdrag betreffende maritieme arbeid 2006, aangenomen te Genève op 23 februari 2006 door de Internationale Arbeidsconferentie tijdens haar 94ste zitting en waarmee ingestemd bij de wet van 17 augustus 2013;
- "SOLAS-Verdrag" : het Internationaal Verdrag van 1974 voor de beveiliging van mensenlevens op zee, opgemaakt te Londen op 1 november 1974 en goedgekeurd bij de wet van 10 augustus 1979;
- "SOLAS-Protocol 1978" : het Protocol van 1978 bij het SOLAS-Verdrag, opgemaakt te Londen op 17 februari 1978 en goedgekeurd bij de wet van 10 augustus 1979;
- "SOLAS-Protocol 1988" : het Protocol van 1988 bij het SOLAS-Verdrag zoals gewijzigd door het SOLAS-Protocol 1978, opgemaakt te Londen op 11 november 1988 en goedgekeurd bij de wet van 15 februari 2007;
- "MARPOL-Verdrag" : het Internationaal Verdrag van 1973 ter voorkoming van verontreiniging door schepen, opgemaakt te Londen op 2 november 1973 en goedgekeurd bij de wet van 17 januari 1984;
- "MARPOL-Protocol 1978" : het Protocol van 1978 bij het MARPOL-Verdrag, opgemaakt te Londen op 17 februari 1978 en goedgekeurd bij de wet van 17 januari 1984;
- "MARPOL-Protocol 1997" : het Protocol van 1997 bij het MARPOL-Verdrag zoals gewijzigd door het MARPOL-Protocol 1978, opgemaakt te Londen op 26 september 1997 en goedgekeurd bij de wet van 15 juni 2004;
- "SAR-Verdrag" : het Internationaal Verdrag inzake opsporing en redding op zee en de Bijlage, opgemaakt te Hamburg op 27 april 1979 en goedgekeurd bij de wet van 20 december 1984;
- IALA Maritime Buoyage System (The International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities ;
- het Verdrag inzake de internationale bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee, 1972, bijgevoegd Reglement, en zijn Bijlagen, opgemaakt te Londen op 20 oktober 1972 en goedgekeurd bij de wet van 24 november 1975.

Sociale vaardigheden:

- Gesprekstechnieken (operationeel gesprek, ...)
- Actief luisteren
- Omgangsvormen formeel en informeel (regels en afspraken aangaande omgang met elkaar en de naleving ervan)
- Samenwerking in team (teamwork)
- Technieken van conflicthantering (leren omgaan met agressie, conflicten, ...)
- Technieken om feedback te geven en te ontvangen

Leiderschap:

- Coaching en opleiding
- Planning, organisatie en opvolging van de activiteiten, rekening houdend met de prioriteiten en de competenties van de bemanning
- Veiligheidsmanagement (ISM)
- Coördinatie van onvoorziene omstandigheden en noodsituaties
- Teamontwikkeling
- Besluitvaardigheid

Verklarende woordenlijst scheepvaart:

Algemeen

- Accident: is een ongeval dat schade veroorzaakt aan mens, milieu, het imago van het bedrijf, het schip of de verleende diensten
- Ballastoperatie: Ballast is een kunstmatige verzwarende van het schip met het doel om de stabiliteit te vergroten of om de ligging van het vaartuig aan te passen
- Brandrondes: preventieve of postbrand inspectie van het schip
- Brandwacht: bemanningslid op uitkijk om calamiteiten te vermijden bij het uitvoeren van risicovolle operaties
- Cadet training record book: een registratie-instrument van de te behalen STCW- competenties door de cadet te behalen en geëvalueerd wordt door een begeleidend officier
- CPR: cardiopulmonale resuscitatie: wordt uitgevoerd indien zowel de ademhaling als de circulatie weer op gang gebracht moeten worden
- EPIRB: (Emergency Position Indicating Radio Beacon) is een noodradiobaken dat werkt met de satelliet en uitsluitend gebruikt wordt aan boord van schepen
- Familiarisatie: het traject om de processen, gewoonten en (veiligheids)regels aan boord van het schip eigen te maken in functie van zijn takenpakket
- Gezagvoerder: de kapitein van het schip die de eindverantwoordelijkheid op het schip heeft, indien de kapitein door onvoorziene omstandigheden geen gezag kan uitoefenen worden zijn/haar taken overgenomen door de eerste officier
- Hulpverleningsboot: is een reddingsvaartuig gebruikt om in geval van nood de bemanning en passagiers te redden
- Incident: is een ongeplande of ongewenste gebeurtenis, die een, letsel, een ziekte, schade aan activa, milieuvervuiling of een inbreuk op de veiligheid heeft veroorzaakt of zou kunnen hebben veroorzaakt
- Leidinggevende: is de persoon die hiërarchisch hoger staat en de opdrachten doorgeeft of feedback geeft
- Lekstabiliteit: De stabiliteitstoestand ontstaan na het vollopen van één of meer compartimenten van een schip in de beschadigde toestand
- Logboek: Een logboek is een boekwerk waarin gebeurtenissen worden bijgehouden. Het logboek wordt ook (scheeps)journaal, dagboek of dagregister genoemd
- Monsterrol: crewlijst; overzicht met daarin: de naam van de kapitein van een schip, de namen van de bemanningen de hoedanigheid waarin ieder bemanningslid aan boord dienst doet, de naam van het schip, de met het schip te maken zeereis (of zeereizen), naam van de reder, en wie van de bemanningsleden de rang van officier zullen hebben.
- Reddingsvaartuig: relatief klein vaartuig, vaak aan boord van een schip, dat gebruikt wordt voor zelfredzaamheidsdoeleinden
- SART: Search and Rescue Transponder is een radartransponder werkend op de radarfrequenties
- Scheepssterkte: is de mate waarin een schip de diverse belastingen kan weerstaan. Deze belastingen veroorzaken een spanning in het materiaal dat op zijn beurt een vervorming veroorzaakt
- Vaarbevoegdheidsbewijs: is een bewijs afgegeven en voorzien van een officiële verklaring, in overeenstemming met de bepalingen van het koninklijk besluit van 24 mei 2006 inzake vaarbevoegdheidsbewijzen voor zeevarenden en tot wijziging van het koninklijk besluit van 1973 houdende zeevaartinspectiereglement, dat de rechtmatige houder ervan het recht geeft dienst te doen in de daarin beschreven hoedanigheid en de daarbij behorende functies te vervullen op het daarin omschreven verantwoordelijkheidsniveau op een zeeschip van het desbetreffende type, tonnage, vermogen en wijze van voortstuwing, tijdens de desbetreffende zeereis
- Wachtlopen: het bemanningslid, met toelating tot wachtlopen, dat op de brug de wacht houdt en de omgeving observeert en die verantwoordelijk is voor het besturen van het schip waarbij de bijkomende taak is om op calamiteiten te kunnen reageren, zowel aan boord of bij naburige

vaartuigen

- Wachtoverste: de officier die op dat moment van wacht is en de gezagvoerder vertegenwoordigt waarbij hij/zij de veiligheid van het schip en de bemanning moet vrijwaren

Werktuigkundige

- Bunkersystemen: Bunkeren is het leveren van brandstof aan schepen. Het omvat ook het management aan boord om de brandstof in de geschikte tanks te pompen
- (Vermogens)elektronica: is een deelgebied van de elektronica waar men elektronische componenten gebruikt voor het schakelen, sturen en omvormen van grote elektrische vermogens zoals die in de energietechniek worden gebruikt
- Hoge voltagesystemen: technologie om de elektrische stroomtransmissie via hoogspanning (boven de 1000 V) over te brengen van een generator naar een elektrische installatie binnen een netwerk
- Hoofdwerktuigkundige: hiërarchisch de hoogste in rang van de werktuigkundigen, de werktuigkundige die het oudst in rang is en die verantwoordelijk is voor de werktuiglijke voortstuwing en de werking en het onderhoud van de werktuiglijke en elektrische installaties van het zeeschip
- HVAC: heating (verwarming), ventilation (ventilatie) en air conditioning (airconditioning of koeling)
- Machinekamerwacht: het bemanningslid, met toelating tot wachtlopen die veiligheid en de goede werking verzekert van de installaties en reageert op calamiteiten in de machinekamer
- MSDS-sheets: Material Safety Data Sheet: Deze term wordt specifiek gebruikt voor het Europese systeem van veiligheidsinformatiebladen en wijkt in aantal secties af van het Amerikaanse systeem
- PMS: Power Management System: is verantwoordelijk voor het monitoren en beheren van elektrische systemen zodoende de veiligheid en de efficiëntie te verzekeren

1.5 SECTOREN

- Vervoer, transport en logistiek (PC316 Koopvaardij)

1.6 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

Hoofdingeniërs

Koninklijke Belgische Redersvereniging

Boskalis

Agentschap Maritieme Dienstverlening en Kust, Vloot dab

Federatie der Baggerwerken (Federatie der Baggerwerken vzw)

Mede-indeniërs

VDAB-Studiedienst

1.7 REFERENTIEKADER

Gehanteerde referentiekaders

- Regelgeving: "STCW-Verdrag" : het Internationaal Verdrag betreffende de normen voor zeevarenden inzake opleiding, brevettering en wachtdienst, opgemaakt te Londen op 7 juli 1978 en goedgekeurd bij de wet van 16 augustus 1982
- Regelgeving: 24 MEI 2006. - Koninklijk besluit inzake vaarbevoegdheidsbewijzen voor zeevarenden
- Regelgeving: RICHTLIJN 2008/106/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 19 november 2008 inzake het minimum opleidingsniveau van zeevarenden (herschikking)

Relatie tot het referentiekader

Uit de Competent-fiche I1605 Scheepswerktuigkundige

Een aantal basisactiviteiten werden vanuit de Competent-fiche geherformuleerd en/of geïntegreerd in andere basis of specifieke activiteiten:

- 'Onderhouds-, herstel- of installatiewerkzaamheden bepalen op basis van herstelorders, aanwijzingen van deskundigen of klanten, ...' (Id 5130) naar 'Assisteert bij het controleren van de werking van de elektrische systemen'
- 'De werking van voortstuwings- en hulpinstallaties, hydraulische en elektrische circuits, ... controleren en defecten lokaliseren' (Id 1410) naar 'Assisteert bij de bediening, handhaving en bewaking van de werking van alle elektrische en elektronische systemen aan boord', en 'Assisteert bij het onderhoud van de elektrische systemen'
- 'Hydraulische, elektrische en mechanische installaties en uitrusting aansluiten' (Id 7777) naar 'Assisteert bij de bediening, handhaving en bewaking van de werking van alle elektrische en elektronische systemen aan boord'
- 'De opvolggegevens van interventies registreren en de informatie doorgeven aan de betrokken dienst' (Id 17315) naar 'Handhaaft een veilige machinekamerwacht'

Volgende basisactiviteiten uit deze Competent-fiche werden niet opgenomen bij de activiteiten:

- 'Voortstuwings- en hulpinstallaties onderhouden (brugapparatuur, dekkraan, ...)' (Id 16974)
- 'Installaties demonteren en monteren en defecte stukken vervangen' (Id 4237)
- 'Wijzigingen uitvoeren aan de romp of draagstructuren (openingen maken, motorblokken plaatsen, ...) en uitrusting installeren (motoren, hulpinstallaties, kompas, ...)' (Id 16954)

Volgende basiscompetenties werden toegevoegd door de arbeidsmarktactoren conform de maatschappelijke en sectorale voorwaarden:

- 'Werkt in teamverband en met andere actoren'
- 'Neemt maatregelen om het marien leefmilieu te beschermen'
- 'Biedt medische eerste hulp'
- 'Gebruikt en bedient de reddingsvaartuigen en hulpverleningsboten'
- 'Past persoonlijke overlevingstechnieken toe'

2. Competenties

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
1. Werkt in teamverband				
• Communiceert efficiënt met alle actoren	✓			• Basiskennis van sociale vaardigheden • Kennis van gebruik van communicatiemiddelen • Kennis van communicatie in het Engels in functie van de taakuitvoering
• Gebruikt vakterminologie ook in het Engels	✓			
• Gebruikt (interne) communicatiemiddelen	✓			
• Wisselt informatie uit met alle actoren	✓			
• Rapporteert aan de leidinggevende indien nodig	✓			
• Werkt efficiënt samen met andere actoren	✓			
• Stelt zich flexibel op (verandering van bemanningsleden)	✓			
• Volgt aanwijzingen van leidinggevende(n) op	✓			
• Handelt volgens inzicht in de organisatie	✓			
2. Handelt volgens de bedrijfseigen reglementering				
• Respecteert de omgangsvormen	✓			• Basiskennis van sociale vaardigheden • Kennis van de bedrijfseigen reglementeringen in functie van zijn takenpakket
• Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen			✓	
• Handelt volgens de bedrijfseigen reglementering	✓			
• Past zijn/haar kledij aan conform de taakuitvoering			✓	
3. Werkt met oog voor kwaliteit				
• Werkt ergonomisch	✓			• Basiskennis van ergonomie in de scheepvaart • Kennis van gebruik van (werk)procedures • Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
• Werkt economisch	✓			
• Werkt ecologisch	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
Past de bedrijfseigen procedures toe	✓			- Kennis van vakterminologie in functie van de taakuitvoering - Kennis van preventiemaatregelen - Kennis van arbeidsveiligheid
Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen			✓	
Leert nieuwe opgelegde technieken en past ze toe	✓			
Ziet er op toe dat de bemanningsleden persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aanwenden indien nodig	✓			
Respecteert rusttijden	✓			
4. Voert de maatregelen uit om het marien leefmilieu te beschermen				
Past de bedrijfseigen milieuvoorschriften toe	✓			- Kennis van gebruik van (werk)procedures - Kennis van beschikbaar materiaal
Werkt conform de procedures om het marien leefmilieu te beschermen tegen operationele en accidentele vervuiling	✓			
Sorteert afval en voert het af volgens de procedures			✓	
Stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens de procedures			✓	
Recupereert materialen conform de procedures			✓	
Verwerkt afvalstoffen en reststoffen			✓	
5. Draagt bij tot de maritieme beveiliging				
Herkent dreigingen en reageert gepast om de maritieme beveiliging te vrijwaren		✓		- Kennis van de bedrijfseigen reglementeringen - Kennis van gebruik van (werk)procedures
Draagt bij tot het verbeteren van de maritieme beveiliging door alert te zijn		✓		
Houdt zich aan de richtlijnen voor beveiliging	✓			
Herkent verdacht gedrag van bemanningsleden, nakende vaartuigen, ...en		✓		

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
rapporteert dit				
6. Ondersteunt een veilige machinekamerwacht				
• Helpt bij de controle en monitoring van machinekamer	✓			• Basiskennis van monitoringssystemen van machinekamer • Kennis van gebruik van (werk)procedures • Kennis van gebruik van communicatiemiddelen • Kennis van communicatie in het Engels in functie van de taakuitvoering • Kennis van preventiemaatregelen • Kennis van arbeidsveiligheid • Kennis van principes voor het houden van een veilige wacht
• Werkt conform de procedure om bij te dragen tot routinecontroles van de goede werking van de voorstuwings- en hulpinstallaties	✓			
• Gebruikt het intern communicatiesysteem			✓	
7. Assisteert bij de bediening van alle elektrische en elektronische systemen aan boord en bij de handhaving en bewaking van de werking ervan				
• Assisteert bij de voorbereiding van de controlesystemen bij het opstarten van de motoren			✓	• Basiskennis van de kenmerken, werking en constructie van scheepsinstallaties (dieselmotoren, gasturbines, stoomturbines, boilers, aslijn van de schroef, pompen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars (HVAC), ventilatiesystemen, stuursystemen, automatische controlesystemen, deinstallaties, ...) • Basiskennis van werking van mechanische systemen • Basiskennis van hydraulica • Basiskennis van pneumatica • Basiskennis van warmte transmissie, mechanica en hydromechanica • Basiskennis van (vermogens)elektronica
• Assisteert bij de bediening van de computers en computernetwerken op het schip en de bewaking van de werking ervan			✓	
• Assisteert bij de handhaving van de werking van automatische regelsystemen van voortstuwings- en hulpinstallaties			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
				• Basiskennis van de principes van interne en externe communicatiesystemen • Basiskennis van de principes van navigatie-instrumenten • Basiskennis van elektrische voortstuwingsmechanismes van een schip • Basiskennis van elektrische motoren en hun controlesystemen • Basiskennis van belangrijkste gegevens van dataverwerking • Basiskennis van computernetwerken op schepen • Basiskennis van alle computersystemen aan boord • Basiskennis van automatisering • Basiskennis van elektrotechnische en elektrische systemen • Basiskennis van instrumenten-, alarm- en controlesystemen • Basiskennis van elektrische aandrijvingen • Basiskennis van technologie van elektrische materialen • Basiskennis van elektrische stroomverdeelborden en elektrische apparatuur • Basiskennis van de werking van de alternator • Basiskennis van elektrohydraulische en elektropneumatische regelsystemen • Kennis van gereedschap (handgereedschap, mechanisch, elektrisch, pneumatisch en hydraulisch gereedschap) • Kennis van veiligheidsregels van elektrische en elektronische systemen

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
8. Assisteert bij het controleren van de werking van de elektrische systemen				
• Assisteert bij het opvolgen van de elektrische systemen	✓			• Basiskennis van de kenmerken, werking en constructie van scheepsinstallaties (dieselmotoren, gasturbines, stoomturbines, boilers, aslijn van de schroef, pompen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars (HVAC), ventilatiesystemen, stuursystemen, automatische controlesystemen, deinstallaties, ...) • Basiskennis van werking van mechanische systemen • Basiskennis van hydraulica • Basiskennis van pneumatica • Basiskennis van warmte transmissie, mechanica en hydromechanica • Basiskennis van (vermogens)elektronica • Basiskennis van de principes van interne en externe communicatiesystemen • Basiskennis van de principes van navigatie-instrumenten • Basiskennis van elektrische voortstuwingsmechanismes van een schip • Basiskennis van elektrische motoren en hun controlesystemen • Basiskennis van belangrijkste gegevens van dataverwerking • Basiskennis van computernetwerken op schepen • Basiskennis van alle computersystemen aan boord • Basiskennis van automatisering • Basiskennis van elektrotechnische en elektrische systemen
• Gebruikt het elektrisch materiaal veilig			✓	
• Volgt de veiligheidsinstructies van elektrisch materiaal en materieel	✓			
• Past onder supervisie de veiligheidsprocedures toe	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
				• Basiskennis van instrumenten-, alarm- en controlesystemen • Basiskennis van elektrische aandrijvingen • Basiskennis van technologie van elektrische materialen • Basiskennis van elektrische stroomverdeelborden en elektrische apparatuur • Basiskennis van de werking van de alternator • Basiskennis van elektrohydraulische en elektropneumatische regelsystemen • Kennis van gereedschap (handgereedschap, mechanisch, elektrisch, pneumatisch en hydraulisch gereedschap) • Kennis van veiligheidsregels van elektrische en elektronische systemen
9. Assisteert bij het onderhoud van de elektrische systemen				
• Assisteert bij het onderhoud van elektrische en elektromechanische systemen			✓	• Basiskennis van de kenmerken, werking en constructie van scheepsinstallaties (dieselmotoren, gasturbines, stoomturbines, boilers, aslijn van de schroef, pompen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars (HVAC), ventilatiesystemen, stuursystemen, automatische controlesystemen, dekininstallaties, ...) • Basiskennis van werking van mechanische systemen • Basiskennis van hydraulica • Basiskennis van pneumatica • Basiskennis van warmte transmissie, mechanica en
• Assisteert bij het onderhoud van de automatiserings- en controlesystemen van de voortstuwings- en hulpinstallaties			✓	
• Assisteert bij het onderhoud van de navigatie-apparatuur en het communicatiesysteem			✓	
• Assisteert bij het onderhoud van de elektrische en elektronische controlesystemen op dek en de installaties en apparatuur voor lading			✓	
• Assisteert bij het onderhoud van de controle en veiligheidssystemen van de hotelfunctie	✓			
• Assisteert bij het vervangen van defecte of			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
beschadigde onderdelen				hydromechanica
Assisteert bij het regelen van onderdelen en bij het afstellen van parameters van de machine, installatie of uitrusting	✓			- Basiskennis van (vermogens)elektronica - Basiskennis van de principes van interne en externe communicatiesystemen
Assisteert bij het opnieuw instellen van de installaties volgens opgegeven of gewenste parameters Info block	✓			Basiskennis van de principes van navigatie-instrumenten
Maakt de machinekamer en aanverwante ruimtes schoon			✓	Basiskennis van elektrische voortstuwingsmechanismes van een schip
Gebruikt alle soorten gereedschap (handgereedschap, mechanisch, elektrisch, pneumatisch en hydraulisch gereedschap)			✓	- Basiskennis van elektrische motoren en hun controlesystemen - Basiskennis van belangrijkste gegevens van dataverwerking - Basiskennis van computernetwerken op schepen - Basiskennis van alle computersystemen aan boord - Basiskennis van automatisering - Basiskennis van elektrotechnische en elektrische systemen - Basiskennis van instrumenten-, alarm- en controlesystemen - Basiskennis van elektrische aandrijvingen - Basiskennis van technologie van elektrische materialen - Basiskennis van elektrische stroomverdeelborden en elektrische apparatuur - Basiskennis van elektrohydraulische en elektropneumatische regelsystemen - Kennis van gereedschap (handgereedschap, mechanisch, elektrisch, pneumatisch en hydraulisch gereedschap) - Kennis van veiligheidsregels van elektrische en elektronische

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
systemen				
10. Assisteert bij het herstellen van de elektrische en elektronische systemen van voortstuwings- en hulpinstallaties en hun controlesystemen				
• Assisteert bij het vervangen of herstellen van defecte componenten			✓	• Basiskennis van de kenmerken, werking en constructie van scheepsinstallaties (dieselmotoren, gasturbines, stoomturbines, boilers, aslijn van de schroef, pompen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars (HVAC), ventilatiesystemen, stuursystemen, automatische controlesystemen, dekininstallaties, ...) • Basiskennis van werking van mechanische systemen • Basiskennis van hydraulica • Basiskennis van pneumatica • Basiskennis van warmte transmissie, mechanica en hydromechanica • Basiskennis van (vermogens)elektronica • Basiskennis van de principes van interne en externe communicatiesystemen • Basiskennis van de principes van navigatie-instrumenten • Basiskennis van elektrische voortstuwingsmechanismes van een schip • Basiskennis van elektrische motoren en hun controlesystemen • Basiskennis van belangrijkste gegevens van dataverwerking • Basiskennis van computernetwerken op schepen • Basiskennis van alle computersystemen aan boord • Basiskennis van instrumenten-,
• Meet en noteert parameters aan de hand van een checklist			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
alarm- en controlesystemen • Kennis van gereedschap (handgereedschap, mechanisch, elektrisch, pneumatisch en hydraulisch gereedschap)				
11. Hanteert de veiligheidsuitrusting en –procedures volgens de richtlijnen en oefent de veiligheidsprocedures op het schip uit				
• Neemt deel aan veiligheidsoefeningen (brand, schip verlaten, man over boord, stranding, aanvaring,...)	✓			• Kennis van gebruik van communicatiemiddelen • Kennis van brandpreventie en brandbestrijding • Kennis van EHBO • Kennis van BLS • Kennis van communicatie in het Engels in functie van de taakuitvoering • Kennis van veiligheidstechnieken • Kennis van gebruik van veiligheidsuitrustingen • Kennis van persoonlijke overlevingstechnieken en persoonlijke veiligheid • Kennis van samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot • Kennis van veiligheidssignalisatie • Kennis van gebruik van veiligheidsuitrustingen • Kennis van persoonlijke veiligheidsmiddelen
• Oefent het gebruik van het veiligheidsmateriaal			✓	
• Oefent EHBO			✓	
• Meldt afwijkingen van de veiligheidsuitrusting aan de leidinggevende		✓		
• Oefent de hem toegewezen taken vanuit de Monsterrol	✓			
• Werkt volgens de vastgelegde procedures, richtlijnen en afspraken aangaande het hanteren van de veiligheidsuitrusting	✓			
12. Waarschuwt de leidinggevende bij incidenten/accidenten en voert de urgentiemaatregel uit				
• Meldt het incident/accident aan de leidinggevende	✓			• Kennis van gebruik van communicatiemiddelen • Kennis van brandpreventie en brandbestrijding • Kennis van EHBO • Kennis van BLS • Kennis van communicatie in het Engels in functie van de
• Voert de urgentiemaatregelen uit		✓		
• Past het evacuatieplan toe	✓			
• Draagt beschermings- en reddingsmateriaal			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
				taakuitvoering • Kennis van veiligheidstechnieken • Kennis van gebruik van veiligheidsuitrustingen • Kennis van persoonlijke overlevingstechnieken en persoonlijke veiligheid • Kennis van samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot • Kennis van veiligheidssignalisatie
13. Doet aan brandpreventie en brandbestrijding				
• Neemt brandpreventiemaatregelen	✓			• Kennis van de bedrijfseigen reglementeringen • Kennis van gebruik van communicatiemiddelen • Kennis van brandpreventie en brandbestrijding • Kennis van veiligheidsprocedures • Kennis van persoonlijke veiligheidsmiddelen • Kennis van veiligheidssignalisatie
• Hanteert de branduitrusting volgens de richtlijnen			✓	
• Blust de brand indien mogelijk		✓		
• Volgt de brandprocedures	✓			
• Loopt brandrondes	✓			
• Doet aan brandwacht	✓			
14. Voert EHBO uit				
• Brengt zichzelf in veiligheid		✓		• Kennis van EHBO • Kennis van BLS
• Past BLS toe			✓	
• Controleert bloedingen		✓		
• Neemt basisvoorzorgen bij shock		✓		
• Positioneert het slachtoffer conform de voorschriften		✓		
• Voert basishandelingen uit bij brandwonden en ongevallen door elektriciteit			✓	
• Brengt het slachtoffer in veiligheid	✓			
• Gebruikt het materiaal uit de EHBO-koffer			✓	
• Legt eerste hulp verbanden aan			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
15. Gebruikt en bedient reddingsvaartuigen en hulpverleningsboten onder supervisie van de officier				
• Bedient de hulpverleningsboot en het reddingsvaartuig bij het te water laten en de reddingsactie			✓	• Basiskennis van de constructie en uitrusting van de hulpverleningsboten (gewone en snelle) • Basiskennis van de specifieke eigenschappen van de hulpverleningsboten • Basiskennis van de verschillende noodcommunicatiemiddelen • Kennis van de reddingsprocedures aangaande overlevingstechnieken • Kennis van de methoden om de reddingsboten te water te laten en te bedienen • Kennis van de procedures voor het gebruik van de reddingsboten
• Gebruikt locatiebepalingsapparaten en -technieken	✓			
16. Past persoonlijke overlevingstechnieken toe				
• Past overlevingstechnieken toe in geval van schipbreuk		✓		• Kennis van de reddingsprocedures aangaande overlevingstechnieken • Kennis van uitrusting- en reddingsmateriaal • Kennis van plaatsbepalend noodmateriaal en noodcommunicatie
• Gebruikt overlevingsmateriaal		✓		
• Gebruikt positiebepalend noodmateriaal en noodcommunicatie			✓	
• Coördineert het overleven op zee in de reddingsboot in geval van schipbreuk		✓		
17. Volgt de eigen administratie op				
• Houdt de persoonlijke administratie in orde(paspoort, vaarbevoegdheidsbewijs, medische keuring, ...) en houdt ze bij	✓			• Basiskennis van scheepsdocumenten • Basiskennis van administratie • Basiskennis van softwarepakketten voor scheepvaartdocumenten • Kennis van eigen administratie

2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

- Basiskennis van de constructie en uitrusting van de hulpverleningsboten (gewone en snelle)
 - Basiskennis van de specifieke eigenschappen van de hulpverleningsboten
 - Basiskennis van de verschillende noodcommunicatiemiddelen
 - Basiskennis van monitoringssystemen van machinekamer
 - Basiskennis van ergonomie in de scheepvaart
 - Basiskennis van sociale vaardigheden
 - Basiskennis van de kenmerken, werking en constructie van scheepsinstallaties (dieselmotoren, gasturbines, stoomturbines, boilers, aslijn van de schroef, pompen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars (HVAC), ventilatiesystemen, stuursystemen, automatische controlesystemen, deinstallaties, ...)
 - Basiskennis van werking van mechanische systemen
 - Basiskennis van hydraulica
 - Basiskennis van pneumatica
 - Basiskennis van warmte transmissie, mechanica en hydromechanica
 - Basiskennis van (vermogens)elektronica
 - Basiskennis van de principes van interne en externe communicatiesystemen
 - Basiskennis van de principes van navigatie-instrumenten
 - Basiskennis van elektrische voortstuwingsmechanismes van een schip
 - Basiskennis van elektrische motoren en hun controlesystemen
 - Basiskennis van belangrijkste gegevens van dataverwerking
 - Basiskennis van computernetwerken op schepen
 - Basiskennis van alle computersystemen aan boord
 - Basiskennis van automatisering
 - Basiskennis van elektrotechnische en elektrische systemen
 - Basiskennis van instrumenten-, alarm- en controlesystemen
 - Basiskennis van elektrische aandrijvingen
 - Basiskennis van technologie van elektrische materialen
 - Basiskennis van elektrische stroomverdeelborden en elektrische apparatuur
 - Basiskennis van de werking van de alternator
 - Basiskennis van scheepsdocumenten
 - Basiskennis van administratie
 - Basiskennis van softwarepakketten voor scheepvaartdocumenten
 - Basiskennis van elektrohydraulische en elektropneumatische regelsystemen
-
- Kennis van de bedrijfseigen reglementeringen
 - Kennis van gebruik van (werk)procedures
 - Kennis van gebruik van communicatiemiddelen
 - Kennis van brandpreventie en brandbestrijding
 - Kennis van veiligheidsprocedures
 - Kennis van persoonlijke veiligheidsmiddelen
 - Kennis van EHBO
 - Kennis van BLS
 - Kennis van communicatie in het Engels in functie van de taakuitvoering
 - Kennis van veiligheidstechnieken
 - Kennis van gebruik van veiligheidsuitrustingen
 - Kennis van persoonlijke overlevingstechnieken en persoonlijke veiligheid
 - Kennis van samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot

- Kennis van veiligheidssignalisatie
- Kennis van beschikbaar materiaal
- Kennis van de reddingsprocedures aangaande overlevingstechnieken
- Kennis van uitrusting- en reddingsmateriaal
- Kennis van plaatsbepalend noodmateriaal en noodcommunicatie
- Kennis van de methoden om de reddingsboten te water te laten en te bedienen
- Kennis van preventiemaatregelen
- Kennis van arbeidsveiligheid
- Kennis van principes voor het houden van een veilige wacht
- Kennis van eigen administratie
- Kennis van gebruik van (werk)procedures
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van vakterminologie in functie van de taakuitvoering
- Kennis van preventiemaatregelen
- Kennis van arbeidsveiligheid
- Kennis van de bedrijfseigen reglementeringen in functie van zijn takenpakket
- Kennis van gereedschap (handgereedschap, mechanisch, elektrisch, pneumatisch en hydraulisch gereedschap)
- Kennis van veiligheidsregels van elektrische en elektronische systemen
- Kennis van gebruik van veiligheidsuitrustingen
- Kennis van persoonlijke veiligheidsmiddelen
- Kennis van de procedures voor het gebruik van de reddingsboten

Cognitieve vaardigheden

- Communiceert efficiënt met alle actoren
- Gebruikt vakterminologie ook in het Engels
- Gebruikt (interne) communicatiemiddelen
- Wisselt informatie uit met alle actoren
- Rapporteert aan de leidinggevende indien nodig
- Werkt efficiënt samen met andere actoren
- Stelt zich flexibel op (verandering van bemanningsleden)
- Volgt aanwijzingen van leidinggevende(n) op
- Handelt volgens inzicht in de organisatie
- Respecteert de omgangsvormen
- Handelt volgens de bedrijfseigen reglementering
- Werkt ergonomisch
- Werkt economisch
- Werkt ecologisch
- Past de bedrijfseigen procedures toe
- Leert nieuwe opgelegde technieken en past ze toe
- Ziet er op toe dat de bemanningsleden persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aanwenden indien nodig
- Respecteert rusttijden
- Past de bedrijfseigen milieuvoorschriften toe
- Houdt zich aan de richtlijnen voor beveiliging
- Helpt bij de controle en monitoring van machinekamer
- Werkt conform de procedure om bij te dragen tot routinecontroles van de goede werking van de voorstuwings- en hulpinstallaties

- Assisteert bij het opvolgen van de elektrische systemen
- Volgt de veiligheidsinstructies van elektrisch materiaal en materieel
- Past onder supervisie de veiligheidsprocedures toe
- Werkt volgens de vastgelegde procedures, richtlijnen en afspraken aangaande het hanteren van de veiligheidsuitrusting
- Meldt het incident/accident aan de leidinggevende
- Volgt de brandprocedures
- Doet aan brandwacht
- Assisteert bij het onderhoud van de controle en veiligheidssystemen van de hotelfunctie
- Assisteert bij het regelen van onderdelen en bij het afstellen van parameters van de machine, installatie of uitrusting
- Assisteert bij het opnieuw instellen van de installaties volgens opgegeven of gewenste parameters Info block
- Neemt deel aan veiligheidsoefeningen (brand, schip verlaten, man over boord, stranding, aanvaring,...)
- Oefent de hem toegewezen taken vanuit de Monsterrol
- Past het evacuatieplan toe
- Neemt brandpreventiemaatregelen
- Loopt brandrondes
- Brengt het slachtoffer in veiligheid
- Gebruikt locatiebepalingsapparaten en -technieken
- Houdt de persoonlijke administratie in orde (paspoort, vaarbeveegdheidsbewijs, medische keuring, ...) en houdt ze bij
- Werkt conform de procedures om het marien leefmilieu te beschermen tegen operationele en accidentele vervuiling

Probleemoplossende vaardigheden

- Herkent dreigingen en reageert gepast om de maritieme beveiliging te vrijwaren
- Draagt bij tot het verbeteren van de maritieme beveiliging door alert te zijn
- Herkent verdacht gedrag van bemanningsleden, nakende vaartuigen, ...en rapporteert dit
- Meldt afwijkingen van de veiligheidsuitrusting aan de leidinggevende
- Voert de urgentiemaatregelen uit
- Blust de brand indien mogelijk
- Brengt zichzelf in veiligheid
- Controleert bloedingen
- Neemt basisvoorzorgen bij shock
- Positioneert het slachtoffer conform de voorschriften
- Past overlevingstechnieken toe in geval van schipbreuk
- Gebruikt overlevingsmateriaal
- Coördineert het overleven op zee in de reddingsboot in geval van schipbreuk

Motorische vaardigheden

- Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen
- Past zijn/haar kledij aan conform de taakuitvoering
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

- Sorteert afval en voert het af volgens de procedures
- Stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens de procedures
- Recupereert materialen conform de procedures
- Verwerkt afvalstoffen en reststoffen
- Gebruikt het intern communicatiesysteem
- Assisteert bij de voorbereiding van de controlesystemen bij het opstarten van de motoren
- Assisteert bij de bediening van de computers en computernetwerken op het schip en de bewaking van de werking ervan
- Assisteert bij de handhaving van de werking van automatische regelsystemen van voortstuwings- en hulpinstallaties
- Gebruikt het elektrisch materiaal veilig
- Assisteert bij het onderhoud van elektrische en elektromechanische systemen
- Assisteert bij het vervangen van defecte of beschadigde onderdelen
- Maakt de machinekamer en aanverwante ruimtes schoon
- Gebruikt alle soorten gereedschap (handgereedschap, mechanisch, elektrisch, pneumatisch en hydraulisch gereedschap)
- Assisteert bij het vervangen of herstellen van defecte componenten
- Meet en noteert parameters aan de hand van een checklist
- Oefent het gebruik van het veiligheidsmateriaal
- Oefent EHBO
- Draagt beschermings- en reddingsmateriaal
- Past BLS toe
- Voert basishandelingen uit bij brandwonden en ongevallen door elektriciteit
- Gebruikt het materiaal uit de EHBO-koffer
- Legt eerste hulp verbanden aan
- Bedient de hulpverleningsboot en het reddingsvaartuig bij het te water laten en de reddingsactie
- Gebruikt positiebepalend noodmateriaal en noodcommunicatie
- Hanteert de branduitrusting volgens de richtlijnen
- Assisteert bij het onderhoud van de automatiserings- en controlesystemen van de voortstuwings- en hulpinstallaties
- Assisteert bij het onderhoud van de navigatie-apparatuur en het communicatiesysteem
- Assisteert bij het onderhoud van de elektrische en elektronische controlesystemen op dek en de installaties en apparatuur voor lading

Omgevingscontext

- Dit beroep wordt uitgeoefend in het maritiem milieu. De activiteiten kunnen overal op het schip plaatsvinden
- Dit beroep wordt uitgeoefend met flexibele werktijden, in shift (volcontinu, tijdens de nacht, het weekend en tijdens feestdagen)
- De tijd aan boord wordt contractueel overeengekomen deze kan variëren van dagelijks tot een periode van een aantal weken
- Dit beroep wordt uitgeoefend in teamverband, waarbij de nodige flexibiliteit belangrijk is om zich aan te passen aan wijzigingen van planning, omgeving, weersomstandigheden en soort lading

- De scheepvaart kent veel nationale en internationale reglementeringen, normen, aanbevelingen en technische voorlichtingsfiches inzake kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn, milieu
- Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen is verplicht
- Het respecteren van deadlines is noodzakelijk voor bepaalde opdrachten
- De situatie aan boord kan werken in moeilijke houdingen en omstandigheden impliceren
- Dit beroep houdt in dat men zich 24 op 24 u aan boord bevindt waarbij men moet kunnen leven en werken op een beperkte oppervlakte, dit gedurende een langere periode waarbij een continu contact met de teamleden (verschillende nationaliteiten, culturen, karakters , ...) onontbeerlijk is
- Op een schip geldt een hiërarchische structuur die door alle teamleden gerespecteerd moet worden

Handelingscontext

- De elektrotechnisch matroos moet steeds de veiligheids- en kwaliteitsvoorschriften respecteren
- De elektrotechnisch matroos gaat op constructieve en transparante wijze informatie uitwisselen met de andere bemanningsleden
- De elektrotechnisch matroos kan zich aanpassen en flexibel opstellen bij wisselende omgevingsfactoren en werkzaamheden
- De elektrotechnisch matroos dient planmatig te denken en zijn werkzaamheden te organiseren
- De elektrotechnisch matroos moet zorgvuldig voorbereidingen treffen en gebruik maken van materieel en materiaal
- De elektrotechnisch matroos kan gericht reageren bij gevaarlijke situaties (zoals storm, man-over-boord , ...)
- De elektrotechnisch matroos moet bijblijven met de ontwikkelingen binnen de sector, dit vergt leergierigheid en het volgen van (verplichte) opleidingen
- De elektrotechnisch matroos respecteert de werkplek en houdt ze rein

Autonomie

Is zelfstandig in

- het uitvoeren van beroepsspecifieke handelingen conform de wettelijke* bepalingen
- het voorbereiden, uitvoeren en controleren van de opgelegde werkzaamheden
- het toepassen van het evacuatieplan
- het rapporteren van problemen aan boord
- het verlenen van eerste hulp

Is gebonden aan

- de door de regelgeving beschreven beroepsspecifieke competenties
- de ontvangen werkopdrachten en instructies van de elektrotechnisch officier
- de tijdsplanning, veiligheids-, gezondheids-, kwaliteits- en milieuvoorschriften
- de bedrijfseigen procedures
- de nationale en internationale wetgeving
- de orde en tuchtregeling van het vaartuig

Doet beroep op

- de bemanning voor het ondersteunen van de activiteiten
- de elektrotechnisch officier voor de opdracht melden van problemen en bijkomende instructies

"STCW-Verdrag" : het Internationaal Verdrag betreffende de normen voor zeevarenden inzake opleiding, brevettering en wachtdienst, opgemaakt te Londen op 7 juli 1978 en goedgekeurd bij de wet van 16 augustus 1982

Verantwoordelijkheid

- Werkt in teamverband
- Handelt volgens de bedrijfseigen reglementering
- Werkt met oog voor kwaliteit
- Voert de maatregelen uit om het marien leefmilieu te beschermen
- Draagt bij tot de maritieme beveiliging
- Ondersteunt een veilige machinekamerwacht
- Assisteert bij de bediening van alle elektrische en elektronische systemen aan boord en bij de handhaving en bewaking van de werking ervan
- Assisteert bij het controleren van de werking van de elektrische systemen
- Assisteert bij het onderhoud van de elektrische systemen
- Assisteert bij het herstellen van de elektrische en elektronische systemen van voortstuwings- en hulpinstallaties en hun controlesystemen
- Hanteert de veiligheidsuitrusting en –procedures volgens de richtlijnen en oefent de veiligheidsprocedures op het schip uit
- Waarschuwt de leidinggevende bij incidenten/accidenten en voert de urgentiemaatregel uit
- Doet aan brandpreventie en brandbestrijding
- Voert EHBO uit
- Gebruikt en bedient reddingsvaartuigen en hulpverleningsboten onder supervisie van de officier
- Past persoonlijke overlevingstechnieken toe
- Volgt de eigen administratie op

2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

Wettelijke attesten en voorwaarden

Voor de beroepsuitoefening van 'Elektrotechnisch matroos STCW III/7' is het beschikken van volgende attesten en/of voldoen aan volgende voorwaarden wettelijk verplicht:

- Vaarbevoegdheidsbewijs zoals bepaald in Koninklijk besluit inzake vaarbevoegdheidsbewijzen voor zeevarenden (24 mei 2006)

3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

Tewerkstelling

Scheepvaart

Hieronder vind u de evolutie van het aantal tewerkstellingsplaatsen, uitgesplitst per sector. Deze cijfers bevatten de zeevarenden die ressorteren onder de Belgische sociale zekerheid

Belgische SZ	2015	2016	2017	2018
Koopvaardij				
<u>Prestatiedagen</u>	<u>146.076</u>	<u>141.285</u>	<u>121.467</u>	<u>104.405</u>
officiëren	134.750	129.538	110.908	94.317
scheepsgezellen	11.326	11.747	10.559	10.088
Zeesleepvaart				
<u>Prestatiedagen</u>	<u>27.010</u>	<u>30.067</u>	<u>18.945</u>	<u>12.397</u>
officiëren	25.703	27.840	18.419	11.955
scheepsgezellen	1.307	2.227	526	442
Baggersector				
<u>Prestatiedagen</u>	<u>50.076</u>	<u>53.825</u>	<u>55.871</u>	<u>62.442</u>
officiëren	47.447	51.010	53.266	60.031
scheepsgezellen	2.629	2.815	2.605	2.411
Totaal				
<u>Prestatiedagen</u>	<u>223.162</u>	<u>225.177</u>	<u>196.283</u>	<u>179.244</u>
officiëren	207.900	208.388	182.593	166.303
scheepsgezellen	15.262	16.789	13.690	12.941

Baggersector: zonder gegevens van de Nul

Werkgelegenheid Vloot

In oktober 2019 zijn er 475 werknemers in dienst bij Vloot in een varende functie.

De laatste 5 jaar zijn er 137 werknemers in een varende functie bijgekomen waarvan er ondertussen 27 Vloot hebben verlaten.

Van de 475 mensen die bij Vloot werken zijn er:

- 290 uit West-Vlaanderen
- 58 uit Oost-Vlaanderen
- 89 uit Antwerpen
- 6 uit Brabant
- 1 uit Limburg
- 30 uit Nederland
- 1 uit Luik

Vacatures

I. Aantal vacatures (in het 'normaal economisch circuit zonder uitzendopdrachten' en indien beschikbaar het aantal vacatures voor uitzendopdrachten) en aandeel in de sector

i. Spreiding over de betrokken sectoren

IB7430 Werktuigkundige scheepvaart		Antwerpen-Boom	Brussel HG	Brugge	Kortrijk-Roselare	Oostende-Westhoek	Gent	St. Niklaas- Dendermonde	Buiten Vlaanderen	TOTAAL	Openstaande vacatures
NEC zonder uitzendopdr. rechtstr. gemeld aan VDAB	01. Primaire sector	1								1	
	09. Vervaardiging van transportmiddelen	1								1	
	11. Overige industrie					0				0	
	14. Groot- en kleinhandel	2								2	
	15. Transport, logistiek en post	4				1			1	6	2
	17. Informatica, media en telecom	0								0	
	19. Zakelijke dienstverlening				2					2	1
	23. Openbare besturen		2							2	
Uitzendopdrachten	20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	2				9		1	1	13	1
NEC zonder Uitzendopdr. via wervings- en selectiek.	20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	4	1	21			0	1		27	3
TOTAAL		14	3	21	2	10	0	2	2	54	7

ii. **Aantal openstaande vacatures (aantal, spreiding, evolutie)**

- Openstaande vacatures (aantal, evolutie) in december

Jaartal	2013	2014	2015	2016	2017	2018
NEC zonder uitzendopdr rechtstr aan VDAB gemeld	1		4	5	4	3
Uitzendopdrachten	4	2	1	4	3	1
NEC zonder Uitzendopdr via wervings- en selectiekantoren		1		2	21	3
TOTAAL	5	3	5	11	28	7

- Openstaande vacatures (aantal, spreiding)

Regio	Antwerpen-Boom	Brussel HG	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Westhoek	St.Niklaas-Dendermonde	TOTAAL
NEC zonder uitzendopdr rechtstr aan VDAB gemeld	1			1	1		3
Uitzendopdrachten						1	1
NEC zonder Uitzendopdr via wervings- en selectiekantoren	1	1	1				3
TOTAAL	2	1	1	1	1	1	7

II. Evolutie van het aantal vacatures (in de tijd)

Jaartal	2013	2014	2015	2016	2017	2018
NEC zonder uitzendopdr rechtstr aan VDAB gemeld	42	45	19	16	21	14
Uitzendopdrachten	14	17	14	49	29	13
NEC zonder Uitzendopdr via wervings- en selectiekantoren	2	5	11	11	33	27
TOTAAL	58	67	44	76	83	54

III. Spreiding van het aantal vacatures per provincie en/of regio

Regio	Antwerpen	Brussel HG	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Buiten Vlaanderen	Totaal
NEC zonder uitzendopdr rechtstr aan VDAB gemeld	8	2		2	1			1	14
Uitzendopdrachten	2				9		1	1	13
NEC zonder Uitzendopdr via wervings- en selectiekantoren	4	1	21			0	1		27
TOTAAL	14	3	21	2	10	0	2	2	54

IV. Aantal niet werkende werkzoekenden

IB7430 Werktuigkundige scheepvaart	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk	Oostende	Aalst-Oudenaarde	Gent	St.Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	TOTAAL
TOTAAL	17	3	5		1	6		5	2	6	1	1		47

V. Knelpuntberoep i. Zo ja, duiding oorzaak (kwantitatief/kwalitatief)

Beroep	Aard knelpunt	Omschrijving
IB7430 Werktuigkundige scheepvaart	/	Dit beroep is geen Knelpuntberoep volgens VDAB

4. Samenhang

Gezagvoerder STCW II/2	Gezagvoerder STCW II/3		
		Hoofdwerktuigkundige STCW III/2	Hoofdwerktuigkundige STCW III/3
Officier STCW II/1	Officier STCW II/3	Officier werktuigkundige STCW III/1	Elektrotechnisch officier STCW III/6
Aspirant- officier STCW II/1	Aspirant- officier STCW II/3	Aspirant-officier werktuigkunde STCW III/1	
Volmatroos STCW II/5		Volmatroos werktuigkundige STCW III/5	Elektrotechnisch matroos STCW III/7
Matroos STCW II/4		Matroos werktuigkundige STCW III/4	