



Landelijke  
Kwalificaties MBO

## Scheeps- en jachtbouwkundige

Crebonummer:	93080
Sector:	Scheepsbouw
Branche:	Transport en logistiek
Cohort:	Cohort 2011 - 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	12
4 Beschrijving van de kwalificaties	14
4.1 Scheeps- en jachtbouwkundige	15
5 Beschrijving van de kerntaken	17
5.1 Kerntaak 1: Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor	17
5.2 Kerntaak 2: Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces	18
5.3 Kerntaak 3: Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer	20
5.4 Kerntaak 4: Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip	21
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	22
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor	23
6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces	24
6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer	27
6.4 Proces-competentie-matrix Kerntaak 4: Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip	28
<b>Deel C: Uitwerking van de kwalificaties</b>	29
1 Inleiding	29
2 Kwalificaties	29
2.1 Scheeps- en jachtbouwkundige	30
3 Certificeerbare eenheden	62
<b>Deel D: Verantwoording</b>	63
1 Inleiding	63
2 Proces- en inhoudsinformatie	64
2.1 Betrokkenen	64
2.2 Verwantschap	65
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	66
2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen	67
2.5 Discussiepunten	70
2.6 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	71
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	72

## Inleiding

Voor u ligt het kwalificatiedossier Scheeps- en jachtbouwkundige. 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**

### **Scheeps- en jachtbouwkundige**

#### **Wat doet een scheeps- en jachtbouwkundige?**

De scheeps- en jachtbouwkundige werkt op een werf in de scheeps- of jachtbouw. Hij werkt mee aan de bouw of reparatie van het schip. De bouw of reparatie van een schip doorloopt verschillende fasen. De scheeps- en jachtbouwkundige is bij al deze fasen betrokken. De fasen die het project doorloopt, zijn acquisitie, offerte/begroting/planning/basisontwerp, contract, planning/werkvoorbereiding/engineering, uitvoering//inkoop/productie, oplevering en nazorg (nacalculatie/garantie). De scheeps- en jachtbouwkundige stuurt operationele werkzaamheden aan of werkt mee aan de uitvoering ervan.

#### **De wereld van de scheeps- en jachtbouw**

De scheeps- en jachtbouw kent kleine en grotere werven. Een aantal werven kent nog de kenmerken van het traditionele familiebedrijf. Op de werf wordt het schip of het jacht gebouwd of gerepareerd. Wat er wordt gebouwd varieert per werf. Het kan een luxe jacht zijn, maar ook een multifunctioneel of specialistisch schip.

#### **De opleiding**

De toekomstige scheeps- en jachtbouwkundige is nauwkeurig en zorgvuldig in zijn werk. Hij is inventief in het oplossen van problemen en kan ook onder grote tijdsdruk en hectiek werken. Tijdens de opleiding maakt de leerling kennis met de scheep- en jachtbouw en het beroep scheeps- en jachtbouwkundige. Er wordt aandacht besteed aan de bouw/reparatie van het schip, maar ook aan het communicatieve gedeelte zoals het aansturen, motiveren en begeleiden van operationele medewerkers.

#### **Aan het werk: wat wordt er van de scheeps- en jachtbouwkundige verwacht?**

Van een beginnend scheeps- en jachtbouwkundige wordt verwacht dat hij:

- offertes op kan stellen;
- een basisontwerp op kan stellen;
- de engineerfase op kan starten;
- het budget kan bewaken;
- werk- en constructietekeningen kan maken;
- zich houdt aan voorschriften voor Arbo, veiligheid en milieu;
- plannings kan maken;
- mee kan werken aan de bouw/reparatie van het schip;
- materialen kan controleren en testen;
- de voortgang kan monitoren;
- medewerkers kan aansturen.

#### **Het profiel en de kwalificatiestructuur:**

Hier volgt een schematische weergave van de kwalificatiestructuur Transport en Logistiek en de plaats van het dossier Scheeps- en jachtbouwkundige binnen deze structuur.

## Sector maritiem en scheepsbouw

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

## Deel B: De kwalificaties

### 1. Inleiding

Voor u ligt Deel B van het kwalificatiedossier Scheeps- en jachtbouwkundige. In dit deel worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven voor:

- *Scheeps- en jachtbouwkundige*

### 2. Algemene informatie

#### 2.1 Colofon

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

## 2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	Scheeps- en jachtbouwkundige - 4
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	Nee
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 voor kwalificaties op niveaus 1, 2 en 3.</li> <li>• het referentieniveau 3F is van toepassing voor kwalificaties op niveau 4.</li> </ul>
Bron- en referentiedocumenten	<p>Onlosmakelijk met dit kwalificatiedossier voor het studiejaar 2011-2012 is het document 'Kwalificatie-eisen loopbaan en burgerschap in het mbo, studiejaar 2011-2012' verbonden. De kwalificatie-eisen die in dat document worden beschreven vormen samen met de kwalificatie-eisen in dit kwalificatiedossier de inhoudelijke vereisten voor het onderwijs en voor de verwerving van het diploma, die uit de wet voortvloeien. Het document is te vinden op <a href="http://www.kwalificatiesmbo.nl">www.kwalificatiesmbo.nl</a>.</p> <p>In dit kwalificatiedossier is gebruikgemaakt van het referentiekader Nederlandse taal en rekenen en het Europees Referentiekader voor moderne vreemde talen. Beide zijn te vinden op <a href="http://www.coördinatiepunt.nl">www.coördinatiepunt.nl</a>.</p> <p>De volgende brondocumenten vormen de basis voor dit dossier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BCP Scheeps- en jachtbouwkundige (05-09-2005)</li> </ul>

## 2.3 Typering beroepengroep

De scheeps- en jachtbouwkundige is werkzaam op een werf in de scheeps- of jachtbouw is betrokken bij het ontwerp, nieuwbouw, afbouw reparatie en sloop in de volgende subsectoren onderscheiden: nieuwbouw zeeschepen, baggerwerktuigen, marine, binnenvaart, sleepboot grote jachten (> 24 m) en kleine jachten. De scheeps- en jachtbouwkundige is betrokken bij de bouw/reparatie van het schip. Hij is op de werkvloer of in de tekenkamer aanwezig.

De scheeps- en jachtbouwkundige assisteert bij de (project)organisatie van de (nieuw)bouw en/of reparatie van een schip, van het begin tot het einde van een project. De diverse werven hebben hun productieproces op eigen wijze georganiseerd. Dat betekent dat de taken en verantwoordelijkheden verschillend afgebakend worden. Zo zal de scheeps- en jachtbouwkundige bij de wat kleinere werven en de jachtbouw eerder een bredere verantwoordelijkheid kennen (c.q. multifunctioneel zijn) en bij de grotere werven eerder een meer specialistische of ondersteunende functie bekleden.

Daarnaast wordt in het algemeen de scheeps- en jachtbouwkundige betrokken bij werkzaamheden op het gebied van acquisitie, opstellen offerte/ begroting/ planning/ basisontwerp, opstellen contract, werkvoorbereiding/engineering, uitvoering/inkoop/productie, oplevering en nazorg (nacalculatie/garantie). De scheeps- en jachtbouwkundige geeft onder supervisie leiding aan (delen van) het bouwproces en aan bepaalde operationele afdelingen. De scheeps- en jachtbouwkundige heeft een professionele en klantgerichte houding. Hij kan op flexibele tijden inzetbaar zijn. Hij toont in voorkomende gevallen initiatieven en kan improviseren. Hij is voldoende communicatief vaardig; zowel mondeling als schriftelijk



## **2.4 Loopbaanperspectief**

De scheeps- en jachtbouwkundige kan na een aanvullende opleiding en bij bewezen competentie doorgroeien naar de functie van projectleider. De scheeps- en jachtbouwkundige kan na deze kwalificatie doorstromen naar hbo-opleidingen, bijvoorbeeld de opleiding scheepsbouwkunde.

## 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>Binnen de scheepsbouw is een groeiende vraag naar vaartuigen. Ook is er sprake van vergrijzing en ontgroening binnen de branche. Binnen nu en 15 jaar is er een tekort aan medewerkers en door de vergrijzing stroomt veel kennis weg uit de branche</p> <p>Nieuwe deelnemers blijven altijd welkom om het kennis- en ervaringsniveau in de toekomst te borgen.</p> <p>Zie <a href="http://www.vtl.nl/arbeidsmarkt">www.vtl.nl/arbeidsmarkt</a> voor het volledige arbeidsmarktadvies.</p>
Wetgeving en regelgeving	<p>De scheeps- en jachtbouw heeft te maken met strenge milieu-eisen en eisen ten aanzien van arbeidsomstandigheden en veiligheid bij de bouw en/of reparatie van het schip. De Nederlandse scheeps- en jachtbouw is relatief ver gevorderd met het implementeren van de Europees erkende milieunormen. Dit betekent voor de scheeps- en jachtbouwkundige dat hij bij de uitvoering van zijn werkzaamheden rekening moet houden van deze eisen en up-to-date dient te blijven van nieuw gesteld eisen.</p> <p>De ontwikkelingen in het Europese scheeps- en jachtbouwbeleid zijn van invloed op de sector. Het gaat daarbij om het directe scheeps- en jachtbouwsubsidiebeleid, het EU/OESO-beleid inzake het wereldwijd afschaffen van scheeps- en jachtbouwsubsidies, het R&amp;D-beleid, het concurrentiebeleid en het transportbeleid. De scheeps- en jachtbouwkundige moet steeds up-to-date blijven rondom de ontwikkelen die zich voordoen zodat hij dit kan vertalen naar zijn werkzaamheden.</p> <p>De invloed van de CE-normering en het voldoen aan deze eisen heeft een steeds grotere invloed op bouwwijze en constructie. De scheeps- en jachtbouwkundige moet bij het bouwen zich houden aan deze CE-normering door gebruik te maken van materialen die voldoen aan deze normering en te zorgen voor de bijbehorende certificaten.</p>
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	<p>De scheeps- en jachtbouw is een bijzonder internationale sector: Dit leidt tot een omvangrijke en scherpe concurrentie in de sector. Vooral in Azië wordt de scheeps- en jachtbouwcapaciteit vergroot, wat de concurrentie vergroot. De werven hebben daardoor last van de internationale prijsdruk en ondervinden hierbij de invloed op hun rendement. Er is een werkwijze ontwikkeld ten aanzien van het overbrengen van de casco productie naar lageloonlanden. In relatie daarmee vindt ook een standaardisatie plaats van casco's om zo de ontwerpkosten te reduceren. De Nederlandse werven krijgen in toenemende mate een rol als afbouwer in belangrijke orders.</p> <p>De afnemers – waaronder rederijen – vragen naar steeds meer efficiënte schepen, tegen wereldmarktprijzen, die tegelijkertijd steeds geavanceerder zijn. De scheeps- en jachtbouwkundige moet voortdurend op de hoogte zijn van de nieuwe ontwikkelingen binnen de scheeps- en jachtbouw en hier op inspelen bij de bouw van het schip.</p> <p>De eisen van de afnemers ten aanzien van de productaansprakelijkheid en de toegevoegde waarde over de gehele levenscyclus worden steeds sterker. Daardoor worden naast ontwerp en bouw ook het integrale onderhoud en zelfs het operationele gebruik van het schip nieuwe aandachtsgebieden voor de werven.</p>

Hierdoor is er meer behoefte aan multi-inzetbaar personeel, mensen die zowel in nieuwbouw als reparatie kunnen werken.

Productinnovatie is cruciaal voor het behouden van de Nederlandse vooraanstaande positie in de scheeps- en jachtbouw. Iedere medewerker wordt uitgedaagd om mee te denken over innovatie en efficiëntie. Daarnaast wordt ook flexibiliteit ten aanzien van wijzigingen verwacht.

Een compacte werfindeling en strakke logistieke planning zijn van belang voor het realiseren van snelle levertijden. Er wordt gestreefd naar een hoge graad van automatisering en mechanisering op een werf, met vakmanschap van het personeel als basis. De eisen aan de ontwikkel- en bouwtijden worden steeds scherper om zo de time-to-market zo klein mogelijk te houden. De scheeps- en jachtbouwkundige moet zich hier van bewust zijn, zodat hij er rekening mee kan houden bij de uitvoering van zijn werkzaamheden.

### 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: Scheeps- en jachtbouwkundige

		Kwalificatie
Kerntaak	Werkproces	K1
<b>Kerntaak 1: Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor</b>		
	1.1 Verzamelt en screent informatie voor het basisontwerp	x
	1.2 Stelt het basisontwerp op	x
	1.3 Maakt werk- en constructietekeningen	x
	1.4 Werkt mee aan het opstellen van het contract	x
	1.5 Stelt offertes op	x
<b>Kerntaak 2: Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces</b>		
	2.1 Start de engineeringfase op	x
	2.2 Selecteert leveranciers en onderaannemers	x
	2.3 Regelt en bestelt benodigde materialen, materieel en gereedschappen	x
	2.4 Bewaakt het budget	x
	2.5 Monitort de voortgang	x
	2.6 Administreert en rapporteert gegevens van het project	x
	2.7 Stelt de eind- en nacalculatie op	x
	2.8 Bereidt de oplevering van het schip voor	x
	2.9 Onderhoudt contacten	x
<b>Kerntaak 3: Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer</b>		
	3.1 Plant en verdeelt de werkzaamheden	x
	3.2 Stuurt medewerkers aan	x
	3.3 Bewaakt teamwork	x
	3.4 Adviseert de uitvoerders	x
<b>Kerntaak 4: Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip</b>		

		<b>Kwalificatie</b>
<b>Kerntaak</b>	<b>Werkproces</b>	<b>K1</b>
	4.1 Voert bouw- en reparatiewerkzaamheden uit	x
	4.2 Controleert materialen, onderdelen en goederen	x
	4.3 Meet en controleert (tussen)producten	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:

- *Scheeps- en jachtbouwkundige*

## 4.1 Scheeps- en jachtbouwkundige

### Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De scheeps- en jachtbouwkundige is betrokken bij het ontwerp, de nieuwbouw, de afbouw, de reparatie en de sloop in de volgende subsectoren: nieuwbouw zeeschepen, baggerwerktuigen, marine, binnenvaart, sleepboot, grote jachten (> 24 m) en kleine jachten.
Typerende beroepshouding	De scheeps- en jachtbouwkundige heeft een professionele en klantgerichte houding. Hij werkt op onregelmatige tijden en is flexibel inzetbaar. Hij toont in voorkomende gevallen initiatieven en kan improviseren. Hij is voldoende communicatief vaardig; zowel mondeling als schriftelijk.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	De scheeps- en jachtbouwkundige werkt onder leiding van de projectleider (zijn leidinggevende). De scheeps- en jachtbouwkundige assisteert de projectleider tijdens alle fasen van een project, de reparatie of nieuwbouw van een schip. Hij bereidt alle werkzaamheden uit het project voor, bespreekt ze dan met zijn leidinggevende en voert ze na goedkeuring uit. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en is medeverantwoordelijk voor de voortgang en de winstgevendheid van de reparatie/bouwwerkzaamheden. Bij grote projecten werkt hij samen met collega's en verdelen ze onderling de werkzaamheden. De scheeps- en jachtbouwkundige heeft geen directe lijnverantwoordelijkheid naar het personeel van de werf, maar stuurt het werk via de leidinggevendenden aan. Op deze wijze draagt hij wel een verantwoordelijkheid voor het werk van anderen en voor groot kapitaal als het schip. Onder supervisie geeft hij leiding aan (delen van) het bouwproces en aan bepaalde operationele afdelingen. Hij geeft zelfstandig leiding aan de (op)bouwwerkzaamheden voor de constructie van een schip. Hij draagt een hiërarchische verantwoordelijkheid voor het werk van de medewerkers van zijn afdeling.
Complexiteit	De scheeps- en jachtbouwkundige heeft een diversiteit aan werkzaamheden. Het takenpakket bestaat uit het toepassen van één of meer standaardprocedures met een relatief complex karakter. In sommige gevallen kan de scheeps- en jachtbouwkundige niet terugvallen op standaardmethodieken en moet hij probleemoplossend handelen en/of zelf nieuwe procedures opstellen. Er zijn veel factoren die om aanpassing van deze procedures vragen en het nemen van beslissingen vereisen. Zo komt het met grote regelmaat voor dat onverwachte verstoringen in de voortgang van het werk optreden waarvoor snel een oplossing gevonden moet worden (ontdekken van extra schade, tegenvallende weersomstandigheden, te late levering door derden, additionele eisen van rederij dan wel verzekeraar, inzet personeel, onvolkomenheden in tekeningen, materialen dan wel het bouwproces e.d.). De scheeps- en jachtbouwkundige moet dan probleemoplossend kunnen handelen. Daarnaast kent het werk pieken en dalen en momenten waarop de scheeps- en jachtbouwkundige meerdere (deel)projecten tegelijk heeft die zijn aandacht vragen. Tevens is er een grote diversiteit aan opdrachtgevers (uit veel verschillende landen en uit diverse sectoren van de scheepvaart) die elk een andere benadering vragen. Hij heeft specialistische kennis van en vaardigheden voor de uitoefening van zijn functie als projectleider. Daarnaast heeft hij theoretische kennis van het werkveld.
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 3F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.

	<p>De beroepseisen ten aanzien van een (moderne) vreemde taal (of talen) zijn beschreven in deel C van dit dossier. Het betreft Duits en Engels.</p>
--	--

Voor deze kwalificatie zijn de volgende eisen voor beheersing van het Engels van toepassing:

- het ERK-niveau B1 is van toepassing voor de vaardigheden lezen en luisteren.
- het ERK-niveau A2 is van toepassing voor de vaardigheden gesprekken voeren, spreken en schrijven.



## 5. Beschrijving van de kerntaken

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

### 5.1 Kerntaak 1: Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor

Kerntaak 1 Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor	Werkprocessen bij kerntaak 1	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De scheeps- en jachtbouwkundige verzamelt en interpreteert alle relevante informatie, zoals tekeningen, het voorlopige bestek en de specificatielijst, die door de opdrachtgever en de werf zijn opgesteld. Hij screent het bestek en de specificatielijst zorgvuldig en kijkt of deze kloppen en voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen.</p> <p>Op basis van deze gegevens stelt hij het basisontwerp op, waarbij hij rekening houdt met de wensen en verwachtingen van de opdrachtgever. Hij maakt hiervoor technische tekeningen en stelt een lijnenplan op. Wanneer daar aanleiding toe is, vraagt hij een researchafdeling (of een researchbureau) om advies te geven over aspecten van het ontwerp.</p> <p>De scheeps- en jachtbouwkundige maakt werk- en constructietekeningen op basis van het basisontwerp en de specificatielijst. Hij maakt gedetailleerde tekeningen (algemeen plan, ijzer- en constructieplan, lijnenplan en/of keurtekeningen). De gemaakte tekeningen worden gecontroleerd door de projectleider en de daar uit voortvloeiende aanpassingen worden door de scheeps- en jachtbouwkundige doorgevoerd.</p> <p>Tevens werkt hij, wanneer er contracten moeten worden opgesteld voor een project, mee aan het opstellen hiervan. Hij levert schriftelijk de benodigde inhoudelijke informatie die de projectleider nodig heeft om contracten op te stellen. Daarnaast leest hij de conceptvoorstellen door op haalbaarheid en uitvoerbaarheid en geeft indien nodig commentaar.</p> <p>Indien gewenst stelt hij op basis van het ontwerp zowel standaard- als klantspecifieke offertes op. Hij stelt zichzelf hiervoor regelmatig op de hoogte van ontwikkelingen bij concurrenten. Hij berekent de kostprijs van de uit te voeren werkzaamheden en andere relevante prijzen en vermeldt in de offerte alle relevante prijzen en leveringsvoorwaarden. Ook maakt hij tijdens de bouw of reparatiewerkzaamheden naar aanleiding van de additionele wensen van de opdrachtgever of naar aanleiding van zaken die hersteld of aangepast dienen te worden aanvullende offertes. De offertes bespreekt hij samen met de projectleider.</p>	1.1	Verzamelt en screent informatie voor het basisontwerp
	1.2	Stelt het basisontwerp op
	1.3	Maakt werk- en constructietekeningen
	1.4	Werkt mee aan het opstellen van het contract
	1.5	Stelt offertes op

## 5.2 Kerntaak 2: Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces

Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces	Werkprocessen bij kerntaak 2	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De scheeps- en jachtbouwkundige start de engineeringfase op. Hij geeft interne en externe tekenaars de opdracht om gedetailleerde tekeningen (algemeen plan, ijzer- en constructieplan, lijnenplan en/of keurtekeningen) te maken. Hij legt de tekenaars het basisontwerp en de specificatielijst uit. Hij controleert de opgeleverde gedetailleerde tekeningen en geeft aanwijzingen voor verbeteringen. Hij toetst de tekeningen hierbij aan de eisen van de opdrachtgever en de wet- en regelgeving. Indien het gaat om keurtekeningen laat hij ze door een keuringsbureau beoordelen.</p> <p>Tevens bepaalt hij tegelijkertijd op basis van de werkplanning wanneer en welk(e) materialen, materieel en gereedschap of inzet van onderaannemers nodig zijn in het productieproces. Vervolgens vraagt hij offertes aan van leveranciers en onderaannemers, hij vergelijkt deze offertes en maakt in overleg met de projectleider een keuze voor de meest passende leverancier en/of onderaannemer.</p> <p>Vervolgens communiceert hij met de inkoopafdeling en onderaannemers over de benodigde materialen, materieel en gereedschap en regelt de benodigde materialen. Hij signaleert tijdig wanneer (standaard)materialen (bij)besteld moeten worden. Wanneer de bouw van het schip op een andere locatie dan de werf plaatsvindt, geeft hij opdracht voor het verzamelen en vershippen van de materialen naar de betreffende bouwplaats/werf.</p> <p>Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden bewaakt hij het budget en de gemaakte kosten. Hij registreert hiervoor gemaakte kosten van materialen en gewerkte uren en bewaakt of deze kosten conform de begroting zijn. Hij adviseert de projectleider over uren en materiaalbegrotingen.</p> <p>Tevens maakt hij een plan waarin staat op welke wijze en wanneer hij de voortgang wil bewaken. Hij monitort, tijdens de uitvoering van de reparatie/bouwwerkzaamheden, de voortgang door polshoogte te nemen op het schip in het dok, op de helling, de aanlegplaats of in de werkplaats. Hij monitort of het proces nog volgens planning verloopt. Verstoringen in de voortgang herstelt hij zo snel mogelijk. Hij bespreekt regelmatig met de opdrachtgever en de projectleider de voortgang van de bouw/ reparatie.</p> <p>Gedurende de opdracht bepaalt hij welke informatie wel/niet in het registratiesysteem moet worden vastgelegd. Hij vult alle vereiste formulieren, bonnen en systemen in. Hij houdt een compleet en overzichtelijk archief per project bij. Hij bepaalt welke informatie relevant is voor de projectleider of externe partij waaraan hij rapporteert.</p> <p>Aan het einde van het project maakt hij een eenvoudige eind- en nacalculatie op basis van de registratie van gebruikte materialen, onderdelen, leveranties en gemaakte uren en bespreekt deze - zo nodig - met de opdrachtgever.</p> <p>Wanneer alles gereed is, bereidt hij de oplevering van het schip voor door mee te varen tijdens de proefvaart en toezicht te houden op de testen die het schip op verschillende aspecten moet ondergaan. Daarnaast verzamelt hij conform de procedures alle relevante certificaten en documentatie die nodig zijn bij de oplevering van het schip.</p>	2.1	Start de engineeringfase op
	2.2	Selecteert leveranciers en onderaannemers
	2.3	Regelt en bestelt benodigde materialen, materieel en gereedschappen
	2.4	Bewaakt het budget
	2.5	Monitort de voortgang
	2.6	Administreert en rapporteert gegevens van het project
	2.7	Stelt de eind- en nacalculatie op
	2.8	Bereidt de oplevering van het schip voor
	2.9	Onderhoudt contacten

Tijdens het assisteren van de projectleiding onderhoudt hij (externe) contacten met leveranciers, onderaannemers, engineers, surveyors, superintendents en opdrachtgevers en bouwt hiermee zijn eigen netwerk op. Hij legt en onderhoudt binnen de werf relaties die van pas kunnen komen bij het uitvoeren van zijn werk. Hij raadpleegt (externe) contacten om informatie te verkrijgen die van belang is bij de uitvoering van zijn werkzaamheden.

**Toelichting:**

De scheeps- en jachtbouwkundige maakt, bij het geven van een opdracht voor het ontwerpen van tekeningen, een keuze tussen interne tekenaars, externe bureaus of het zelf maken van de tekeningen. De scheeps- en jachtbouwkundige weegt, bij het maken van beslissingen als (assistent) projectleider, aspecten op het gebied van veiligheid, milieu, rendement, snelheid en de belangen van de diverse partijen af en stelt op basis hiervan prioriteiten. Tevens bepaalt hij of hij in voorkomende situaties zelf de beslissing neemt of dat hij ondersteuning vraagt bij de projectleider.

### 5.3 Kerntaak 3: Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer

Kerntaak 3 Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer	Werkprocessen bij kerntaak 3	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De scheeps- en jachtbouwkundige bekijkt naar aanleiding van de afgesloten contracten de beschikbare uren en budgetten voor het werk en maakt een werklijst. Hij bepaalt op basis van informatie uit (de hem door de projectleider verschaft) projectbeschrijving welke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, in welke volgorde en hoeveel tijd deze vergen. Hij schat in hoe lang werkzaamheden duren en hij inventariseert de inzetbaarheid van medewerkers (intern en extern) voor het uitvoeren van de werkzaamheden, waarbij hij rekening houdt met de kwaliteiten en (ontplooiings)wensen van medewerkers, de beschikbare middelen, de overige werkzaamheden op de werf en actuele ontwikkelingen met betrekking tot de werkzaamheden. Vervolgens overlegt hij met de leidinggevende(n) van de (diverse) afdeling(en) van de werf en de onderaannemers over het voorstel van de werkverdeling, de specificatie van de werkzaamheden en over welke medewerkers voor het werk ingezet gaan worden. Uiteindelijk maakt hij de definitieve verdeling van het werk over de (diverse) afdeling(en) van de werf dan wel de nodige onderaannemers.</p> <p>Bij de start en tijdens de bouw en/of reparatie van een schip informeert en instrueert hij, onder supervisie, medewerkers over de te verrichten taken, de prioriteiten, de productiviteits- en kwaliteitsnormen en de te behalen resultaten. Hij ziet er op toe dat de medewerkers de werkzaamheden uitvoeren conform bedrijfsprocedures en de eisen met betrekking tot Arbo, veiligheid, duurzaamheid en milieu. Hij ziet toe op een juist gebruik van de machines, materialen en gereedschappen en op de kwaliteit, kwantiteit en efficiency op de afdeling. Hij geeft feedback aan de medewerkers met betrekking tot hun werk en hun handelen.</p> <p>Daarnaast motiveert en stimuleert hij de medewerkers en fungeert hij als aanspreekpunt bij problemen en vragen. Hij besteedt aandacht aan het bevorderen van een goede verstandhouding tussen de medewerkers en bespreekt zaken die het functioneren en de harmonie in het team verstoren. Hij toont belangstelling voor het welzijn van collega's en andere betrokkenen en treedt op als bemiddelaar bij conflicten.</p> <p>De scheeps- en jachtbouwkundige beantwoordt vanuit zijn rol als leidinggevende vragen van de uitvoerders over diverse aspecten van de gedetailleerde tekeningen. Daarnaast geeft hij mondeling advies aan de uitvoerders over hoe ze de technische (on)mogelijkheden in de tekeningen op kunnen lossen.</p> <p>Toelichting: De scheeps- en jachtbouwkundige is tijdens de uitvoering van de werkzaamheden aanwezig op de werf.</p>	3.1	Plant en verdeelt de werkzaamheden
	3.2	Stuurt medewerkers aan
	3.3	Bewaakt teamwork
	3.4	Adviseert de uitvoerders


## 5.4 Kerntaak 4: Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip







Kerntaak 4 Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip	Werkprocessen bij kerntaak 4	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De scheeps- en jachtbouwkundige stemt voor het uitvoeren van operationele werkzaamheden af met de projectleider welke bouw- en/of reparatiewerkzaamheden hij uit kan voeren. Hij bekijkt en/of interpreteert de werk- en constructietekeningen en kiest en gebruikt de correcte gereedschappen en materialen voor de bouw of reparatie van het schip. Hij voert werkzaamheden uit ten behoeve van de opbouw van het schip, de inbouw van machine(onderdelen) en het interieur. Daarnaast voert hij alle voorkomende werkzaamheden op het gebied van reparaties uit, zoals (de)monteren, sleutelen, branden en eenvoudige laswerkzaamheden.</p> <p>Ook controleert hij visueel de ingekochte materialen, onderdelen en goederen. Hij controleert of ze voldoen aan de vastgestelde kwaliteitseisen. Onregelmatigheden rapporteert hij aan de projectleider.</p> <p>Tevens controleert hij tussentijds en na afloop van de werkzaamheden het resultaat van zijn eigen werkzaamheden. Hij meet en controleert de vervaardigde producten. Hij controleert of het werk voldoet aan de tekeningen, de specificatielijst en relevante kwaliteitseisen. Hij interpreteert de meetgegevens en stelt vast of de meetgegevens voldoen aan de vereiste specificaties en de wettelijke voorschriften. Geconstateerde afwijkingen meldt hij aan de projectleider.</p>	4.1	Voert bouw- en reparatiewerkzaamheden uit
	4.2	Controleert materialen, onderdelen en goederen
	4.3	Meet en controleert (tussen)producten

## 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: Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor

Kerntaak 1 Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initieren	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 verwach- tingen 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	Verzamelt en screent informatie voor het basisontwerp											■								■						
1.2	Stelt het basisontwerp op					■						■							■							

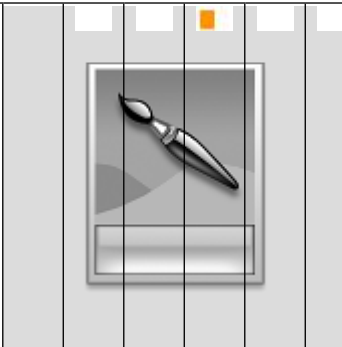
Kerntaak 1 Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beoordelen en activiteiten initieren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen 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 verwach- tingen 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																										
1.3	Maakt werk- en constructietekeningen																									
1.4	Werkt mee aan het opstellen van het contract																									





## 6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces

Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
2.1	Start de engineeringfase op		■									■						■									
2.2	Selecteert leveranciers en onderaannemers					■							■					■								■	
2.3	Regelt en bestelt benodigde materialen, materieel en gereedschappen		■			■												■									
2.4	Bewaakt het budget					■					■															■	
2.5	Monitort de voortgang	■				■					■							■					■				
2.6	Administreert en rapporteert gegevens van het project	■									■									■							


Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
2.7	Stelt de eind- en nacalculatie op					■															■						
2.8	Bereidt de oplevering van het schip voor																	■		■							
2.9	Onderhoudt contacten					■		■																			

## 6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer

Kerntaak 3 Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initieren	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 verwach- tingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
3.1	Plant en verdeelt de werkzaamheden		■			■												■									
3.2	Stuurt medewerkers aan		■	■																■							
3.3	Bewaakt teamwork			■		■		■																			
3.4	Adviseert de uitvoerders											■											■				



## 6.4 Proces-competentie-matrix Kerntaak 4: Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip

Kerntaak 4 Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
4.1	Voert bouw- en reparatiewerkzaamheden uit					■						■	■							■						
4.2	Controleert materialen, onderdelen en goederen										■								■							

Kerntaak 4 Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
4.3	Meet en controleert (tussen)producten					■						■	■							■						



## **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 Scheeps- en jachtbouwkundige

## Kerntaak 1 Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor

## Proces-competentie-matrix Scheeps- en jachtbouwkundige

[illegible]

### 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 Scheeps- en jachtbouwkundige**

<b>Kerntaak 1 Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor</b>			
<b>1.1 werkproces: Verzamelt en screent informatie voor het basisontwerp</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige verzamelt en interpreteert alle relevante informatie, zoals tekeningen, het voorlopige bestek en de specificatielijst, die door de opdrachtgever en de werf zijn opgesteld om een basisontwerp op te kunnen stellen. Hij screent het voorlopige bestek en de specificatielijst zorgvuldig en kijkt of deze kloppen en voldoen aan de gestelde eisen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Verzamelde en gescreende informatie als basis voor het basisontwerp.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>toont bij het interpreteren van informatie voor het basisonderwerp technisch inzicht, zodat hij een realiseerbaar en technisch kloppend basisontwerp kan maken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maakt gebruik van ontwerpvaardigheden</li> <li>Heeft technisch inzicht</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>screent het voorlopige bestek en de specificatielijsten zorgvuldig aan de hand van de gestelde eisen en signaleert afwijkingen tijdig, zodat deze gebruikt kunnen worden voor het opstellen van het basisontwerp.</li> </ul>	

<b>Kerntaak 1 Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor</b>			
<b>1.2 werkproces: Stelt het basisontwerp op</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige stelt het basisontwerp op, waarbij hij rekening houdt met de wensen en verwachtingen van de klant. Hij maakt hiervoor technische tekeningen en stelt een lijnenplan op. De scheeps- en jachtbouwkundige vraagt, wanneer daar aanleiding toe is, een researchafdeling (of een researchbureau) om advies te geven over aspecten van het ontwerp.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een compleet en uitvoerbaar basisontwerp dat voldoet aan de wensen en verwachtingen van de klant.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>schakelt, wanneer daar aanleiding toe is, tijdig de hulp van de researchafdeling/een researchbureau in, zodat gecontroleerd wordt of alle aspecten uit het ontwerp uitgevoerd kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschikt over communicatieve vaardigheden</li> <li>Beschikt over logistieke kennis</li> <li>Maakt gebruik van ontwerpvaardigheden</li> <li>Beschikt over rekenvaardigheid</li> <li>Beschikt over scheepsbouwkundige kennis</li> <li>Heeft technisch inzicht</li> <li>Beschikt over de vaardigheid om tekeningen te lezen</li> <li>Beschikt over tekenvaardigheid</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>toont een goede oog- hand coördinatie en technisch inzicht voor het maken van technische tekeningen en het opstellen van een lijnenplan ten behoeve van het basisontwerp, zodat op basis van dit ontwerp de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.</li> </ul>	
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>stelt een basisontwerp op dat voldoet aan de wensen en verwachtingen van de klant, zodat de klant een passend en realistisch basisontwerp ontvangt.</li> </ul>	

<b>Kerntaak 1 Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor</b>			
<b>1.3 werkproces: Maakt werk- en constructietekeningen</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige maakt werk- en constructietekeningen op basis van het basisontwerp en de specificatielijst. Hij maakt gedetailleerde tekeningen (algemeen plan, ijzer- en constructieplan, lijnenplan en/of keurtekeningen). De gemaakte tekeningen worden gecontroleerd door de projectleider en de daar uit voortvloeiende aanpassingen worden door de scheeps- en jachtbouwkundige doorgevoerd.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Gedetailleerde werk- en constructietekeningen die gebruikt kunnen worden bij de bouw/reparatie van een schip.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>gebruikt technisch inzicht en toont een goede oog-hand coördinatie om, op basis van het basisontwerp en de specificatielijst, precieze werk- en constructietekeningen te maken, zodat de tekeningen ingezet kunnen worden bij de bouw/ reparatie van het schip.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschikt over scheepsbouwkundige kennis</li> <li>Beschikt over de vaardigheid om tekeningen te lezen</li> <li>Beschikt over tekenvaardigheid</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>past de gedetailleerde tekeningen aan op basis van de feedback van de projectleider en levert daarmee werk van hoge kwaliteit, zodat de gedetailleerde tekeningen voldoen aan de gestelde kwaliteitsniveaus.</li> </ul>	

<b>Kerntaak 1 Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor</b>			
<b>1.4 werkproces: Werkt mee aan het opstellen van het contract</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige werkt, wanneer er contracten moeten worden opgesteld voor een project, mee aan het opstellen hiervan. Hij levert schriftelijk de benodigde inhoudelijke informatie die de projectleider nodig heeft om contracten op te stellen. Daarnaast leest hij de conceptvoorstellen door op haalbaarheid en uitvoerbaarheid en geeft indien nodig commentaar.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Schriftelijke inhoudelijke informatie voor een contract. Het contract is tegengelezen op haalbaarheid en uitvoerbaarheid en kan naar de klant verstuurd worden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>zorgt voor volledige en nauwkeurige informatie voor het opstellen van een contract, zodat de informatie correct in het contract wordt overgenomen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschikt over kennis van de markt</li> <li>Heeft kennis van verschillende schepen</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>leest het conceptvoorstel en voorziet het voorstel nauwkeurig van commentaar op het gebied van haalbaarheid en uitvoerbaarheid, zodat er een zorgvuldig opgesteld, haalbaar en uitvoerbaar contract naar de klant verstuurd kan worden.</li> </ul>	

<b>Kerntaak 1 Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor</b>			
<b>1.5 werkproces: Stelt offertes op</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige stelt, op basis van het ontwerp, zowel standaard- als klantspecifieke offertes op. Hij stelt zichzelf hiervoor regelmatig op de hoogte van ontwikkelingen bij concurrenten. Hij berekent de kostprijs van de uit te voeren werkzaamheden en andere relevante prijzen en vermeldt in de offerte alle relevante prijzen en leveringsvoorwaarden. Ook maakt hij tijdens de bouw of reparatiewerkzaamheden naar aanleiding van de additionele wensen van de opdrachtgever of naar aanleiding van zaken die hersteld of aangepast dienen te worden aanvullende offertes. De scheeps- en jachtbouwkundige bespreekt samen met de projectleider de offertes.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een zorgvuldig afgewogen offerte die past bij de wensen van de klant. Offertes zijn met de projectleider besproken.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige: <ul style="list-style-type: none"> <li>legt de geschreven offerte voor aan de projectleider, zodat de projectleider feedback kan geven op de offerte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschikt over communicatieve vaardigheden</li> <li>Communiqueert in het Duits</li> <li>Beschikt over de vaardigheid om financieel-economisch te denken</li> <li>Communiqueert in het Engels</li> <li>Onderhoudt kennis door middel van het lezen van vakliteratuur</li> <li>Beschikt over kennis van de markt</li> <li>Beschikt over de vaardigheid om contact te onderhouden en uit te breiden</li> <li>Beschikt over rekenvaardigheid</li> </ul>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>schrijft nauwkeurig en accuraat offertes met duidelijke vermelding van alle relevante prijzen en leveringsvoorwaarden en schrijft naar aanleiding van de additionele wensen van de klant of naar aanleiding van zaken die hersteld of aangepast dienen te worden aanvullende offertes, zodat de klant een correcte en nette offerte ontvangt die past bij zijn wensen.</li> </ul>	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>toont rekenkundig inzicht bij het berekenen van de kostprijs en andere relevante prijzen, zodat hij deze nauwkeurig berekende informatie kan gebruiken voor het opstellen van offertes.</li> </ul>	
Ondernemend en commercieel handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>De markt en de spelers daarin kennen</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>blijft goed op de hoogte van de activiteiten en ontwikkelingen bij concurrenten van de organisatie, zodat hij daar bij het schrijven van de offerte</li> </ul>	

**Kerntaak 1 Bereidt de bouw/ reparatie van het schip voor****1.5 werkproces: Stelt offertes op**

		rekening mee kan houden en een zo scherp mogelijke offerte kan neerzetten.	
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kostenbewust handelen</li></ul>	<p>De scheeps- en jachtbouwkundige</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• maakt bij het schrijven van de offerte van de klant een afweging tussen de kosten en baten van de opdracht, zodat de offerte winstgevend is voor de onderneming.</li></ul>	

## Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces

### Proces-competentie-matrix Scheeps- en jachtbouwkundige

Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces		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		U	V	W	X	Y															
2.1	Start de engineeringfase op		x									x						x			
2.2	Selecteert leveranciers en onderaannemers					x							x					x			x
2.3	Regelt en bestelt benodigde materialen, materieel en gereedschappen		x			x												x			
2.4	Bewaakt het budget					x					x										x
2.5	Monitort de voortgang	x				x					x							x			x
2.6	Administreert en rapporteert gegevens van het project	x									x									x	
2.7	Stelt de eind- en nacalculatie op					x						x								x	
2.8	Bereidt de oplevering van het schip voor																	x		x	
2.9	Onderhoudt contacten					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 Scheeps- en jachtbouwkundige**

Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces			
2.1 werkproces: Start de engineeringfase op			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige start de engineeringfase op. Hij geeft interne en externe tekenaars de opdracht om gedetailleerde tekeningen (algemeen plan, ijzer- en constructieplan, lijnenplan en/of keurtekeningen) te maken. Hij legt de tekenaars het basisontwerp en de specificatielijst uit. Hij controleert de opgeleverde gedetailleerde tekeningen en geeft aanwijzingen voor verbeteringen. Hij toetst de tekeningen hierbij aan de eisen van de opdrachtgever en de wet- en regelgeving. Indien het gaat om keurtekeningen laat hij ze door een keuringsbureau beoordelen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Gecontroleerde gedetailleerde tekeningen die voldoen aan de eisen van de opdrachtgever en de wet- en regelgeving. Keurtekeningen zijn door het keuringsbureau beoordeeld.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taken delegeren</li> <li>• Instructies en aanwijzingen geven</li> </ul>	<p>De scheeps- en jachtbouwkundige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geeft interne of externe tekenaars opdracht tot het maken van gedetailleerde tekeningen waarbij hij de tekenaars duidelijke instructies geeft over het basisontwerp en de specificatielijst, zodat de tekenaars tekeningen kunnen maken op basis van deze documenten, die passen bij het basisontwerp. Daarnaast geef hij opdrachten aan een keuringsbureau om te toetsen of de keurtekeningen voldoen aan de keuringseisen, zodat de keurtekeningen gebruikt kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschikt over kennis van wet- en regelgeving</li> <li>• Maakt gebruik van ontwerpvaardigheden</li> <li>• Beschikt over rekenvaardigheid</li> <li>• Heeft kennis van verschillende schepen</li> <li>• Beschikt over de vaardigheid om tekeningen te lezen</li> <li>• Beschikt over tekenvaardigheid</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De scheeps- en jachtbouwkundige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• controleert en toetst vanuit zijn eigen expertise de opgeleverde gedetailleerde tekeningen aan de eisen van de opdrachtgever en de opgestelde wet- en regelgeving, zodat hij kan vaststellen dat de tekeningen voldoen aan de gestelde eisen van de opdrachtgever en de keuringseisen.</li> </ul>	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voortgang bewaken</li> </ul>	<p>De scheeps- en jachtbouwkundige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bewaakt de voortgang van de engineeringfase door opgeleverde gedetailleerde tekeningen te controleren en eventueel aanwijzingen te geven wanneer de opgeleverde tekeningen niet aan de</li> </ul>	

<b>Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces</b>			
<b>2.1 werkproces: Start de engineeringfase op</b>			
		eisen voldoen, zodat de tekenaars de tekeningen kunnen optimaliseren en de voortgang wordt gewaarborgd.	

**Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces****2.2 werkproces: Selecteert leveranciers en onderaannemers**

<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige bepaalt op basis van de werkplanning wanneer en welk(e) materialen, materieel en gereedschap of inzet van onderaannemers nodig zijn in het productieproces. Vervolgens vraagt hij offertes aan van leveranciers en onderaannemers, hij vergelijkt deze offertes en maakt in overleg met de projectleider een keuze voor de meest passende leverancier en/of onderaannemer.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Overzicht van welk(e) materialen, materieel, gereedschap of inzet van onderaannemers nodig zijn in het productieproces. Een vergelijking van de aangevraagde offertes. Een passende leverancier/onderaannemer voor de bouw/repatriatie van het schip.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>Afstemmen</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>overlegt tijdig met de projectleider welke leverancier en/of onderaannemer het best bij de opdracht past, zodat hij goed doordacht kan kiezen voor een bepaalde leverancier en/of onderaannemer.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Beschikt over communicatieve vaardigheden</li><li>Beschikt over de vaardigheid om financieel-economisch te denken</li><li>Beschikt over economische kennis</li><li>Beschikt over kennis van de markt</li><li>Beschikt over materiaalkennis</li><li>Beschikt over rekenvaardigheid</li><li>Heeft kennis van verschillende schepen</li></ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>maakt op basis van de werkplanning de juiste keuze voor de in het productieproces te gebruiken materialen en middelen en houdt bij de keuze rekening met de mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten van de materialen en middelen, zodat hij overzicht heeft van de materialen, het materieel en het gereedschap voor het productieproces.</li></ul>	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>Mensen en middelen organiseren</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>stelt op basis van de werkplanning vast wanneer en welke inzet van onderaannemers er nodig is, zodat er offertes bij onderaannemers kunnen worden aangevraagd.</li></ul>	
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>Kostenbewust handelen</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>vergelijkt de aangevraagde offertes van diverse leveranciers en onderaannemers waarbij hij een bewuste afweging maakt tussen de kosten en</li></ul>	

<b>Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces</b>			
<b>2.2 werkproces: Selecteert leveranciers en onderaannemers</b>			
		baten van de werkzaamheden in de offerte, zodat de voor de werf best passende leveranciers en onderaannemers worden geselecteerd.	

**Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces****2.3 werkproces: Regelt en bestelt benodigde materialen, materieel en gereedschappen**

<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige communiceert met de inkoopafdeling en onderaannemers over de benodigde materialen, materieel en gereedschap en regelt de benodigde materialen (plaatmateriaal, profiel, hoofdmotor en hulpmotoren). Hij signaleert tijdig wanneer (standaard)materialen (bij)besteld moeten worden. Wanneer de bouw van het schip op een andere locatie dan de werf plaatsvindt, geeft hij opdracht voor het verzamelen en verscheppen van de materialen naar de betreffende bouwplaats/werf.		
<b>Gewenst resultaat</b>	(Standaard)materialen en middelen zijn tijdig (bij)besteld. Materialen en middelen staan tijdig en in goede staat op de betreffende locatie (bouwplaats/werf).		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Taken delegeren</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>• geeft opdracht voor het verzamelen en verscheppen van goederen wanneer deze elders nodig zijn, zodat deze goederen op tijd en in een goede staat aankomen bij de betreffende bouwplaats/werf.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beschikt over communicatieve vaardigheden</li><li>• Beschikt over leidinggevende vaardigheden</li><li>• Beschikt over logistieke kennis</li><li>• Beschikt over logistieke vaardigheden</li><li>• Beschikt over materiaalkennis</li><li>• Heeft kennis van verschillende schepen</li><li>• Beschikt over de vaardigheid om een werkvoorbereiding te maken</li></ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afstemmen</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>• overlegt tijdig met de inkoopafdeling en onderaannemers over de materialen en middelen die zij nodig hebben, zodat hij deze materialen en middelen tijdig kan bestellen.</li></ul>	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mensen en middelen organiseren</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>• stelt tijdig de materialen en middelen vast die nodig zijn om het werk uit te voeren en regelt deze, zodat de juiste materialen tijdig aanwezig zijn en de werkzaamheden zonder onderbrekingen uitgevoerd kunnen worden.</li></ul>	

## Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces

### 2.4 werkproces: Bewaakt het budget

<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige bewaakt tijdens de uitvoering het budget en de gemaakte kosten. Hij registreert hiervoor gemaakte kosten van materialen en gewerkte uren en bewaakt of deze kosten conform de begroting zijn. Hij adviseert de projectleider over uren en materiaalbegrotingen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Budgetoverschrijdingen en/of extra kosten zijn tijdig gesignaleerd. Kosten van materialen en gewerkte uren zijn geregistreerd. De projectleider heeft adviezen van de scheeps- en jachtbouwkundige ontvangen op het gebied van uren en materiaalbegrotingen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proactief informeren</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>• adviseert op basis van zijn bevindingen uit zichzelf de projectleider over uren en materiaalbegrotingen, zodat de projectleider hier rekening mee kan houden in het opstellen van begrotingen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beschikt over communicatieve vaardigheden</li><li>• Beschikt over de vaardigheid om financieel-economisch te denken</li><li>• Beschikt over managementvaardigheden</li><li>• Rapporteert aan leidinggevende</li><li>• Beschikt over rekenvaardigheid</li><li>• Beschikt over de vaardigheid om een werkvoorbereiding te maken</li></ul>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nauwkeurig en volledig rapporteren</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>• registreert nauwkeurig en volledig de gemaakte kosten van materialen en gewerkte uren, zodat hij kan controleren of deze kosten volgens begroting zijn.</li></ul>	
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kostenbewust handelen</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>• bewaakt het budget en de gemaakte kosten, bekijkt daarbij de mogelijkheden om kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk uit, is alert op onnodige verspilling en treedt waar nodig op, teneinde op tijd de budgetoverschrijdingen en/of extra kosten te kunnen signaleren.</li></ul>	

## Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces

### 2.5 werkproces: Monitort de voortgang

<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige maakt voorafgaand aan het project een plan waarin staat op welke wijze en wanneer hij de voortgang wil bewaken. Hij monitort, tijdens de uitvoering van het reparatie/bouwwerk, de voortgang door polshoogte te nemen op het schip in het dok, op de helling, de aanlegplaats of in de werkplaats. Hij monitort of het proces nog volgens planning verloopt. Verstoringen in de voortgang herstelt hij zo snel mogelijk. Hij bespreekt regelmatig met de opdrachtgever en de projectleider de voortgang van de bouw/reparatie.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een plan waarin de wijze van monitoren staat beschreven. De voortgang van de bouw/reparatie van het schip is gemonitord. De voortgang is afgestemd met de opdrachtgever/leidinggevenden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"><li>Beslissingen nemen</li><li>Acties en activiteiten initiëren</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>neemt, wanneer er vertragingen/verstoringen in de voortgang optreden op tijd de nodige beslissingen en initieert de benodigde activiteiten, zodat de verstoringen in de voortgang van de bouw/reparatie van het schip voorkomen en/of hersteld kunnen worden.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Beschikt over logistieke kennis</li><li>Beschikt over managementvaardigheden</li><li>Beschikt over de vaardigheid om procesmatig te werken</li><li>Is stressbestendig</li><li>Werkt veilig</li><li>Beschikt over de vaardigheid om een werkvoorbereiding te maken</li></ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>Afstemmen</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>bespreekt regelmatig samen met de opdrachtgever en de projectleider de voortgang van de bouw/reparatie, zodat de voortgang van de bouw/reparatie gecontinueerd kan worden.</li></ul>	
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"><li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige: <ul style="list-style-type: none"><li>schrijft een compleet en overzichtelijk plan waarin hij aangeeft hoe hij de voortgang wil bewaken en waarin hij de indicatoren voor de meting opstelt, zodat hij de voortgang planmatig kan meten.</li></ul>	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>Activiteiten plannen</li><li>Voortgang bewaken</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>plant en bewaakt activiteiten en stelt indicatoren vast om de voortgang van de activiteiten te bewaken en stemt deze activiteiten op elkaar af, zodat hij gestructureerd de voortgang kan meten.</li></ul>	

**Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces****2.5 werkproces: Monitort de voortgang**

Met druk en tegenslag omgaan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effectief blijven presteren onder druk</li></ul>	<p>De scheeps- en jachtbouwkundige</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• blijft bij verstoringen in de voortgang objectief in het beoordelen van de verstoring en gericht op het werk, zodat hij rustig en adequaat op zoek kan gaan naar een oplossing om de verstoring te herstellen.</li></ul>	
------------------------------	--	---	--



<b>Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces</b>			
<b>2.6 werkproces: Administreert en rapporteert gegevens van het project</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige bepaalt welke informatie wel/niet in het registratiesysteem moet worden vastgelegd. Hij vult alle vereiste formulieren, bonnen en systemen volgens vastgestelde procedures in. Hij houdt een compleet en overzichtelijk archief per project bij (gebruikte materialen, onderdelen, leveranties en gemaakte uren). Hij bepaalt welke informatie relevant is voor de projectleider of externe partij waaraan hij rapporteert.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een correct, volledig, orderlijk, overzichtelijk en up-to-date registratiesysteem. De opdrachtgever heeft de relevante certificaten en documentatie ontvangen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beslissingen nemen</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>neemt, binnen de gestelde kaders, op tijd de beslissing welke informatie wel/niet in het registratiesysteem moet worden vastgelegd en welke informatie relevant is voor de projectleider of externe partij, zodat het registratiesysteem ordelijk en overzichtelijk blijft en de correcte informatie bevat die voor de betrokkenen relevant is.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Archiveert administratie</li> <li>Beschikt over boekhoudkundige vaardigheden</li> <li>Beschikt over communicatieve vaardigheden</li> <li>Rapporteert aan leidinggevende</li> </ul>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>houdt een compleet en overzichtelijk archief per project bij en vult alle vereiste formulieren, bonnen en systemen correct, volledig en duidelijk in, zodat hij een totaaloverzicht van het project heeft.</li> </ul>	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>vult alle vereiste formulieren, bonnen en systemen volgens vastgestelde procedures in, zodat het registratiesysteem correct is ingevuld.</li> </ul>	

**Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces****2.7 werkproces: Stelt de eind- en nacalculatie op**

<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige maakt volgens voorgeschreven procedures een eenvoudige eind- en nacalculatie op basis van de registratie van gebruikte materialen, onderdelen, leveranties en gemaakte uren en bespreekt deze - zo nodig - met de opdrachtgever.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Kloppende eind- en nacalculatie, indien nodig besproken met de opdrachtgever.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>Afstemmen</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>bespreekt de eind- en nacalculatie, zo nodig, met de opdrachtgever, zodat de opdrachtgever inzicht heeft in de calculatie en vragen kan stellen ter verduidelijking.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Beschikt over communicatieve vaardigheden</li><li>Beschikt over economische kennis</li><li>Beschikt over rekenvaardigheid</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige: <ul style="list-style-type: none"><li>toont bij het opstellen van de eind- en nacalculaties rekenkundig inzicht, zodat er correcte eind- en nacalculaties kunnen worden voorgelegd aan de opdrachtgever en financiële prestaties van de organisatie kunnen worden gevolgd.</li></ul>	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>stelt aan de hand van voorgeschreven procedures de eind- en nacalculatie op, zodat alle eind- en nacalculaties correct en op een eenduidige manier worden uitgevoerd.</li></ul>	

<b>Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces</b>			
<b>2.8 werkproces: Bereidt de oplevering van het schip voor</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige bereidt de oplevering van het schip voor door mee te varen tijdens de proefvaart en toezicht te houden op de testen die het schip op verschillende aspecten (snelheidsproeven, manoeuvreerproeven, hellingproef, ankerproef) moet ondergaan. Daarnaast verzamelt hij conform de procedures alle relevante certificaten en documentatie die nodig zijn bij de oplevering van het schip.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het schip is getest op verschillende aspecten. De voor de opdrachtgever relevante certificaten en documenten zijn verzameld.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voortgang bewaken</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>bewaakt de uitvoering van de testen door toezicht te houden, zodat de proefvaart snel en adequaat verloopt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschikt over kennis van wet- en regelgeving</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>verzamelt volgens voorgeschreven procedures certificaten en documentatie, zodat deze bij de oplevering van het schip aan de eigenaar kunnen worden overhandigd.</li> </ul>	

**Kerntaak 2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces****2.9 werkproces: Onderhoudt contacten**

<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige onderhoudt tijdens het assisteren van de projectleiding (externe) contacten met leveranciers, onderaannemers, engineers, surveyors, superintendents en opdrachtgevers en bouwt hiermee zijn eigen netwerk op. Hij legt en onderhoudt binnen de werf relaties die van pas kunnen komen bij het uitvoeren van zijn werk. Hij raadpleegt (externe) contacten om informatie te verkrijgen die van belang is bij de uitvoering van zijn werkzaamheden.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een actueel netwerk en een effectief gebruik hiervan. Een goed contact met relaties die van pas kunnen komen bij het uitvoeren van zijn werk.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>Anderen raadplegen en betrekken</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>raadpleegt (externe) contacten voor het verkrijgen van informatie, zodat hij deze informatie kan toepassen bij het assisteren van de projectleiding.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Beschikt over communicatieve vaardigheden</li></ul>
Relaties bouwen en netwerken	<ul style="list-style-type: none"><li>Relaties opbouwen met mensen</li><li>Relatienetwerk onderhouden en benutten</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>begeeft zich zonder moeite onder mensen en legt actief contacten met mensen binnen en/of buiten de organisatie om een netwerk op te bouwen en onderhoudt zijn netwerk zorgvuldig, zodat hij zijn netwerk kan benutten bij het assisteren van de projectleiding.</li></ul>	

### Kerntaak 3 Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer

#### Proces-competentie-matrix Scheeps- en jachtbouwkundige

Kerntaak 3 Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beoordelen 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	Plant en verdeelt de werkzaamheden		x			x												x			
3.2	Stuurt medewerkers aan		x	x															x		
3.3	Bewaakt teamwork			x		x		x													
3.4	Adviseert de uitvoerders											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 Scheeps- en jachtbouwkundige**

<b>Kerntaak 3 Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer</b>			
<b>3.1 werkproces: Plant en verdeelt de werkzaamheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige bekijkt naar aanleiding van de afgesloten contracten de beschikbare uren en budgetten voor het werk en maakt een werklĳst. Hij bepaalt op basis van informatie uit de hem door de projectleider verschaft projectbeschrijving, welke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, in welke volgorde en hoeveel tijd deze vergen. Hij schat in hoe lang werkzaamheden duren en hij inventariseert de inzetbaarheid van medewerkers (intern en extern) voor het uitvoeren van de werkzaamheden, waarbij hij rekening houdt met de kwaliteiten en (ontplooings)wensen van medewerkers, de beschikbare middelen, de overige werkzaamheden op de werf en actuele ontwikkelingen met betrekking tot de werkzaamheden. De scheeps- en jachtbouwkundige overlegt met de leidinggevenden van de diverse afdelingen van de werf en de onderaannemers over het voorstel van de werkverdeling, de specificatie van de werkzaamheden en over welke medewerkers voor het werk ingezet gaan worden. Vervolgens maakt hij de definitieve verdeling van het werk over de diverse afdelingen van de werf dan wel de nodige onderaannemers.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een planning waarin rekening is gehouden met de kwaliteiten en (ontplooings)wensen van medewerkers, de beschikbare middelen, de overige werkzaamheden op de werf en actuele ontwikkelingen met betrekking tot de werkzaamheden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversiteit benutten</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>maakt bij het verdelen van de werkzaamheden tussen de medewerkers goed gebruik van de diverse kwaliteiten en (ontplooings)wensen van de medewerkers, zodat de werkzaamheden efficiënt en effectief door de meest geschikte persoon worden uitgevoerd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschikt over communicatieve vaardigheden</li> <li>Beschikt over logistieke kennis</li> <li>Beschikt over managementvaardigheden</li> <li>Beschikt over de vaardigheid om een werkvoorbereiding te maken</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>overlegt tijdig en regelmatig met leidinggevenden van de diverse afdelingen van de werf en de onderaannemers over het inzetten van medewerkers, zodat hij een passend voorstel van de werkverdeling kan maken.</li> </ul>	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activiteiten plannen</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>bepaalt op basis van de opdrachtverstrekking welke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, hoeveel tijd ze vergen en in welke volgorde de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden, zodat</li> </ul>	

**Kerntaak 3 Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer****3.1 werkproces: Plant en verdeelt de werkzaamheden**

		<p>hij met een voorstel van een planning kan komen die past bij het project. Vervolgens maakt hij de definitieve planning waarbij hij rekening houdt met de beschikbare middelen, de overige werkzaamheden op de werf en actuele ontwikkelingen met betrekking tot de werkzaamheden, zodat er een passende planning ontstaat.</p>	
--	--	---	--

**Kerntaak 3 Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer****3.2 werkproces: Stuur medewerkers aan**

<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige informeert en instrueert, onder supervisie, medewerkers voorafgaand en tijdens de bouw en/of reparatie van een schip over de te verrichten taken, de prioriteiten, de productiviteits- en kwaliteitsnormen en de te behalen resultaten. Hij ziet er op toe dat de medewerkers de werkzaamheden uitvoeren conform bedrijfsprocedures en de eisen met betrekking tot Arbo, veiligheid, duurzaamheid en milieu. Hij ziet toe op een juist gebruik van de machines, materialen en gereedschappen en op de kwaliteit, kwantiteit en efficiency op de afdeling. Hij geeft feedback aan de medewerkers met betrekking tot hun werk en hun handelen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De medewerkers zijn helder en duidelijk geïnstrueerd over de werkzaamheden en worden zodanig aangestuurd dat de werkzaamheden efficiënt en effectief verlopen en aan de gestelde normen en eisen voldoen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"><li>Instructies en aanwijzingen geven</li><li>Functioneren van mensen controleren</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>geeft, onder supervisie, duidelijke instructies aan de medewerkers, zodat het voor de medewerkers duidelijk is wat er van hen wordt verwacht. Daarnaast houdt hij in de gaten of de medewerkers de machines, materialen en gereedschappen gebruiken volgens de gemaakte afspraken om zo mogelijke fouten en risico's rondom de bouw/reparatie van het schip te minimaliseren.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Beschikt over communicatieve vaardigheden</li><li>Beschikt over kennis van wet- en regelgeving</li><li>Is kwaliteitsbewust</li><li>Kennis van het juiste gebruik van machines en gereedschappen</li><li>Werkt veilig</li></ul>
Begeleiden	<ul style="list-style-type: none"><li>Coachen</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>geeft heldere en constructieve feedback en toont betrokkenheid bij de medewerkers, zodat zij zich kunnen blijven ontwikkelen in hun werk en hun handelen.</li></ul>	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>bewaakt of de medewerkers werken volgens de vastgestelde productiviteits- en kwaliteitsnormen en of de afdeling voldoende kwaliteit, kwantiteit en efficiency biedt, teneinde de kwaliteit, veiligheid, betrouwbaarheid en effectiviteit van bedrijfsprocessen en daaruit voortvloeiende producten/diensten te waarborgen.</li></ul>	



<b>Kerntaak 3 Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer</b>			
<b>3.3 werkproces: Bewaakt teamwork</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige motiveert en stimuleert de medewerkers en fungeert als aanspreekpunt bij problemen en vragen. Hij besteedt aandacht aan het bevorderen van een goede verstandhouding tussen de medewerkers en bespreekt zaken die het functioneren en de harmonie in het team verstoren. Hij toont belangstelling voor het welzijn van collega's en andere betrokkenen en treedt op als bemiddelaar bij conflicten.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Er is een goede verstandhouding binnen het team.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Begeleiden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motiveren</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>zorgt ervoor dat medewerkers met enthousiasme hun werkzaamheden uitvoeren, zodat zij gemotiveerd zijn en blijven.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschikt over communicatieve vaardigheden</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bevorderen van de teamgeest</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>toont belangstelling voor collega's en heeft oog voor het welzijn van collega's, waardoor hij de onderlinge verstandhouding tussen de teamleden bevordert en er een prettige werksfeer ontstaat.</li> </ul>	
Relaties bouwen en netwerken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bemiddelen bij onenigheid</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>fungeert voor zijn medewerkers als aanspreekpunt bij problemen en vragen, pakt conflicten en problemen aan en stelt zich op als bemiddelaar, hij blijft daarbij onpartijdig en werkt naar een oplossing toe, zodat problemen en conflicten snel worden uitgepraat en er een goede werksfeer in het bedrijf hangt.</li> </ul>	

<b>Kerntaak 3 Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer</b>			
<b>3.4 werkproces: Adviseert de uitvoerders</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige beantwoordt vanuit zijn rol als leidinggevende vragen van de uitvoerders over diverse aspecten van de gedetailleerde tekeningen. Daarnaast geeft hij mondeling advies aan de uitvoerders over hoe ze de technische (on)mogelijkheden in de tekeningen op kunnen lossen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Uitvoerders die snel weer aan het werk kunnen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expertise delen</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige: <ul style="list-style-type: none"> <li>draagt op begrijpelijke wijze kennis over hoe technische (on)mogelijkheden in de tekeningen opgelost kunnen worden over aan de uitvoerders, zodat de uitvoerders hun werkzaamheden adequaat uit kunnen voeren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschikt over communicatieve vaardigheden</li> </ul>
Met druk en tegenslag omgaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectief blijven presteren onder druk</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>beantwoordt ook in stressvolle situaties de vragen van uitvoerders snel en adequaat, zodat de uitvoerders een correct antwoord op hun vraag krijgen.</li> </ul>	

## Kerntaak 4 Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip

### Proces-competentie-matrix Scheeps- en jachtbouwkundige

Kerntaak 4 Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip		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																					
4.1	Voert bouw- en reparatiewerkzaamheden uit					x						x	x							x	
4.2	Controleert materialen, onderdelen en goederen										x								x		
4.3	Meet en controleert (tussen)producten					x						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 Scheeps- en jachtbouwkundige**

<b>Kerntaak 4 Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip</b>			
<b>4.1 werkproces: Voert bouw- en reparatiewerkzaamheden uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige stemt met de projectleider af welke bouw- en/of reparatiewerkzaamheden hij uit kan voeren. Hij bekijkt en/of interpreteert de werk- en constructietekeningen en kiest en gebruikt de correcte gereedschappen en materialen voor de bouw of reparatie van het schip. Hij voert werkzaamheden uit ten behoeve van de opbouw van het schip, de inbouw van machine(onderdelen) en interieur. Daarnaast voert hij alle voorkomende werkzaamheden op het gebied van reparaties uit, zoals (de)monteren, sleutelen, branden en eenvoudige laswerkzaamheden, conform richtlijnen en relevante voorschriften op het gebied van veiligheid, milieu en arbeidsomstandigheden.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De bouw- en of reparatiewerkzaamheden zijn afgestemd met de projectleider. Het schip is met de juiste gereedschappen en materialen en op de juiste wijze gebouwd of gerepareerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	<p>De scheeps- en jachtbouwkundige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>overlegt tijdig met de projectleider over de uit te voeren werkzaamheden, zodat afgestemd is welke operationele werkzaamheden door de scheeps- en jachtbouwkundige worden uitgevoerd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maakt gebruik van machines en gereedschappen</li> <li>Beschikt over communicatieve vaardigheden</li> <li>Heeft kennis van het juiste gebruik van gereedschappen</li> <li>Kennis van het juiste gebruik van machines en gereedschappen</li> <li>Beschikt over kennis van de markt</li> <li>Beschikt over materiaalkennis</li> <li>Heeft kennis van de verwerking van diverse soorten materialen</li> <li>Sleutelvaardigheden</li> <li>Werkt veilig</li> <li>Beschikt over de vaardigheid om een werkvoorbereiding te maken</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De scheeps- en jachtbouwkundige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toont technisch inzicht bij het uitvoeren van diverse operationele werkzaamheden ten behoeve van de opbouw en/of reparatie van het schip, zodat de operationele werkzaamheden technisch correct worden uitgevoerd.</li> </ul>	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	<p>De scheeps- en jachtbouwkundige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>maakt op basis van de vraag de juiste keuze voor de te gebruiken materialen en middelen en gebruikt deze waarvoor ze bedoeld zijn, zodat de bouw- of reparatiewerkzaamheden correct worden uitgevoerd.</li> </ul>	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> </ul>	<p>De scheeps- en jachtbouwkundige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>voert diverse operationele werkzaamheden uit waarbij hij bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften en</li> </ul>	

<b>Kerntaak 4 Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip</b>			
<b>4.1 werkproces: Voert bouw- en reparatiewerkzaamheden uit</b>			
		wettelijke richtlijnen opvolgt om fouten te voorkomen en risico's te beperken.	

		wettelijke richtlijnen opvolgt om fouten te voorkomen en risico's te beperken.	
--	--	--	--

<b>Kerntaak 4 Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip</b>			
<b>4.2 werkproces: Controleert materialen, onderdelen en goederen</b>			
<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige controleert visueel de ingekochte materialen, onderdelen en goederen. Hij controleert of ze voldoen aan de vastgestelde kwaliteitseisen. Onregelmatigheden rapporteert hij aan de projectleider.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Gecontroleerde materialen, onderdelen en goederen. Onregelmatigheden zijn bij de projectleider bekend.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>rapporteert nauwkeurig en volledig onregelmatigheden aan zijn projectleider, zodat die daar actie op kan ondernemen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschikt over materiaalkennis</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li> </ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"> <li>controleert visueel of de ingekochte materialen, onderdelen en goederen voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen, zodat de materialen veilig kunnen worden gebruikt bij de bouw en/of reparatie van het schip.</li> </ul>	

**Kerntaak 4 Werkt mee aan de bouw/reparatie van het schip****4.3 werkproces: Meet en controleert (tussen)producten**

<b>Omschrijving</b>	De scheeps- en jachtbouwkundige controleert tussentijds en na afloop van de werkzaamheden het resultaat van zijn eigen werkzaamheden. Hij meet en controleert de vervaardigde producten. Hij controleert of het werk voldoet aan de tekeningen, de specificatielijst en relevante kwaliteitseisen. Hij interpreteert de meetgegevens en stelt vast of de meetgegevens voldoen aan de vereiste specificaties en de wettelijke voorschriften. Geconstateerde afwijkingen meldt hij aan zijn projectleider.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Alle (tussen)producten zijn gemeten en getest. Afwijkingen zijn gemeld bij de projectleider.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>Proactief informeren</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>meldt de geconstateerde afwijkingen aan (tussen)producten aan zijn projectleider, zodat die daar actie op kan ondernemen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Gegevens/ resultaten interpreteren</li><li>Beschikt over kennis van wet- en regelgeving</li><li>Is kwaliteitsbewust</li><li>Beschikt over kennis van de markt</li><li>Meet secuur</li><li>Rapporteert aan leidinggevende</li><li>Beschikt over rekenvaardigheid</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>toont technisch inzet en voert op basis hiervan de metingen uit, interpreteert vervolgens de meetgegevens en stelt vast of de meetgegevens voldoen aan de vereiste specificaties en de wettelijke voorschriften, zodat de producten binnen de gestelde maattolerantie vallen.</li></ul>	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>kiest de meest relevante meetinstrumenten voor het meten van vervaardigde producten en voert de metingen hiermee effectief uit, zodat de vervaardigde (tussen)producten betrouwbaar en valide zijn gemeten.</li></ul>	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li></ul>	De scheeps- en jachtbouwkundige <ul style="list-style-type: none"><li>controleert of het werk voldoet aan de tekeningen, specificatielijst en relevante kwaliteitseisen en signaleert afwijkingen tijdig, zodat de metingen voldoende betrouwbaar zijn om gebruikt te kunnen worden.</li></ul>	

### **3. Certificeerbare eenheden**

In dit dossier zijn geen certificeerbare eenheden opgenomen.



## Deel D: Verantwoording

### 1. Inleiding

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

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

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

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

De verantwoording bestaat uit twee delen:

- Proces- en inhoudsinformatie
- Ontwikkel- en onderhoudsinformatie

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

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

### **2.1 Betrokkenen**

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

Gedurende het ontwikkelproces zijn de leden van de Paritaire Commissie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven van VTL en de door hen aangewezen inhoudsdeskundigen en resonansgroepsleden uit het onderwijs (STC) en bedrijfsleven (Scheepswerf Slob BV en Firma Tilro) betrokken. Zij hebben (tussen)producten beoordeeld en becommentarieerd.

De paritaire commissie Nautisch bestaat uit vertegenwoordigers van KNVR, VBKO, Productschap vis, VNSI, STC-Group, Berechja College, Nova college en maritiem instituut de Ruyter. Op basis van de beoordelingen en opmerkingen van de leden van de paritaire commissie en de werkgroepleden 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:

- Scheeps- en jachtbouwkundige

Het dossier scheeps- en jachtbouwkundige bestaat uit één kwalificatie: scheeps- en jachtbouwkundige. Bij de ontwikkeling van het kwalificatiedossier scheeps- en jachtbouwkundige 2005-2006 is onderzocht of er verwantschap bestaat tussen het beroepscompetentieprofiel van de scheeps- en jachtbouwkundige en andere beroepscompetentieprofielen op niveau 4 uit de sector scheepvaart. Op basis van deze vergelijking kan geen clustering worden gemaakt vanwege de verschillen in kerntaken en competenties. Daarnaast is het beroepscompetentieprofiel scheeps- en jachtbouwkundige vergeleken met het beroepscompetentieprofiel plaat-/constructiewerker dikke plaat van Kenteq vanwege te verwachten overeenkomsten in beide documenten. De plaat-/constructiewerker dikke plaat kan doorgroeien naar de functie van scheeps- en jachtbouwkundige. Op basis van de vergelijking van beide beroepscompetentieprofielen is besloten om geen clustering te maken.

De conclusies van de vergelijking zijn:

- Beroepscontext/werkzaamheden: nieuwbouw, reparatie, onderhoud en modificatie in de scheepsbouwsector. Beide beroepsbeoefenaren zijn betrokken bij alle fasen van het productieproces maar hun posities in het proces en de aard van de werkzaamheden verschillen aanzienlijk. De plaat-/constructiewerker dikke plaat is voornamelijk met uitvoerende werkzaamheden bezig, terwijl de scheeps- en jachtbouwkundige initiërend en sturend optreedt.
- Rol en verantwoordelijkheden: de scheeps- en jachtbouwkundige geeft leiding aan het gehele proces van nieuwbouw en reparatie en draagt daarbij hiërarchische verantwoordelijkheid. De plaat-/constructiewerker dikke plaat is verantwoordelijk voor het eigen werk en de begeleiding van minder ervaren collega's. De scheeps- en jachtbouwkundige heeft sturende, coördinerende taken, de plaat-/constructiewerker dikke plaat uitvoerende taken.
- Complexiteit: beide beroepsbeoefenaren worden geconfronteerd met problemen die ze moeten oplossen, de problemen van de plaat-/constructiewerker dikke plaat zijn meestal monodisciplinair en vakinhoudelijk van aard, terwijl de scheeps- en jachtbouwkundige meer multidisciplinaire en algemene vraagstukken moet oplossen. Van hem wordt ook verwacht dat hij waar nodig nieuwe procedures opstelt en deze implementeert.
- Typerende beroepshouding: beide functionarissen zijn zorgvuldig, zelfstandig en flexibel en kunnen onder tijdsdruk werken. Ook hebben ze goede sociale (communicatieve) vaardigheden. Omdat het niveau van de functies verschilt zal ook de mate waarin de beroepsbeoefenaar bijvoorbeeld communicatief vaardig moet zijn, verschillen. De scheeps- en jachtbouwkundige heeft contact met vele partijen, zowel intern als extern, de contacten van de plaat-/constructiewerker dikke plaat zijn meer beperkt tot de directe collega's, leidinggevende e.d.

## 2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier

Verschillen tussen een vakvolwassen scheeps- en jachtbouwkundige en een beginnend scheeps- en jachtbouwkundige komt in het kwalificatieprofiel tot uitdrukking in de titel en beschrijving van de kerntaken en de beschrijving van de beroepscompetenties.

Een beginnend scheeps- en jachtbouwkundige zal vanaf de eerste dag bij alle onderdelen en werkzaamheden van het bouw/reparatieproject worden betrokken, maar niet de (eind)verantwoordelijke van de betreffende werkzaamheden zijn. In de praktijk zal hij per dag de zaken voorbereiden, deze bespreken met zijn mentor of leidinggevende en pas nadat deze zijn goedkeuring heeft gegeven, uitvoeren.

Als de scheeps- en jachtbouwkundige één of anderhalf keer een volledig project (meestal 9 tot 12 maanden) heeft meegemaakt zal hij in toenemende mate de verantwoordelijkheid overnemen. Dit geldt ook voor het leidinggeven. Hij zal eerst op onderdelen van het productieproces gaan aansturen, later het volledige productieproces of bepaalde operationele afdelingen kunnen gaan besturen. Deze gang van zaken is verwerkt door in de beschrijving van de beroepscompetenties op diverse plaatsen het woord 'assisteren' op te nemen. Ook is in de toelichting opgenomen dat de scheeps- en jachtbouwkundige eerst zijn aanpak en werkwijze moet voorleggen aan zijn leidinggevende.

Het kwalificatiedossier scheeps- en jachtbouwkundige is een kwalificatiedossier op niveau 4. Deze niveaubepaling is gedaan op basis van de criteria rol en verantwoordelijkheid en complexiteit.

## 2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen

### 2.4.1 Scheeps- en jachtbouwkundige

#### *Nederlands*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Scheeps- en jachtbouwkundige zich op het volgende niveau:

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

#### Toelichting:

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

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

- Communiceert met de inkoopafdeling en onderaannemers over de benodigde materialen (wp 2.3).
- Onderhoudt contacten met leveranciers, onderaannemers, engineers, surveyors, superintendents en opdrachtgevers (wp. 2.9).
- Bespreekt met de projectleider en de opdrachtgever de voortgang van de bouw/ reparatie (2.5)
- Overlegt met leidinggevende van andere afdelingen van de werf en de onderaannemers over het inzetten van medewerkers (wp 3.1).

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

- Luistert naar advies van de research afdeling (wp. 1.2)
- Luistert naar de feedback van de projectleider (1.5)
- Luistert naar problemen en vragen van zijn medewerkers (wp. 3.3)
- Luistert naar vragen van de uitvoerder ( wp. 3.4).

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

- Heeft opdracht en aanwijzingen aan interne en externe tekenaars (wp 2.1).
- Geeft opdracht voor het verzamelen en verschepen van goederen wanneer deze elders nodig zijn (2.3).
- Adviseert de projectleider over uren en materiaalbegrotingen (2.4).
- Instrueert en informeert, onder supervisie, medewerkers voorafgaand en tijdens de bouw (3.2)
- Geeft advies aan de uitvoerders over hoe ze de technische (on) mogelijkheden in tekeningen kunnen oplossen (wp. 3.5).
- Meldt afwijkingen aan (tussen)producten aan zijn projectleider (wp. 4.3).

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

- Verzamelt en screent informatie voor het basisontwerp (wp.1.1).
- Leest conceptvoorstellen van contracten (wp 1.4).
- Leest en begrijpt vakliteratuur (wp. 1.5).
- Leest en begrijpt wet- en regelgeving voor het maken van scheeps- en jachtbouwkundige tekeningen (wp. 2.1).
- Leest projectomschrijvingen (wp. 3.1).
- Leest en begrijpt technische informatie voor het uitvoeren van bouw- en reparatiewerkzaamheden (wp. 4.1).

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

- Maakt een lijnenplan (wp 1.2).
- Werkt mee aan het opstellen van het contract (wp. 1.4).

- Stelt standaard en klantspecifieke offertes op (wp. 1.5).
- Registreert de gemaakte kosten van materialen en de gewerkte uren (wp. 2.4).
- Administreert de gegevens van het project, houdt per project een overzichtelijk archief bij (wp. 2.8).

### *Rekenen*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Scheeps- en jachtbouwkundige zich op het volgende niveau:

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

#### *Toelichting:*

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

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

- Maakt berekeningen t.a.v. het basisontwerp van een scheepsonderdeel; kan in complexere en in eenvoudige niet-standaard situaties bekende rekenprocedures toepassen (wp 1.2).
- Maakt berekeningen t.a.v. offertes en contracten (wp 1.4, 1.5).
- Kan berekeningen in contracten en offertes helder en gestructureerd presenteren (wp 1.4, 1.5)
- Stelt de eind en na-calculatie op; kan nagaan of een resultaat van een berekening de juiste orde van grootte heeft en wat de 'foutmarge' is (wp. 2.7).

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

- Begrijpt verhoudingen tussen verschillende meetwaarden t.b.v. het ontwerp (wp.1.1. 1.2, 1.3, 2.1)
- Maakt berekeningen (BTW) t.a.v. offertes en contracten (wp 1.4, 1.5).

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

- Controleert het bestek en de specificatielijst op kwaliteitseisen t.b.v. het basisontwerp van een scheepsonderdeel (wp. 1.1).
- Analyseert de constructie van een schip en gebruikt meetkundige begrippen om technische en constructietekeningen voor de bouw of reparatie van een scheepsonderdeel te maken (wp. 1.2, 1.3).
- Kan complexere werk- en constructietekeningen maken op basis van specificaties, ook met behulp van ict (wp. 1.3).
- Gebruikt meetkundige begrippen voor een praktisch probleem en kan op basis van bekende procedures hoeken, hellingen, lengtes, oppervlaktes en inhoud berekenen ten behoeve van het basisontwerp en de werk- en constructietekeningen van een scheepsonderdeel wp. 1.2, 1.3).
- Kan complexere werktekeningen analyseren, interpreteren, controleren en indien nodig aanpassen ten behoeve het opstarten van de engineeringfase van het bouwproces (wp. 2.1).
- Installeert, monteert en plaatst onderdelen volgens tekening t.b.v. de bouw en/of reparatie van een scheepsonderdeel (wp. 4.1).

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

- Brengt gegevens over het bouw- en/of reparatieproces met elkaar in verband en kan de voortgang beschrijven (wp 2.5).
- Maakt een eenvoudige eind- en nacalculatie op basis van registratie van gebruikte materialen, onderdelen, leveranties, gemaakte uren (wp 2.7).
- Meet en controleert of de bouw- en/of reparatie van een scheepsonderdeel voldoen aan de tekeningen, specificatielijst en relevante kwaliteitseisen, kan waarden met elkaar vergelijken (wp 4.3).

### *Moderne vreemde talen - Duits*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Scheeps- en jachtbouwkundige zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: A2
- Gesprekken voeren: B1
- Spreken: B1
- Schrijven: A2

*Moderne vreemde talen - Engels*

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Scheeps- en jachtbouwkundige zich op het volgende niveau:

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

## 2.5 Discussiepunten

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

### *Samen met jachtbouw*

Bij aanvang van de ontwikkeling van het kwalificatieprofiel heeft de discussie zich met name gericht op de uitbreiding van het profiel met de jachtbouw en de gevolgen daarvan voor de inhoud van het profiel.

### *Beginnend beroepsbeoefenaar*

Een ander belangrijk punt was de vertaling van de vakvolwassen naar de beginnend beroepsbeoefenaar: wat voert de beginnend beroepsbeoefenaar nu wel of niet uit? Het resultaat van deze discussie is verwoord in 2.3.

### *Herkenbaarheid inhoud dossier*

Er is veel gesproken over de indeling van de kerntaken. Uiteindelijk is er gekozen voor de huidige indeling in vier kerntaken. Deze kerntaken zijn volgens de betrokkenen de meest realistische afspiegeling van de indeling van de werkzaamheden in de praktijk.

### *Keuze van competenties*

Bij de keuze van de competenties is de selectie gemaakt op basis van wat van toepassing is. In eerdere conceptversies van het dossier was sprake van een grotere hoeveelheid geselecteerde competenties. Deze competenties zijn in overleg met de betrokkenen teruggebracht tot de essentiële competenties.

### *Kolom vakkennis en vakvaardigheden*

In deze kolom zijn de kennis en de vaardigheden die voorwaardelijk zijn voor het uitvoeren van het desbetreffende werkproces opgenomen.

### *Moderne vreemde talen*

Het referentiedocument 'Talen in de kwalificatiestructuur' heeft als uitgangspunt gediend bij de discussie de moderne vreemde talen binnen de werkgroep en de paritaire commissie. De paritaire commissie Nautisch heeft besloten dat voor het Nederlands taalbeheersing op niveau B2 voor de scheeps- en jachtbouwkundige voldoende is. Voor de moderne vreemde talen Engels en Duits is taalbeheersing op niveau B1 voldoende.

### *Verbetering kwalificatiedossier naar aanleiding van klanttevredenheidsonderzoek:*

In de ontwikkelagenda van 2008-2009 is het onderzoek naar klanttevredenheid van de gebruikers van de kwalificatiestructuur opgenomen. In overleg met de paritaire commissie heeft dit onderzoek plaatsgevonden in het 4e kwartaal van 2008. De resultaten daarvan zullen eventueel aangevuld met nader onderzoek worden verwerkt in een aanpassing van het dossier in 2009 en in het bijzonder het aanscherpen van de prestatie-indicatoren.

### *Overleg met HBO:*

Dit punt staat op de ontwikkelagenda.



## 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.

Naast een aantal redactionele wijzigingen zijn in dit dossier de volgende inhoudelijke wijzigingen doorgevoerd:

- Toevoeging tekst voor generieke eisen Engelse taal (alleen niveau 4).
- Toevoeging eisen van Nederlandse taal en rekenen.
- Toevoeging nieuw schema kwalificatiestructuur.
- In de paragraaf Typering beroepengroep is de tekst gewijzigd. Dezelfde wijzigingen zijn doorgevoerd in de paragraaf Algemene informatie uitstroom.
- In de paragraaf Algemene informatie uitstroom is de tabel voor Duits aangepast.
- In de kolom Vakkennis en vaardigheden zijn vermeldingen aangepast, zodat duidelijk is of er sprake is van kennis of van een vaardigheid.
- In werkproces 1.2 is aan de kolom Vakkennis en vaardigheden 'Beschikt over communicatieve vaardigheden' toegevoegd.
- In werkproces 2.2 is aan de pi van de competentie Materialen en middelen inzetten een norm toegevoegd.
- In werkproces 2.6 is de vaardigheid 'Kan een juiste selectie maken' verwijderd uit de kolom Vakkennis en vaardigheden.
- In werkproces 2.8 is de vaardigheid 'Documenteren' verwijderd uit de kolom Vakkennis en vaardigheden.

### 3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Onderhoud kwalificatiedossier: - uitvoerbaarheid dossier in MBO	Ondersteunen van de werkgroep bestaande uit onder andere vertegenwoordigers van scholen die deelnemen aan een experiment. Toetsen of het dossier uitvoerbaar is.	VTL in samenwerking met scholen	Vanaf heden tot en met schooljaar 2011-2012, daarna wordt overlegd welke vorm van begeleiding verder gewenst is.
Onderhoud kwalificatiedossier: - onderzoek klanttevredenheid	Onderzoeken klanttevredenheid bij afnemers kwalificatiestructuur.	VTL in samenwerking met onderzoeksbureau	Najaar 2011 en daarna elke 2 jaar
Onderhoud kwalificatiedossier: - actualiteit inhoud dossier	Beslissen wanneer het kwalificatiedossier moet worden aangepast/vernieuwd, mede naar aanleiding van procedure actualisering BCP's.	Paritaire commissie/VTL	Wanneer noodzakelijk
Onderhoud kwalificatiedossier: - aansluiting op VMBO en HBO	Afstemmen met HBO	Paritaire commissie/VTL	2011 en daarna

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

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