

Profiel van kwalificatiedossier:

## **Maritieme techniek**

### **Crebonr. 23144**

» **Scheeps- en jachtbouwkundige (Crebonr. 25374)**

Geldig vanaf

**01-08-2015**

Opleidingsdomein

**Transport, scheepvaart en logistiek (Crebonr. 79070)**

Penvoerder: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem  
Gevalideerd door: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem  
Op: 20-11-2015

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	4
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	5
<b>Basisdeel</b>	6
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	6
<b>B1-K1: Bereidt de bouw/modificatie van het vaartuig/werktuig voor</b>	6
B1-K1-W1: Verzamelt en screent informatie voor het basisontwerp	7
B1-K1-W2: Stelt het basisontwerp op	7
B1-K1-W3: Maakt werk- en constructietekeningen	8
B1-K1-W4: Maakt kostprijsberekeningen	8
B1-K1-W5: Werkt mee aan het opstellen van het contract	8
<b>B1-K2: Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces</b>	10
B1-K2-W1: Start de engineeringfase op	10
B1-K2-W2: Selecteert leveranciers en onderaannemers	11
B1-K2-W3: Regelt en bestelt materialen en middelen	11
B1-K2-W4: Bewaakt het budget	11
B1-K2-W5: Monitort de voortgang	12
B1-K2-W6: Administreert en rapporteert gegevens van het project	12
B1-K2-W7: Stelt de eind- en nacalculatie op	12
B1-K2-W8: Bereidt de oplevering van het (deel)project voor	13
<b>B1-K3: Werkt mee aan de bouw, reparatie en/of modificatie van (onderdelen van) vaartuigen/werktuigen</b>	14
B1-K3-W1: Oriënteert zich op de bouw-, reparatie- of modificatiewerkzaamheden	14
B1-K3-W2: Voert bouw/reparatie/modificatie uit aan vaartuigen/werktuigen, onderdelen ervan en/of systemen aan boord	15
B1-K3-W3: Meet, controleert en test de bouw/reparatie/modificatie	15
B1-K3-W4: Rondt de bouw/reparatie/modificatiewerkzaamheden af	16
<b>B1-K4: Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer</b>	17
B1-K4-W1: Plant en verdeelt de werkzaamheden voor het (deel)project	17
B1-K4-W2: Begeleidt en stuurt medewerkers aan	17
B1-K4-W3: Voert werkoverleg	18
<b>2. Generieke onderdelen</b>	19
<b>Profieldeel</b>	20
<b>P1: Scheeps- en jachtbouwkundige</b>	20

# Leeswijzer

Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo-opleiding.

## Opbouw dossier

Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie-eisen voor één of meerdere mbo-beroepen en bestaat uit:

1. Het **basisdeel** (B), dat gevormd wordt door:
  - a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatie - dossier.
  - b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:  
Nederlandse taal;  
rekenen;  
loopbaan en burgerschap; en  
voor zover het niveau 4 betreft: Engels.
2. Het **profieldeel** (P). Profielen bestaan uit kerntaken (K ) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

De beroepsopleiding in het mbo is gebaseerd op een kwalificatie en één of meer **keuzedelen** (D). Keuzedelen hebben tot doel om bovenop de kwalificatie een verdieping of verbreding te leveren bij de toerusting voor de arbeidsmarkt of een extra voorbereiding voor een vervolgopleiding. De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Op deze website staat het overzicht met alle keuzedelen.



## Taal en rekenen

De generieke kwalificatie-eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekeneisen is dit aangegeven in de kolom 'vakken en vaardigheden'. Daarnaast kan in de kolom 'gedrag' een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekeneisen worden ingezet in een werkproces.

## Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl>. Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie
P1 Scheeps- en jachtbouwkundige	4	Nee	middenkaderopleiding

B1-K1 Bereidt de bouw/modificatie van het vaartuig/werktuig voor	B1-K1-W1	Verzamelt en screent informatie voor het basisontwerp
	B1-K1-W2	Stelt het basisontwerp op
	B1-K1-W3	Maakt werk- en constructietekeningen
	B1-K1-W4	Maakt kostprijsberekeningen
	B1-K1-W5	Werkt mee aan het opstellen van het contract

B1-K2 Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces	B1-K2-W1	Start de engineeringfase op
	B1-K2-W2	Selecteert leveranciers en onderaannemers
	B1-K2-W3	Regelt en bestelt materialen en middelen
	B1-K2-W4	Bewaakt het budget
	B1-K2-W5	Monitort de voortgang
	B1-K2-W6	Administreert en rapporteert gegevens van het project
	B1-K2-W7	Stelt de eind- en nacalculatie op
	B1-K2-W8	Bereidt de oplevering van het (deel)project voor

B1-K3 Werkt mee aan de bouw, reparatie en/of modificatie van (onderdelen van) vaartuigen/werktuigen	B1-K3-W1	Oriënteert zich op de bouw-, reparatie- of modificatiewerkzaamheden
	B1-K3-W2	Voert bouw/reparatie/modificatie uit aan vaartuigen/werktuigen, onderdelen ervan en/of systemen aan boord
	B1-K3-W3	Meet, controleert en test de bouw/reparatie/modificatie
	B1-K3-W4	Rondt de bouw/reparatie/modificatiewerkzaamheden af

B1-K4 Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer	B1-K4-W1	Plant en verdeelt de werkzaamheden voor het (deel)project
	B1-K4-W2	Begeleidt en stuurt medewerkers aan
	B1-K4-W3	Voert werkoverleg

## Profieldeel

De profielen in dit kwalificatiedossier hebben de volgende (specifieke) kerntaken en werkprocessen:

P1	Scheeps- en jachtbouwkundige
Geen extra kerntaken en werkprocessen	

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

Typering van de beroepengroep
<b>Context</b> <p>De scheeps- en jachtbouwkundige is betrokken bij het ontwerp, de nieuwbouw, de reparatie en de sloop van vaartuigen en werktuigen in de volgende sectoren: scheepsbouw, jachtbouw, waterbouw en offshore.</p> <p>Hierbij gaat het om bijvoorbeeld bulkschepen, stukgoedschepen, gespecialiseerde schepen, niet-vrachtschepen (sleepboten, baggerschepen, ondersteuningsschepen voor de offshore, Floating Production, Storage and Offloading-schepen, boorschepen, cruiseschepen en veerboten) en kleine en grote jachten.</p> <p>De scheeps- en jachtbouwkundige is aanwezig in de tekenkamer of op de werkvloer. Hij kan ook leiding geven aan (delen van) het bouwproces en aan operationele afdelingen.</p>
<b>Typerende beroepshouding</b> <p>De scheeps- en jachtbouwkundige heeft een professionele en klantgerichte houding. Hij is vaktechnisch goed onderlegd en is kwaliteitsbewust en zorgvuldig. Hij kent de risico's van zijn vak.</p> <p>Hij werkt op onregelmatige tijden en is flexibel inzetbaar. Hij kan omgaan met de strakke planning van de werkzaamheden en met tijdsdruk.</p> <p>Hij toont initiatieven en kan improviseren. Hij is communicatief vaardig, zowel mondeling als schriftelijk.</p>
<b>Resultaat van de beroepengroep</b> <p>Een vakkundige, technische bijdrage aan het ontwerp en de bouw/reparatie/modificatie van vaartuigen/werktuigen.</p>

B1-K1: Bereidt de bouw/modificatie van het vaartuig/werktuig voor
<b>Complexiteit</b> <p>De scheeps- en jachtbouwkundige voert in deze kerntaak werkzaamheden uit waarvoor hij één of meer standaardprocedures met een relatief complex karakter moet toepassen. In voorkomende gevallen moet hij probleemoplossend handelen. Hij krijgt te maken met maatwerkvragen en moet daarvoor veel informatie tegelijkertijd verwerken en daarbij nauwkeurig werken.</p> <p>Hij heeft deels specialistische kennis en vaardigheden nodig voor de uitoefening van zijn werkzaamheden (werkvoorbereiden, scheepsbouwkundige principes, ontwerpen en tekenen) en deels kennis en vaardigheden (kennis van de markt, projectadministratie, logistieke processen, gesprekken voeren).</p>
<b>Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid</b> <p>De scheeps- en jachtbouwkundige werkt onder leiding van zijn leidinggevende, hij bereidt alle werkzaamheden uit het project voor, bespreekt ze 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 bouwwerkzaamheden. Bij grotere projecten werkt hij samen met collega's en verdelen ze onderling de werkzaamheden.</p>
<b>Vakkennis en vaardigheden</b> <p>De beginnend beroepsbeoefenaar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ bezit specialistische kennis van werkvoorbereiding</li><li>▪ bezit kennis van Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften</li><li>▪ bezit kennis van VCA</li><li>▪ bezit kennis van (financiële) projectadministratie</li><li>▪ bezit kennis van de markt van de scheeps- en jachtbouw</li><li>▪ bezit specialistische kennis van de verschillende typen schepen</li></ul>

#### B1-K1: Bereidt de bouw/modificatie van het vaartuig/werktuig voor

- bezit kennis van regels/wetgeving op het gebied van duurzaamheid, bijvoorbeeld van recycling van materialen en middelen
- bezit kennis van de wettelijke richtlijnen (waaronder de Wet op de pleziervaartuigen, de verplichte uitrusting volgens de IMO richtlijnen, Certificate of Class voor schip en machinerieën)
- bezit kennis van logistieke processen bij de bouw van een vaartuig/werktuig
- bezit kennis van de toe te passen materialen en de duurzaamheid van deze materialen
- bezit specialistische kennis van scheepsbouwkundige principes
- bezit kennis van vakjargon van de branche in het Nederlands en Engels
- kan communicatieve en sociale vaardigheden toepassen in de omgang met interne en externe betrokkenen
- kan rekenen aan het ontwerp
- kan gesprekken voeren in het Engels en Duits over de bouw/repairatie van het vaartuig/werktuig
- kan instructies en handleidingen lezen in het Engels en Duits
- kan ontwerpvaardigheden inzetten en ontwerpschetsen maken
- kan tekenen met digitale tekenprogramma's (2D en 3D)

#### B1-K1-W1: Verzamelt en screent informatie voor het basisontwerp

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige verzamelt en interpreteert de informatie, zoals tekeningen en het voorlopige bestek, die door de opdrachtgever en de werf zijn opgesteld om een basisontwerp op te kunnen stellen. Hij screent het voorlopige bestek en kijkt of deze voldoen aan de gestelde eisen.

##### Resultaat

Geselecteerde informatie die gebruikt kan worden voor een realiseerbaar en technisch correct basisontwerp.

##### Gedrag

- gebruikt verschillende bronnen om informatie te verzamelen.
- toont technisch inzicht bij het interpreteren van informatie voor het basisonderwerp.
- screent zorgvuldig het voorlopige bestek aan de hand van de gestelde eisen.
- signaleert accuraat afwijkingen en toont technisch inzicht bij het voorstellen van uitvoerbare verbeteringen.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren, Onderzoeken

#### B1-K1-W2: Stelt het basisontwerp op

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige stelt het basisontwerp op. Hij gebruikt de werkopdrachten en de verzamelde informatie. Hij maakt technische tekeningen en ontwerpt de rompvorm inclusief lijnenplan. Hij wint advies in over onder andere de van toepassing zijnde wetgeving.

##### Resultaat

Een technisch correct en uitvoerbaar basisontwerp dat voldoet aan de wensen en verwachtingen van de klant en aan de wet- en regelgeving.

##### Gedrag

- komt met creatieve ideeën bij het ontwikkelen van het basisontwerp.
- tekent en ontwerpt accuraat.
- is bij het opstellen van het basisontwerp erop gericht zoveel mogelijk te voldoen aan de wensen en verwachtingen van de klant.
- kent de wettelijke richtlijnen die gelden voor het werk en past deze toe.
- stelt vragen aan experts en geeft duidelijk aan welke antwoorden hij verwacht.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Creëren en innoveren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

### B1-K1-W3: Maakt werk- en constructietekeningen

#### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige maakt werk- en constructietekeningen en gebruikt daarbij het basisontwerp. Hij legt de tekeningen ter controle voor aan de leidinggevende en voert de daaruit voortvloeiende aanpassingen door.

#### Resultaat

Gedetailleerde werk- en constructietekeningen die voldoen aan de vereiste kwaliteitsniveaus.

#### Gedrag

- toont technisch inzicht bij het maken van de specificatielijst en werk- en constructietekeningen.
- richt zich op het behalen van de vereiste kwaliteitsniveaus.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren

### B1-K1-W4: Maakt kostprijsberekeningen

#### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige maakt kostprijsberekeningen en gebruikt daarbij het basisontwerp. Hij stelt zichzelf hiervoor op de hoogte van ontwikkelingen bij concurrenten. Hij stelt de kostprijs vast op basis van de berekende manuren en benodigde materialen.

Tijdens bouw- of reparatiewerkzaamheden maakt hij naar aanleiding van additionele wensen van de opdrachtgever of naar aanleiding van zaken die hersteld of aangepast dienen te worden kostprijsberekeningen. Hij bespreekt deze met de leidinggevende voordat de offerte verzonden wordt.

#### Resultaat

Zorgvuldig afgewogen en concurrerende kostprijsberekeningen die passen bij de wensen van de klant en voldoen aan de vereiste(kwaliteits)eisen.

#### Gedrag

- maakt bij het opstellen van de kostprijsberekening steeds een afweging tussen de kosten en baten.
  - toont rekenkundig inzicht bij het berekenen van de kostprijs.
  - werkt accuraat en vermeldt relevante prijzen en leveringsvoorwaarden.
  - raadpleegt de leidinggevende over zijn berekening.
  - blijft goed op de hoogte van de activiteiten en ontwikkelingen in de branche.
- De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Ondernemend en commercieel handelen, Bedrijfsmatig handelen

### B1-K1-W5: Werkt mee aan het opstellen van het contract

#### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige levert op verzoek van de leidinggevende informatie aan voor het contract en gebruikt hierbij bijvoorbeeld werk- en constructietekeningen en kostprijsberekeningen. Hij leest conceptvoorstellen door en levert suggesties voor verbetering.

#### Resultaat

Haalbare en nauwkeurige informatie voor het contract.  
Het contract is nagekeken op haalbaarheid en uitvoerbaarheid.

#### Gedrag

- zorgt voor nauwkeurige informatie voor het contract.
- leest het conceptvoorstel zorgvuldig door op haalbaarheid en uitvoerbaarheid en registreert zijn commentaar accuraat.

#### B1-K1-W5: Werkt mee aan het opstellen van het contract

- toont zich vindingrijk bij het voorstellen van verbeteringen.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Creëren en innoveren

## B1-K2: Assisteert bij de projectleiding van het bouwproces

### Complexiteit

De scheeps- en jachtbouwkundige voert in deze kerntaak werkzaamheden uit waarvoor hij één of meer standaardprocedures met een relatief complex karakter moet toepassen. Bij deze kerntaak heeft hij te maken met veel verschillende werkzaamheden en partijen die tegelijkertijd zijn aandacht vragen. Ook komen regelmatig verstoringen voor waarvoor hij een oplossing moet vinden. In bepaalde gevallen heeft hij te maken met meerdere (deel)projecten tegelijkertijd en dit kan op bepaalde momenten extra werkdruk veroorzaken.

Hij heeft deels specialistische kennis en vaardigheden nodig voor de uitoefening van zijn werkzaamheden (werkvoorbereiden, scheepstypen, scheepsbouwkundige principes) en deels kennis en vaardigheden (kennis van de markt, projectadministratie, toe te passen materialen, instructies en handleidingen doornemen).

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De scheeps- en jachtbouwkundige werkt onder leiding van de leidinggevende, hij bereidt alle werkzaamheden uit het project voor, bespreekt ze 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 grotere projecten werkt hij samen met collega's en verdelen ze onderling de werkzaamheden.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit specialistische kennis van werkvoorbereiding
- bezit kennis van Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften
- bezit kennis van VCA
- bezit kennis van (financiële) projectadministratie
- bezit kennis van de markt van de scheeps- en jachtbouw
- bezit specialistische kennis van de verschillende typen schepen
- bezit kennis van regels/wetgeving op het gebied van duurzaamheid, bijvoorbeeld van recycling van materialen en middelen
- bezit kennis van de wettelijke richtlijnen (waaronder de Wet op de pleziervaartuigen, de verplichte uitrusting volgens de IMO richtlijnen, Certificate of Class voor schip en machinerieën)
- bezit kennis van logistieke processen bij de bouw van een vaartuig/werktuig
- bezit kennis van de toe te passen materialen en de duurzaamheid van deze materialen
- bezit specialistische kennis van scheepsbouwkundige principes
- bezit kennis van vakjargon van de branche in het Nederlands en Engels
- kan communicatieve en sociale vaardigheden toepassen in de omgang met interne en externe betrokkenen
- kan gesprekken voeren in het Engels en Duits over de bouw/reparatie van het vaartuig/werktuig
- kan instructies en handleidingen lezen in het Engels en Duits
- kan omgaan met (digitale) planningsystemen

## B1-K2-W1: Start de engineeringfase op

### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige geeft interne en externe tekenaars opdracht om gedetailleerde tekeningen te maken, bijvoorbeeld constructieplan, tankenplan en/of keurtekeningen. Hij legt de tekenaars het basisontwerp uit. Hij houdt de deadline in de gaten. Hij controleert de opgeleverde gedetailleerde tekeningen en geeft feedback.

### Resultaat

Gecontroleerde gedetailleerde tekeningen die voldoen aan de eisen van de opdrachtgever en aan de wet- en regelgeving.

### Gedrag

- geeft duidelijke instructies en uitleg over de gevraagde tekeningen/controle en het basisontwerp.
- toetst de opgeleverde tekeningen op basis van het vereiste kwaliteitsniveau/wet- en regelgeving en geeft duidelijke feedback.
- bewaakt de voortgang ten aanzien van het halen van de deadlines en de gestelde doelen.

#### B1-K2-W1: Start de engineeringfase op

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Vakdeskundigheid toepassen, Plannen en organiseren

#### B1-K2-W2: Selecteert leveranciers en onderaannemers

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige neemt de werkplanning door en bepaalt wanneer en welk(e) materialen en middelen of inzet van onderaannemers nodig is in het productieproces. Vervolgens vraagt hij offertes aan van leveranciers en onderaannemers, hij vergelijkt deze offertes en maakt in overleg met de leidinggevende een keuze voor de meest passende leverancier en/of onderaannemer.

##### Resultaat

Overzicht welk(e) materialen en middelen of inzet van onderaannemers nodig zijn in het bouwproces. Een passende leverancier/onderaannemer voor de bouw/repairatie van het vaartuig/werktuig.

##### Gedrag

- maakt op basis van de werkplanning een keuze voor de te gebruiken materialen en middelen en houdt daarbij rekening met de mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten.
- stelt op basis van de werkplanning vast wanneer en welke inzet van onderaannemers nodig is.
- maakt een bewuste afweging tussen de kosten en baten en toetst de haalbaarheid van de aangevraagde offertes.
- stemt met de leidinggevende af welke leverancier en/of onderaannemer het best bij de opdracht past.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Plannen en organiseren, Ondernemend en commercieel handelen

#### B1-K2-W3: Regelt en bestelt materialen en middelen

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige communiceert intern over de benodigde materialen en middelen en bestelt deze, bijvoorbeeld plaatmateriaal, profiel, hoofdmotor en hulpmotoren. Hij signaleert wanneer (standaard)materialen (bij)besteld moeten worden.

##### Resultaat

Materialen en middelen zijn tijdig (bij)besteld zodat werkzaamheden zonder onderbreking uitgevoerd kunnen worden.

##### Gedrag

- overlegt conform planning intern over de materialen en middelen die nodig zijn.
- stelt tijdig vast welke materialen en middelen nodig zijn om het werk uit te voeren.
- volgt de afspraken en instructies bij het bestellen van materialen en middelen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Plannen en organiseren, Instructies en procedures opvolgen

#### B1-K2-W4: Bewaakt het budget

##### Omschrijving

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 rapporteert de resultaten.

##### Resultaat

Kosten van materialen en gewerkte uren zijn geregistreerd en gerapporteerd.

#### B1-K2-W4: Bewaakt het budget

##### Gedrag

- registreert nauwkeurig de gemaakte kosten van materialen en gewerkte uren en maakt gebruik van deze informatie om de afwijkingen ten opzichte van de begroting vast te stellen.

- bekijkt mogelijkheden om kosten te reduceren.

- zorgt voor een volledige en nauwkeurige rapportage van zijn bevindingen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Bedrijfsmatig handelen

#### B1-K2-W5: Monitort de voortgang

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige monitort tijdens de uitvoering of het bouwproces volgens planning verloopt. Hij controleert de stand van zaken en stelt vast of er sprake is van verstoringen. Hij bespreekt de voortgang en mogelijke oplossingen voor de geconstateerde verstoringen met zijn leidinggevende.

##### Resultaat

De voortgang van de bouw van het vaartuig/werktuig is gemonitord en afgestemd met de leidinggevende.

##### Gedrag

- bewaakt de voortgang van de te behalen deadlines in het bouwproces.

- bespreekt regelmatig de voortgang met de leidinggevende.

- blijft bij verstoringen stabiele prestaties leveren en gaat rustig en adequaat op zoek naar oplossingen.

- toont bij (dreigende) vertragingen/verstoringen in de voortgang op tijd initiatief en onderneemt actie.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Met druk en tegenslag omgaan, Plannen en organiseren, Beslissen en activiteiten initiëren

#### B1-K2-W6: Administreert en rapporteert gegevens van het project

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige legt informatie over de voortgang en de evaluatie van het bouwproces in het registratiesysteem vast. Hij vult de van toepassing zijnde formulieren en systemen in en zoekt uit welke documenten aanwezig moeten zijn.

##### Resultaat

Een volledig, overzichtelijk en up-to-date registratie met de relevante vereiste documentatie.

##### Gedrag

- registreert alle benodigde gegevens accuraat.

- vult alle vereiste formulieren en systemen volgens vastgestelde procedures in.

- houdt een compleet en overzichtelijk archief per bouwproject bij.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen

#### B1-K2-W7: Stelt de eind- en nacalculatie op

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige neemt de registratie van gebruikte materialen en middelen, de gemaakte uren en de inzet van de onderaannemers door en maakt de eind- en nacalculatie op. Hij bespreekt de calculatie met de leidinggevende.

##### Resultaat

Correcte eind- en nacalculatie, die volgens de procedures is opgesteld.

#### B1-K2-W7: Stelt de eind- en nacalculatie op

##### Gedrag

- stelt de eind- en nacalculatie op aan de hand van voorgeschreven procedures.
- toont bij het opstellen van de eind- en nacalculaties rekenkundig inzicht.
- raadpleegt de leidinggevende over de calculatie.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

#### B1-K2-W8: Bereidt de oplevering van het (deel)project voor

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige controleert of is voldaan aan de gestelde eisen en onderneemt zo nodig actie. Hij ondersteunt de oplevering van het (deel)project. Hij bereidt de eventuele certificering voor en maakt de projectdocumentatie gereed.

##### Resultaat

Het (deel)project is voor oplevering gecontroleerd op het programma van eisen. De relevante (verplichte) certificaten en documenten zijn geleverd.

##### Gedrag

- bewaakt de kwaliteit van het (deel)project aan de hand van het programma van eisen en signaleert en rapporteert afwijkingen tijdig.
- verzamelt certificaten en verzorgt documentatie volgens voorgeschreven procedures.

De onderliggende competenties zijn: Plannen en organiseren, Instructies en procedures opvolgen

### B1-K3: Werkt mee aan de bouw, reparatie en/of modificatie van (onderdelen van) vaartuigen/werktuigen

#### Complexiteit

Het werk van de scheeps- en jachtbouwkundige bestaat uit het toepassen van één of meerdere standaardprocedures met een relatief complex karakter. In bepaalde situaties kan hij niet terugvallen op standaardmethodieken en moet hij probleemoplossend handelen.

De complexiteit wordt vergroot door de variatie aan constructies en toe te passen technieken in relatie tot diverse soorten materialen, de omvang van de constructies, de vereiste nauwkeurigheid en onverwachte problemen die optreden (onvolkomenheden in tekeningen, materialen dan wel het bouwproces). Vanwege het maatwerkkarakter van het (deel)project krijgt hij te maken met speciale producteisen en procedures.

Hij heeft kennis en vaardigheden nodig voor het verrichten van bouw/reparatie/modificatie aan vaartuigen/werktuigen, en specialistische kennis op het gebied van scheepsbouwkundige principes en metaalbewerken.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De scheeps- en jachtbouwkundige vervult een uitvoerende, ondersteunende en begeleidende rol. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk en de begeleiding van minder ervaren collega's. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen veiligheid en mede verantwoordelijk voor de veiligheid van zijn collega's.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften
- bezit kennis van regels/wetgeving op het gebied van duurzaamheid, bijvoorbeeld van recycling van materialen en middelen
- bezit kennis van (digitale) gereedschappen voor het in en afstellen van machines
- bezit kennis van logistieke processen bij de bouw van een vaartuig/werktuig
- bezit kennis van de toe te passen materialen en de duurzaamheid van deze materialen
- bezit kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen
- bezit specialistische kennis van scheepsbouwkundige principes
- bezit kennis van vakjargon van de branche in het Nederlands en Engels
- bezit specialistische kennis van metaalbewerken
- kan communicatieve en sociale vaardigheden toepassen in de omgang met interne en externe betrokkenen
- kan gesprekken voeren in het Engels en Duits over de bouw/reparatie van het vaartuig/werktuig
- kan instructies en handleidingen lezen in het Engels en Duits

### B1-K3-W1: Oriënteert zich op de bouw-, reparatie- of modificatiewerkzaamheden

#### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige ontvangt de werkopdracht van de leidinggevende. Hij verzamelt en interpreteert de informatie (bijvoorbeeld werkinstructies, (isometrische)tekeningen, schetsen, bedieningsvoorschriften). Waar nodig vraagt hij uitleg of om aanvullende informatie. Hij bepaalt de werkvolgorde en stelt een plan van aanpak op. Hij controleert de aangeleverde materialen en kiest en controleert de middelen. Hij meet en bereidt de materialen voor. Hij neemt maatregelen ter voorkoming van krimp of vervorming. Hij stelt de te gebruiken middelen in en af.

#### Resultaat

Materialen en middelen zijn beschikbaar en voorbereid. Het plan van aanpak voor de werkopdracht voldoet aan de geldende procedures en de Arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsregels.

#### Gedrag

- verzamelt de informatie zorgvuldig en raadpleegt de leidinggevende bij onduidelijkheden.
- volgt nauwgezet de werkinstructies, de kwaliteitseisen en de Arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsregels bij het maken van het plan van aanpak en bij het in- en afstellen van de middelen.
- toont technisch inzicht bij het interpreteren bij de tekeningen, het meten en voorbereiden van de materialen en het afstellen van de middelen.

### B1-K3-W1: Oriënteert zich op de bouw-, reparatie- of modificatiewerkzaamheden

- controleert en gaat zorgvuldig om met materialen en middelen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten

### B1-K3-W2: Voert bouw/reparatie/modificatie uit aan vaartuigen/werktuigen, onderdelen ervan en/of systemen aan boord

#### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige demonteert onderdelen en/of plaatst stelplaten en/of past scheidende bewerkingen, verspanende en niet-verspanende technieken toe, handmatig of machinaal. Hij reinigt, herstelt en/of plaatst onderdelen. Hij past verbindende technieken toe zoals lassen, bout en moer verbindingen, schroeven, lijmen, persen en flens- en klemverbindingen. Hij maakt gebruik van hijsapparatuur voor het verplaatsen van onderdelen. Hij werkt samen met collega's bij complexe/grote onderdelen. Hij bewaakt het proces en controleert de scheepsonderdelen op maatvoering en vorm. Hij geeft adviezen ter verbetering van de werkwijze en het product.

Hij maakt in bepaalde gevallen zijn eigen hulpmiddelen ter ondersteuning van het bewerkings- of vervormingsproces.

#### Resultaat

De bouw/reparatie/modificatie is uitgevoerd conform geldende procedures en Arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsregels. De bouw/reparatie/modificatie voldoet aan de kwaliteitseisen en -normen. Adviezen ter verbetering van de werkwijze en/of het product.

#### Gedrag

- werkt systematisch en op nauwkeurige wijze volgens kwaliteitseisen, tekeningen en de Arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsregels.
- werkt in een tempo dat hij het productiviteitsniveau haalt en het werk goed uitvoert.
- maakt effectief, efficiënt en veilig gebruik van materialen en (technische) middelen.
- toont technisch inzicht bij het bedienen van de machines voor de uit te voeren bewerkingen.
- overlegt bij de uitvoering van de gemeenschappelijke taak tijdig en regelmatig met zijn collega's.
- maakt anderen attent op mogelijkheden om de aanpak te verbeteren.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Samenwerken en overleggen, Ondernemend en commercieel handelen

### B1-K3-W3: Meet, controleert en test de bouw/reparatie/modificatie

#### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige meet en controleert tussentijds en aan het eind zijn eigen werk op maatvoering. Hij legt de meetresultaten vast. Hij voert de noodzakelijke testen uit of laat deze uitvoeren door een bevoegde instantie.

#### Resultaat

Metingen, controles en testen zijn uitgevoerd volgens de opdracht en de resultaten zijn vastgelegd.

#### Gedrag

- controleert de producten nauwkeurig volgens werkopdracht.
- maakt effectief gebruik van meetgereedschappen en middelen.
- legt de meetresultaten consistent en accuraat vast.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### B1-K3-W4: Rondt de bouw/reparatie/modificatiewerkzaamheden af

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige vult de administratie en het logboek in. Hij registreert de gebruikte hoeveelheid materialen en de bestede uren. Hij maakt samen met een collega de vaartuig-/werktuigonderdelen en werkplek schoon en voert afvalmateriaal af.

##### Resultaat

Een schoon product, een opgeruimde werkplek en correct verwerkt afval conform de Arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsregels. De productiegegevens zijn verwerkt en beschikbaar.

##### Gedrag

- neemt Arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsregels in acht.
- gebruikt effectief de juiste (schoonmaak)middelen om de producten en zijn werkplek schoon te maken en gaat zorgvuldig om met de producten.
- voert de administratie volgens voorgeschreven bedrijfsprocedures.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### B1-K4: Geeft leiding aan medewerkers op de werkvloer

##### Complexiteit

De scheeps- en jachtbouwkundige voert in deze kerntaak werkzaamheden uit waarvoor hij één of meerdere standaardprocedures met een relatief complex karakter moet toepassen. In voorkomende gevallen moet hij probleemoplossend handelen en/of beslissingen nemen.

Hij heeft deels specialistische kennis en vaardigheden nodig voor de uitoefening van zijn werkzaamheden (werkvoorbereiden, managementvaardigheden inzetten) en deels kennis en vaardigheden (Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften in de productie, gesprekken voeren over de productie).

##### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De scheeps- en jachtbouwkundige geeft leiding aan (delen van) het bouwproces en/of aan operationele afdelingen. Hij draagt verantwoordelijkheid voor het werk van de medewerkers van zijn afdeling. Dat wil zeggen dat hij de medewerkers vaktechnisch instrueert, begeleidt en corrigeert bij hun werkzaamheden.

##### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit specialistische kennis van werkvoorbereiding
- bezit kennis van Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften
- bezit kennis van VCA
- bezit kennis van vakjargon van de branche in het Nederlands en Engels
- kan communicatieve en sociale vaardigheden toepassen in de omgang met interne en externe betrokkenen
- kan gesprekken voeren in het Engels en Duits over de bouw/reparatie van het vaartuig/werktuig
- kan instructies en handleidingen lezen in het Engels en Duits
- kan managementvaardigheden inzetten
- kan een agenda voor een vergadering opstellen
- kan tijdens een vergadering diverse gesprekstechnieken hanteren

#### B1-K4-W1: Plant en verdeelt de werkzaamheden voor het (deel)project

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige stelt de beschikbare uren en budgetten vast en maakt een werkplanning. Hij bepaalt welke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, in welke volgorde en hoeveel tijd deze werkzaamheden vergen. Hij inventariseert de inzetbaarheid en kwaliteiten van medewerkers (intern en extern), de beschikbare middelen, de overige werkzaamheden op de werf en actuele ontwikkelingen met betrekking tot de werkzaamheden. Hij stemt de werkplanning af met zijn leidinggevende.

##### Resultaat

Een efficiënte en effectieve werkplanning die past bij het (deel)project. De werkplanning is afgestemd met de leidinggevende.

##### Gedrag

- stelt de juiste prioriteiten in de werkzaamheden en de volgorde daarvan.
- stelt een realistische en haalbare werkplanning op waarin rekening is gehouden met pieken en dalen en mogelijke afwijkingen in de uitvoering.
- houdt bij het verdelen van de werkzaamheden rekening met de bedrijfsrichtlijnen, Cao-bepalingen, Arbowet en overige wettelijke bepalingen.
- wijst de activiteit toe aan de medewerker die daar het meest geschikt voor is.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Plannen en organiseren, Instructies en procedures opvolgen

#### B1-K4-W2: Begeleidt en stuurt medewerkers aan

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige informeert en instrueert medewerkers voorafgaand en tijdens de bouw en/of reparatie van een vaartuig/werktuig over de te verrichten taken, de prioriteiten, de productiviteits- en kwaliteitsnormen en de te behalen resultaten. Hij ziet erop toe dat er op de werkvloer wordt gewerkt volgens de

#### B1-K4-W2: Begeleidt en stuurt medewerkers aan

procedures en de relevante wetgeving en geeft feedback. Hij let op de efficiëntie, effectiviteit en voortgang van de werkzaamheden. Hij motiveert de medewerkers/het team en fungeert als aanspreekpunt bij problemen en vragen.

##### Resultaat

Een heldere en duidelijke instructie over de werkzaamheden. De werkzaamheden verlopen efficiënt en effectief conform bedrijfsprocedures en wettelijke richtlijnen. De samenwerking in het team is goed.

##### Gedrag

- geeft heldere instructies.
- zorgt ervoor dat de medewerkers de werkzaamheden met inzet en een positieve instelling aanpakken.
- geeft de medewerkers passende en constructieve feedback over hun functioneren en prestaties en kan dit onderbouwen.
- benoemt problemen duidelijk en maakt zaken bespreekbaar.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen

#### B1-K4-W3: Voert werkoverleg

##### Omschrijving

De scheeps- en jachtbouwkundige informeert de medewerkers tijdens het werkoverleg over het ondernemingsbeleid, de ontwikkelingen in de organisatie, de (afdelings)resultaten en de actuele zaken. Ook geeft hij aan wat veranderingen voor de werkuitvoering betekenen. Hij bespreekt de uitgevoerde werkzaamheden en vraagt de medewerkers naar hun ervaringen, (eventuele) knelpunten en/of verbeterpunten. Hij inventariseert de scholingsbehoefte. Hij zorgt dat de gemaakte afspraken worden vastgelegd.

##### Resultaat

Tijdig en volledig geïnformeerde medewerkers over werkgerelateerde onderwerpen. Een overzicht van de knelpunten en verbeterpunten van de afdeling en de scholingsbehoefte van de medewerkers.

##### Gedrag

- zorgt ervoor dat het werkoverleg op gestructureerde wijze verloopt en dat het leidt tot duidelijke conclusies en afspraken.
- informeert medewerkers proactief en communiceert helder en concreet.
- stimuleert medewerkers om hun opvattingen en ideeën in te brengen in het werkoverleg.
- hakt bij lastige beslissingen tijdig de knoop door.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Overtuigen en beïnvloeden, Beslissen en activiteiten initiëren, Aansturen

## 2. Generieke onderdelen

Elke kwalificatie kent - naast (beroepsgerichte) specifieke kwalificatie-eisen - ook generieke kwalificatie-eisen.

### Nederlandse taal

Het generieke examenonderdeel Nederlandse taal maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit referentieniveau Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Rekenen

Het generieke examenonderdeel rekenen maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Loopbaan en burgerschap

Het generieke examenonderdeel loopbaan en burgerschap maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Engels (alleen voor niveau 4)

Het generieke examenonderdeel Engels maakt deel uit van elke kwalificatie op mbo-niveau 4 in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 2 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Profieldeel

P1 Scheeps- en jachtbouwkundige

Mbo-niveau

4

Typering van het beroep

Beroepsvereisten

Nee