

Keuzedeel mbo

# **Nautische techniek**

gekoppeld aan één of  
meerdere kwalificaties mbo

Code

**K0657**

Penvoerder: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem  
Gevalideerd door: Sectorkamer mobiliteit, transport, logistiek en maritiem  
Op: 09-09-2016

# 1. Algemene informatie

D1: Nautische techniek

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Nee

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op [www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers](http://www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers)

Toelichting

**Relevantie van het keuzedeel**

In dit keuzedeel verdiept de beginnend beroepsbeoefenaar zich in de nautische techniek (motortechniek en elektrotechniek), waardoor hij zijn nautische achtergrondkennis vergroot en ook in de watersportbranche emplooi kan vinden.

**Beschrijving van het keuzedeel**

De beginnend beroepsbeoefenaar verdiept zich middels dit keuzedeel in de nautische motor- en elektrotechniek, noodzakelijk om klanten te adviseren over de motor en elektrische installaties aan boord van een vaartuig.

**Branchevereisten**

Nee

**Aard van keuzedeel**

Verdiepend

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Adviseert over nautische motor- en elektrotechniek

#### Complexiteit

Het adviseren van klanten over de motor en elektrische installaties aan boord van een vaartuig betreft deels routinematige handelingen die volgens een vaste procedure worden uitgevoerd. De variëteit zit hem in de gesprekken met de verschillende klanten en de verschillende klantwensen. Daarnaast heeft de beginnend beroepsbeoefenaar te maken met de grilligheid van de markt en wetgeving. Ook zorgt de goede informatievoorziening op internet ervoor dat de klant zich steeds beter kan informeren over het product. De klant wordt hierdoor veeleisender. Op deze situaties moet de beginnend beroepsbeoefenaar goed zijn voorbereid en hij moet er adequaat op kunnen inspelen.

De beginnend beroepsbeoefenaar beschikt over brede kennis en vaardigheden van motoren en elektrische installaties aan boord van vaartuigen. De aard van de werkzaamheden is voornamelijk gestructureerd en op lokaal niveau, maar kan met toename van het uitvoeringsniveau ook wisselend en regionaal plaatsvinden.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar adviseert zelfstandig over de motor en elektrische installatie aan boord van een vaartuig. Hij is daarbij verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en verkoopdoelstellingen.

Hij werkt samen met collega's, leidinggevend en externen. Hij draagt ook verantwoordelijkheid voor de werkzaamheden van collega's/leerlingen die onder zijn begeleiding zijn geplaatst en legt verantwoording af aan zijn leidinggevende.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft brede kennis van verschillende turbosystemen
- heeft brede kennis van het belang van luchtfiltering
- heeft brede kennis van de hydraulische systemen aan boord van een vaartuig
- heeft kennis van de werking van de dynamo, de generator en de scheidingstransformator
- heeft brede kennis van de werking en eigenschappen van verschillende typen generatoren aan boord van een vaartuig
- heeft brede kennis van enkel- en driefasen wisselspanning met de daarbij behorende veiligheidsvoorzieningen aan boord van een vaartuig
- kan de begrippen koppel, vermogen en rendement vertalen naar motortype
- kan de principes van inductie, gelijkrichting en spanningsbegrenzing toepassen op de wisselstroomdynamo
- kan een abstracte wens of klacht van een klant vertalen naar een concrete opdracht voor een monteur en/of toeleverancier
- kan van een nautisch object een inschatting maken van de verkoopwaardigheid
- kan van een nautisch object inschatten welke kosten en/of werkzaamheden nodig zijn om het weer verkoopwaardig te maken
- kan in een verkoopgesprek advies geven over de motor en elektrische installaties aan boord van een vaartuig