

Verantwoordingsinformatie, behorend bij het
kwalificatiedossier mbo:

Metaalbewerken

Kwalificaties

- » **Basislasser**
- » **Constructiewerker**
- » **Plaatwerker**
- » **Pijpenbewerker**
- » **Scheepsmetaalbewerker**
- » **Allround constructiewerker**
- » **Allround lasser**
- » **Allround pijpenbewerker**
- » **Allround plaatwerker**
- » **Scheepsbouwer**
- » **Constructie- en plaattechnoloog**

Versie

Gewijzigd 2018

Geldig vanaf

01-01-2019

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Op: 25-05-2018

Inhoudsopgave

Het kwalificatiedossier kan een verwijzing bevatten naar de volgende (verantwoordings-)informatie. Dit is geen onderdeel van de kwalificatie-eisen.

<u>Verantwoordingsinformatie</u>	4
<u>1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)</u>	4
<u>2. Examenprofielen</u>	4
<u>3. Arbeidsmarktinformatie</u>	4
<u>4. Trends en ontwikkelingen</u>	4
<u>5. Beroepsvereisten</u>	5
<u>6. Bijzondere vereisten</u>	5
<u>7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen</u>	5
<u>8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs</u>	6
<u>9. Onderhoudsagenda</u>	6
<u>10. Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie</u>	6
<u>11. Betrokkenen</u>	7
<u>12. Verblijfsduur 4 jarig</u>	7
<u>13. Aanvullende informatie</u>	7
<u>14. Certificaten</u>	7

Verantwoordingsinformatie

1. Beroepscompetentieprofielen (bcp)

Het kwalificatiedossier Metaalbewerken is gebaseerd op de volgende beroepscompetentieprofielen:

- [085 Constructiebankwerker-lasser](#)
- [086 Constructiebankwerker-lasser-allround](#)
- [087 Fijnconstructiebankwerker-lasser](#)
- [088 Plaatconstructiewerker](#)
- [089 Plaatconstructiewerker allround](#)
- [090 CNC-plaatwerker 2D](#)
- [121 Pijpenbewerker](#)
- [122 Lasser](#)
- [123 Pijplasser](#)
- [124 Assistent monteur Lichte Staalbouw](#)
- [125 Monteur Lichte Staalbouw](#)
- [126 Monteur Lichte Staalbouw Buitendienst](#)
- [127 Deelbewerker Constructie](#)
- [128 Monteur Staalconstructies](#)
- [130 CNC-plaatwerker 3D](#)
- [131 Assistent Constructiewerkerlasser](#)
- [132 Assistent Plaatwerker](#)
- [Beroepscompetentieprofiel Constructie- plaattechnoloog](#)
- [BCP Scheepsbouwer](#)
- [BCP Scheepsmetaalbewerker](#)

2. Examenprofielen

<http://kwalificaties.s-bb.nl/Handlers/CohortOutputLibrary.ashx?linkcode=8>

3. Arbeidsmarktinformatie

SBB levert de basiscijfers voor de onderbouwing van de arbeidsmarktinformatie van de kwalificatiedossiers. De kwalificaties van dit dossier zijn gebaseerd op de oude rangschikking van beroepscompetentieprofielen. Voor de eerdere kwalificaties zijn geen nieuwe arbeidsmarktinformatie aangeleverd. SBB zal bij de onderhoud van de kwalificatiedossiers zorgen voor nieuwe arbeidsmarktinformatie. Op dit moment is slechts nieuwe arbeidsmarktinformatie aangeleverd in de vorm van het beroepscompetentieprofiel Constructie- en plaattechnoloog. Wegens verwantschap met de overige kwalificaties in het dossier Metaalbewerken is een nieuwe kwalificatie toegevoegd aan het dossier. Tijdens het ontwikkelproces is gebleken dat de voor een aantal profielen in het kwalificatiedossier de stand van de techniek in volle verandering is. Een voorbeeld hiervan is de las kwalificaties, robotlassen. Op dit moment wordt middels keuzedelen voorzien in de behoeften van deze nieuwe ontwikkelingen. Bij de eerst volgende onderhoud van het kwalificatiedossier wordt deze ontwikkelingen cijfermatig onderbouwd. Voorlopig wordt volstaan met de toevoeging van één nieuwe kwalificatie aan het dossier Metaalbewerken.

Het profiel Constructie- en plaattechnoloog is toegevoegd aan het kwalificatiedossier in 2018. Arbeidsmarktinformatie is aangeleverd door de aanvragers van deze kwalificatie in twee fasen. Ten eerste in de vorm van het verslag "Arbeidsmarktverkenning Constructie- en plaattechnoloog" en door inhoudsdeskundigen tijdens het verzoek van K&E voor aanvullende informatie. Gezamenlijk vormen het verslag en aanvullende informatie met het beroepscompetentieprofiel de onderbouwing voor het ontwikkelen van de kwalificatie Constructie- en plaattechnoloog. Uit het beroepscompetentieprofiel en de aanvullende informatie blijkt dat de technologische ontwikkelingen en de huidige stand van de techniek de hoofdpijlers zijn om deze kwalificatie op niveau 4 te rechtvaardigen. Het gaat om een opleidingsvraag van meer dan 1000 vaklieden in de komende 5 a 10 jaar landelijk gezien. De opleidingsvraag is gedeeltelijk bedoeld om een achterstand in de branche op niveau 4 weg werken en om in een toekomstige behoefte te kunnen voorzien. In de bijlage is een overzicht van de bedrijven en onderwijsinstellingen die betrokken zijn bij de totstandkoming van deze kwalificatie.

4. Trends en ontwikkelingen

Wetgeving en regelgeving

Beroepsbeoefenaren moeten hun werk volgens de meest recente normen en voorschriften uitvoeren en derhalve door middel van bijscholing en cursussen op de hoogte blijven van de laatste richtlijnen. Het belang van de kwaliteitseisen (CE, PED), veiligheidseisen (VVA, VCA), milieueisen (MAC) en ARBO-eisen nemen verder toe in de

laswereld.

Als gevolg van deze ontwikkeling dient de Allround lasser vaak met certificaten de actuele vakbekwaamheid aan te tonen.

Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening

In de metaalbewerking krijgt de beroepsbeoefenaar steeds meer te maken met andere materialen die staal vervangen. Ze werken daarbij met materialen die steeds hoogwaardiger, dunner en lichter worden. Deze materialen hebben specifieke eigenschappen vergen nieuwe verbindingstechnieken die de beroepsbeoefenaar moet aanleren.

In de metaalbewerking doen zich enkele markttechnische ontwikkelingen voor die invloed kunnen hebben op de beroepspraktijk van de beroepsbeoefenaar:

- toename van complexe producten op specifieke markten, de toepassing van moderne materialen en het sneller en lichter produceren. hogere eisen aan de kwaliteitsborging en de kwaliteit van producten
- ontwikkelingen op het gebied van NEN en ISO (las)normen en de benodigde /vereiste certificeringen. Voor de beroepsbeoefenaar doen zich ook nog de volgende ontwikkelingen voor die invloed kunnen hebben op de beroepspraktijk:
- toenemende automatisering binnen zijn vakgebied; Kennis van geautomatiseerde systemen en het off-line programmeren wordt voor de beroepsbeoefenaar hierdoor belangrijker. hogere arbeidskosten kunnen leiden tot uitbesteden van werk of lean productie;
- de taken van de allround constructiewerker en de allround plaatwerker komen op een hoger niveau steeds dichterbij elkaar, zowel in de vorm van de vereiste kennis, vaardigheden en toegewezen verantwoordelijkheden en zelfstandigheid. Deze ontwikkeling heeft geleid tot het ontstaan van de constructie- en plaattechnoloog een nieuw beroepsbeoefenaar binnen de constructie- en plaatbewerking.

5. Beroepsvereisten

geen

6. Bijzondere vereisten

Basislasser

Nee

Constructiewerker

Nee

Plaatwerker

Nee

Pijpenbewerker

Nee

Scheepsmetaalbewerker

Nee

Allround constructiewerker

Nee

Allround lasser

Nee

Allround pijpenbewerker

Nee

Allround plaatwerker

Nee

Scheepsbouwer

Nee

Constructie- en plaattechnoloog

Nee

7. Beroepsspecifieke moderne vreemde talen

Uitsluitend van toepassing voor de Constructie- en plaattechnoloog in dit kwalificatiedossier.

Van elke kwalificatie op mbo niveau 4 in dit kwalificatiedossier maakt het generieke examenonderdeel Engels deel uit. Op grond van artikel 17a van het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB zijn de referentieniveaus en de kwalificatie - eisen voor dit generieke onderdeel opgenomen in bijlage 2 bij dit besluit. Deze bijlage is te vinden op www.s-bb.nl/generieke-eisen en vormt een integraal onderdeel van het kwalificatiedossier. Het betreft de volgende referentieniveaus:

a. lezen en luisteren: B1;

b. schrijven, spreken en gesprekken voeren: A2.

Constructie- en plaattechnoloog

Engels					
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven
C2					
C1					
B2					
B1	x				
A2	x		x	x	x
A1	x		x	x	x

8. Ontwikkelmogelijkheden van de beroepsbeoefenaar in het onderwijs

Binnen het werkgebied plaat- constructiewerken liggen de volgende loopbaanmogelijkheden voor de hand die door opleiding en ervaring kunnen worden bereikt.

De constructiewerker kan doorgroeien binnen de metaalbewerking (constructie) naar: allround constructiewerker, allround lasser, werkvoorbereider, constructie- en plaattechnoloog of meewerkend leidinggevende.

De basislasser kan doorgroeien binnen de metaalbewerking (lassen, constructie, plaat- en pijpenbewerking) naar allround lasser, allround constructiewerker, allround plaatwerker of verbreden in de richting constructiewerker, meewerkend leidinggevende.

De allround constructiewerker kan doorgroeien binnen de metaalbewerking naar: werkvoorbereider, meewerkend leidinggevende of constructie- en plaattechnoloog.

De plaatwerker kan doorgroeien binnen de metaalbewerking naar: allround plaatwerker, allround constructiewerker, allround lasser, meewerkend leidinggevende en constructie- en plaattechnoloog.

De allround plaatwerker kan doorgroeien binnen de metaalbewerking naar: werkvoorbereider, meewerkend leidinggevende en constructie- en plaattechnoloog.

De allround lasser kan doorgroeien binnen de metaalbewerking (lassen, constructie, plaat- en pijpenbewerking) naar: werkvoorbereider, lasspecialist; (opleiding via de Nederlandse Instituut voor Lastetechniek, NIL) en lascoördinator (opleiding via Nederlandse Instituut voor Lastetechniek, NIL), meewerkend leidinggevende.

De scheepsmetaalbewerker kan doorgroeien binnen de metaalbewerking naar: scheepsbouwer, allround constructiewerker of meewerkend leidinggevende.

De scheepsbouwer kan doorgroeien binnen de metaalbewerking naar: allround constructiewerker, werkvoorbereider of meewerkend leidinggevende.

De pijpenbewerker kan doorgroeien binnen de metaalbewerking naar: allround pijpenbewerker, allround constructiewerker of meewerkend leidinggevende.

De allround pijpenbewerker kan doorgroeien binnen de metaalbewerking naar: allround constructiewerker, werkvoorbereider of meewerkend leidinggevende.

De constructie- en plaattechnoloog is binnen de metaalbewerking een eindfunctie. Wel kan hij zich verbreden in de richting van bijvoorbeeld werkvoorbereider of naar een ander beroep zoals tekenaar/constructeur of technisch leidinggevende.

9. Onderhoudsagenda

SBB vervult een brugfunctie tussen het beroepsonderwijs en het bedrijfsleven. Zij monitort en verzamelt actief en continu actuele informatie (zoals trends en ontwikkelingen) over de sectoren t.b.v. een doelmatige en doelgerichte kwalificatiestructuur. De sectorkamers zijn verantwoordelijk voor het actualiseren van de beroepscompetentieprofielen (bcp's) of het aanleveren van actuele beroepsinformatie.

10. 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	x	Dit betreft sterk gewijzigde dossiers waarop de Toetsingskamer 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		Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving of de werkprocessen. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen 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.

De kwalificatie Constructie- en plaattechnoloog heeft de gemeenschappelijke basis gemeen met de overige profielen binnen het kwalificatiedossier. De profiel kerntaken zijn echter niet alleen vaktechnisch uitvoerend van aard maar ook probleemoplossend, begeleidend, aansturend en adviserend. Deze vaardigheden sluiten aan bij de moderne ontwikkelingen die gaande zijn in de maakindustrie en in het bijzonder in de constructie- en plaatbewerking.

11. Betrokkenen

Op verzoek van een werkgroep bestaande uit deelnemers van zowel het bedrijfsleven als onderwijs, waaronder Teclab Eindhoven, Summa college Eindhoven, Smeot Twente, ROC van Twente en nog vele anderen is de kwalificatie Constructie- en plaattechnoloog toegevoegd aan het kwalificatiedossier. Een lijst van alle betrokken partijen is toegevoegd als bijlage om de arbeidsmarktrelevantie en de draagvlak te onderbouwen.

12. Verblijfsduur 4 jarig

De kwalificatie Constructie- en plaattechnoloog is een vierjarige opleiding. Deze opleiding is volgens de deskundigen van onderwijs en het bedrijfsleven betrokken bij de ontwikkeling van deze kwalificatie niet mogelijk te realiseren in 3 jaar. De motivatie hiervoor ligt in het brede en complexe karakter van de opleiding en het degelijke vakmanschap met betrekking tot de optimalisatie van de productie en machinebezetting.

13. Aanvullende informatie

N.v.t.

14. Certificaten

N.v.t.