



Masterplan
Zuid-Holland
2014 - 2018

----- 2014 - 2018 -----

Regioprofiel

Plaatwerker niveau 2 - crebo 25293

Eindversie 8-4-2016

Dit is een product van het project Masterplan MEI Zuid-Holland 2014-2018. Hierin participeren de volgende organisaties en bedrijven:

- de ROC's Albeda College, Da Vinci College, ID College, Leiden, Mondriaan en Zadkine Techniek;

- Koninklijke Metaalunie, Uneto-VNI, OOM, OTIB, Kenteq, Deltalinqs;

- ruim honderd andere organisaties en bedrijven waaronder Altermij-De Gouwe, Anko Piping bv, Bakker Sliedrecht, Bergschenhoekse Constructiebouw, Bodijn Machinewerken bv, Boers en Co Fijnmetaal bv, Botermans Elektrotechniek BV, BP Raffinaderij Rotterdam, BRI Groep, Buyk Constructies, BVMT Delft, Cofely Energy & Infra bv, Cofely West Industrie bv, Cofely West Nederland bv, Croon Elektrotechniek bv, De Gier Drive Systems bv, Debets Schalke, Dekker van Geest Installaties bv, Den Breejen Shipyard, Duijnisveld & Zn bv, ElectraBrandt, Elektravon Naaldwijk BV, EMHA bv, Eneco Installatiebedrijven Zuid-West, Energiewacht West Nederland, Enerless, Fa. Gebr. Jantschik, Festo, Freek van Os, GBS Gearbox Services international, Goflex Young Professionals, GS Hydro Benelux, Haasnoot Constructies BV, Havatec bv, Heftruck Centrum Onderwater bv, Heijmans Utiliteit Metaal bv, Hoes Installatiebedrijven BV, HOL Installatietechniek, Hoogenboom Staal bv, Icamat bv, Imtech, Indoram Ventures Europe bv, InnoEssentials International, Installatiebedrijf Lok, InstallatieWerk Zuid-Holland, J. de Jonge flowsystems, J.C. Aartman Elektrotechniek BV, J.L.A. Loading Technology bv, Jetting Systems bv / Derc Waterjetting, Kalisvaart Techn. Beheer BV, Keppel Verolme bv, Klenet Installatiegroep BV, Klifit Metaalbewerking, Kropman, L + C Schoonhoven bv, Lakeman Liften, Laskar Hardinxveld bv, Lens bv, Lésec, Lok Elektrotechniek BV, Loodgieters-Onderhoudswerk J. Rip, Machinefabriek J. Poot, MD Service, Metaaldraaij de Koning bv, Metaalwarenfabriek Blozo bv, Metalas Cleaning Systems, Metalent, Metazet Zwethove bv, Mourik Services bv, Octatube Space Structures, Omexom (Cegelec bv), Platex Plaat en Constructiewerken bv, PMR Hydraulics bv, Ponsioen, Presscon Valves, Putman Installaties BV, Randstad BV elektro, Red Point Alloys bv, Reedijk, Rijndorp Installaties BV, Rob Trouwborst IT, RPP Delft, Scheepswerf Hoogenwaard, Schoonderbeek Installatietechniek, Schulte & Lestraden, Schut-Sanitair-Loodgieter-Verwarming, Service+onderh.bedr.Midden-Nederl., Shell Nederland Raffinaderij bv, Spie Nederland bv, Spindler Installatietechniek BV, Steegman Elektrotechniek BV, Stinis Holland bv, T.B. van Wichen BV, TIB Schwagermann, TIBN Technisch Beheer en Onderhoud bv, Trijselaar-Vermeer BV, Tumoba bv, Unica Bodegraven BV, Valve Recondition Services, Van Bodegraven Elektromotoren bv, Van den Pol, Van der Ende Pompen bv, Van der Velden Marine Systems bv, Van Rijsoort Buigwerk, Van Steen, Ventil Test Equipment bv, Verkaart Groep, Verkerk Groep, Veth Propulsion, VieTech, Vink Installatiegroep bv, Volt / Hendriks Elektrotechniek BV, Voscon, Waterman, Wolter & Dros Groep, WP Kubbe Management.

Het project wordt gefinancierd door het Regionaal Investeringsfonds mbo, OOM, OTIB en de ROC's.

Projectmanagement Paul Schouten; vormgeving en eindredactie berusten bij bureau Batouwe Arnhem.



Masterplan
Zuid-Holland

Masterplan MEI Zuid-Holland 2014-2018

Metaal-, elektro-/energie- en installatietechniek

TOELICHTING

Het Regioprofiel is gebaseerd op de nieuwe kwalificatiestructuur. Die structuur gaat uit van een basis-, een profiel- en een keuzedeel (zie Figuur 1).

Het beroepsgerichte basisdeel en het profieldeel staan beschreven in het kwalificatiedossier. Deze twee delen beschrijven de kwalificaties van het beroep. Het gaat dan om ongeveer 70% van de studielast van de opleiding.

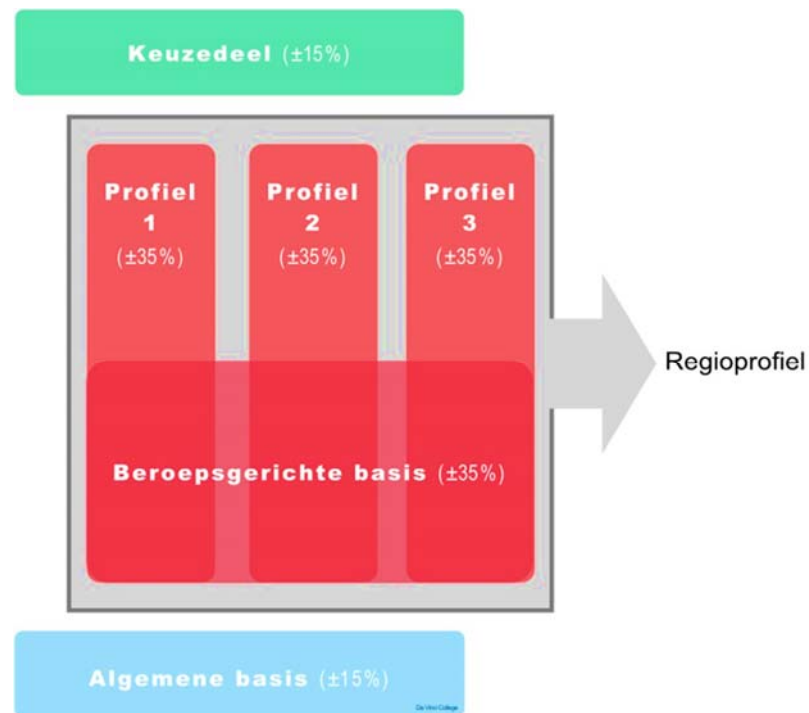
De beroepsgerichte basis bevat kwalificaties die in z'n algemeenheid voor alle beroepen in het dossier gelden. De verschillen tussen de beroepen zijn uitgewerkt in het profieldeel.

Aanvullend kent de kwalificatiestructuur keuzedelen die apart worden beschreven. De keuzedelen zijn een *verrijking* van het beroep.

OMSCHRIJVING VAN DE KWALIFICATIES

Het Regioprofiel volgt de opbouw van het kwalificatiedossier waarin het beroep is uitgewerkt in kerntaken en werkprocessen. De *kerntaken* geven de belangrijkste werkzaamheden weer. Een kerntaak bestaat uit een aantal werkprocessen. Zo'n *werkproces* bestaat uit een aantal samenhangende activiteiten die leiden tot een duidelijk resultaat.

De kwalificaties worden in het Regioprofiel beschreven in termen van gedrag, kennis, vaardigheden en beroepshouding (zie Figuur 2).



Figuur 1: Opbouw nieuwe kwalificatiestructuur



Figuur 2: Beschrijving van de kwalificaties

Bij **gedrag** gaat het om waarneembare handelingen die nodig zijn voor het goed uitvoeren van een kerntaak. Het gedrag is de resultante van kennis, vaardigheden en de beroepshouding.

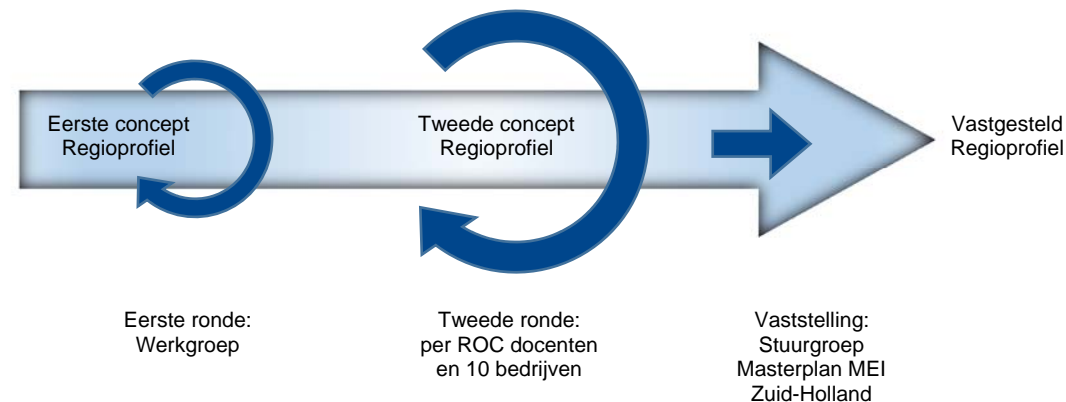
Bij **kennis** gaat het om de feiten, beginselen en theorieën die een beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen of weten. De **vaardigheden** verwijzen naar manieren van werken die nodig zijn voor het succesvol uitvoeren een kerntaak. Bij **beroepshouding** (attitude) gaat het om *opvattingen* over de wijze waarop het beroep moet worden uitgeoefend.

In het Regioprofiel wordt een onderscheid gemaakt tussen algemene én specifieke kennis, vaardigheden en beroepshouding. Algemene kennis, vaardigheden en beroepshouding vormen de basis van het beroep en komen terug in de verschillende kerntaken. Deze worden aan het begin van het Regioprofiel beschreven.

Bij specifieke kennis gaat het om vakinhoudelijke kennis, vaardigheden en beroepshouding die gekoppeld is aan een specifiek werkproces.

PROCEDURE

Het eerste concept van het Regioprofiel is ontwikkeld door een werkgroep van docenten en vertegenwoordigers van bedrijven. Dat concept is in een tweede feedbackronde voorgelegd aan de ROC's. Zij toetsten het conceptprofiel *intern bij docenten en extern bij – zo mogelijk – minimaal tien bedrijven*. Op basis van de feedback is het concept vervolgens bijgesteld. Na deze feedbackronde heeft de Stuurgroep van het Masterplan MEI Zuid-Holland het profiel vastgesteld (zie Figuur 3).



Figuur 3: Procesbeschrijving voor het ontwikkelen van het Regioprofiel



Masterplan
Zuid-Holland

Masterplan MEI Zuid-Holland 2014-2018

Metaal-, elektro-/energie- en installatietechniek

Regioprofiel Metaalbewerken

Opleiding: Plaatwerker niveau 2, crebo 25293

KERNTAAK B1-K1

Basis - Vervaardigt producten

De Plaatwerker werkt in de metaalproductenindustrie bij bedrijven die omkasting voor machines en apparaten vervaardigen en bij toeleverende bedrijven. Hij vervaardigt plaatwerkproducten en deelproducten van plaatmateriaal.

De Plaatwerker werkt volgens standaard werkwijzen. Hij maakt gebruik van algemene basiskennis en basisvaardigheden in het bewerken, vervormen, verbinden, van plaatmateriaal, metaal en kunststoffen. Hij voert hoofdzakelijk routinematige werkzaamheden uit met beperkt risico. Hij werkt met verschillende soorten machines waaronder kant- en zetbanken, walsen en conventionele en CNC-gestuurde machines.

De kerntaken bevatten de werkprocessen:

- B1-K1-W1: Bereidt eigen werkzaamheden voor
- B1-K1-W2: Stelt machine en gereedschappen af
- B1-K1-W3: Bewerkt en vervormt materialen
- B1-K1-W4: Meet en controleert vervaardigde producten
- B1-K1-W5: Rondt uitgevoerde werkzaamheden af

Algemene kennis kerntaak

- Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften, bedrijfsvoorschriften en procedures
- Meetinstrumenten zoals schuifmaat, rolmaat en gradenboog.
- Meetlijsten en logboeken
- Kwaliteitseisen van het bedrijf
- Technisch tekenen en technisch schetsen en het maken van uitslagen
- Materialen, middelen en gereedschappen
- Assemblage- en montagetechnieken
- Vakjargon binnen de branche
- Werkplanning en werkvolgorde

Algemene vaardigheden kerntaak

- Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften en bedrijfsvoorschriften en procedures herkennen en toepassen bij zijn werkzaamheden
- Fouten en afwijkingen van het basismateriaal herkennen
- Gegevens van de opdracht juist interpreteren
- Technische tekeningen en technische schema's lezen
- Volgorde van de activiteiten en werkzaamheden bepalen
- Materialen, middelen en gereedschappen kiezen en deze effectief en efficiënt kunnen organiseren
- Meetgereedschappen en kaliber/mal hanteren
- Meetresultaten vast leggen

Algemene beroepshouding kerntaak

- De Plaatwerker is kwaliteitsbewust, zorgvuldig en accuraat in het uitvoeren van zijn werkzaamheden
- Kan goed communiceren over zijn vak met anderen
- Is alert op afwijkingen en fouten
- Is alert op veiligheids- en milieuvoorschriften, bedrijfsvoorschriften en procedures en draagt zijn persoonlijke beschermingsmiddelen
- Toont de verantwoordelijkheid voor een schone en overzichtelijke werkomgeving
- Staat open voor persoonlijke ontwikkeling door zelfreflectie en evaluatie
- Toont verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de opdracht
- Toont de verantwoordelijkheid zijn werk af te stemmen met de leidinggevende en andere collega's

Werkproces B1-K1-W1		Bereidt eigen werkzaamheden voor	
Alle gegevens met betrekking tot de werkopdracht zijn bekend en materialen en gereedschappen aanwezig.			
Kenniss	Vaardigheden		Beroepshouding
<ul style="list-style-type: none"> • Tekeningen, schetsen (tekeninglezen, stuklijsten, bewerkingstekens) • Werkinstructies en bedieningsvoorschriften • Efficiënte werkvolgorde • Specifiek vakjargon van het bedrijf 	<ul style="list-style-type: none"> • Leest, interpreteert en controleert aangeleverde informatie, aangeleverde tekeningen, schetsen, werkinstructies en bedieningsvoorschriften van de te gebruiken machines en apparaten • Controleert materialen, middelen en (snij)gereedschappen • Bepaalt de juiste werkvolgorde 	<ul style="list-style-type: none"> • Toont effectief materialen en middelen, zo nodig in overleg, te kunnen organiseren 	

Werkproces B1-K1-W2		Stelt machine en gereedschappen af	
De machine is afgesteld en klaargemaakt voor productie.			
Kenniss	Vaardigheden		Beroepshouding
<ul style="list-style-type: none"> • Het in- en afstellen van machines en (hand)gereedschappen (zagen, boren, bramen verwijderen, buigen, knippen, walsen, (plasma)snijbranden, lasmethoden en lassen) • Geometrie van de snijgereedschappen • Smeermiddelen en koelmiddelen 	<ul style="list-style-type: none"> • Stelt machines en gereedschappen af, zodat de instellingen en parameters voldoen aan de eisen van het product zoals o.a. (zaagmachines, boormachines, slijpmachines, buigmachines, knipmachines, ponsmachines, walsen, (plasma) snijbranders) • Past lasparameters en lasmethodebeschrijvingen toe en stelt lasapparatuur in en af • Stelt machineaanslagen in en af • Pleegt preventief onderhoud aan machines en gereedschappen 	<ul style="list-style-type: none"> • Toont aan met zorg de gereedschappen en machines te gebruiken • Toont verantwoordelijkheid om machines en gereedschappen schoon te houden en te controleren • Neemt de verantwoordelijkheid om aan begeleider/leidinggevende mankementen van machines en gereedschappen door te geven • Toont aan dat hij zich aan de regels en procedures voor het in- en afstellen van machines kan houden 	

Werkproces B1-K1-W3**Bewerkt en vervormt materialen**

Product is volgens tekening en vorm- en plaatstoleranties bewerkt en vervormd.

Kennis

- Bewerkingsmogelijkheden van de verschillende machines en (hand)gereedschappen (zagen, boren, ponsen, bramen verwijderen, zetten en kanten, knippen, walsen, (plasma) snijbranden, lassen, klinken)
- Het veilig gebruik van machines en gereedschappen
- Verbindingstechnieken en montagegereedschappen
- Bedrijfsvoorschriften
- Materialen zoals staal, RVS, aluminium, ijzer, koper, messing, machinegereedschappen
- 2D en 3D technische tekeningen

Vaardigheden

- Maakt hulpmiddelen ter ondersteuning van het bewerkingsproces
- Spant materiaal op en in
- Herkent materialen en bewerkt, vervormt, verbindt, scheidt materiaal door middel van zagen, boren, ponsen, vijlen, afbramen, buigen/kanten, knippen, walsen, (plasma) snijbranden, lassen, klinken
- Werkt met werkplanningen
- Maakt verbindingen met onder andere bouten, moeren, schroeven, persen en klemverbindingen

Beroepshouding

- Toont aan efficiënt en accuraat te kunnen werken bij bewerken, vervormen, verbinden en scheiden, volgens de bewerkingsinstructies en bedrijfsregels
- Toont aan secuur en netjes te kunnen werken en zorgt voor een schone werkruimte
- Neemt verantwoordelijkheid voor de voorgeschreven maatvoering, vormgeving, eisen en bewerkingsinstructies zodat wordt voldaan aan de kwaliteitseisen van het product
- Toont aan zonder materiaalverspilling te kunnen werken

Werkproces B1-K1-W4**Meet en controleert vervaardigde producten**

Metingen en visuele controle zijn secuur uitgevoerd en de meetresultaten zijn op de juiste formulieren vastgelegd.

Kennis

- Meetinstrumenten zoals schuifmaat, rolmaat, lashoogtemeters en hoekmeters
- Meetlijsten
- Specifieke begrippen zoals vorm- en plaatstoleranties die voorkomen bij meten
- Kwaliteitseisen van het bedrijf

Vaardigheden

- Meet met schuifmaat, rolmaat, lashoogtemeters, kalibers/mallen en hoekmeters volgens vereiste nauwkeurigheid
- Meet volgens vastgestelde procedures
- Vult formulieren van meetlijsten en rapportages in

Beroepshouding

- Toont aan met zorg de gereedschappen en machines te gebruiken
- Toont aan voorgeschreven procedures op te volgen zodat de meting conform de voorschriften wordt uitgevoerd
- Toont aan met de juiste meetmethoden en meetinstrumenten om te kunnen gaan
- Is in staat de meetgegevens aan de hand van tekeningen en kwaliteitseisen te kunnen verwerken
- Toont de verantwoordelijkheid zijn meetgegevens af te stemmen met de leidinggevende en andere collega's

Werkproces B1-K1-W5**Rondt uitgevoerde werkzaamheden af**

De productiegegevens zijn verwerkt en klaar voor rapportage en de werkplek is schoon en overzichtelijk, klaar voor een volgende opdracht.

Kennis

- Schoonmaakmiddelen voor gereedschappen en machines
- Juiste afvoer van (chemisch) materiaal
- Meetlijsten
- Smeer- en koelmiddelen

Vaardigheden

- Controleert meetlijsten draagt deze over
- Maakt machines, werkomgeving en producten met juiste materialen schoon
- Onderhoudt machines preventief met juiste koel- en smeermiddelen

Beroepshouding

- Toont de verantwoordelijkheid voor een schone en overzichtelijke werkomgeving
- Neemt verantwoordelijkheid voor preventief onderhoud en weer gebruiksklaar maken van gereedschap en machines
- Is secuur en zorgvuldig bij het invullen van de relevante formulieren (zoals meetlijsten, hoeveelheid gebruikt materiaal, gewerkte uren et cetera)

Eventuele bijzonderheden en/of onderwerpen voor keuzedelen

- Keuzedelen Lijmtechnieken, Certificaten Hijs- en heftruck
- Voor het veilig werken op de werkplaats is het behalen van een VCA-diploma een branchevereiste
- Beoordeling met de 10-puntsschaal, ook rekening houdend met gebruik van extra materiaal en werktijd

KERNTAAK P3-K1**Profiel - Vervaardigt plaatwerkproducten**

De Plaatwerker vervaardigt eenvoudige constructies en deelconstructies van staaf-, plaat-, profiel- en pijpmateriaal
Hij vervaardigt eenvoudige constructies en deelconstructies .

De kerntaak bevat de werkprocessen:

- P2-K1-W1: Bereidt plaatbewerking voor
P2-K1-W2: Voert plaatbewerking uit
P2-K1-W3: Rondt plaatbewerking af

Algemene kennis kerntaak

- Plaat buigen / kanten
- Walsen
- Ponsen
- Basiskennis plaatmaterialen.
- Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften, bedrijfsvoorschriften en procedures
- Meetinstrumenten zoals schuifmaat, rolmaat en hoekmeters
- ISO-passingstelsel, maatvoering, plaats- en vormtoleranties en ruwheden
- Meetlijsten en logboeken
- Specifieke begrippen die voorkomen bij meten
- Kwaliteitseisen van het bedrijf
- Constructietekeningen (3D), schetsen en uitslagen
- Materialen, middelen en gereedschappen
- Lassen tot NIL-1-niveau
- Assemblage- en montagetechnieken
- Vakjargon binnen de branche
- Werkplanning en werkvolgorde

Algemene beroepsvaardigheden kerntaak

- Arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften en bedrijfsvoorschriften en procedures herkennen en toepassen bij werkzaamheden
- Fouten en afwijkingen van het basismateriaal herkennen
- Gegevens van de opdracht juist interpreteren
- Technische tekeningen en technische schema's lezen.
- Technische tekeningen, uitslagen-en technische schetsen maken
- Volgorde van de activiteiten en werkzaamheden bepalen
- Meetgereedschappen hanteren
- Meetresultaten vastleggen
- Lassen tot NIL-1-niveau

Algemene beroepshouding kerntaak

- Toont aan kwaliteitsbewust, zorgvuldig en accuraat te zijn in het uitvoeren van zijn werkzaamheden
- Is in staat met anderen te communiceren over het vak
- Is alert op afwijkingen en fouten
- Voelt zich verantwoordelijk voor veiligheids- en milieuvoorschriften, bedrijfsvoorschriften en procedures en draagt persoonlijke beschermingsmiddelen
- Voelt zich verantwoordelijk voor een schone en overzichtelijke werkomgeving
- Staat open voor persoonlijke ontwikkeling door zelfreflectie en evaluatie
- Neemt verantwoordelijkheid voor het uitvoeren van de opdracht
- Voelt zich verantwoordelijk de werkzaamheden af te stemmen met de leidinggevende en/of de begeleider

Werkproces P3-K1-W1

Bereidt plaatbewerking voor

Alle relevante gegevens met betrekking tot de plaatwerkopdracht zijn bekend en het plaatmateriaal en de te gebruiken en gereedschappen zijn aanwezig en gecontroleerd.

Kennis

- Plaatwerktekeningen en -schetsen, werkinstructies en bedieningsvoorschriften
- Efficiënte werkvolgorde
- Staaf-, plaat-, profiel- en pijpmateriaal
- Verschillende lastechnieken (autogeen/elektrisch), lasmaterialen en lasprocedures op niveau NIL 1
- Snijbranden
- Montagetechnieken zoals o.a. klinken en bout- en schroefverbindingen
- Opbouw van constructie- en laswerk
- Profiel buigen en walsen
- Hijs- en verplaatsingsmateriaal (VCA)

Vaardigheden

- Interpreteert aangeleverde informatie en controleert deze
- Leest en interpreteert aangeleverde plaatwerktekeningen, werkinstructies en bedieningsvoorschriften
- Pakt de juiste materialen en controleert deze op productiefouten
- Controleert middelen en gereedschappen op deugdelijkheid
- Bepaalt de juiste werkvolgorde

Beroepshouding

- Toont, zo nodig in overleg, effectief materialen en middelen voor plaatwerk te kunnen controleren en organiseren

Het plaatmateriaal is bewerkt.

Kennis:

- Constructietekeningen, -schetsen, werkinstructies en bedieningsvoorschriften
- Efficiënte werkvolgorde
- Staaf-, plaat-, profiel- en pijpmateriaal
- Bewerkingsmachines
- Verschillende lastechnieken (autogeen/elektrisch), lasmaterialen en lasprocedures op niveau 1 NIL
- Snijbranden
- Montagetechnieken zoals klinken en bout- en schroefverbindingen
- Opbouw van constructie- en laswerk
- Hijs- en verplaatsingsmateriaal op VCA-niveau

Vaardigheden:

- Maakt hulpmiddelen (mallen) ter ondersteuning van bewerkings- of vervormingsproces
- Tekent af en maakt uitslagen volgens plaatwerktekeningen en werkinstructies
- Buigt, knipt, vijlt, boort, walst, zaagt en braamt het materiaal af; handmatig en/of met geautomatiseerde machines zoals o.a. zwenk, buigmachines, kantpers, CNC-gestuurde pons-, nibbel- en lasersnijmachines en/of watersnijmachines en (plasma/autogeen) snijbranden
- Stelt eenvoudige conventionele machines in
- Past (blind)klinktechnieken toe
- Bepaalt buig- en knipvolgorde
- Werken met plaats- en vormtoleranties
- Booglassen vergelijkbaar met niveau 1 NIL
- Vervormt staaf-, plaat-, profiel- en pijpmateriaal
- Werkt met hijsapparatuur
- Werkt zonder materiaalverspilling

Beroepshouding:

- Toont aan vakkundig, efficiënt en accuraat te kunnen werken bij bewerken, vervormen, verbinden en scheiden volgens de bewerkingsinstructies en bedrijfsregels
- Is secuur en netjes en voelt zich verantwoordelijk voor een schone werkruimte
- Neemt verantwoordelijkheid voor de voorgeschreven maatvoering, vormgevingseisen en bewerkingsinstructies, zodat wordt voldaan aan de kwaliteitseisen van het product, zoals maatvoering, afwerking, levertijd en aantallen

Afgebraamde plaatwerkproducten, een schone werkplek en gegevens zijn beschikbaar en kunnen verwerkt worden.

Kennis

- Schoonmaakmiddelen voor gereedschap en product
- Onderhoud aan las- en snijmachines
- Onderhoud aan gereedschap
- Afvoer van (chemisch) materiaal
- Meetlijsten, materiaallijsten en urenlijsten
- Bedrijfsprocedures
- Afwerkingstechnieken van producten

Vaardigheden

- Werkt plaatwerkproducten af door afbramen, slijpen, vijlen et cetera
- Werkt met de juiste schoonmaakmiddelen om de plaatwerkproducten, machines en de werkplek te reinigen zodat deze niet worden aangetast
- Past eindcontrole toe op zijn eigen werk
- Vult meetlijsten, materialenlijsten, urenlijsten volgens procedure van het bedrijf in

Beroepshouding

- Neemt verantwoordelijkheid voor het schoonmaken en opruimen na afronding van de opdracht
- Neemt verantwoordelijkheid voor preventief onderhoud en weer gebruiksklaar maken van gereedschap en machines
- Neemt verantwoordelijkheid voor het zorgvuldig invullen van de relevante formulieren (meetlijsten, materialenlijsten, urenlijsten), zodat deze kunnen worden verwerkt

Eventuele bijzonderheden en/of onderwerpen voor keuzedelen

- Keuzedelen: Lijmtechnieken, Certificaten Hijs- en heftruck
- Voor het veilig werken op de werkplaats is het behalen van een VCA-diploma vereist.
- Optie: beoordeling met een cijfer van 1 - 10