

# BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

## Omsteller plaatbewerking

//////////////////////////////////////  
BK-0262-3

### 1. Globaal

#### 1.1 TITEL

Omsteller plaatbewerking

#### 1.2 DEFINITIE

De omsteller plaatbewerker legt de bewerkingsvoorwaarden en gereedschapsvoorwaarden vast, definieert de hulpgereedschappen en bewerkt diverse plaatmaterialen (ferro, non-ferro en kunststoffen) met conventionele machines en CNC-machines teneinde een performant proces te bekomen en plaatonderdelen te vervaardigen volgens gegeven oppervlaktespecificaties (2D).

#### 1.3 SECTOREN

- Chemie en Petroleum (PC116 Scheikundige nijverheid, PC207 bedienden scheikundige nijverheid)
- Metaalindustrie (PC105 Non-ferro metalen, PC111 Metaal-, machine- en elektrische bouw)

#### 1.4 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

##### Hoofdindieners

AGORIA

PlastIQ

##### Mede-indieners

VDAB (Vlaamse Dienst Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding)

## 1.5 REFERENTIEKADER

### Gehanteerde referentiekaders

- Competent-fiche (SERV): H290201 Industriële plaatbewerking, 19 december 2013

### Relatie tot het referentiekader

Van de zes basisactiviteiten van de Competent-fiche H290201 industriële plaatbewerking (m/v) zijn er vijf verwerkt in de beroepskwalificatie van de omsteller plaatbewerking. Enkel de activiteit 'De stukken, platen en buizen markeren, plaatsen en assembleren (met puntlassen, klinknagels, haken, lijm) is heel beperkt opgenomen omdat ze verder gaat dan het beroep van omsteller plaatbewerking.

De vijf activiteiten die wel grotendeels werden opgenomen, zijn anders gegroepeerd en geformuleerd:

- De activiteit 'De werkzaamheden bepalen voor het vervaardigen van metalen werkstukken en de materialen voorbereiden' uit de Competent-fiche is verwerkt in de activiteiten 'Volgt de dagplanning' en 'Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn'.
- De activiteit 'De maten aftekenen en overbrengen op de materialen (platen, buizen, profielen, ...) uit de Competent-fiche is verwerkt in 'Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal'.
- De activiteit 'Elementen uitsnijden en in de juiste vorm en afmeting brengen door plooiën, buigen, snijbranden,...' uit de Competentfiche is uitgebreider en stapsgewijs opgenomen in 'Stelt een bewerkingsprogramma op of wijzigt het in functie van het materiaal (ferro, non-ferro, kunststoffen)', 'Stelt gereedschappen in', 'Maakt een proefstuk', 'Monteert indien nodig de snijgereedschappen en stelt ze af', 'Positioneert het stuk en zet het vast', 'Brenghet de plaat op maat door knippen, snijden, snijbranden, plasmasnijden, lasersnijden, zagen, knabbelen', 'Vormt de plaat door plooiën, persen, rollen en thermisch vormen' en 'Maakt plaatonderdelen door persen en ponsen'.
- De activiteit 'De stukken en de montage controleren en de afwerking uitvoeren (afslippen, ontbramen, rechtmaken)' uit de Competent-fiche zit vervat in 'Voert nabewerkingen uit'.
- De activiteit 'Gegevens voor productie- en kwaliteitsopvolging registeren (storingen, interventies,...)' uit de Competent-fiche zit vervat in 'Registreert productiegegevens'.

## 2. Competenties

### 2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Activiteiten	Vaardigheden	Kenniselementen per activiteitenblok
--------------	--------------	--------------------------------------

	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<b>1. Werkt in teamverband</b>				
• Wisselt informatie en aanwijzingen uit met collega's	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>• Kennis van vakterminologie</li> </ul>
• Werkt efficiënt samen met collega's	✓			
• Geeft aandachtspunten mee aan de collega's	✓			
• Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op	✓			
• Stelt werkdocumenten op	✓			
• Vult werkdocumenten in	✓			
• Rapporteert aan leidinggevenden	✓			
• Draagt de werkzaamheden over aan het volgende team	✓			
<b>2. Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht</b>				
• Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> <li>• Kennis van interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>• Grondige kennis van het lezen van een technisch dossier</li> <li>• Grondige kennis van technische tekeningen</li> <li>• Grondige kennis van gereedschappen</li> </ul>
• Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht			✓	
• Beschermt de ondergrond waarop gewerkt wordt bij risico op beschadigingen			✓	
• Leest en begrijpt het technisch dossier	✓			
• Bepaalt de eigen werkvolgorde en stuurt bij na overleg met de leidinggevende	✓			
<b>3. Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b>				
• Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken</li> <li>• Basiskennis van kwaliteitsnormen</li> <li>• Kennis van interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de</li> </ul>
• Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling	✓			
• Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten	✓			

Activiteiten	Vaardigheden	Kenniselementen per activiteitenblok	
--------------	--------------	--------------------------------------	--

• Sorteert afval	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten</li> <li>• Kennis van de voorschriften van inzameling van afvalstoffen</li> <li>• Kennis van ergonomische hef-en tiltechnieken</li> <li>• Kennis van vakterminologie</li> <li>• Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden</li> </ul>
• Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen			✓	
• Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften			✓	
• Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften	✓			
• Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften	✓			
• Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen	✓			
• Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op	✓			

#### 4. Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)

• Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> <li>• Kennis van reinigingstechnieken</li> <li>• Kennis van opspangereedschappen</li> <li>• Kennis van opspanmethodes</li> <li>• Grondige kennis van gereedschappen</li> <li>• Grondige kennis van meetinstrumenten en meetmethodes (2D)</li> </ul>
• Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier			✓	
• Gebruikt opspangereedschappen en hulpgereedschappen			✓	
• Gebruikt meetinstrumenten en kalibers			✓	
• Reinigt de gereedschappen			✓	
• Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid	✓			

#### 5. Bepaalt de verschillende bewerkingen en afstelwaarden (tolerantie, positie, plaatspecificaties, plaatoppervlaktegesteldheid, vervormingscondities ...) van het stuk en het gereedschap in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)

• Leest en interpreteert de constructie –en detailtekening naar soorten bewerkingen, volgorde en kritische maatvoering	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondige kennis van technische tekeningen</li> <li>• Grondige kennis van de</li> </ul>
--	---	--	--	---

Activiteiten	Vaardigheden	Kenniselementen per activiteitenblok
--------------	--------------	--------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt de bewerkingsvolgorde op</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>• Grondige kennis van de eigenschappen van kunststoffen</li> <li>• Grondige kennis van procesparameters</li> <li>• Grondige kennis van CNC-programmeertalen</li> <li>• Grondige kennis van plaatbewerkingstechnieken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimaliseert het plaatgebruik</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepaalt de parameters op basis van de technische informatie</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepaalt de condities op basis van de materiaalsoort</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt documentatie op ter aanvulling van de aangeleverde technische informatie</li> </ul>	✓			
<b>6. Stelt een bewerkingsprogramma op of wijzigt het in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt een schets van niet-standaard opspangereedschap</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van opbouw van het product</li> <li>• Basiskennis van driehoeksmetkunde</li> <li>• Kennis van materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> <li>• Grondige kennis van de eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>• Grondige kennis van de eigenschappen van kunststoffen</li> <li>• Grondige kennis van procesparameters</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt niet-standaard opspangereedschap</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijzigt of schrijft een CNC-programma op basis van de technische specificaties, rekening houdend met de materiaalcondities</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koppelt het aangepast programma terug naar de leidinggevende</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert en herstelt programmeerfouten</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijzigt de programmatie wanneer de plaatonderdelen niet voldoen aan de technische specificaties</li> </ul>		✓		
<b>7. Stelt gereedschappen in</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteert gereedschappen in functie van de opdracht</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van plaatbewerkingsmachines</li> <li>• Grondige kennis van gereedschappen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monteert gereedschappen in functie van de opdracht</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelt af</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registreert de afregeling</li> </ul>	✓			

Activiteiten	Vaardigheden	Kenniselementen per activiteitenblok
--------------	--------------	--------------------------------------

8. Maakt een proefstuk			
• Bepaalt de bewerkingsstappen	✓		
• Bepaalt de controlestappen	✓		
• Wijzigt programmastappen en/of parameters		✓	
• Stuurt bij (bewerkingsvolgorde, parameters, opspanmethode en/of uitlijnmethode...)		✓	
• Legt bij het bereiken van de optimale bewerkingsvoorwaarden alle gegevens vast in werkdocumenten	✓		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van productmechanica</li> <li>• Kennis van interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> <li>• Grondige kennis van procesparameters</li> <li>• Grondige kennis van gereedschappen</li> <li>• Grondige kennis van CNC-programmeertalen</li> </ul>
9. Tekent maten af en brengt ze over op het plaatmateriaal			
• Gebruikt meetinstrumenten	✓		
• Roept een aftekenprogramma op voor computergestuurd aftekenen en markeren	✓		
• Controleert het afgetekende patroon	✓		
• Voert de nodige voorbereidingen uit op basis van instructies (drogen, ontvetten, inoliën,...)			✓
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen)</li> <li>• Grondige kennis van maat- en vormtoleranties</li> <li>• Grondige kennis van meetinstrumenten en meetmethodes (2D)</li> </ul>
10. Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af			
• Bevestigt of plaatst de snijgereedschappen in de machine			✓
• Stelt de snijgereedschappen af (uitlijnen, balanceren, ...)			✓
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van plaatbewerkingsmachines</li> <li>• Grondige kennis van gereedschappen</li> </ul>
11. Monteert opspanmiddelen			
• Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen			✓
• Stelt de opspanmiddelen af (richten, uitlijnen, positioneren)			✓
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van plaatbewerkingsmachines</li> <li>• Grondige kennis van gereedschappen</li> </ul>
12. Positioneert het stuk en zet het vast			
• Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware			✓
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van opbouw van het product</li> </ul>

Activiteiten	Vaardigheden	Kenniselementen per activiteitenblok
--------------	--------------	--------------------------------------

stukken				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van driehoeksmeetkunde</li> <li>• Kennis van ergonomische hef-en tiltechnieken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spant een werkstuk op de machine volgens werkinstructies</li> </ul>	✓			

### 13. Brengt de plaat op maat door knippen, snijden, snijbranden, plasmasnijden, lasersnijden, waterjet, zagen of knabbelen

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spant plaatmateriaal op de machine</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van driehoeksmeetkunde</li> <li>• Kennis van productmechanica</li> <li>• Kennis van materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> <li>• Grondige kennis van de eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>• Grondige kennis van de eigenschappen van kunststoffen</li> <li>• Grondige kennis van procesparameters</li> <li>• Grondige kennis van gereedschappen</li> <li>• Grondige kennis van CNC-programmeertalen</li> <li>• Grondige kennis van maat- en vormtoleranties</li> <li>• Grondige kennis van meetinstrumenten en meetmethodes (2D)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt parameters manueel of computergestuurd in</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt een werkstuk</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voert controlemetingen uit</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voert een visuele controle uit</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten</li> </ul>	✓			

### 14. Vormt de plaat door plooiën, dieptrekpersen, vormpersen, rollen en thermisch vormen

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van driehoeksmeetkunde</li> <li>• Kennis van productmechanica</li> <li>• Kennis van materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> <li>• Kennis van plaatbewerkingsmachines</li> <li>• Grondige kennis van de eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt parameters manueel of computergestuurd in</li> </ul>	✓			

Activiteiten	Vaardigheden	Kenniselementen per activiteitenblok
--------------	--------------	--------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt een werkstuk</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondige kennis van de eigenschappen van kunststoffen</li> <li>• Grondige kennis van procesparameters</li> <li>• Grondige kennis van CNC-programmeertalen</li> <li>• Grondige kennis van plaatbewerkingstechnieken</li> <li>• Grondige kennis van maat- en vormtoleranties</li> <li>• Grondige kennis van meetinstrumenten en meetmethodes (2D)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voert controlemetingen uit</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voert een visuele controle uit</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten</li> </ul>	✓			
<b>15. Maakt plaatonderdelen aan door persen en ponsen</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van driehoeksmeetkunde</li> <li>• Kennis van productmechanica</li> <li>• Kennis van materialen (ferro, non-ferro, kunststof)</li> <li>• Kennis van plaatbewerkingsmachines</li> <li>• Grondige kennis van de eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)</li> <li>• Grondige kennis van de eigenschappen van kunststoffen</li> <li>• Grondige kennis van procesparameters</li> <li>• Grondige kennis van CNC-programmeertalen</li> <li>• Grondige kennis van plaatbewerkingstechnieken</li> <li>• Grondige kennis van maat- en vormtoleranties</li> <li>• Grondige kennis van meetinstrumenten en meetmethodes (2D)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt parameters manueel of computergestuurd in</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt een werkstuk</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voert controlemetingen uit</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voert een visuele controle uit</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten</li> </ul>	✓			
<b>16. Voert nabewerkingen uit</b>				



Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
--------------	--------------	--	--	--------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkt plaatonderdelen af door ontbramen, slijpen, trimmen, schuren, vijlen, ...</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen)</li> <li>• Kennis van reinigingstechnieken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vlakt de plaatonderdelen indien nodig</li> </ul>			✓	
<b>17. Registreert productiegegevens</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registreert productiehoeveelheden en werktijden</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van interne productieprocedure en kwaliteitscontrole</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registreert meetresultaten</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registreert productiestilstanden</li> </ul>	✓			
<b>18. Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt zich aan het onderhoudsplan en – richtlijnen</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van onderhoudsprocedures van plaatbewerkingsmachines</li> <li>• Kennis van reinigingstechnieken</li> <li>• Grondige kennis van gereedschappen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, ...)</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...)</li> </ul>			✓	
<b>19. Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legt de productie stil indien nodig</li> </ul>		✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van onderhoudsprocedures van plaatbewerkingsmachines</li> <li>• Kennis van plaatbewerkingsmachines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervangt gereedschappen indien nodig</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelt machineonderdelen of parameters bij na de interventie</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen</li> </ul>		✓		

## 2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

## Kennis

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis van opbouw van het product
- Basiskennis van driehoeksmetkunde
- Basiskennis van nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen)
- Basiskennis van kwaliteitsnormen
  
- Kennis van productmechanica
- Kennis van materialen (ferro, non-ferro, kunststof)
- Kennis van onderhoudsprocedures van plaatbewerkingsmachines
- Kennis van plaatbewerkingsmachines
- Kennis van interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten
- Kennis van de voorschriften van inzameling van afvalstoffen
- Kennis van ergonomische hef-en tiltechnieken
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van reinigingstechnieken
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van opspangereedschappen
- Kennis van opspanmethodes
  
- Grondige kennis van het lezen van een technisch dossier
- Grondige kennis van technische tekeningen
- Grondige kennis van de eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)
- Grondige kennis van de eigenschappen van kunststoffen
- Grondige kennis van procesparameters
- Grondige kennis van gereedschappen
- Grondige kennis van CNC-programmeertalen
- Grondige kennis van plaatbewerkingstechnieken
- Grondige kennis van maat- en vormtoleranties
- Grondige kennis van meetinstrumenten en meetmethodes (2D)

## Cognitieve vaardigheden

- Wisselt informatie en aanwijzingen uit met collega's
- Werkt efficiënt samen met collega's
- Geeft aandachtspunten mee aan de collega's
- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op
- Stelt werkdocumenten op
- Vult werkdocumenten in
- Rapporteert aan leidinggevenden
- Draagt de werkzaamheden over aan het volgende team
- Leest en begrijpt het technisch dossier
- Bepaalt de eigen werkvolgorde en stuurt bij na overleg met de leidinggevende
- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu

- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten
- Sorteert afval
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
- Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften
- Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen
- Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op
- Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid
- Leest en interpreteert de constructie –en detailtekening naar soorten bewerkingen, volgorde en kritische maatvoering
- Stelt de bewerkingsvolgorde op
- Optimaliseert het plaatgebruik
- Bepaalt de parameters op basis van de technische informatie
- Bepaalt de condities op basis van de materiaalsoort
- Maakt documentatie op ter aanvulling van de aangeleverde technische informatie
- Maakt een schets van niet-standaard opspangereedschap
- Wijzigt of schrijft een CNC-programma op basis van de technische specificaties, rekening houdend met de materiaalcondities
- Koppelt het aangepast programma terug naar de leidinggevende
- Selecteert gereedschappen in functie van de opdracht
- Registreert de afregeling
- Bepaalt de bewerkingsstappen
- Bepaalt de controlestappen
- Legt bij het bereiken van de optimale bewerkingsvoorwaarden alle gegevens vast in werkdocumenten
- Roept een aftekenprogramma op voor computergestuurd aftekenen en markeren
- Controleert het afgetekende patroon
- Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning
- Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine
- Stelt parameters manueel of computergestuurd in
- Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten
- Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine
- Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning
- Stelt parameters manueel of computergestuurd in
- Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten
- Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine
- Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning
- Stelt parameters manueel of computergestuurd in
- Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten
- Registreert productiehoeveelheden en werktijden
- Registreert meetresultaten
- Registreert productiestilstanden
- Houdt zich aan het onderhoudsplan en –richtlijnen
- Vervangt gereedschappen indien nodig
- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren
- Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht

- Gebruikt meetinstrumenten
- Spant een werkstuk op de machine volgens werkinstructies
- Voert controlemetingen uit
- Voert een visuele controle uit
- Voert controlemetingen uit
- Voert een visuele controle uit
- Voert controlemetingen uit
- Voert een visuele controle uit

## Probleemoplossende vaardigheden

- Controleert en herstelt programmeerfouten
- Wijzigt programmastappen en/of parameters
- Stuurt bij (bewerkingsvolgorde, parameters, opspanmethode en/of uitlijnmethode...)
- Legt de productie stil indien nodig
- Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking
- Wijzigt de programmatie wanneer de plaatonderdelen niet voldoen aan de technische specificaties
- Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke
- Regelt machineonderdelen of parameters bij na de interventie
- Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen

## Motorische vaardigheden

- Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht
- Beschermt de ondergrond waarop gewerkt wordt bij risico op beschadigingen
- Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen
- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften
- Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
- Gebruikt opspangereedschappen en hulpgereedschappen
- Gebruikt meetinstrumenten en kalibers
- Reinigt de gereedschappen
- Maakt niet-standaard opspangereedschap
- Monteert gereedschappen in functie van de opdracht
- Regelt af
- Voert de nodige voorbereidingen uit op basis van instructies (drogen, ontvetten, inoliën,...)
- Bevestigt of plaatst de snijgereedschappen in de machine
- Stelt de snijgereedschappen af (uitlijnen, balanceren, ...)
- Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen
- Stelt de opspanmiddelen af (richten, uitlijnen, positioneren)
- Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken
- Spant plaatmateriaal op de machine
- Maakt een werkstuk
- Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine
- Maakt een werkstuk
- Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine

- Maakt een werkstuk
- Werkt plaatonderdelen af door ontbramen, slijpen, trimmen, schuren, vijlen, ...
- Vlakt de plaatonderdelen indien nodig
- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, ...)
- Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...)

## Omgevingscontext

- Het beroep van omsteller plaatbewerking is ruim verspreid in de verwerkende industrie
- De omsteller plaatbewerking voert plaatbewerkingen uit in een industrieel bedrijf of op buiteninstallaties. Hij moet regelmatig werken op hoogte en zware lasten kunnen aanslaan.
- De complexiteit van de werkzaamheden wordt bepaald door de nodige materialenkennis, kennis van gereedschappen, het soort van product, montage- en demontagetechnieken, afregeltechnieken en de normen waaraan het product moet voldoen.
- Het beroep wordt meestal in team uitgeoefend, waarbij de nodige flexibiliteit belangrijk is om zich aan te passen aan wijzigingen van planning en omgeving.
- De werkopdracht en het eindresultaat worden strikt afgebakend en er heersen in veel gevallen strikte deadlines, wat resultaatgerichtheid, stressbestendigheid, concentratie, flexibiliteit en doorzettingsvermogen vraagt.
- De sector kent veel reglementeringen, normen, aanbevelingen, codes van goede praktijk en technische voorlichtingsfiches inzake kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn en milieu.
- Typische risico's zijn snij- en brandwonden, het niet correct behandelen van lasten en elektrostatische lading bij kunststoffen.

## Handelingscontext

- De omsteller plaatbewerking heeft oog voor de kwaliteit van zijn werk door met zorg, precisie en toewijding te werken.
- Hij is in staat om op een contactvaardige, duidelijke en constructieve manier informatie uit te wisselen met collega's oplossingen aan te reiken aan de operatoren. Hij moet over de nodige overtuigingskracht beschikken om ervoor te zorgen dat operatoren de voorgestelde oplossingen daadwerkelijk uitvoeren.
- Hij heeft aandacht voor ergonomie bij het dragen van lasten.
- Hij heeft aandacht voor gevaarlijke situaties, respecteert veiligheidssignalisatie, PBM's en CBM's.
- Hij gaat omzichtig om met grondstoffen en producten, rekening houdend met veiligheids-, en milieuvoorschriften.

## Autonomie

Is zelfstandig in

- het gebruiken van gepaste machines en gereedschappen
- het organiseren van de taken in functie van de gegeven opdracht

- het bepalen van de verschillende bewerkingen en afstelwaarden van het te maken stuk
- het opstellen en wijzigen van het bewerkingsprogramma
- het uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden
- het maken van een proefstuk
- het maken van stukken
- het uitvoeren van nabewerkingen
- het meegeven van aandachtspunten aan de operatoren of instellers
- het opstellen van werkdocumenten
- het registreren van productiehoeveelheden, werktijden, meetresultaten en productiestilstanden
- het uitvoeren van preventief basisonderhoud aan de machines en uitrustingen
- het oplossen van storingen en doorvoeren van aanpassingen aan een machine

#### Is gebonden aan

- de regels voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- de samenwerking met collega's
- aanwijzingen van verantwoordelijken
- het technisch dossier
- het rapporteren van productiegegevens

#### Doet beroep op

- een specialist bij problemen die hij niet zelf krijgt opgelost of bij werkzaamheden die buiten zijn bevoegdheid vallen
- onderhoudstechnici bij onderhoudswerken die hij niet zelf kan uitvoeren of storingen die hij niet zelf kan oplossen

## Verantwoordelijkheid

- Werkt in teamverband
- Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
- Bepaalt de verschillende bewerkingen en afstelwaarden (tolerantie, positie, plaatspecificaties, plaatoppervlaktegesteldheid, vervormingscondities ...) van het stuk en het gereedschap in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
- Stelt een bewerkingsprogramma op of wijzigt het in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
- Stelt gereedschappen in
- Maakt een proefstuk
- Tekent maten af en brengt ze over op het plaatmateriaal
- Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af
- Monteert opspanmiddelen
- Positioneert het stuk en zet het vast
- Brengt de plaat op maat door knippen, snijden, snijbranden, plasmasnijden, lasersnijden, waterjet, zagen of knabbelen
- Vormt de plaat door plooiën, dieptrekpersen, vormpersen, rollen en thermisch vormen
- Maakt plaatonderdelen aan door persen en ponsen
- Voert nabewerkingen uit
- Registreert productiegegevens

- Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen
- Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door

## 2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

### Wettelijke attesten en voorwaarden

Er zijn geen (wettelijke) attesten of voorwaarden vereist.

## 3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

### 3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

#### Tewerkstelling

Er bestaan geen specifieke cijfergegevens voor dit beroep.

Op basis van de enquête Arbeidskrachten (EAK - 2010) is een ruwe schatting gemaakt van een aantal personen die dit beroep (en verwante beroepen) uitoefenen op basis van een steekproef. Bron: [http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/arbeidsmarkt\\_levensomstandigheden/Top\\_100\\_beropen.jsp](http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/arbeidsmarkt_levensomstandigheden/Top_100_beropen.jsp)

Monteerders, mekaniekers en herstellere van voertuigen	41.602
Monteurs van ijzeren gebinten en metaalconstructies n.e.v.	30.012
Elektro-mekaniekers, -monteurs en elektrikers-afstellers	14.837
Monteurs in machinebouw	12.050
Instellers-bedienerse en bedienerse van werktuigmachines	8.670

#### Vacatures

I. Aantal vacatures (in het 'normaal economisch circuit zonder uitzendopdrachten' en indien beschikbaar het aantal vacatures voor uitzendopdrachten) en aandeel in de sector

i. Spreiding over de betrokken sectoren

IK5830 Industrieel plaatbewerker

Ontvangen vacatures IK5830 Industrieel plaatbewerker 2015		Openstaande vacatures														
		Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL
NEC zonder uitzendopdr.	06. Vervaardiging van bouwmaterialen										2				2	
	07. Metaal	1	3	1	2			2	1	7	1	3	11	4	36	
	08. Vervaardiging van machines en toestellen		0	2			0	2			1			2	7	
	09. Vervaardiging van transportmiddelen	1												1	2	
	10. Hout- en meubelindustrie	0													0	
	11. Overige industrie															
	13. Bouw	2					6	0		1		3	1		13	
	14. Groot- en kleinhandel							1	1			1	22	1	26	
	15. Transport, logistiek en post	1													1	
	19. Zakelijke dienstverlening			1			0	3						1	5	
	21. Diensten aan personen															
	23. Openbare besturen				1										1	
	20 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	6		2	2		1	13	9	2	8	23	4	11	81	
TOTAAL		11	3	6	5	0	10	18	11	10	10	32	38	18	2	174

ii. Aantal openstaande vacatures (aantal, spreiding, evolutie)

Openstaande vacatures (aantal, evolutie)

Jaartal	2013	2014	2015
NEC zonder uitzendopdr.	226	467	342
Uitzendopdr.	1288	1519	1976
TOTAAL	1514	1986	2318

II. Evolutie van het aantal vacatures (in de tijd)



Jaartal	2013	2014	2015
NEC zonder uitzendopdr.	73	160	174
Uitzendopdr.	346	553	1302
TOTAAL	419	713	1476

### III. Spreiding van het aantal vacatures per provincie en/of regio 2015

Regio 2015	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Nikolaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	Totaal
NEC zonder uitzendopdr.	11	3	6	5	0	10	18	11	10	10	32	38	18	2	174
Uitzendopdr.	30	15	15	12	25	113	630	79	29	67	66	84	107	30	1302
TOTAAL	41	18	21	17	25	123	648	90	39	77	98	122	125	32	1476

### IV. Aantal niet werkende werkzoekenden 2015

IK5830 Industrieel plaatbewerker 2015	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Nikolaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	TOTAAL
TOTAAL	46	14	11	7	10	7	21	12	10	17	15	26	19	215

### V. Knelpuntberoep i. Zo ja, duiding oorzaak (kwantitatief/kwalitatief) Het beroep van industrieel plaat bewerker is geen knelpuntberoep

## 4. Samenhang

De omsteller plaatbewerking kan, mits het verwerven van bijkomende competenties, doorstromen naar het beroep van meettechnicus.

meettechnicus	
omsteller plaatbewerking	omsteller verspaning
insteller plaatbewerking	insteller verspaning