

# BIJLAGEN

**a+O-METALEKTRO**  
VERBINDEN WAT WERKT



opleiding  
ontwikkeling  
metaalbewerking

## Bijlage 1 – Opleidingscodes A+O en OOM

A+O					OOM							
CREBO			CROHO		CREBO					CROHO		
4421	91092	94311	30013	70114	10039	10424	91091	92772	94270	95070	6430	60353
4561	91450	94312	30032	70116	10044	10425	91092	92773	94271	95190	8403	60439
10021	91670	94314	34035	70117	10054	10452	91443	92860	94272	95311	30020	60445
10046	91770	94321	34106	70172	10065	10482	91445	93080	94273	95321	30026	60644
10068	91790	94322	34139	75019	10068	10528	91147	93140	94274	95323	34004	66420
10126	92121	94323	34261	75045	10070	10530	91148	93142	94281	95380	34035	66436
10380	92131	94324	34262	75075	10077	10540	91440	93183	94282	95391	34106	66849
10419	92141	94330	34267	75094	10078	10898	91441	93190	94291	95442	34121	70024
10420	92151	94331	34275	80007	10082	90011	91442	93191	94292	95471	34129	70034
10535	92152	94332	34276	80020	10083	90012	91445	93200	94300	95480	34131	70051
34280	92230	94333	34280	80048	10089	90110	91461	93210	94301	95482	34138	70148
34402	92390	94334	34396	80065	10097	90111	91770	93212	94302	95483	34139	70156
34421	92400	94340	34401	80074	10100	90112	91780	93213	94310	95580	34140	75075
39201	92410	94351	34402	80079	10101	90191	91790	93230	94311	95620	34261	75094
44444	92510	94352	34405	80083	10107	90201	91800	93251	94312	95687	34263	80020
80020	92511	94360	34406	80091	10110	90202	91830	93370	94313	95690	34267	80029
90010	92512	94370	34421	80108	10113	90210	92113	93410	94314	95696	34279	80039
90011	92513	94374	34426		10114	90211	92122	93420	94320	95697	34280	80073
90012	92514	94412	34435		10115	90216	92140	93430	94321	95722	34384	80076
90013	92711	94420	34436		10117	90217	92141	93440	94323	95761	34389	80079
90111	92715	94421	34475		10118	90230	92142	93450	94324	97140	34401	80083
90112	92721	94422	34479		10121	90240	92151	93460	94331	97150	34402	80091
90201	92724	94570	34480		10122	90250	92152	93470	94334		34405	
90202	93080	94590	34500		10124	90252	92390	93480	94340		34414	
90210	93142	94591	34514		10126	90255	92400	93492	94350		34421	
90213	93190	94651	34609		10127	90311	92410	93494	94351		34422	
90215	93200	94900	39118		10158	90312	92500	93731	94352		34426	
90216	93212	95070	39205		10202	90350	92510	93732	94360		34435	
90217	93731	95321	39240		10204	90383	92511	93741	94420		34475	
90240	93732	95323	39268		10205	90440	92512	93751	94421		34479	
90252	93802	95380	50645		10206	90451	92513	93801	94490		34480	
90255	93810	95391	60048		10210	90452	92514	93802	94521		34514	
90310	94261	95471	60084		10213	90470	92570	93810	94570		34609	
90311	94262	95481	60220		10222	90471	92710	93843	94580		34616	
90312	94271	95482	60334		10236	90472	92711	93870	94581		34644	
90440	94272	95580	60644		10238	90523	92712	93873	94591		34662	
90451	94274	95687	60649		10248	90532	92713	93880	94610		35158	
90452	94281	95688	66420		10249	90871	92714	93882	94700		35385	
90472	94282	95690	66956		10257	90872	92715	93883	94790		35387	
90532	94291	95727	70024		10258	90900	92720	93890	94900		39118	
90872	94300	95752	70036		10260	90910	92721	94051	94920		39205	
91080	94301	95761	70051		10261	90990	92722	94260	94960		39240	
91090	94302		70054		10420	91080	92723	94261	95000		50645	
91091	94310		70104		10421	91090	92724	94262	95030		60334	

## Bijlage 2 – Toelichting EBB beroepen<sup>3</sup>

nr	beroepentype in technische metaalsector	%	cum.%	aandeel in TM
1	Monteur lift-, boorinstallaties, machines, werktuigen (excl. Installatietechniek)	7,2%	7,2%	28,9%
2	Machinaal metaalbewerker (excl. Bankwerk)	7,0%	14,2%	77,0%
3	Soldeerder, metaalbrander, -snijder, -sloper; lasser (lager)	5,6%	19,8%	71,2%
4	Middelbare technische beroepen (niet gespecificeerd)	4,8%	24,6%	19,1%
5	Lasser (metaal; middelbaar)	4,1%	28,7%	79,8%
6	Machinebankwerker monteur machines, werktuigen, fabrieksinstallaties (excl. Motoren, elektro)	3,4%	32,2%	48,8%
7	Werkmeester afd. Werktuigbouw, onderhoud productieapparaten gas-, waterdistributie	3,1%	35,2%	48,2%
8	Machinaal verspaner metaal, metaalfrezer	3,1%	38,3%	79,8%
9	Constructiebankwerker (incl. Samenbouwen; middelbaar)	2,5%	40,8%	79,8%
10	Constructiebankwerker (incl. Samenbouwen; lager)	2,4%	43,2%	76,6%
11	Allround machinebankwerker, modelmaker metaal	2,4%	45,6%	74,7%
12	Ontwerper-constructeur werktuigbouw (excl. Liften; hoger)	2,2%	47,8%	40,0%
13	Bedrijfshoofd klein metaalbewerkingsbedrijf	2,1%	49,9%	84,4%
14	Procesoperator glas-, aardewerk-, papier-, textiel-, voedings- en genotmiddelen-, procesindustrie (middelbaar)	1,7%	51,6%	8,8%
15	Bedrijfshoofd kleine machine-, voertuig-, vliegtuigfabriek, scheepswerf	1,7%	53,3%	28,6%
16	Elektricien installatie (bouw), elektrotechn bankwerker monteur (motoren); elektromonteur hh. Elektr. App (middelbaar)	1,6%	54,9%	7,0%
17	Samensteller voertuigen, kantoor machines (excl. Elektro); voertuigbekleeder	1,6%	56,5%	68,4%
18	Werkmeester metaal(waren)productie glasblazerij	1,5%	58,0%	90,8%
19	Plaatwerker (excl. Scheeps-, vliegtuigplaatwerker)	1,4%	59,4%	37,1%
20	Fijnbankwerker, uurwerkmaker, -reparateur, optisch glasslijper, (glas)instrumentmaker; gereedschapsmaker (middelbaar)	1,2%	60,7%	40,4%
21	Mechanisch operator glas-, aardewerk-, papier-, textiel-, voedings- en genotmiddelen-, procesindustrie	1,2%	61,9%	9,2%
22	Onderhoudsmonteur kantoor-, huishoudnaaimachines, motoren; motormonteur, tuiger, takelaar	1,0%	62,9%	27,7%
23	Onderhoudselektricien bedrijfsinstallaties, elektrotechnisch bankwerker monteur (transformatoren, schakelapparatuur)	1,0%	63,9%	19,2%
24	Sanitair-, verwarmingsinstallateur (aanleg en onderhoud); gas-, pijpfitter	0,9%	64,8%	5,9%
25	Leidinggevende afd. Research, productontwikkeling	0,9%	65,7%	37,0%

Uit de kolom 'percentage' blijkt bijvoorbeeld dat 3,1% van alle banen binnen het beroepentype 'Machinaal verspaner metaal, metaalfrezer' valt. De kolom 'cumulatief' geeft aan dat bijna twee derde van alle banen in de technische metaalsector binnen één van de 25 populairste beroepentypen valt. De kolom 'aandeel in TM' laat zien dat, ondanks dat 'Monteur lift-, boorinstallaties, machines, werktuigen (excl. Installatietechniek)' met 7,2% het meest voorkomende beroepentype in de technische metaalsector is, slechts zo'n 28,9% van alle banen binnen dit beroepentype in Nederland zich in de technische metaalsector bevindt.

3 – Op basis van EBBTYPEBEROEP92

## Bijlage 3 - Correspondentietabel UWV-regio's

Regio	UWV Arbeidsmarktregio
<b>Noord</b>	Friesland
	Groningen
	Drenthe
<b>Oost</b>	IJsselvechtstreek
	Twente
	Achterhoek
	Stedendriehoek en Noordwest Veluwe
	Food Valley
	Midden-Gelderland
	Rijk van Nijmegen
	Rivierenland
	<b>Zuid-Oost</b>
Noord-Limburg	
Midden-Limburg	
Zuid-Limburg	
Helmond-De Peel	
Zuidoost-Brabant	
Midden-Brabant	
<b>Zuid-West</b>	West-Brabant
	Zeeland
	Rijnmond
	Drechtsteden
	Gorinchem
<b>Midden-West</b>	Midden-Utrecht
	Midden-Holland
	Zuid-Holland Centraal
	Haag-Landen
	Holland-Rijnland
	Amersfoort
	Flevoland
<b>Noord-West</b>	Groot Amsterdam
	Gooi- en Vechtstreek
	Zuid-Kennemerland
	Zaanstreek/Waterland
	Noord-Holland Noord

## Bijlage 4 - Meewerkende bedrijven naar pilot beroep

Bedrijven die in de enquête hebben aangegeven mee te willen werken aan een pilot voor “**zelfstandig werkende (service) monteurs**” en die moeite hebben met het vinden personeel voor deze functie zijn:

Fonds	PC	Regio	Naam	Email	Telefoon
A+O	1507	Noord-west	F. Hussainali	fazia.hussainali@cpmeurope.nl	075-6512711
A+O	2631	Midden-west	Ron van Deelen	rvdeelen@vandeelenliften.nl	06-51230357
A+O	2931	Midden-west	C. van der Heijden	christian.vanderheijden@zf.com	0180-331000
A+O	2991	Zuid-west	cvanwessem@deltametaal.nl	cvanwessem@deltametaal.nl	0180-645454
A+O	4825	Zuid-west	Frank Leermakers	frank.leermakers@nl.bosch.com	076-7112 735
A+O	6471	Zuid-oost	Tiny Abratanski	tiny.abratanski@laurametaal.nl	0455-468851
A+O	6716	Oost	Frans Kalkhoven	frans.kalkhoven@nl.toyota-industries.eu	088-8642065
A+O	7575	Oost	Jolanda Bruins	jbruins@parker.com	0541-585454
A+O	7671	Oost	Leontine van Sprang	vansprang@brinksmetaal.nl	0546-561400
A+O	9301	Noord	Arianne van Dijken-Stenvert	hr@resato.com	050-3039304
A+O	9936	Noord	Marloes Griep	marloes.griep@aldel.nl	0596-638637
OOM	1461	Noord-west	José van der Linden-Stander	j.vanderlinden@theovanderlinden.nl	0299-649811 (m.u.v.dinsdag)
OOM	1703	Noord-west	H.J. Kemkes	h.kemkes@tetrixtechniek.nl	06-51023367
OOM	1771	Noord-west	N. de Vries	n.devries@jongert.com	0227-549400
OOM	2404	Midden-west	Cora Blanken	cora.blanken@grimbergen.nl	0172-432721
OOM	2931	Midden-west	Maria F.W. aan de Stegge	maria@aandesteggehrconsult.nl	06-22181643
OOM	3281	Zuid-west	M. M. Korpershoek	martin@steenbergenmiddelkoop.nl	06-15038500
OOM	3433	Midden-west	Yvonne Frasa	info@burtec.nl	030-6019660
OOM	3927	Oost	dhr. P.J. Beumer	p.beumer@aalberswico.nl	0318-571411
OOM	3961	Midden-west	E. Roeterink	e.roeterink@aegirmarine.com	0343-432509
OOM	4104	Oost	Jeannette Verbaast	jeannette@mcn.nl	0345-520719
OOM	4338	Zuid-west	m. van veen	autosloop.veen@hetnet.nl	0118-625689
OOM	4538	Zuid-west	Ankie de Munter	a.demunter@symach.nl	0115-685625
OOM	5125	Zuid-oost	P. van Opstal	administratie@ketelaarsmech.nl	0161-223007
OOM	5347	Zuid-oost	Nico Brands	nico@vegasystems.nl	06-57247866
OOM	5391	Zuid-oost	GJ Timmermans	info@timmermansinfra.nl	073-3030840
OOM	5531	Zuid-oost	A. Augustijn Hilverts	alya@canline.nl	0497-531100
OOM	5652	Zuid-oost	Huub Schoumacher	info@hmthorecaservice.nl	040-2931815
OOM	5809	Zuid-oost	Mariet Janssen	mjanssen@ven.lelycenter.com	0478-515745
OOM	6651	Oost	Jan van den Berg	jan@bergtrac.nl	0487-512310
OOM	6716	Oost	Dhr. M. Spijkerboer	marco@logilift.nl	0318-624499
OOM	7261	Oost	Riny klein Selle	pz@metos.nl	0573-458530
OOM	7442	Oost	B. Hulshof	bhulshof@nemaco.nl	0548-614545
OOM	7602	Oost	BJ. Kleine	kleine@eversagro.nl	0546-644866
OOM	8064	Oost	René Geertman	Rene@scheepswerfgeertman.nl	06-30007624
OOM	8263	Oost	Kees van der Sar	info@heftruckcentrumpost.nl	038 3315303
OOM	8304	Midden-west	A van Eijck	a.vaneijck@grevebv.nl	0527-630970

Bedrijven die in de enquête hebben aangegeven mee te willen werken aan een pilot en moeite hebben met het vinden van “**CNC verspaners, draaiers, freezers**” zijn:

Fonds	PC	Regio	Naam	Email	Telefoon
A+O	2991	Zuid-west	Rens Nagtzaam	rnagtzaam@metalent.nl	0180-645455
A+O	4463	Zuid-west	John van Baalen	jm.vanbaalen@ihcmerwede.com	0113-232900
A+O	4825	Zuid-west	Frank Leermakers	frank.leermakers@nl.bosch.com	076-7112 735
A+O	6136	Zuid-oost	Alexandra Moonen of Rudi Grootjans	alexandra.moonen@keytec.nl	0464-113800
A+O	6361	Zuid-oost	Dhr Wildenburg	t.wildenburg@habets.nl	045-5656300
A+O	6361	Zuid-oost	Jacqueline Gorissen	j.gorissen@habets.nl	045-5656300
A+O	8912	Noord	j.postma	j.postma@jongia.com	06-51317565
A+O	9301	Noord	Arianne van Dijken-Stenvert	hr@resato.com	050-3039304
OOM	1703	Noord-west	H.J. Kemkes	h.kemkes@tetrixtechniek.nl	06-51023367
OOM	2315	Midden-west	Annelies Meester	a.meester@meestertechniek.nl	071-5234048
OOM	2678	Midden-west	Peter Schulte	p.schulte@nieuwstratenmetaalbewerking.nl	0174-248783
OOM	3771	Oost	Malouel L'Hoest	info@hptechneik.nl	0342-493367
OOM	4451	Zuid-west	M. Priester	marius.priester@molconinterwheels.com	0113-569511
OOM	5222	Zuid-oost	A T J Leftew	t.leftew@dedieze.nl	073-6216408
OOM	5253	Zuid-oost	Dhr. J Jehoel	administratie@mommersteeg-metaalbewerking.nl	073-5116547
OOM	5571	Zuid-oost	Tim Kuijken	timkuijken@lemmensmetaalbewerking.nl	0497-572547
OOM	5705	Zuid-oost	L.M.J. Neervens	nard.neervens@mtnmetaal.nl	0492-536272
OOM	5757	Zuid-oost	Pim van de Mortel	pim@Mccliessel.nl	0493-341273
OOM	5935	Zuid-oost	W v Heugten	info@enveco.nl	077-4753593
OOM	6651	Oost	M Theunissen	info@vergeest.nl	0487-518012
OOM	7051	Oost	Luc Eppink	leppink@lentink.nl	0315-382130
OOM	7061	Oost	dhr. M. Teerink	lt@maromachinebouw.nl	0315-340842
OOM	7421	Oost	Dhr. EJM Akkermans	eliieg@klein-klouwenberg.nl	0570-612857
OOM	7602	Oost	BJ. Kleine	kleine@eversagro.nl	0546 644866
OOM	7772	Oost	Andre Heijne	a.heijne@rtc-hardenberg.nl	06-20840662
OOM	8321	Midden-west	teunis kramer	teunis@krameraandezaan.nl	0527-249920

Bedrijven die in de enquête hebben aangegeven mee te willen werken aan een pilot en moeite hebben met het vinden van “**engineers (sales en software)**” zijn:

Fonds	PC	Regio	Naam	Email	Telefoon
A+O	1332	Midden-west	M. de Vries/ E. Dasberg	m.devries@alfen.com	036-5493424
A+O	2991	Zuid-west	cvanwessem@deltametaal.nl	cvanwessem@deltametaal.nl	0180-645454
A+O	4782	Zuid-west	Anita Derks	anita.derks@ksprofiel.com	0168-386266
A+O	5531	Zuid-oost	John Jansen	john.jansen@kse.nl	06-14551738
A+O	6224	Zuid-oost	Nikki Huntjens (vanaf 01-07-2015)	n.huntjens@tregout.nl	043-3516562
A+O	7131	Oost	Olaf Boon	o.boon@atagverwarming.com	0544-391716
A+O	7575	Oost	Jolanda Bruins	jbruins@parker.com	0541-585454
A+O	7609	Oost	Gerrit Egberink	g.egberink@actronics.nl	06-41903649
A+O	8071	Oost	mevr. j. de ruitter	jdruitter@hittech.com	0341-436502
A+O	9721	Noord	Christel Werkman	christel@werkmanhorseshoes.com	050-5218121
A+O	9723	Noord	Jur Lommerts	jfl@jh.nl	050-2100921
OOM	2931	Midden-west	Maria F.W. aan de Stegge	maria@aandesteggehrconsult.nl	06-22181643
OOM	3927	Oost	dhr. P.J. Beumer	p.beumer@aalberswico.nl	0318-571411
OOM	3961	Midden-west	E. Roeterink	e.roeterink@aegjmarine.com	0343-432509
OOM	4171	Oost	Marcel de Joode	marcel@demko.nl	0418-573400
OOM	4206	Zuid-west	mw. M. Colon	mc@cocoyachts.com	0345-820290
OOM	4538	Zuid-west	Ankie de Munter	a.demunter@symach.nl	0115-685625
OOM	4538	Zuid-west	Dhr. D.H. Boschitsch	d.boschitsch@radiozeeland.com	0115-645400
OOM	5531	Zuid-oost	A. Augustijn Hilverts	alya@canline.nl	0497-531100
OOM	5571	Zuid-oost	Idsart van assema	idsart.van.assema@dhatec.nl	0497-542527
OOM	5705	Zuid-oost	Mariska van der Meer	m.meer@vandeweert.nl	0492-549455
OOM	6534	Oost	Fatima Verheijen	fatima.verheijen@trymax.nl	024-3500809
OOM	7071	Oost	Krista Jansen	hrm@giesencoffeeroasters.eu	0315-681377
OOM	7325	Oost	Liesbeth Hekkers	l.hekkers@bredenoord.nl	055-3018699

## Bijlage 5 – Voorbeeld projectsheet pilotaanpak

<b>Naam Project</b>	Pilot Intersectorale mobiliteit “CNC verspaner, draaier, freezer”.
<b>Aanleiding</b>	De verwachting is dat het tekort aan vakmensen dat nu bestaat voor enkele functies verder zal toenemen. Dit tekort kan niet voor alle functies opgevangen worden met de instroom van jongeren (gediplomeerde starters) in de metaalsector. Het besef is er dat er zij-instromers uit andere sectoren nodig zijn om de tekorten op te vangen. Er bestaat op dit moment nog geen blauwdruk voor een traject dat zij-instromers succesvol opleidt voor de metaalsector en landelijk ingezet kan worden.
<b>Doel project</b>	Werven, selecteren en opleiden van zij-instromers voor de functie van CNC verspaner. Documenteren van het traject zodat landelijke uitrol mogelijk wordt ongeacht de functie die het traject betreft.
<b>Projectscope</b>	Voor het uitvoeren van deze pilot zijn onderstaande activiteiten noodzakelijk <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanwijzen projectleider binnen het fonds</li> <li>• Selecteren van commerciële aanbieder als uitvoerende organisatie</li> <li>• Activiteiten van de uitvoerder participeren, monitoren en accorderen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Werven, selecteren en matchen van bedrijven en kandidaten</li> <li>○ Op basis van match vaststellen van de scholingsbehoefte</li> <li>○ Benaderen en vastleggen van opleidingsinstelling voor behalen mbo vakdiploma</li> </ul> </li> <li>• Inrichten heldere projectstructuur inclusief financiering/stimulering op een speciale projectwebsite</li> <li>• Vastleggen afspraken met overige partijen (STOOF, UWV etc.)</li> <li>• Aanleggen documentatie om volgende pilots nog efficiënter in te kunnen richten</li> </ul>
<b>Productscope</b>	Op het pilottraject zijn de volgende kaders van toepassing. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kandidaten zijn 27 jaar of ouder</li> <li>• Kandidaten komen uit een andere sector dan de metaal</li> <li>• Kandidaten weten dat zij ook privétijd in het opleidingstraject moet investeren</li> <li>• De aangeboden opleiding is een geaccrediteerde middelbare beroepsopleiding</li> <li>• Het opleidingstraject duurt maximaal 1 jaar</li> <li>• De maximaal 15 deelnemers zitten in een aparte klas</li> <li>• Het bedrijf krijgt gedeeltelijk inspraak in de invulling van het opleidingstraject</li> <li>• Het bedrijf doet een maximale bijdrage aan het scholingstraject van €2.000,-</li> </ul>
<b>Beoogd resultaat</b>	80% van de deelnemers aan de pilot rondt het opleidingstraject met succes af. De uitvoerder (commerciële aanbieder), bedrijf en O&O fonds werken samen om de deelnemer een vaste aanstelling te bieden als CNC verspaner.
<b>Projectorganisatie</b>	De projectorganisatie is in handen van de projectleider die het fonds aanwijst. Deze persoon fungeert als schakel tussen fonds en commerciële aanbieder. Binnen het fonds zijn beleidsadviseurs, financieringsadviseurs en regiomanagers aangesloten bij het project. Bij de commerciële aanbieder zijn de consultant en selecteur aangesloten bij het project.



## Bijlage 6 – Matchende KD's voor knelpuntberoepen

“zelfstandig werkend (service) monteur” ≥ 60%match

Matchend KD profiel	Gewogen gemiddelde
1e medewerker fastservice	80%
Gezel glaszetter	78%
Technicus mechatronica systemen	78%
Meewerkend leidinggevende algemeen schoonmaakonderhoud	75%
Gezel dekvloerenlegger	74%
Eerste monteur mechatronica	74%
Gezel schilder	74%
Allround stand- en decorbouwer	74%
Gezel stukadoor	74%
Manager/bedrijfsleider fastservice	74%
Biologisch medisch analist	72%
Chemisch-fysisch analist	72%
Technicus elektrotechnische industriële installaties en systemen	72%
Technicus elektrotechnische installaties woning en utiliteit	72%
Vakkracht industrieel lakverwerker	72%
Teamleider AMBOR	71%
Voorman BOR	71%
Eerste monteur elektrotechnische industriële installaties en systemen	71%
Procesoperator B	71%
Eerste monteur datadistributie	71%
Eerste monteur gas-, water- en warmtedistributie	71%
Eerste monteur gasstations	71%
Eerste monteur laagspanningsdistributie	71%
Technicus elektrotechnische systemen	71%
Technicus engineering	71%
Eerste monteur dakbedekking	71%
Eerste monteur utiliteit	71%
Eerste monteur woning	71%
Technicus avionica	71%
Technicus mechanica	71%
Vakbekwaam medewerker groen en cultuurtechniek	69%
Allround signmaker	69%
Ruimtelijk vormgever	69%
Beheerder Milieustraat	68%
Allround betonreparateur	68%
Allround betonstaalverwerker bouwplaats	68%
Medewerker fastservice	68%
Straatmaker	68%
Allround metselaar	68%
Allround natuursteenbewerker	68%
Allround sloper	68%
Eerste monteur steigerbouw	68%

Allround tegelzetter	68%
Allround timmerman	68%
AV-specialist	68%
Fotograaf	68%
Scheeps- en jachtbouwkundige	68%
Podium- en evenemententechnicus Podium & Rigging	68%
Logistiek teamleider	67%
Printmediatechnoloog	67%
Technicus data	66%
Decoratie- en restauratieschilder	66%
Allround dakdekker bitumen en kunststof	65%
Allround dakdekker pannen / leien	65%
Commercieel technicus engineering	65%
Specialist vloeronderhoud	65%
Signspecialist	65%
Technicus elektrotechniek	63%
Technicus gas	63%
Ondernemend meubelmaker / (scheeps)interieurbouwer	63%
Coördinator beveiliging	63%
Podium- en evenemententechnicus Geluid	63%
Podium- en evenemententechnicus Licht	63%
Technisch Specialist Verbrandingsmotoren	63%
Baggermeester	63%
Vakbekwaam hovenier	63%
Technicus mobiele werktuigen	63%
Meewerkend voorman watersportindustrie	63%
Uitvoerder hijswerk	63%
Manager Transport en Logistiek	62%
(Ambulant) objectleider	62%
Applicatie- en mediaontwikkelaar	61%
Manager havenlogistiek	61%
Restauratiestukadoer	61%
Mediavormgever	60%

**“CNC verspaner, draaier, freezer” ≥ 80%match**

<b>Matchend KD profiel</b>	<b>Gewogen gemiddelde</b>
Werkvoorbereider fabricage	100%
Drukker	95%
Allround medewerker beheer openbare ruimte	90%
Dekvloerenlegger	90%
Glaszetter	90%
Industrieel lakverwerker	90%
Technicus maintenance	90%
Plafond- en wandmonteur	90%
Basisedewerker printmedia	90%
Nabewerker	90%
Schilder	90%
Stukadoor	90%
Technicus engineering	90%
Eerste monteur dakbedekking	90%
Eerste monteur utiliteit	90%
Eerste monteur woning	90%
Werkvoorbereider installaties	90%
Gezel dekvloerenlegger	86%
Eerste monteur mechatronica	86%
Pianotechnicus	86%
Gezel schilder	86%
Allround stand- en decorbouwer	86%
Gezel stukadoor	86%
Applicatie- en mediaontwikkelaar	86%
1e Medewerker fastservice	86%
Printmediatechnoloog	86%
Restauratiestukadoor	86%
Eerste Caravantechnicus	85%
Eerste Carrosseriebouwer	85%
Eerste Autoschadehersteller	85%
Eerste Autoschadetechnicus	85%
Betonreparateur	85%
Procesoperator A	85%
Monteur datadistributie	85%
Monteur koude- en klimaatsystemen	85%
Servicemonteur koude- en klimaatsystemen	85%
Parts-/baliemedewerker	85%
Monteur elektrotechnische systemen	85%
Operationeel technicus	85%
Medewerker sign	85%
Stand- en decorbouwer	85%
Kunststofbewerker vliegtuigbouw	85%
Plaatwerker vliegtuigbouw	85%
Samenbouwer vliegtuigbouw	85%
Autotechnicus	85%
Monteur mobiele werktuigen	85%

Eerste monteur elektrotechnische installaties woning en utiliteit	84%
Eerste Motorfietstechnicus	84%
Allround vakkracht onderhoud- en klussenbedrijf	84%
Schoonmaker in verschillende omgevingen	84%
Netwerk- en mediabeheerder	83%
Gamedeveloper	83%
Technicus elektrotechnische industriële installaties en systemen	83%
Technicus elektrotechnische installaties woning en utiliteit	83%
Gezel glaszetter	83%
Vakkracht industrieel lakverwerker	83%
Technicus mechatronica systemen	83%
Eerste monteur service en onderhoud gasturbines	83%
ICT-beheerder	81%
Uitvoerder	81%
Teamleider AMBOR	80%
Voorman BOR	80%
Allround medewerker AV-productie	80%
Allround betonstaalverwerker prefabricage	80%
Eerste monteur elektrotechnische industriële installaties en systemen	80%
Procesoperator B	80%
Eerste monteur datadistributie	80%
Eerste monteur gas-, water- en warmtedistributie	80%
Eerste monteur gasstations	80%
Eerste monteur laagspanningsdistributie	80%
Technicus elektrotechnische systemen	80%
Glazenwasser	80%
Medewerker Uurwerktechniek	80%
Meewerkend leidinggevende algemeen schoonmaakonderhoud	80%
Eerste monteur service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie	80%
Eerste monteur service en onderhoud werktuigbouw	80%
Eerste monteur service en onderhoud werktuigkundige installaties	80%
Allround signmaker	80%
Technicus mobiele werktuigen	80%
Meewerkend voorman watersportindustrie	80%

**“engineer (sales en software)” ≥ 70%match**

<b>Matchend KD profiel</b>	<b>Gewogen gemiddelde</b>
Vakexpert agrohandel en logistiek	81%
Vakexpert teelt en groene technologie	81%
Basisgoudsmid	81%
(Ambulant) objectleider	79%
Vakexpert veehouderij	78%
Zelfstandig medewerker leisure & hospitality	78%
Decoratie- en restauratieschilder	78%
Mediavormgever	76%
Signspecialist	76%
Vakbekwaam medewerker groen en cultuurtechniek	75%
Meewerkend leidinggevende algemeen schoonmaakonderhoud	75%
Manager/ondernemer horeca	75%
Meewerkend horeca ondernemer	75%
Gespecialiseerd pedagogisch medewerker	74%
Gezel dekvloerenlegger	74%
Eerste monteur mechatronica	74%
Gezel schilder	74%
Allround stand- en decorbouwer	74%
Gezel stukadoor	74%
Zelfstandig medewerker travel & hospitality	74%
Interieuradviseur	73%
Leidinggevende leisure & hospitality	73%
Leidinggevende travel & hospitality	73%
Vakexpert biologisch-dynamische landbouw	73%
1e Medewerker fastservice	73%
Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie	73%
Technicus service en onderhoud werktuigbouw	73%
Technicus service en onderhoud werktuigkundige installaties	73%
Vakexpert voeding en voorlichting	73%
Drukker	73%
Ruimtelijk vormgever	73%
Coördinator sport- en bewegingsagogie	72%
Coördinator sport, bewegen en gezondheid	72%
Coördinator sportinstructie, training en coaching	72%
Vakexpert bloem, groen en styling	72%
Juwelier	72%
Kleur- en interieuradviseur	72%
Verkoopmanager Mobiliteitsbranche	72%
Aftersalesmanager Mobiliteitsbranche	71%
Vakexpert agrarisch loonwerk	71%
Medewerker evenementenorganisatie	71%
Medewerker marketing en communicatie	71%
Logistiek supervisor	71%
Verkoopadviseur Mobiliteitsbranche	71%
Ondernemer vers	71%
Vakbekwaam medewerker bloem, groen en styling	71%

Zelfstandig werkend bakker	71%
Allround dakdekker bitumen en kunststof	71%
Allround dakdekker pannen/leien	71%
Technicus elektrotechnische industriële installaties en systemen	71%
Technicus elektrotechnische installaties woning en utiliteit	71%
Gezel glaszetter	71%
Vakkracht industrieel lakverwerker	71%
Technicus mechatronica systemen	71%
Werkvoorbereider meubelindustrie/(scheeps)interieurbouw	71%
Eerste monteur service en onderhoud gasturbines	71%
Ontwerpend Leer- en Textielverwerker	70%
Projectmanager vastgoedonderhoud	70%
Sociaal-cultureel werker	70%

# Bijlage 7 – Competenties knelpuntberoepen

## “zelfstandig werkend (service) monteur”

Competentie (cluster)	Niveau
Administratieve kennis-Administratief	Basis
Communiceren-Overtuigen en beïnvloeden	Basis
Creëren en analyseren-Creëren en innoveren	Basis
Creëren en analyseren-Onderzoeken	Basis
Diverse diploma's en certificaten-B voor motorvoertuigen max. 3500 kg 8 pers.	Basis
In- en verkoopkennis-Verkoopvaardigheden algemeen	Basis
Kennis van magazijn en logistiek-Rijvaardigheid opslag- en transportmiddelen	Basis
Kennis van marketing en communicatie-Communicatie	Basis
Kennis van ontwerpen en tekenen-Ontwerpen en tekenen	Basis
Vakkennis elektrotechniek-ICT en telematica	Basis
Bewerkingstechnieken-Verbindingstechnieken	Gevorderd
Communiceren-Formuleren en rapporteren	Gevorderd
Communiceren-Verbale vaardigheden	Gevorderd
Creëren en analyseren-Analyseren	Gevorderd
Creëren en analyseren-Cijfermatig inzicht	Gevorderd
Creëren en analyseren-Leren	Gevorderd
Creëren en analyseren-Probleemoplossend vermogen	Gevorderd
Creëren en analyseren-Ruimtelijk inzicht	Gevorderd
Elektronica diploma's en certificaten-(NEN-EN) IEC 61340-5-1 en 2: ESD preventie	Gevorderd
Elektronica diploma's en certificaten-IPC-A-610	Gevorderd
Fysieke vaardigheden-Beweging en kracht	Gevorderd
Fysieke vaardigheden-Zintuiglijke waarneming (horen, zien, ruiken, proeven, voelen)	Gevorderd
Kennis van bouw en techniek-Begrippen, vaktaal, jargon	Gevorderd
Kennis van bouw en techniek-Meettechnieken en meetgereedschappen	Gevorderd
Kennis van bouw en techniek-Tekening lezen	Gevorderd
Kennis van kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu-Kwaliteitszorg	Gevorderd
Kennis van kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu-Normen voor veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu	Gevorderd
Kennis van motorvoertuigen-, vliegtuig- en scheepstechniek-Vliegtuigtechniek	Gevorderd
Kennis van werktuigbouwkunde en besturingstechniek-Hydrauliek	Gevorderd
Kennis van werktuigbouwkunde en besturingstechniek-Mechanica	Gevorderd
Kennis van werktuigbouwkunde en besturingstechniek-Meet-, regel- en besturingstechniek	Gevorderd
Kennis van werktuigbouwkunde en besturingstechniek-Pneumatiek	Gevorderd
Kennis van werktuigbouwkunde en besturingstechniek-Werktuigbouwkunde	Gevorderd
Ondernemen en presteren-Bedrijfsmatig handelen	Gevorderd
Ondernemen en presteren-Gedrevenheid en ambitie tonen	Gevorderd
Ondernemen en presteren-Ondernemend en commercieel handelen	Gevorderd
Organiseren en uitvoeren-Instructies en procedures volgen	Gevorderd
Organiseren en uitvoeren-Plannen en organiseren	Gevorderd
Samenwerken en omgaan met anderen-Klantgericht zijn	Gevorderd
Samenwerken en omgaan met anderen-Samenwerken	Gevorderd

Vakkennis elektronica-Bedradings-, bekabelings- en aansluittechniek voor elektronica	Gevorderd
Vakkennis elektronica-Elektronica algemeen	Gevorderd
Vakkennis elektronica-Elektronische meet-, controle- en testtechniek	Gevorderd
Vakkennis elektrotechniek-Kennis van (NEN) normen voor functionele specificaties van machines en installaties	Gevorderd
Vakkennis elektrotechniek-Kennis van (NEN) normen voor functionele veiligheid van elektrische machines en installaties	Gevorderd
Vakkennis elektrotechniek-Kennis van (NEN) normen voor informatie uitwisseling en communicatie tussen machines en installaties	Gevorderd
Vakkennis elektrotechniek-Kennis van (NEN) normen voor technische tekeningen en elektrotechnische symbolen	Gevorderd
Elektrotechnische werkzaamheden-Elektrotechniek algemeen	Expert
Kennis van kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu-Kennis van kwaliteitsnormen en toleranties	Expert
Organiseren en uitvoeren-Kennis van materialen en middelen	Expert
Organiseren en uitvoeren-Zorgvuldigheid	Expert

### “CNC verspaner, draaier, freezer”

Competentie (cluster)	Niveau
Administratieve kennis-Administratief	Basis
Bewerkingstechnieken-Verbindingstechnieken	Basis
Communiceren-Verbale vaardigheden	Basis
Creëren en analyseren-Cijfermatig inzicht	Basis
Kennis van bouw en techniek-Kennis van bouwconstructies	Basis
Kennis van magazijn en logistiek-Rijvaardigheid opslag- en transportmiddelen	Basis
Leidinggeven en beslissen-Beslissen en initiatief nemen	Basis
Ondernemen en presteren-Bedrijfsmatig handelen	Basis
Samenwerken en omgaan met anderen-Samenwerken	Basis
Verspanende technieken-Slijptechniek	Basis
Vormen en vervormen-Smeedtechniek	Basis
Bewerkingstechnieken-Buigtechniek	Gevorderd
Communiceren-Formuleren en rapporteren	Gevorderd
Creëren en analyseren-Analyseren	Gevorderd
Creëren en analyseren-Creëren en innoveren	Gevorderd
Creëren en analyseren-Leren	Gevorderd
Creëren en analyseren-Ruimtelijk inzicht	Gevorderd
Fysieke vaardigheden-Beweging en kracht	Gevorderd
Fysieke vaardigheden-Zintuiglijke waarneming (horen, zien, ruiken, proeven, voelen)	Gevorderd
Kennis van bouw en techniek-Begrippen, vaktaal, jargon	Gevorderd
Kennis van bouw en techniek-Meettechnieken en meetgereedschappen	Gevorderd
Kennis van bouw en techniek-Tekening lezen	Gevorderd
Kennis van kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu-Kennis van kwaliteitsnormen en toleranties	Gevorderd
Kennis van kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu-Kwaliteitszorg	Gevorderd
Kennis van kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu-Normen voor veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu	Gevorderd
Kennis van ontwerpen en tekenen-Ontwerpen en tekenen	Gevorderd
Kennis van werktuigbouwkunde en besturingstechniek-CNC besturings- en	Gevorderd



programmeertechniek	
Kennis van werktuigbouwkunde en besturingstechniek-Procestechniek	Gevorderd
Oppervlaktetechnieken-Polijst-, slijp- en straaltechnieken	Gevorderd
Organiseren en uitvoeren-Instructies en procedures volgen	Gevorderd
Organiseren en uitvoeren-Kennis van materialen en middelen	Gevorderd
Organiseren en uitvoeren-Plannen en organiseren	Gevorderd
Organiseren en uitvoeren-Zorgvuldigheid	Gevorderd
Scheidtechnieken-Pons- en snijtechnieken	Gevorderd
Scheidtechnieken-Scheidende technieken	Gevorderd
Verspanende technieken-Draaitechniek	Gevorderd
Verspanende technieken-Fijnmechanische techniek	Gevorderd
Verspanende technieken-Freestechniek	Gevorderd
Verspanende technieken-Kottertechniek	Gevorderd

### “engineer (sales en software)”

Competentie (cluster)	Niveau
Administratieve kennis-Administratief	Basis
Kennis van bouw en techniek-Calculatie software	Basis
Communiceren-Formuleren en rapporteren	Gevorderd
Communiceren-Overtuigen en beïnvloeden	Gevorderd
Communiceren-Verbale vaardigheden	Gevorderd
Financiële kennis-Bedrijfskundig	Gevorderd
Fysieke vaardigheden-Zintuiglijke waarneming (horen, zien, ruiken, proeven, voelen)	Gevorderd
ICT kennis-Ontwerpsoftware (mechatronica)	Gevorderd
Kennis van bouw en techniek-Meettechnieken en meetgereedschappen	Gevorderd
Kennis van marketing en communicatie-Communicatie	Gevorderd
Leidinggeven en beslissen-Leidinggeven	Gevorderd
Ondernemen en presteren-Bedrijfsmatig handelen	Gevorderd
Ondernemen en presteren-Ondernemend en commercieel handelen	Gevorderd
Organiseren en uitvoeren-Instructies en procedures volgen	Gevorderd
Organiseren en uitvoeren-Plannen en organiseren	Gevorderd
Samenwerken en omgaan met anderen-Klantgericht zijn	Gevorderd
Creëren en analyseren-Analyseren	Expert
Creëren en analyseren-Cijfermatig inzicht	Expert
Creëren en analyseren-Creëren en innoveren	Expert
Creëren en analyseren-Leren	Expert
Creëren en analyseren-Onderzoeken	Expert
Creëren en analyseren-Probleemoplossend vermogen	Expert
Creëren en analyseren-Ruimtelijk inzicht	Expert
ICT kennis-ICT software	Expert
Kennis van bouw en techniek-Begrippen, vaktaal, jargon	Expert
Kennis van bouw en techniek-Tekening lezen	Expert
Kennis van kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu-Kennis van kwaliteitsnormen en toleranties	Expert
Kennis van kwaliteit, veiligheid, gezondheid en milieu-Kennis van relevante CE-markeringsregels	Expert
Kennis van ontwerpen en tekenen-Computer gestuurd tekenen (CAD-2d/3d)	Expert

Kennis van ontwerpen en tekenen-Ontwerpen en tekenen	Expert
Kennis van werktuigbouwkunde en besturingstechniek-CNC besturings- en programmeertechniek	Expert
Kennis van werktuigbouwkunde en besturingstechniek-Meet-, regel- en besturingstechniek	Expert
Kennis van werktuigbouwkunde en besturingstechniek-PLC techniek	Expert
Ondernemen en presteren-Gedrevenheid en ambitie tonen	Expert
Organiseren en uitvoeren-Kennis van materialen en middelen	Expert
Organiseren en uitvoeren-Zorgvuldigheid	Expert
Samenwerken en omgaan met anderen-Samenwerken	Expert
Vakkennis elektrotechniek-Industriële automatisering	Expert
Vakkennis elektrotechniek-Kennis van (NEN) normen voor functionele specificaties van machines en installaties	Expert
Vakkennis elektrotechniek-Kennis van (NEN) normen voor functionele veiligheid van elektrische machines en installaties	Expert
Vakkennis elektrotechniek-Kennis van (NEN) normen voor informatie uitwisseling en communicatie tussen machines en installaties	Expert
Vakkennis elektrotechniek-Kennis van (NEN) normen voor technische tekeningen en elektrotechnische symbolen	Expert
Vakkennis elektrotechniek-Kennis van (NEN) normen voor tekenen van elektrische onderdelen, machines en installaties	Expert