

## 4.1 Servicemonteur werktuigbouw

### Algemene informatie

Context van de kwalificatie	<p>De servicemonteur werktuigbouw is werkzaam bij industriële en toeleverende bedrijven van (half)producten en (half)fabrikaten. Het gaat hier om de metaalproductenindustrie, machine- en apparatenbouw, transportmiddelenindustrie, voeding en genotsmiddelenindustrie, bedrijven die liften onderhouden, (petro)chemie en hout- en papierindustrie. Het kan om zowel kleine als grotere bedrijven gaan. Binnen deze bedrijven werkt hij in een technische dienst of op de afdeling storing en onderhoud. De servicemonteur werktuigbouw signaleert, analyseert en verhelpt storingen aan het werktuigbouwkundige deel van machines en installaties. Daarnaast voert hij eenvoudige werkzaamheden uit in het elektrotechnische deel van machines en installaties. Hij kan zowel binnen als buiten de bedrijven werkzaam zijn.</p>
Typerende beroepshouding	<p>De servicemonteur werktuigbouw moet zeer zelfstandig en systematisch en planmatig kunnen werken. Verder zijn zorgvuldigheid, betrouwbaarheid en nauwkeurigheid zeer essentieel. Signalerend en oplossend vermogen zijn van wezenlijk belang voor het analyseren en oplossen van storingen. Daarnaast moet hij een groot kwaliteitsbewustzijn hebben. Omdat de werkzaamheden vaak onder tijdsdruk en buiten de normale werktijd plaatsvinden, is bereidheid daarvoor en stressbestendigheid van belang.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 3
Rol en verantwoordelijkheden	<p>De servicemonteur werktuigbouw is uitvoerend en werkt zelfstandig onder verantwoording van een leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk. Hij werkt onder leiding van een uitvoerder of opzichter, alleen, samen met een collega of in een ploeg. Hij werkt volgens arbovoorschriften en geldende bedrijfsregels. Hij draagt verantwoordelijkheid voor de veiligheid op de werkplek.</p>
Complexiteit	<p>De servicemonteur werktuigbouw werkt voor een deel volgens standaard werkwijzen. Een ander deel van het werk kan hij naar eigen inzicht uitvoeren. Hij maakt gebruik van algemene kennis en vaardigheden op het gebied van werktuigbouw. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een vakvolwassen collega of leidinggevende.</p> <p>De complexiteit van de werkzaamheden van de servicemonteur werktuigbouw wordt vooral bepaald door de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het storing zoeken, het stellen van de juiste diagnose, in zowel werktuigbouwkundige als elektrotechnische systemen;</li> <li>• systematisch en snel (ook onder tijdsdruk) kunnen werken;</li> <li>• werken in de nabijheid van onder spanning staande delen;</li> <li>• onder tijdsdruk het werk veilig en kwalitatief uitvoeren;</li> <li>• diversiteit aan klanten en omgeving waar hij werkt. Zeker wanneer hij in dienst is bij een service contractor komt hij bij verschillende bedrijven, waardoor de werkomstandigheden variëren;</li> <li>• het maken van de juiste afweging tussen (te) lang naar een storing zoeken of een meer ervaren collega inschakelen</li> <li>• combinaties met automatisering en elektrotechniek met de werktuigbouw (neemt steeds meer toe).</li> </ul> <p>Afbreukrisico's liggen met name in het feit dat de apparatuur en installaties van economisch belang zijn voor de klant en hersteltijd over het algemeen ten koste gaat van de productie.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee

Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.
-----------------------	---

## 2.6 Servicemonteur werktuigbouw

### Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties

#### Proces-competentie-matrix Servicemonteur werktuigbouw

Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.1	Vorbereiden van inspectie					x												x	x							
1.2	Uitvoeren van visuele inspectie					x						x														
1.3	Nemen van voorzorgsmaatregelen																				x					
1.4	Uitvoeren van metingen en testen												x	x							x					
1.5	Rapporteren inspectie									x	x															
1.6	Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's.		x									x														

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## **Detaillering proces-competentie-matrix Servicemonteur werktuigbouw**

<b>Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties</b>		
<b>1.1 werkproces: Voorbereiden van inspectie</b>		
<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw ontvangt van zijn leidinggevende een opdracht en overlegt over de uit te voeren werkzaamheden, planning en werkwijze.</p> <p>Hij verzamelt en interpreteert alle relevante informatie zoals tekeningen, schema's, logboeken, handboeken, handleidingen en procedures. Hij beoordeelt de werksituatie en deelt zijn werkzaamheden in, rekening houdend met andere vastgestelde planningen.</p> <p>Hij verzamelt materialen, gereedschappen, meet- en controleapparatuur en materieel en maakt deze klaar voor gebruik.</p> <p>Hij bespreekt knelpunten met zijn leidinggevende, klant en andere betrokkenen.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>De opdracht, planning en werkwijze zijn duidelijk.</p> <p>De vastgestelde planning kan worden gerealiseerd.</p> <p>De benodigde (technische) documentatie, materiaal en materieel zijn beschikbaar.</p> <p>De planning van de uit te voeren werkzaamheden sluit aan bij de verwachtingen van de klant.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>kennis van de branche en producten en diensten van de organisatie (bedrijf)</li> <li>kennis van vakjargon binnen de branche</li> </ul>	<p>Samenwerken en overleggen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw lost onduidelijkheden op door, indien nodig, uitleg of aanvullende informatie aan leidinggevende en/of werkvoorbereiding te vragen op een zodanige wijze dat hij weet wat de opdracht inhoudt en wat hij daar voor nodig heeft.
	<p>Plannen en organiseren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Doelen en prioriteiten stellen</li> <li>Tijd indelen</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw deelt zijn eigen werkzaamheden in, rekening houdend met de verschillende planningen, knelpunten en te stellen prioriteiten en verzamelt benodigdheden zodat hij zijn planning kan realiseren en zodat de benodigde materialen, gereedschappen en meet- en controleapparatuur beschikbaar zijn voor het inspecteren van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines.
	<p>Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Behoeften en verwachtingen achterhalen</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw informeert bij de klant/opdrachtgever of, en zo ja in welke mate, hij rekening moet houden met bedrijfsomstandigheden en

<b>Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties</b>		
<b>1.1 werkproces: Voorbereiden van inspectie</b>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li></ul>	met wat de klant verwacht en maakt daarover afspraken, zodat de planning van de uit te voeren werkzaamheden aansluit bij de verwachtingen van de klant.

## Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties

### 1.2 werkproces: Uitvoeren van visuele inspectie

<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw meldt zich bij de klant en informeert naar veiligheidsvoorzieningen en risico's voor mens, milieu, krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines en procesvoortgang. Hij leest de tekeningen en gebruikersinstructies. Hij controleert en interpreteert de geschiedenis van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines. Hij beoordeelt globaal de staat van apparatuur/installaties (kijkt, luistert, voelt en ruikt). Hij controleert daarbij de normale werking en vergelijkt waarnemingen met het in de onderhoudsinstructies of richtlijnen omschreven of anderszins door hem verwachte beeld en let op onveilige situaties. Hij signaleert en interpreteert afwijkingen (zoals beschadigingen, slijtage, trillingen, vervormingen, loszittende delen, onvoldoende bescherming tegen elektrische schok of bewegende delen, onvoldoende maatregelen tegen brand(verspreiding) en thermische invloeden, onvoldoende bescherming tegen uitwendige invloeden). Hij stelt voor de hand liggende oorzaken vast.</p> <p>Hij deelt zijn bevindingen indien nodig aan de klant mee en geeft aan welke maatregelen er genomen moeten worden en geeft aan als onderdelen mogelijk voor extra onderhoud en kosten gaan zorgen. Hij legt uit waarom het rendabeler is om bepaalde onderdelen preventief te vervangen.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>Waarneembare afwijkingen zijn bekend. Te nemen maatregelen zijn bekend. Onderhoudsadvies is voor de klant bekend en acceptabel.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li><li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>kennis van vakjargon binnen de branche</li><li>leesvaardigheid technische tekeningen en schema's</li></ul>	<p>Samenwerken en overleggen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Proactief informeren</li></ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw informeert de klant over de onderhoudsstatus van de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines en de te nemen preventieve onderhoudsmaatregelen, zodat de klant een duidelijk beeld heeft van de onderhoudsstatus van de apparatuur/installatie.</p>
	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw neemt snel de globale informatie over de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines in zich op en beoordeelt deze informatie, zodat zintuiglijk waarneembare afwijkingen aan het licht komen.</p>

<b>Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties</b>		
<b>1.3 werkproces: Nemen van voorzorgsmaatregelen</b>		
<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw controleert of de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines veilig werken en de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen en veiligheidsvoorzieningen op de locatie aanwezig zijn. Hij neemt maatregelen waardoor een inspectie op een veilige manier kan worden uitgevoerd.</p> <p>Niet veilig werkende krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines stelt hij in overleg met de leidinggevende buiten bedrijf en motiveert dit aan de klant of verwijst de klant naar zijn leidinggevende.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>Niet veilig werkende krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines staan buiten bedrijf.</p> <p>De noodzakelijke voorzorgsmaatregelen om het werk veilig uit te kunnen voeren zijn genomen.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> </ul>	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw informeert naar procedures en controleert aan de hand hiervan de werksituatie en zorgt er voor dat de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen aanwezig en toegepast zijn en niet veilig werkende krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines zijn uitgeschakeld, zodat de veiligheid voor medewerkers, krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines en procesvoortgang volgens de procedures zijn gewaarborgd.</p>

<b>Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties</b>		
<b>1.4 werkproces: Uitvoeren van metingen en testen</b>		
<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw leest automatische meldingen van de besturing uit en voert metingen en testen uit aan krachtbronnen, werktuigen en het mechanische, pneumatische en hydraulische deel en beperkt het elektro-, besturings- en regeltechnische deel van (productie)machines.</p> <p>Hij registreert status/onderhoudsgegevens.</p> <p>Hij signaleert en interpreteert afwijkingen, zoals speling, trilling, vervorming, onjuiste afstelling of uitlijning, gebruikmakend van fabrikantsspecificaties, klantspecificaties en -meldingen en normbladen..</p> <p>Hij voert (rest)materialen, procesmedia en gereedschappen op de juiste wijze af.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>Status/onderhouds/storingsgegevens van de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines zijn bepaald en geregistreerd.</p> <p>De werkplek is opgeruimd.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• hanteren van meet- en controlegereedschappen</li> <li>• kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>• kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>• kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li> <li>• kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li> <li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> </ul>	<p>Materialen en middelen inzetten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> <li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li> </ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw gebruikt controle- en meetapparatuur efficiënt en draagt er zorg voor, zodat de juiste diagnosegegevens beschikbaar komen en de controle- en meetapparatuur gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn.</p>
	<p>Analyseren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Conclusies trekken</li> </ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw analyseert de beschikbare meetgegevens grondig en zoekt uit wat ze betekenen zodat duidelijk wordt dat de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines nog voldoen aan de gestelde eisen of dat de afwijkingen in kaart zijn gebracht.</p>
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw voert metingen en testen uit door toepassing van veilige testmethoden volgens geldende normen, checklists, werkvoorschriften, arbo-, veiligheid- en milieuvoorschriften zodat status en onderhoudsgegevens volledig en op een veilige wijze beschikbaar komen en er een opgeruimde werkplek achterblijft.</p>



<b>Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties</b>		
<b>1.5 werkproces: Rapporteren inspectie</b>		
<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw verwerkt de status-, onderhouds- en storingsgegevens. Hij maakt een inspectierapport als dit volgens de bedrijfsvoorschriften noodzakelijk is.</p> <p>Hij informeert de klant over de onderhoudssituatie en zonodig over bediening en gebruik van de krachtbronnen, werktuigen, (productie)machines en -installaties en apparaten.</p> <p>Hij noteert gemaakte afspraken.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>Inspectierapport is gemaakt.</p> <p>Status- en onderhoudsadvies van de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines is aan de klant meegedeeld.</p> <p>Notitie van de afspraken met de klant is gemaakt.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li> <li>kennis van vakjargon binnen de branche</li> </ul>	<b>Presenteren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kernachtig communiceren</li> <li>Op de toehoorder(s) / toeschouwer(s) inspelen</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw vat de verrichte werkzaamheden, onderhoudstatus en gebruiksadvies treffend samen waarbij hij taal en benaderingswijze op de klant afstemt zodat de klant op de hoogte is van de onderhoudssituatie en gebruik van de installatie waardoor klachten zoveel mogelijk worden voorkomen.
	<b>Formuleren en rapporteren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Correct formuleren</li> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw stelt volgens bedrijfsvoorschriften een correct geformuleerd inspectierapport op en registreert hierin nauwkeurig en volledig de status-, onderhouds- en storingsgegevens, zodat de klant een volledig beeld heeft van de status van de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines.

<b>Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties</b>		
<b>1.6 werkproces: Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's.</b>		
<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw geeft duidelijke instructies, uitleg en aanwijzingen over de uit te voeren werkzaamheden.</p> <p>Hij deelt zijn kennis en ervaring, fungeert als vraagbaak en beantwoordt vragen geduldig.</p> <p>Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega.</p> <p>Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>De collega is goed geïnstrueerd.</p> <p>Het werk van de minder ervaren collega is goed en veilig uitgevoerd.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>kennis van functie en werking van standaard werktuigbouwkundige componenten</li> <li>kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li> <li>kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li> </ul>	<p>Aansturen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Functioneren van mensen controleren</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw controleert hoe de minder ervaren collega het werk uitvoert en onderneemt zonodig actie, zodat dit werk goed wordt uitgevoerd.
	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expertise delen</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw legt werkzaamheden begrijpelijk uit, demonstreert deze en controleert of het is begrepen, zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.

## Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

### Proces-competentie-matrix Servicemonteur werktuigbouw

Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beoordelen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen
Werkprocessen																					
2.1	Voorbereiden werkzaamheden					x						x						x	x		
2.2	Nemen van voorzorgsmaatregelen																			x	
2.3	Lokaliseren en analyseren van (oorzaak) storing					x								x						x	
2.4	Vaststellen van (aard en omvang van) uit te voeren werkzaamheden					x						x						x			
2.5	Herstellen, verwijderen en monteren van componenten											x							x	x	
2.6	Maken en vervormen van componenten											x	x								
2.7	Testen van uitgevoerde werkzaamheden											x	x								
2.8	Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's.		x									x									

**Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie**

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## **Detaillering proces-competentie-matrix Servicemonteur werktuigbouw**

<b>Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen</b>		
<b>2.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden</b>		
<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw verzamelt, leest en interpreteert alle relevante informatie zoals inspectie- en testrapportage, (automatische) meldingen en opdracht tot onderhoud of modificatie. Verder verzamelt hij tekeningen, schema's, logboeken, handboeken en handleidingen die nodig zijn.</p> <p>Hij vraagt indien nodig aanvullende informatie aan de klant of leidinggevende en informeert naar het huidige (dis)functioneren en de storingsgeschiedenis van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines.</p> <p>Hij beoordeelt de werksituatie.</p> <p>Hij deelt zijn eigen werkzaamheden in en houdt hierbij rekening met knelpunten.</p> <p>Hij verzamelt materialen, gereedschappen, apparatuur en materieel en maakt deze klaar voor gebruik.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>Alle relevante gegevens met betrekking tot de werkopdracht zijn bekend.</p> <p>Planning eigen werk is afgestemd op andere vastgestelde planningen.</p> <p>Materialen, gereedschappen, meet- en controleapparatuur en materieel zijn beschikbaar.</p> <p>Werkopdracht kan efficiënt worden uitgevoerd.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• hanteren van meet- en controlegereedschappen</li> <li>• kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>• kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li> <li>• kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li> <li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>• kennis van vakjargon binnen de branche</li> <li>• kennis van zoektechnieken (o.a. digitaal)</li> <li>• leesvaardigheid technische tekeningen en schema's</li> </ul>	<p>Samenwerken en overleggen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afstemmen</li> <li>• Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw lost onduidelijkheden op door uitleg of aanvullende informatie aan leidinggevende, werkvoorbereiding, productieafdeling en/of klant te vragen en met hun te bespreken, zodat hij weet wat de opdracht inhoudt en wat hij daarvoor nodig heeft.
	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw achterhaalt en interpreteert alle relevante informatie met betrekking tot technische staat, gebreken en storingsgeschiedenis waardoor hij een volledig overzicht van de werksituatie krijgt.
	<p>Plannen en organiseren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activiteiten plannen</li> <li>• Mensen en middelen organiseren</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw deelt zijn eigen werkzaamheden in en verzamelt benodigdheden zodat hij zijn planning kan realiseren en zodat de benodigde

## Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

### 2.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden

		materialen, gereedschappen en meet- en controleapparatuur beschikbaar zijn.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none"><li>• Behoeften en verwachtingen achterhalen</li><li>• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li></ul>	De servicemonteur werktuigbouw informeert bij de klant/opdrachtgever of, en zo ja in welke mate, hij rekening moet houden met bedrijfsomstandigheden, wat de klant verwacht en maakt daarover afspraken, zodat de planning van de uitvoering van de werkzaamheden aansluit bij de verwachtingen van de klant.

## Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

### 2.2 werkproces: Nemen van voorzorgsmaatregelen

<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw meldt zich bij de klant en informeert naar veiligheidsvoorzieningen en risico's voor mens, milieu, apparatuur en procesvoortgang.</p> <p>Hij controleert de veiligheid van de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines en van de omgeving. Hij controleert of de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen/veiligheidsvoorzieningen op de locatie aanwezig zijn. Hij stelt krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines buiten bedrijf en neemt alle overige maatregelen waardoor de werkzaamheden op een veilige manier kunnen worden uitgevoerd. Hij zorgt omwille van de veiligheid en een betrouwbare werkuitvoering permanent voor een ordelijke en zo veel mogelijk opgeruimde werkplek.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines staan voor zover nodig buiten bedrijf.</p> <p>De noodzakelijke voorzorgsmaatregelen om het werk veilig uit te kunnen voeren zijn genomen.</p> <p>De werkplek is permanent ordelijk en zo veel mogelijk opgeruimd.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li><li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li></ul>	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>Werken conform voorgeschreven procedures</li><li>Discipline tonen</li></ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw informeert naar procedures, controleert aan de hand hiervan de werksituatie en zorgt ervoor dat de noodzakelijke veiligheidsvoorzieningen aanwezig en toegepast zijn, apparatuur/installatie(delen) voor zover nodig zijn uitgeschakeld en de werkplek permanent ordelijk en zoveel mogelijk opgeruimd is, zodat de veiligheid voor medewerkers, krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines en procesvoortgang volgens de procedures is gewaarborgd en de werkuitvoering betrouwbaar verloopt.</p>

## Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

### 2.3 werkproces: Lokaliseren en analyseren van (oorzaak) storing

<b>Omschrijving</b>	De servicemonteur werktuigbouw ontvangt een storingsmelding. Hij lokaliseert en analyseert de storing met behulp van de benodigde (meet)apparatuur en informatie uit relevante bronnen. Op basis hiervan stelt hij een diagnose.  Hij raadpleegt bij twijfel een collega of specialist over de gestelde diagnose.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Plaats en oorzaak van de storing zijn met voldoende zekerheid vastgesteld.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• hanteren van meet- en controlegereedschappen</li><li>• kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• kennis van elektrotechniek (basis)</li><li>• kennis van functie en werking van standaard werktuigbouwkundige componenten</li><li>• kennis van gangbare omgevingsfactoren die de werking van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines beïnvloeden</li><li>• kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li><li>• kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li><li>• kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li><li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• kennis van vakjargon binnen de branche</li><li>• systematisch storingzoeken</li></ul>	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"><li>• Afstemmen</li><li>• Anderen raadplegen en betrekken</li></ul>	De servicemonteur werktuigbouw overlegt zonodig met zijn leidinggevende en bespreekt zijn bevindingen zodat de diagnose met voldoende zekerheid en binnen een redelijke termijn kan worden vastgesteld.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"><li>• Informatie genereren uit gegevens</li><li>• Conclusies trekken</li><li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li></ul>	De servicemonteur werktuigbouw analyseert de beschikbare storingsgegevens grondig, bepaalt de juiste metingen en controles en maakt uit de resultaten de juiste logische gevolgtrekking omtrent de storing, zodat de plaats en de oorzaak van de storing zijn vastgesteld.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"><li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	De servicemonteur werktuigbouw lokaliseert en analyseert (oorzaken van) storingen door toepassing van veilige testmethoden, volgens geldende normen, checklists, werkvoorschriften, arbo-, veiligheid- en milieuvoorschriften, zodat gegevens betreffende (oorzaken van) storingen volledig en op een veilige wijze beschikbaar komen.



<b>Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen</b>		
<b>2.4 werkproces: Vaststellen van (aard en omvang van) uit te voeren werkzaamheden</b>		
<b>Omschrijving</b>	De servicemonteur werktuigbouw stelt op basis van de diagnose de aard en omvang van de uit te voeren werkzaamheden vast. Hij bepaalt de planning van zijn eigen werkzaamheden en overlegt zonodig met zijn leidinggevende over reparatie of vervanging. Hij schat de te verwachten overlast voor de klant in.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Aard en omvang van de uit te voeren werkzaamheden zijn vastgesteld. Planning van de eigen werkzaamheden is bekend. Er is een reële inschatting van de overlast voor de klant gemaakt.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li> <li>kennis van vakjargon binnen de branche</li> <li>leesvaardigheid technische tekeningen en schema's</li> </ul>	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw bespreekt met zijn leidinggevende en klanten de planning en de te verwachten overlast, zodat afspraken over de planning en overlast zijn gemaakt en duidelijk zijn.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw neemt de informatie over de diagnose van de storing in zich op en toont technisch inzicht en rekenvaardigheid bij het bepalen van de voor- en nadelen (zoals de te investeren tijd en materialen) van reparatie of van vervanging, zodat hij hiertussen een juiste afweging kan maken en dat hij de aard en omvang van de eigen werkzaamheden realistisch in beeld heeft gebracht.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> <li>Tijd indelen</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw bepaalt de planning van zijn eigen werkzaamheden zodat hij weet wat hij zelf op welk tijdstip moet doen.

## Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

### 2.5 werkproces: Herstellen, verwijderen en monteren van componenten

<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw bespreekt met de klant de mogelijke overlast ten gevolge van de werkzaamheden.</p> <p>Hij verhelpt storingen in krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines op basis van de gestelde diagnose of voert modificaties of preventief onderhoud volgens opdracht uit. Hij doet dit door middel van reiniging, reparatie of vervanging van onderdelen, het verhelpen van lekkages, door middel van het vervangen van software of het bijregelen van de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines.</p> <p>Indien hij constateert dat (de oorzaak van) de storing niet direct volledig verholpen kan worden, zorgt hij na overleg met zijn leidinggevende indien mogelijk voor een tijdelijke oplossing van het probleem.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>De storing is (eventueel tijdelijk) verholpen.</p> <p>De modificatie is uitgevoerd.</p> <p>Preventief onderhoud is uitgevoerd.</p> <p>Overlast als gevolg van de werkzaamheden is besproken met de klant.</p> <p>Veiligheid voor installatie, apparatuur en proces is permanent gewaarborgd.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• hanteren van meet- en controlegereedschappen</li><li>• kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• kennis van elektrotechniek (basis)</li><li>• kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li><li>• kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li><li>• kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li><li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• leesvaardigheid technische tekeningen en schema's</li><li>• monteren van componenten van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li></ul>	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw toont technisch inzicht, werkt snel en accuraat met zijn handen en repareert, modificeert en onderhoudt krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines zodat storingen zijn verholpen, modificaties/onderhoud zijn uitgevoerd en software zonodig is vervangen.</p>
	<p>Kwaliteit leveren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Systematisch werken</li><li>• Kwaliteitsniveaus halen</li></ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw herstelt, verwijdert en monteert componenten in het vereiste tempo volgens beproefde methoden, zodat het werk zo mogelijk in één keer correct volgens de gestelde kwaliteitseisen is uitgevoerd.</p>
	<p>Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Behoeften en verwachtingen achterhalen</li><li>• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li></ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw informeert bij de klant/opdrachtgever of, en zo ja in welke mate, hij rekening moet houden met bedrijfsomstandigheden, wat de klant verwacht en maakt daarover afspraken, zodat de planning van de uitvoering van de werkzaamheden aansluit bij de verwachtingen van de klant.</p>

**Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen****2.5 werkproces: Herstellen, verwijderen en monteren van componenten**

	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw herstelt, verwijdert en monteert componenten door toepassing van veilige werkmethoden, volgens geldende normen, checklists, werkvoorschriften, arbo-, veiligheid- en milieuvoorschriften, zodat risico's voor mens, milieu, installatie, apparatuur en proces zo klein mogelijk worden gehouden.</p>
--	--	--

## Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

### 2.6 werkproces: Maken en vervormen van componenten

<b>Omschrijving</b>	De servicemonteur werktuigbouw voert, ter voorkoming van herhaling van een storing, ter verbetering van de werking van een apparaat of omdat er geen pasklare componenten beschikbaar zijn, in opdracht van de leidinggevende aanpassingen in bestaande krachtbronnen, werktuigen, (productie)machines en -installaties en apparaten uit door het maken van nieuwe componenten door gebruik te maken van basis mechanische bewerkingen (zoals op maat maken, vervormen en verspanen van materiaal, uitvoeren van (niet gecertificeerd) las- of (hard)soldeerwerk). Bestaande componenten die vervormd zijn geraakt door beschadiging of slijtage herstelt hij door middel van richten of deelvervanging.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De krachtbronnen, werktuigen, (productie)machines en -installaties en apparaten zijn hersteld of verbeterd door de gemaakte en aangebrachte nieuwe componenten en door de herstelde bestaande componenten.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• bewerken, verbinden en monteren van materialen</li><li>• kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li><li>• leesvaardigheid technische tekeningen en schema's</li><li>• monteren van componenten van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li><li>• ruimtelijk inzicht</li></ul>	<b>Vakdeskundigheid toepassen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	De servicemonteur werktuigbouw kiest zelfstandig geschikte bewerkings- en verbindingsmethoden, bewerkt, vervormt en verbindt het materiaal vakkundig en accuraat volgens tekeningen, bewerkingsinstructies, bedrijfsregels en arbovoorschriften, zodat voldaan wordt aan de gestelde bewerkings- en vervormingeisen.
	<b>Materialen en middelen inzetten</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li><li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li></ul>	De servicemonteur werktuigbouw kiest zelfstandig geschikte materialen en gebruikt materialen, middelen en gereedschappen efficiënt die nodig zijn voor het bewerken, vervormen en verbinden van het materiaal, zodat het juiste effect wordt bereikt en zo min mogelijk materiaal wordt verspild en het werk veilig kan worden uitgevoerd.

## Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

### 2.7 werkproces: Testen van uitgevoerde werkzaamheden

<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw test en controleert de werking van gemonteerde componenten van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines.</p> <p>Niet veilig te gebruiken of te maken krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines stelt hij niet in bedrijf.</p> <p>Hij draagt zorg voor zijn materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines zijn getest en gecontroleerd.</p> <p>Meet- en controleapparatuur heeft een gebruikelijke levensduur.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• hanteren van meet- en controlegereedschappen</li><li>• kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• kennis van elektrotechniek (basis)</li><li>• kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li><li>• kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li><li>• kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li><li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• leesvaardigheid technische tekeningen en schema's</li></ul>	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw test en controleert de werking van gemonteerde componenten van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines volgens beproefde methoden, zodat blijkt dat de werkzaamheden goed zijn uitgevoerd en het gespecificeerde resultaat hebben opgeleverd of, wanneer de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines niet veilig te maken zijn, duidelijk is dat deze niet opnieuw in bedrijf mogen worden gesteld.</p>
	<p>Materialen en middelen inzetten</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw gebruikt controle- en meetapparatuur en persoonlijke beschermingsmiddelen effectief en efficiënt en draagt er zorg voor zodat deze gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en het werk veilig wordt uitgevoerd.</p>

<b>Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen</b>		
<b>2.8 werkproces: Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's.</b>		
<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw geeft minder ervaren collega's duidelijke instructies, uitleg en aanwijzingen over de uit te voeren werkzaamheden. Hij deelt zijn kennis en ervaring, fungeert als vraagbaak en beantwoordt vragen geduldig.</p> <p>Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega.</p> <p>Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>De collega is goed geïnstrueerd.</p> <p>Het werk van de minder ervaren collega is goed en veilig uitgevoerd.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>kennis van functie en werking van standaard werktuigbouwkundige componenten</li> <li>kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li> </ul>	<p>Aansturen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Functioneren van mensen controleren</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw controleert hoe de minder ervaren collega het werk uitvoert en onderneemt zonodig actie, zodat dit werk goed wordt uitgevoerd.
	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expertise delen</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw legt werkzaamheden begrijpelijk uit, demonstreert deze en controleert of het is begrepen, zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.

### Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar

#### Proces-competentie-matrix Servicemonteur werktuigbouw

Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beoordelen en activiteiten initieren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwach- tingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen
Werkprocessen																					
3.1	Inregelen en controleren van apparatuur/installaties											x	x								x
3.2	Rapportage werkzaamheden										x										
3.3	Overdragen aan de klant					x													x		
3.4	Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's.		x									x									

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## **Detaillering proces-competentie-matrix Servicemonteur werktuigbouw**

<b>Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar</b>		
<b>3.1 werkproces: Inregelen en controleren van apparatuur/installaties</b>		
<b>Omschrijving</b>	<p>De servicemonteur werktuigbouw maakt componenten, krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines gebruiksklaar door middel van het opnieuw inregelen, afstellen en indien nodig, programmeren van de besturing of aansturing.</p> <p>Hij test en controleert de werking van componenten, krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines en stelt de in- en afregeling en programmering bij totdat de componenten, krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines werken volgens de instructie van de fabrikant, volgens de specificaties en de wensen van de opdrachtgever en volgens de geldende normen en arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften.</p> <p>Indien nodig wordt een testprogramma doorlopen.</p>	
<b>Gewenst resultaat</b>	<p>Componenten, krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines zijn gebruiksklaar.</p> <p>Het werk is efficiënt en veilig uitgevoerd.</p> <p>Gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen halen de gebruikelijke levensduur.</p> <p>De werkplek is opgeruimd.</p>	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• hanteren van meet- en controlegereedschappen</li> <li>• kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>• kennis van functie en werking van standaard werktuigbouwkundige componenten</li> <li>• kennis van gangbare omgevingsfactoren die de werking van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines beïnvloeden</li> <li>• kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>• kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li> <li>• kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li> </ul>	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw toont technisch inzicht, werkt snel en accuraat met zijn handen, regelt in, stelt af en test zodat de instelwaarden uit de procedures zijn bereikt en de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines gebruiksklaar zijn.</p>
	<p>Materialen en middelen inzetten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> <li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li> </ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw gebruikt materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen efficiënt en draagt er zorg voor zodat deze gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en het werk veilig wordt uitgevoerd.</p>
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De servicemonteur werktuigbouw werkt volgens procedures, geldende regels en voorschriften zodat de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines op een doeltreffende wijze worden afgeregeld en getest en risico's voor mens, milieu, machine, installatie, apparatuur en proces zo klein mogelijk worden gehouden.</p>



<b>Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar</b>		
<b>3.1 werkproces: Inregelen en controleren van apparatuur/installaties</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• leesvaardigheid technische tekeningen en schema's</li><li>• vaardigheid in uitlijnen</li></ul>		

<b>Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar</b>		
<b>3.2 werkproces: Rapportage werkzaamheden</b>		
<b>Omschrijving</b>	De servicemonteur werktuigbouw vult alle relevante formulieren en logboeken in en maakt een rapport.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Rapportage van de uitgevoerde werkzaamheden en van de status van de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines is gemaakt.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>kennis van vakjargon binnen de branche</li> </ul>	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De servicemonteur werktuigbouw rapporteert (de resultaten van) de werkzaamheden volledig, nauwkeurig en volgens bedrijfsvoorschriften zodat de klant een duidelijk beeld heeft van (de resultaten van) de werkzaamheden.

**Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar****3.3 werkproces: Overdragen aan de klant**

<b>Omschrijving</b>	De servicemonteur werktuigbouw draagt krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines ter acceptatie over aan de klant. Hij informeert of de klant tevreden is en adviseert de klant zonodig over bediening en gebruik van krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines.  Hij noteert acceptatie van de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines en eventueel gemaakte afspraken.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines zijn door de klant geaccepteerd. Bedienings- en gebruiksadvis is aan de klant gegeven. Afspraken met de klant zijn genoteerd.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>kennis van vakjargon binnen de branche</li></ul>	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"><li>Afstemmen</li><li>Anderen raadplegen en betrekken</li><li>Proactief informeren</li></ul>	De servicemonteur werktuigbouw informeert de klant over de status, bediening en gebruik van de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines en maakt afspraken, zodat afspraken en bedieningsmogelijkheden duidelijk zijn en de klant de krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines accepteert.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none"><li>"Klant"-tevredenheid in de gaten houden</li></ul>	De servicemonteur werktuigbouw vraagt de klant of hij tevreden is over de werkzaamheden, zodat klachten zoveel mogelijk worden voorkomen.

**Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar****3.4 werkproces: Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's.**

<b>Omschrijving</b>	De servicemonteur werktuigbouw geeft minder ervaren collega's duidelijke instructies, uitleg en aanwijzingen over de uit te voeren werkzaamheden. Hij deelt zijn kennis en ervaring, fungeert als vraagbaak en beantwoordt vragen geduldig.  Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega.  Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De collega is goed geïnstrueerd. Het werk van de minder ervaren collega is goed en veilig uitgevoerd.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>kennis van functie en werking van standaard werktuigbouwkundige componenten</li><li>kennis van opbouw en werking van standaard krachtbronnen, werktuigen en (productie)machines</li></ul>	Aansturen <ul style="list-style-type: none"><li>Functioneren van mensen controleren</li></ul>	De servicemonteur werktuigbouw controleert hoe de minder ervaren collega het werk uitvoert en onderneemt zonodig actie, zodat dit werk goed wordt uitgevoerd.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"><li>Expertise delen</li></ul>	De servicemonteur werktuigbouw legt werkzaamheden begrijpelijk uit, demonstreert deze en controleert of het is begrepen, zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.