

## 4.1 Allround machinebouwer

### Algemene informatie

Context van de uitstroom	De allround machinebouwer is hoofdzakelijk werkzaam bij de middelgrote en grotere metaalbedrijven die behoren tot de sector machine-industrie en apparatenbouw. Het gaat hier zowel om toeleverende bedrijven die halffabrikaten aanleveren als om bedrijven die het complete eindproduct, zoals mechatronische producten en/of machines vervaardigen. De werkzaamheden worden meestal binnen het bedrijf uitgevoerd. Daarnaast komt het voor dat machines/installaties geheel op locatie worden samengebouwd dan wel afgebouwd.
Typerende beroepshouding	In het werk van de allround machinebouwer zijn met name de volgende houdingsaspecten typerend: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauwkeurigheid en zorgvuldigheid. Dit is essentieel bij nagenoeg alle werkzaamheden van de allround machinebouwer.</li> <li>• Kwaliteitsbewustzijn. De allround machinebouwer vervaardigt producten en deelproducten zodanig dat deze voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen.</li> <li>• Signalerend vermogen. De allround machinebouwer handelt adequaat op onvolkomenheden of onjuiste veronderstellingen van een werkopdracht en werkt uit zichzelf volgens de voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu.</li> <li>• Sociale en communicatieve vaardigheden. Ten behoeve van het samenwerken met collega's zijn sociale en communicatieve vaardigheden van belang.</li> </ul>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	De allround machinebouwer heeft een uitvoerende en begeleidende rol. Hij bouwt zelfstandig of in een klein team of koppel aan complete machines. De allround machinebouwer is verantwoordelijk voor zijn eigen werk. Op locatie houdt de allround machinebouwer toezicht op ondersteunende machinebouwers. Hij heeft daarbij de eindverantwoordelijkheid. Op hem rust de verantwoordelijkheid het werk te laten stoppen of de machine niet vrij te geven bij geconstateerde gebreken. Zowel binnen het eigen bedrijf als op locatie bij de klant begeleidt hij (minder ervaren) collega's. Hij dient veel aandacht te besteden aan het aspect veiligheid, zowel zijn eigen persoonlijke veiligheid (beschermingsmiddelen) als de veiligheid van machine/installatie en de leden van het team waarmee hij eventueel samenwerkt.
Complexiteit	<p>De allround machinebouwer werkt voor een deel volgens standaard werkwijzen. Een ander deel van het werk kan hij naar eigen inzicht uitvoeren. Hij maakt gebruik van specialistische kennis en vaardigheden op het gebied van elektrotechniek/werktuigbouwkunde. 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 allround machinebouwer wordt vooral bepaald door de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de omvang van het werkproces;</li> <li>• het benodigde procesmatig inzicht;</li> <li>• de diversiteit aan apparaten, installaties en producten waaraan wordt gewerkt;</li> <li>• de specifieke veiligheidsomstandigheden van elke situatie;</li> <li>• de technische complexiteit van producten;</li> <li>• het voorkomen van beschadigingen aan de grote hoeveelheid, vaak zeer kleine onderdelen binnen de producten;</li> <li>• de communicatie met medewerkers van verschillende afdelingen en niveaus;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• werken met meerdere mensen binnen het werk met verschillende taken;</li><li>• werken in de nabijheid van onder spanning staande delen;</li><li>• onverwachte situaties waarvoor een oplossing moet worden gevonden.</li></ul> <p>Afbreukrisico's liggen met name in het verkeerd interpreteren van tekeningen, onnauwkeurig, onzorgvuldig werken en het niet alert zijn op afwijkingen en knelpunten.</p>																																										
Wettelijke beroepsvereisten	Nee																																										
Branche vereisten	Nee																																										
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Als de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen in werking treedt, zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing.</p> <p>Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 3F.</p> <p>De voor het beroep benodigde taal- en rekenvaardigheden zijn weergegeven in deel C van dit dossier. In deel D zijn de beheersingsniveaus in tabelvorm opgenomen en zijn de beroepsgerichte niveau-eisen verantwoord.</p> <p>De (moderne) vreemde taal of talen zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.</p> <p>Engels</p> <table><tr><th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spreeken</th><th>Schrijven</th></tr><tr><td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>B2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>B1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>A2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>A1</td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven	C2						C1						B2						B1						A2						A1		x			
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven																																						
C2																																											
C1																																											
B2																																											
B1																																											
A2																																											
A1		x																																									

## 2.4 Allround machinebouwer

### Kerntaak 1 Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen

#### Proces-competentie-matrix Allround machinebouwer

Kerntaak 1 Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		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
Werkprocessen		U	V	W	X	Y															
1.1	Vorbereiden werkzaamheden					X						X	X								
1.2	Vervaardigen van de montageondergrond van het apparaat											X	X						X	X	
1.3	Vervaardigen van deelproducten											X	X						X	X	
1.4	Onderdelen plaatsen met behulp van verbindingstechnieken					X						X	X						X	X	
1.5	Aansluiten van onderdelen en deelproducten					X						X	X						X	X	
1.6	Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's		X	X								X									

Kerntaak 1 Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen		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 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	Omgaan met verandering en aanpassen	Omgaan met tegenslag	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																											
1.7	Begeleiden van werkzaamheden		x			x						x						x					x				

#### Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Allround machinebouwer**

<b>Kerntaak 1 Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen</b>			
<b>1.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer verzamelt en leest relevante informatie (werkinstructies, tekeningen, schetsen, installatie-, bedieningsvoorschriften, etc.). Hij verzamelt materialen, gereedschappen en materieel ten behoeve van het bouwen van machines en/of samenstellen van mechatronische producten. Indien ter plekke blijkt dat de werkplek (nog) bezet is, de werkopdracht onvolledig is of van onjuiste veronderstellingen uitgaat, overlegt hij met de leidinggevende en/of andere betrokkenen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Materiaal, gereedschappen en materieel zijn beschikbaar. Alle relevante gegevens m.b.t. de werkzaamheden zijn bekend. De werkzaamheden kunnen efficiënt en veilig worden uitgevoerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De allround machinebouwer vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan leidinggevende zodat hij weet wat de opdracht inhoudt en wat hij er voor nodig heeft.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het vervaardigen van deelproducten en samenbouwen machines</li> <li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>kennis van vakjargon binnen de branche</li> <li>Lezen van engelstalige instructies</li> <li>Lezen van technische tekeningen en schema's !</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	De allround machinebouwer achterhaalt en interpreteert alle relevante informatie waardoor hij een duidelijk en compleet beeld krijgt van de werkzaamheden en de (veiligheid van de) werkomgeving.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	De allround machinebouwer verzamelt de juiste en voldoende materialen en middelen zodat de werkzaamheden efficiënt en veilig kunnen worden uitgevoerd.	

**Kerntaak 1 Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen****1.2 werkproces: Vervaardigen van de montageondergrond van het apparaat**

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer stelt vast op welke wijze de montageondergrond (bijvoorbeeld machineframe, montageplaat, schakelkast) van de machine of het apparaat moet worden samengesteld. Dit doet hij op basis van informatie, zoals mondelinge en schriftelijke instructies, procedures en tekeningen, gedurende het vervaardigen van de montageondergrond van het apparaat. Hij maakt de benodigde onderdelen met behulp van geëigende (bijvoorbeeld scheidende, verspanende, verbindende) technieken. Hij verbindt de onderdelen met van toepassing zijnde verbindingstechnieken. Hij controleert tijdens en na afloop van de vervaardiging of de montageondergrond overeenkomt met de richtlijnen. Afhankelijk van de afmeting, het gewicht en omvang van de opdracht, roept hij de hulp in van een collega of assisteert hij deze en gebruikt hij hijs- en transportapparatuur.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De montageondergrond is vervaardigd volgens tekeningen en aanwijzingen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	De allround machinebouwer vervaardigt een montageondergrond zodanig dat vervolgactiviteiten kunnen worden gestart.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• Kennis van kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li><li>• Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het vervaardigen van deelproducten en samenbouwen machines</li><li>• Kennis van meet- en controlegereedschappen</li><li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• Lezen van technische tekeningen en schema's !</li></ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li><li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	De allround machinebouwer gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de montageondergrond te vervaardigen.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Productiviteitsniveaus halen</li><li>• Kwaliteitsniveaus halen</li></ul>	De allround machinebouwer vervaardigt een montageondergrond die voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen en doet dit binnen de afgesproken tijd.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instructies opvolgen</li><li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li></ul>	De allround machinebouwer vervaardigt een montageondergrond volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften.	

**Kerntaak 1 Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen****1.3 werkproces: Vervaardigen van deelproducten**

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer stelt vast op welke wijze de deelproducten samengesteld dienen te worden. Dit doet hij op basis van informatie, zoals mondelinge en schriftelijke instructies, procedures en tekeningen, gedurende het vervaardigen van deelproducten. Hij gaat bij aanvang van iedere handeling na welke maatregelen ter voorkoming van schade (bijvoorbeeld vervorming, statische elektriciteit, inwerking door vocht of zuur) nodig zijn en treft deze maatregelen. Hij pakt de onderdelen uit, controleert deze en monteert alles volgens de instructie tot een functioneel deelproduct. Hij controleert tijdens en na afloop van het montageproces of de deelproducten volgens de instructies zijn samengesteld en juist functioneren.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Volgens tekeningen en aanwijzingen zijn deelproducten vervaardigd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	De allround machinebouwer vervaardigt de deelproducten waarna tot plaatsing kan worden overgegaan.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• Kennis van kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li><li>• Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het vervaardigen van deelproducten en samenbouwen machines</li><li>• Kennis van meet- en controlegereedschappen</li><li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• Lezen van technische tekeningen en schema's !</li></ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li><li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	De allround machinebouwer gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om deelproducten te realiseren.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Productiviteitsniveaus halen</li><li>• Kwaliteitsniveaus halen</li></ul>	De allround machinebouwer vervaardigt de deelproducten en verliest daarbij nooit de kwaliteitseisen uit het oog, zodat de deelproducten binnen de gestelde tijd en kwaliteitseisen worden gerealiseerd.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instructies opvolgen</li><li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li></ul>	De allround machinebouwer realiseert de deelproducten volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften.	

## Kerntaak 1 Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen

### 1.4 werkproces: Onderdelen plaatsen met behulp van verbindingstechnieken

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer stelt vast op welke wijze de machines, apparaten en installaties samengesteld dienen te worden. Dit doet hij op basis van informatie, zoals mondelinge en schriftelijke instructies, procedures en tekeningen, gedurende het plaatsen van onderdelen. De allround machinebouwer plaatst/installeert zelfstandig onderdelen en/of deelproducten in de volgens de instructies aangegeven volgorde en plek op een montageondergrond (bijvoorbeeld montageraam of -plaat) van machines/apparaten/installaties. Hij past van toepassing zijnde verbindende technieken toe. In elke fase van de samenbouw voert hij controles uit, test hij de werking van componenten, stelt deze af en regelt deze in. Afhankelijk van de afmeting, het gewicht en omvang van de opdracht, roept hij de hulp in van een collega of assisteert hij deze en gebruikt hij hijs- en transportapparatuur.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Volgens tekeningen en aanwijzingen zijn de onderdelen op een montageondergrond geplaatst.  Monteurs hebben efficiënt en effectief samengewerkt.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De allround machinebouwer overlegt met, raadpleegt en werkt samen met een collega monteur, zodat werkzaamheden die hij niet alleen kan of mag doen effectief en efficiënt worden uitgevoerd in een plezierige werksfeer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>Kennis van kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het vervaardigen van deelproducten en samenbouwen machines</li> <li>Kennis van meet- en controlegereedschappen</li> <li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>kennis van vakjargon binnen de branche</li> <li>Lezen van engelstalige instructies</li> <li>Lezen van technische tekeningen en schema's !</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	De allround machinebouwer plaatst onderdelen op de montageondergrond zodanig dat de plaats van de onderdelen overeenkomt met de bouw instructie. Deze onderdelen zijn met de voorgeschreven bevestigingsmiddelen en bijbehorende gebruiksrichtlijnen gemonteerd zonder schade aan te richten aan de onderdelen of overige machinedelen.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li> </ul>	De allround machinebouwer gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de onderdelen te plaatsen en aan te sluiten.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productiviteitsniveaus halen</li> <li>Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De allround machinebouwer plaatst mechatronische onderdelen die voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en doet dit binnen de afgesproken tijd.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructies opvolgen</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De allround machinebouwer plaatst mechatronische producten volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften.	



<b>Kerntaak 1 Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen</b>
--

<b>1.4 werkproces: Onderdelen plaatsen met behulp van verbindingstechnieken</b>
---

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li></ul> |  |  |
|--|---|--|--|

**Kerntaak 1 Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen****1.5 werkproces: Aansluiten van onderdelen en deelproducten**

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer stelt vast op welke wijze de onderdelen en deelproducten onderling verbonden dienen te worden. Dit doet hij op basis van informatie, zoals mondelinge en schriftelijke instructies, procedures en tekeningen, gedurende het aansluiten. Hij brengt leidingen aan en maakt doorvoeringen. Voor lange leidingen en lastige doorvoeringen roept hij de hulp van een collega in. De beroepsbeoefenaar verbindt nauwgezet en efficiënt mechanische-, hydraulische-, pneumatische- en elektrotechnische onderdelen en componenten conform voorschriften en tekeningen. Hij past voorkomende standaard verbindings- en aansluittechnieken toe. Hij controleert tijdens en na afloop van het aansluiten of de verbindingen correct zijn gemaakt.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De machines, apparaten en installaties zijn aangesloten tot een functionerend geheel.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>Afstemmen</li><li>Anderen raadplegen en betrekken</li></ul>	De allround machinebouwer overlegt met, raadpleegt en werkt effectief en efficiënt samen met een collega.	<ul style="list-style-type: none"><li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>Kennis van kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li><li>Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het vervaardigen van deelproducten en samenbouwen machines</li><li>Kennis van meet- en controlegereedschappen</li><li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>kennis van vakjargon binnen de branche</li><li>Lezen van engelstalige instructies</li><li>Lezen van technische tekeningen en schema's !</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	De allround machinebouwer sluit onderdelen en deelproducten aan volgens geldende normen, doet waarnemingen, komt met haalbare oplossingen bij problemen, zodat de installatie betrouwbaar functioneert.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li><li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	De allround machinebouwer gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de onderdelen aan te sluiten.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>Productiviteitsniveaus halen</li><li>Kwaliteitsniveaus halen</li></ul>	De allround machinebouwer sluit mechatronische producten aan die voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en doet dit binnen de afgesproken tijd.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>Instructies opvolgen</li><li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li></ul>	De allround machinebouwer sluit mechatronische producten aan volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften.	

**Kerntaak 1 Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen****1.6 werkproces: Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's**

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer geeft duidelijke instructies, uitleg en aanwijzingen over de uit te voeren werkzaamheden. Hij deelt zijn kennis en ervaring en beantwoordt vragen geduldig. Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega, maar geeft hem voldoende ruimte om te leren. Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Aan minder ervaren collega's is duidelijk hoe de uit te voeren werkzaamheden moeten worden uitgevoerd. De minder ervaren collega's hebben ruimte om te groeien in vakdeskundigheid en vaardigheden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"><li>Instructies en aanwijzingen geven</li></ul>	De allround machinebouwer instrueert en corrigeert leerlingmonteurs zodat zij weten wat van hen verwacht wordt.	<ul style="list-style-type: none"><li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>kennis van mechatronische producten /installaties</li><li>kennis van vakjargon binnen de branche</li><li>Lezen van technische tekeningen en schema's</li></ul>
Begeleiden	<ul style="list-style-type: none"><li>Coachen</li><li>Anderen ontwikkelen</li></ul>	De allround machinebouwer geeft duidelijke uitleg en aanwijzingen en zorgt voor een werkomgeving waar leerlingmonteurs zich kunnen ontwikkelen en geeft constructieve feedback zodat ze kunnen groeien in hun vakdeskundigheid/vaardigheid en het werk goed en veilig wordt uitgevoerd.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Expertise delen</li></ul>	De allround machinebouwer legt aan leerlingmonteurs montagewerkzaamheden begrijpelijk uit, demonstreert aan of bij te leren werkzaamheden. Hij gaat na of zij deze juist toepassen in het montageproces, zodat de minder ervaren collega's in hun vakdeskundigheid zijn gegroeid en vaststaat dat zij de desbetreffende montagehandelingen zelfstandig kunnen uitvoeren.	

## Kerntaak 1 Vervaardigt deelproducten en bouwt machines en/of mechatronische producten samen

### 1.7 werkproces: Begeleiden van werkzaamheden

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer neemt de uit te voeren werkzaamheden in hoofdlijnen door met de leidinggevende. Vervolgens maakt hij een taakverdeling en planning voor een groep machinebouwers en controleert of de voortgang van de werkzaamheden volgens plan verloopt. Hij overlegt met begeleiders en medewerkers van andere afdelingen en andere productieteams, tevens met derden (uitvoerders, overige onderaannemers, leveranciers en eindgebruiker) om de werkzaamheden onderling af te stemmen. Als aanspreekpunt beantwoordt hij vragen van het eigen team, van de werkvoorbereiding en de ontwerpafdeling met betrekking tot genoemde werkzaamheden.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Werkzaamheden kunnen zo goed mogelijk door de juiste personen worden uitgevoerd. Het bouwproces is goed georganiseerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructies en aanwijzingen geven</li> </ul>	De allround machinebouwer instrueert en corrigeert monteurs, zodat zij weten wat van hen verwacht wordt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>• hanteren van verbindingstechnieken</li> <li>• kennis van mechatronische producten /installaties</li> <li>• kennis van opbouw en werking van het product</li> <li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>• kennis van vakjargon binnen de branche</li> <li>• Lezen van engelstalige instructies</li> <li>• Lezen van technische tekeningen en schema's</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 allround machinebouwer overlegt met de eindgebruiker (klant), betrokkenen van het eigen bedrijf en derden en stemt werkzaamheden zodanig af dat het werk zo goed mogelijk volgens afspraken en planningen verloopt.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertise delen</li> </ul>	De allround machinebouwer beantwoordt vragen van alle betrokkenen zodat eenieder goed op de hoogte is en met de juiste kennis de werkzaamheden kan uitvoeren.	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doelen en prioriteiten stellen</li> <li>• Activiteiten plannen</li> </ul>	De allround machinebouwer verdeelt de werkzaamheden rekening houdend met de capaciteiten van de monteurs, de vastgestelde planning en mogelijke knelpunten. Hij bewaakt de voortgang van de werkzaamheden zodat de vastgestelde planning kan worden gerealiseerd en de werkzaamheden efficiënt kunnen worden uitgevoerd.	
Met druk en tegenslag omgaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectief blijven presteren onder druk</li> </ul>	De allround machinebouwer past bij tegenslagen voortdurend planning en afspraken aan zodat tegenslagen zo goed mogelijk worden opgevangen en de gevolgen beperkt blijven.	

## Kerntaak 2 Test machines en/of mechatronische producten

### Proces-competentie-matrix Allround machinebouwer

Kerntaak 2 Test machines en/of mechatronische producten		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																											
2.1	Voorbereiden werkzaamheden					X						X	X														
2.2	Inregelen en afstellen van machine/mechatronisch product											X								X	X						
2.3	Testen machines en mechatronische producten aan de hand van testplan											X	X	X						X	X						
2.4	Assisteren programmeur, besturingstechnicus en/of elektrotechnicus bij testen prototypes					X						X	X							X	X						
2.5	Begeleiden testwerkzaamheden		X			X						X						X									
2.6	Administreren en archiveren van testgegevens										X										X						

**Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom**

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Allround machinebouwer**

<b>Kerntaak 2 Test machines en/of mechatronische producten</b>			
<b>2.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer ontvangt de werkopdracht van de leidinggevende. Om de werkopdracht goed en efficiënt te kunnen uitvoeren, bereidt hij de opdracht voor. Hiertoe verzamelt en leest hij relevante informatie (werkinstructies, tekeningen, testplannen, installatie- en bedieningsvoorschriften, etc.). Hij bespreekt het testplan met engineering, productie leider of programmeur. Hij verzamelt montage- en meetgereedschappen, test- en (computer)simulatieapparatuur. Indien ter plekke blijkt dat de werkopdracht onvolledig is of van onjuiste veronderstellingen uitgaat, overlegt hij met de verantwoordelijke betrokkenen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Materiaal, gereedschappen en materieel zijn beschikbaar. Alle relevante gegevens m.b.t. de werkzaamheden zijn bekend. De testwerkzaamheden kunnen efficiënt en veilig worden uitgevoerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De allround machinebouwer vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan leidinggevende zodat hij weet wat de opdracht inhoudt en wat hij er voor nodig heeft.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het testen van deelproducten en samenbouwen machines</li> <li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>kennis van vakjargon binnen de branche</li> <li>Lezen van engelstalige instructies</li> <li>Lezen van technische tekeningen en schema's !</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	De allround machinebouwer achterhaalt en interpreteert alle relevante informatie waardoor hij een duidelijk en compleet beeld krijgt van de werkzaamheden en de (veiligheid van de) werkomgeving.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	De allround machinebouwer verzamelt de juiste en voldoende materialen en middelen zodat hij de werkzaamheden goed kan uitvoeren zonder voor verrassingen te komen staan.	

**Kerntaak 2 Test machines en/of mechatronische producten****2.2 werkproces: Inregelen en afstellen van machine/mechatronisch product**

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer interpreteert de documentatie en kwaliteitseisen. Hij controleert het samengebouwde product op compleetheid en beschadigingen, rekening houdend met de gestelde kwaliteits- en veiligheidseisen. Hij lijnt mechanische componenten uit, stelt componenten af en regelt binnen het apparaat alle deelproducten en deelfuncties onderling op elkaar in. Hij treft maatregelen ter voorkoming van schade (bijvoorbeeld vervorming, statische elektriciteit, inwerking door vocht of zuur).		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het (half)product is ingeregeld en afgesteld volgens gestelde eisen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	De allround machinebouwer regelt in en stelt af zodat de inregeling en afstelling voldoet aan de vakspecifieke en ruimtelijke eisen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• Kennis van kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li><li>• Kennis van meet- en controlegereedschappen</li><li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• Lezen van technische tekeningen en schema's !</li></ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Productiviteitsniveaus halen</li><li>• Kwaliteitsniveaus halen</li></ul>	De allround machinebouwer regelt in en stelt machines en mechatronische producten af zodat die voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en doet dit binnen de afgesproken tijd.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instructies opvolgen</li><li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li></ul>	De allround machinebouwer regelt in en stelt machines en mechatronische producten af volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften.	



## Kerntaak 2 Test machines en/of mechatronische producten

### 2.3 werkproces: Testen machines en mechatronische producten aan de hand van testplan

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer treft de juiste veiligheidsmaatregelen behorend bij de machine of de componenten van de machine (bijvoorbeeld draaiende delen, hoge elektrische spanningen, laserlicht). Hij gebruikt en hanteert de testmiddelen correct en test nauwkeurig en gedisciplineerd de werking aan de hand van de testplannen en kwaliteitseisen. Hij vergelijkt testresultaten met kwaliteitseisen en signaleert afwijkingen. Hij lijnt mechanische componenten uit, stelt componenten af. Hij regelt binnen het apparaat alle deelproducten en deelfuncties onderling op elkaar in totdat de testresultaten overeenkomen met de kwaliteitseisen. Wanneer de voorgeschreven instellingen niet leiden tot het voldoen aan de kwaliteitseisen, analyseert en beredeneert hij op logische wijze wat de effecten zijn van de (alternatieve) instelhandelingen. Op grond hiervan doet hij voorstellen aan engineering voor een aangepaste opbouw- of instelstrategie. Hij demonteert en monteert machinedelen om op dieper liggende componenten correcties op in- en afstellingen te verrichten. Hij overlegt met zijn leidinggevende wanneer demontage niet mogelijk is of zonder overleg is dat niet toegestaan.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een volgens gestelde eisen werkend (half)product.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	De allround machinebouwer test de werking van de machines en mechatronische producten en rapporteert de resultaten, zodat vast staat dat het product wel of niet aan de eisen voldoet en bij afwijkingen een passend vervolgtraject kan worden ingezet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>Kennis van apparatuur en proceskennis</li> <li>Kennis van kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het testen van deelproducten en samenbouwen machines</li> <li>Kennis van meet- en controlegereedschappen</li> <li>Lezen van technische tekeningen en schema's !</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li> </ul>	De allround machinebouwer gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de onderdelen te testen.	
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De allround machinebouwer controleert of het apparaat met de opgegeven instellingen aan de kwaliteitsnorm voldoet. Hij reikt bij afwijkingen oplossingen aan voor engineering, zodat op basis van actuele praktijkgegevens de juiste aanpassingen in de opbouw of in de instelkeuzes kunnen worden gemaakt.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productiviteitsniveaus halen</li> <li>Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De allround machinebouwer test machines en mechatronische producten die voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en doet dit binnen de afgesproken tijd.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructies opvolgen</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De allround machinebouwer test machines en mechatronische producten volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften.	

<b>Kerntaak 2 Test machines en/of mechatronische producten</b>
--

<b>2.3 werkproces: Testen machines en mechatronische producten aan de hand van testplan</b>
---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li></ul>		
--	---	--	--

## Kerntaak 2 Test machines en/of mechatronische producten

### 2.4 werkproces: Assisteren programmeur, besturingstechnicus en/of elektrotechnicus bij testen prototypes

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer verleent assistentie aan programmeur, besturingstechnicus en/of elektrotechnicus bij het testen van prototypes of producten met zeer hoge nauwkeurigheidseisen zodat er een correct werkend product wordt afgeleverd. Hij doet voorstellen aan de verantwoordelijke tester. Hij verricht handelingen (bijvoorbeeld montage- en afstelhandelingen, dingen vast- of tegenhouden) en leest meetapparatuur af op diens aanwijzing.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een juist geholpen collega die de leiding heeft bij het testen, zodat deze een correct werkend product heeft op kunnen leveren volgens gestelde eisen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De allround machinebouwer overlegt met, raadpleegt en werkt effectief en efficiënt samen met een collega die de leiding heeft bij het testen, zodat de test betrouwbaar en efficiënt verloopt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>Kennis van kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het testen van deelproducten en samenbouwen machines</li> <li>Kennis van meet- en controlegereedschappen</li> <li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>kennis van vakjargon binnen de branche</li> <li>Lezen van engelstalige instructies</li> <li>Lezen van technische tekeningen en schema's !</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	De allround machinebouwer vertaalt algemene verzoeken van de verantwoordelijke tester naar uit te voeren testhandelingen die hij zodanig uitvoert dat de verantwoordelijk tester hierdoor in staat is om prototypes en producten met zeer hoge nauwkeurigheidseisen grondig getest zijn, op te leveren.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li> </ul>	De allround machinebouwer gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om assistentie te verlenen bij het testen van prototypes.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productiviteitsniveaus halen</li> <li>Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De allround machinebouwer verleent assistentie bij het testen van prototypes die voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en doet dit binnen de afgesproken tijd.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructies opvolgen</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> </ul>	De allround machinebouwer test prototypes volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften.	

## Kerntaak 2 Test machines en/of mechatronische producten

### 2.5 werkproces: Begeleiden testwerkzaamheden

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer neemt de uit te voeren werkzaamheden in hoofdlijnen door met de leidinggevende. Vervolgens maakt hij een taakverdeling en planning voor een groep machinebouwers en controleert of de voortgang van de werkzaamheden volgens plan verloopt. Hij overlegt met begeleiders en medewerkers van andere afdelingen en andere productieteams, tevens met derden (uitvoerders, overige onderaannemers, leveranciers en eindgebruiker) om de werkzaamheden onderling af te stemmen. Als aanspreekpunt beantwoordt hij vragen van het eigen team, van de werkvoorbereiding en de ontwerpafdeling met betrekking tot genoemde werkzaamheden.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Testwerkzaamheden kunnen zo goed mogelijk door de juiste personen worden uitgevoerd. De testprocedure is goed georganiseerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"><li>Instructies en aanwijzingen geven</li></ul>	De allround machinebouwer instrueert en corrigeert leerlingmonteurs zodat zij weten wat van hen verwacht wordt.	<ul style="list-style-type: none"><li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</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 allround machinebouwer overlegt met de klant en overige onderaannemers/leveranciers over de uitvoering van de verschillende werkzaamheden zodat deze werkzaamheden op elkaar zijn afgestemd en volgens planning kunnen worden uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"><li>kennis van mechatronische producten /installaties</li><li>kennis van opbouw en werking van het product</li><li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Expertise delen</li></ul>	De allround machinebouwer beantwoordt vragen van alle betrokkenen zodat iedereen goed op de hoogte is en met de juiste kennis de werkzaamheden kan uitvoeren.	<ul style="list-style-type: none"><li>kennis van vakjargon binnen de branche</li></ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>Doelen en prioriteiten stellen</li><li>Activiteiten plannen</li><li>Voortgang bewaken</li></ul>	De allround machinebouwer verdeelt de werkzaamheden, rekening houdend met de capaciteiten van de monteurs, de vastgestelde planning en mogelijke knelpunten. Hij bewaakt de voortgang van de werkzaamheden zodat de vastgestelde planning kan worden gerealiseerd en de werkzaamheden efficiënt kunnen worden uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"><li>Lezen van engelstalige instructies</li><li>Lezen van technische tekeningen en schema's</li></ul>

**Kerntaak 2 Test machines en/of mechatronische producten****2.6 werkproces: Administreren en archiveren van testgegevens**

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer administreert uren en materialen. Hij registreert de noodzakelijke gegevens (bijvoorbeeld aanpassingen in tekeningen, meet- en testgegevens, instelwaarden) voor de bedrijfsvoering / engineering en voor het technisch dossier t.b.v. de machinerichtlijn volgens door engineering gegeven richtlijnen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De collega's en andere betrokkenen zijn effectief geïnformeerd. Testgegevens zijn eenvoudig terug te vinden. Het technisch dossier t.b.v. de machinerichtlijn is eenvoudig en betrouwbaar samen te stellen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Correct formuleren</li><li>• Nauwkeurig en volledig rapporteren</li><li>• Vlot en bondig formuleren</li></ul>	De allround machinebouwer rapporteert doelmatig over de werkzaamheden zodat relevante gegevens toegankelijk zijn voor verder gebruik.	<ul style="list-style-type: none"><li>• kennis van vakjargon binnen de branche</li></ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	De allround machinebouwer archiveert projectgegevens volgens het (wel of niet vastgelegde) kwaliteitssysteem van de werkgever, zodat de gegevens volgens de afgesproken procedures zijn te vinden en te benutten.	

### Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af

#### Proces-competentie-matrix Allround machinebouwer

Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		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
Werkprocessen		U	V	W	X	Y															
3.1	Voorbereiden werkzaamheden					X						X	X								
3.2	Installeren machines en mechatronische producten					X						X	X						X	X	
3.3	Inregelen, afstellen en uitlijnen machines en mechatronische producten					X						X	X	X				X	X	X	X
3.4	Uitvoeren onderhouds- en revisiewerkzaamheden											X						X	X	X	
3.5	Aanbrengen van modificaties in machines, apparaten en installaties											X	X						X		
3.6	Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's		X	X								X									
3.7	Begeleiden installatie- en onderhoudswerkzaamheden		X			X						X						X			

Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af		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	
		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	Omgaan met verandering en aanpassen	Omgaan met tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
3.8	Administreren en archiveren van gegevens										X									X							

#### Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Allround machinebouwer**

<b>Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af</b>			
<b>3.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer ontvangt de werkopdracht en overlegt hierover met de leidinggevende. Hij verzamelt en leest relevante informatie (werkinstructies, tekeningen, schetsen, installatie-, bedieningsvoorschriften, informatie over waar het apparaat bij de klant komt en ingepast wordt in het bedrijf etc.). Hij verzamelt materialen, gereedschappen en materieel. Voor zware modules gebruikt hij hijs- en transportapparatuur. Indien ter plekke blijkt dat de werkplek (nog) bezet is, de werkopdracht onvolledig is of van onjuiste veronderstellingen uitgaat, overlegt hij met de leidinggevende, klant en/of andere betrokkenen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Materiaal, gereedschappen en materieel zijn beschikbaar. Alle relevante gegevens m.b.t. de werkzaamheden zijn bekend. De testwerkzaamheden kunnen efficiënt en veilig worden uitgevoerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De allround machinebouwer vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan leidinggevende zodat hij weet wat de opdracht inhoudt en wat hij er voor nodig heeft.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>• Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het installeren en onderhouden van deelproducten en machines</li> <li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>• kennis van vakjargon binnen de branche</li> <li>• Lezen van engelstalige instructies</li> <li>• Lezen van technische tekeningen en schema's !</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	De allround machinebouwer achterhaalt en interpreteert alle relevante informatie waardoor hij een duidelijk en compleet beeld krijgt van de werkzaamheden en de (veiligheid van de) werkomgeving.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	De allround machinebouwer verzamelt de juiste en voldoende materialen en middelen zodat de werkzaamheden efficiënt en veilig kunnen worden uitgevoerd.	



**Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af****3.2 werkproces: Installeren machines en mechatronische producten**

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer vormt zich zowel voor aanvang als tijdens de uitvoering een beeld van de uit te voeren werkzaamheden en de vorderingen hiervan. Volgens door engineering gemaakte instructies en documentatie plaatst hij systematisch producten of modules op de aangegeven positie en brengt hij de benodigde verbindingen aan. Wanneer dit niet precies volgens tekening kan worden uitgevoerd overlegt hij met de leidinggevende of met de klant. Wanneer een aangeleverd onderdeel niet voldoet, maakt hij onderdelen of past onderdelen aan door middel van scheidende, vervormende en verspanende bewerkingen. Tijdens installeren en na afloop daarvan controleert hij of producten, onderdelen, verbindingen en aansluitingen voldoen aan gestelde eisen van kwaliteit en veiligheid. Hij zoekt systematisch naar mogelijke oorzaken van de afwijkingen of controleert deze en beslist of de onregelmatigheid direct of later verholpen moet worden. Hij herstelt nauwkeurig en systematisch onregelmatigheden. Hij vervangt indien nodig onderdelen op basis van functionaliteit.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Volgens tekeningen is installatie geplaatst zijn onderdelen juist aangesloten. Plaatsing en aansluiting voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afstemmen</li><li>• Anderen raadplegen en betrekken</li><li>• Proactief informeren</li></ul>	De allround machinebouwer werkt effectief en efficiënt samen met een collega monteur; deelt kennis, ervaringen en inzichten zodat onderdelen goed worden geplaatst en aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• Kennis van kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li><li>• Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het installeren en onderhouden van deelproducten en machines</li><li>• Kennis van meet- en controlegereedschappen</li><li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• kennis van vakjargon binnen de branche</li><li>• Lezen van engelstalige instructies</li><li>• Lezen van technische tekeningen en schema's !</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	De allround machinebouwer plaatst installaties en onderdelen en sluit deze op elkaar aan, zodat een product ontstaat dat gereed is om te worden getest.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li><li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	De allround machinebouwer gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de installatie te plaatsen en aan te sluiten.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Productiviteitsniveaus halen</li><li>• Kwaliteitsniveaus halen</li></ul>	De allround machinebouwer installeert systematisch machines/apparaten/installaties of componenten die voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen en doet dit binnen de afgesproken tijd.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instructies opvolgen</li><li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li></ul>	De allround machinebouwer installeert machines/apparaten/installaties of componenten volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften.	

**Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af****3.3 werkproces: Inregelen, afstellen en uitlijnen machines en mechatronische producten**

<b>Omschrijving</b>	<p>De allround machinebouwer treft de juiste veiligheidsmaatregelen behorend bij de machine of de componenten van de machine (bijvoorbeeld draaiende delen, hoge elektrische spanningen, laserlicht). Hij zorgt op het daarvoor geijkte moment voor een juiste uitlijning van diverse onderdelen in hun samenhang. Hij stelt de verschillende functies als onderdeel van het gehele product af. Hij regelt de machine of apparaat in op basis van de gewenste functie, volgens specificaties van de ontwerper. Hij communiceert tijdens dit inregelen met degene waarmee hij dit samen doet. Wanneer de voorgeschreven instellingen niet leiden tot het voldoen aan de kwaliteitseisen, analyseert en beredeneert hij op logische wijze wat de effecten zijn van de (alternatieve) instelhandelingen. Op grond hiervan doet hij voorstellen aan engineering voor een aangepaste opbouw- of instelstrategie.</p> <p>Wanneer door tegenslagen de oplevering van het ingeregelde product niet op de overeengekomen datum kan plaatsvinden, neemt hij na overleg met de leidinggevende contact op met de klant om tot wederzijds bevredigende en haalbare afspraken te komen.</p>		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het product werkt volgens de eisen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afstemmen</li><li>• Anderen raadplegen en betrekken</li><li>• Proactief informeren</li></ul>	De allround machinebouwer werkt effectief en efficiënt samen met een collega, deelt kennis, ervaringen en inzichten zodat machines/installaties goed worden ingeregeld afgesteld en uitgelijnd.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• Kennis van apparatuur en proceskennis</li><li>• Kennis van de branche en producten en diensten van de organisatie(bedrijf)</li><li>• Kennis van kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li><li>• Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het installeren en onderhouden van deelproducten en machines</li><li>• Kennis van meet- en controlegereedschappen</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	De allround machinebouwer toont technisch inzicht, werkt snel en accuraat met zijn handen, regelt in, stelt af en lijnt uit, zodat er een correct werkend product geleverd wordt.	
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li><li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	De allround machinebouwer gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn bij het inregelen, afstellen en uitlijnen.	
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li><li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li></ul>	De allround machinebouwer controleert of het apparaat met de opgegeven instellingen aan de kwaliteitsnorm voldoet. Hij reikt bij afwijkingen oplossingen aan voor engineering, zodat op basis van actuele praktijkgegevens de juiste aanpassingen in de opbouw of in de instelkeuzes kunnen worden gemaakt.	

### Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af

#### 3.3 werkproces: Inregelen, afstellen en uitlijnen machines en mechatronische producten

Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productiviteitsniveaus halen</li> <li>Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De allround machinebouwer regelt in, stelt af en lijnt uit op een manier die voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen en doet dit binnen de afgesproken tijd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>kennis van product- en diensten van de organisatie(bedrijf)</li> <li>kennis van vakjargon binnen de branche</li> <li>Lezen van engelstalige instructies</li> <li>Lezen van technische tekeningen en schema's !</li> </ul>
Met druk en tegenslag omgaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectief blijven presteren onder druk</li> </ul>	De allround machinebouwer zoekt bij tegenslagen voortdurend naar de meest efficiënte voortgang van de werkzaamheden zodat tegenslagen zo goed mogelijk worden opgevangen en de gevolgen beperkt blijven.	
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li> </ul>	De allround machinebouwer bespreekt met de klant afwijkingen en niet te voorkomen hinder zodat hinder en overlast tengevolge van de werkzaamheden tot een minimum beperkt blijven.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructies opvolgen</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> </ul>	De allround machinebouwer regelt in, stelt af en lijnt uit volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften.	

### Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af

#### 3.4 werkproces: Uitvoeren onderhouds- en revisiewerkzaamheden

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer overlegt met de klant over mogelijke onregelmatigheden en mogelijke gevolgen van de onderhoudswerkzaamheden voor het proces van de klant. Hij verricht zelfstandig de noodzakelijke inspectie ten aanzien van functioneren en compleetheid van componenten en onderdelen. Hij voert een test uit ter beoordeling van het functioneren. Hij controleert onderdelen en componenten op slijtage en defecten op basis van oorspronkelijke specificaties. Hij stelt afwijkingen vast ten aanzien van oorspronkelijk functioneren en vervangt vloeistoffen en versleten en defecte onderdelen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Oorspronkelijke functie van machine of apparaat is conform kwaliteit- en veiligheidseisen hersteld.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	De allround machinebouwer toont technisch inzicht, werkt snel en accuraat met zijn handen en repareert, modificeert en onderhoudt machines en mechatronische producten, zodat storingen zijn verholpen en revisies/onderhoud zijn uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>Kennis van de branche en producten en diensten van de organisatie(bedrijf)</li> <li>Kennis van kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>Kennis van meet- en controlegereedschappen</li> <li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>kennis van product- en diensten van de organisatie(bedrijf)</li> <li>Lezen van technische tekeningen en schema's !</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Productiviteitsniveaus halen</li> <li>Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De allround machinebouwer voert onderhouds- en revisiewerkzaamheden uit op een manier die voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen en doet dit binnen de afgesproken tijd.	
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li> </ul>	De allround machinebouwer bespreekt met de klant de afwijkingen en beperkt hinder en overlast tengevolge van de werkzaamheden tot een minimum.	
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructies opvolgen</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> </ul>	De allround machinebouwer voert onderhouds- en revisiewerkzaamheden uit volgens tekeningen, geldende normen, gegeven aanwijzingen van leidinggevende, arbo-, veiligheids- en milieuvoorschriften.	

**Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af****3.5 werkproces: Aanbrengen van modificaties in machines, apparaten en installaties**

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer stelt zelfstandig vast of modificaties binnen de gestelde kaders zijn te realiseren en overziet de consequenties van een modificatie ten aanzien van de werking of samenstelling van het product. Hij brengt aanpassingen aan in machine of apparaat, rekening houdend met functie en werking. Hij past van toepassing zijnde verbindende technieken en constructiewerkzaamheden toe. Hij verricht de- en montagewerkzaamheden. Hij voert metingen uit ter controle van de aangebrachte modificaties.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De modificaties zijn juist bepaald en zijn conform kwaliteit-, veiligheids- en functioneringseisen aangebracht.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	De allround machinebouwer bepaalt te realiseren modificaties en brengt deze aan zodat er een correct (aangepast) werkend product geleverd wordt.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• Kennis van kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li><li>• Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het installeren en onderhouden van deelp producten en machines</li><li>• Kennis van meet- en controle gereedschappen</li><li>• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• Lezen van technische tekeningen en schema's !</li></ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li><li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	De allround machinebouwer gebruikt efficiënt en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn bij het aanbrengen van modificaties.	
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Productiviteitsniveaus halen</li><li>• Kwaliteitsniveaus halen</li></ul>	De allround machinebouwer brengt modificaties aan op een manier die voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen en doet dit binnen de afgesproken tijd.	

<b>Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af</b>			
<b>3.6 werkproces: Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's</b>			
<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer geeft duidelijke instructies, uitleg en aanwijzingen over de uit te voeren werkzaamheden. Hij deelt zijn kennis en ervaring en beantwoordt vragen geduldig. Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega, maar geeft hem voldoende ruimte om te leren. Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De minder ervaren collega heeft ruimte om te groeien in vakdeskundigheid en vaardigheden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructies en aanwijzingen geven</li> </ul>	De allround machinebouwer instrueert en corrigeert leerlingmonteurs zodat zij weten wat van hen verwacht wordt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>Kennis van apparatuur en proceskennis</li> <li>Kennis van materialen en middelen ten behoeve van het installeren en onderhouden van deelproducten en machines</li> <li>kennis van opbouw en werking van het product</li> <li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>kennis van vakjargon binnen de branche</li> <li>Lezen van technische tekeningen en schema's</li> </ul>
Begeleiden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coachen</li> <li>Anderen ontwikkelen</li> </ul>	De allround machinebouwer geeft duidelijke uitleg en aanwijzingen en zorgt voor een werkomgeving waar leerlingmonteurs zich kunnen ontwikkelen en geeft constructieve feedback zodat ze kunnen groeien in hun vakdeskundigheid/vaardigheid en het werk goed en veilig wordt uitgevoerd.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expertise delen</li> </ul>	De allround machinebouwer legt aan leerlingmonteurs installatiewerkzaamheden begrijpelijk uit en demonstreert aan of bij te leren werkzaamheden.	

**Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af****3.7 werkproces: Begeleiden installatie- en onderhoudswerkzaamheden**

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer neemt de uit te voeren werkzaamheden in hoofdlijnen door met de leidinggevende. Vervolgens maakt hij een taakverdeling en planning voor een groep monteurs, monteur testers en machinebouwers en controleert of de voortgang van de werkzaamheden volgens plan verloopt. Hij overlegt met derden om de werkzaamheden af te stemmen. Als aanspreekpunt beantwoordt hij vragen van het eigen team, van de werkvoorbereiding en de ontwerpafdeling, en van derden (uitvoerders, overige onderaannemers, leveranciers en eindgebruiker) met betrekking tot genoemde werkzaamheden.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De minder ervaren collega's hebben ruimte om te groeien in vakdeskundigheid en vaardigheden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"><li>Instructies en aanwijzingen geven</li></ul>	De allround machinebouwer instrueert en corrigeert monteurs, zodat zij weten wat van hen verwacht wordt.	<ul style="list-style-type: none"><li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheid- en milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>kennis van opbouw en werking van het product</li><li>kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>kennis van vakjargon binnen de branche</li><li>Lezen van engelstalige instructies</li><li>Lezen van technische tekeningen en schema's</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 allround machinebouwer overlegt met de klant en overige onderaannemers/leveranciers over de uitvoering van de verschillende werkzaamheden zodat deze werkzaamheden op elkaar zijn afgestemd en volgens planning kunnen worden uitgevoerd.	
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Expertise delen</li></ul>	De allround machinebouwer beantwoordt vragen van alle betrokkenen, zodat iedereen goed op de hoogte is en met de juiste kennis de werkzaamheden kan uitvoeren.	
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>Doelen en prioriteiten stellen</li><li>Activiteiten plannen</li><li>Tijd indelen</li><li>Voortgang bewaken</li></ul>	De allround machinebouwer maakt een taakverdeling en bewaakt de voortgang zodat de werkzaamheden in de juiste volgorde en door de juiste personen binnen een afgesproken tijdsbestek kunnen worden uitgevoerd en afwijkingen eenvoudig zijn op te merken.	

**Kerntaak 3 Installeert en onderhoudt machines en/of mechatronische producten en regelt deze af****3.8 werkproces: Administreren en archiveren van gegevens**

<b>Omschrijving</b>	De allround machinebouwer administreert uren en materialen. Hij registreert de noodzakelijke gegevens (bijvoorbeeld aanpassingen in tekeningen, meet- en testgegevens, instelwaarden) voor de bedrijfsvoering / engineering en voor het technisch dossier t.b.v. de machinerichtlijn volgens door engineering gegeven richtlijnen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De collega's en andere betrokkenen zijn effectief en geïnformeerd. Gegevens zijn eenvoudig terug te vinden. Het technisch dossier t.b.v. de machinerichtlijn is eenvoudig en betrouwbaar samen te stellen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Correct formuleren</li><li>• Nauwkeurig en volledig rapporteren</li><li>• Vlot en bondig formuleren</li></ul>	De allround machinebouwer rapporteert doelmatig over de werkzaamheden zodat relevante gegevens toegankelijk zijn voor verder gebruik.	<ul style="list-style-type: none"><li>• kennis van vakjargon binnen de branche</li></ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	De allround machinebouwer archiveert projectgegevens volgens het (wel of niet vastgelegde) kwaliteitssysteem van de werkgever, zodat de gegevens volgens de afgesproken procedures zijn te vinden en te benutten.	