

## 4.1 Eerste monteur werktuigkundige installaties

### Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De eerste monteur werktuigkundige installaties is werkzaam in de sector techniek bij een installatiebedrijf dat zowel eenvoudige als complexe werktuigkundige installaties (zoals voor gas, water, centrale verwarming, ventilatie, brandbestrijding en/of riolering) aanlegt, onderhoudt en wijzigt. Het werk kan plaats vinden in woningen, kleine utiliteitsgebouwen, seriematige woningbouw, woongebouwen (flats) en grote utiliteitsgebouwen (zoals ziekenhuizen, kantoorgebouwen, scholen).
Typerende beroepshouding	De eerste monteur werktuigkundige installaties beschikt over verantwoordelijkheidsgevoel. Hij werkt goed samen, streeft een goede kwaliteit van zijn eigen werk na, handelt adequaat bij werkopdrachten die onvolledig zijn of uitgaan van onjuiste veronderstellingen en werkt uit zichzelf volgens de voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. Daarnaast voert hij zijn werk zelfstandig en zelfverzekerd uit en neemt hierbij initiatieven. Hij kan goed contact onderhouden met klanten (particulieren én bedrijven).
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 3
Rol en verantwoordelijkheden	De eerste monteur werktuigkundige installaties heeft een uitvoerende en vaktechnisch begeleidende rol. Hij werkt zelfstandig onder supervisie van een (vakvolwassen) collega, leidinggevende of een project-/bedrijfsleider. Hij speelt - binnen grenzen - in op wisselende/onverwachte omstandigheden. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk en het resultaat van het werk van de monteurs die hij begeleidt. Tevens draagt hij verantwoordelijkheid voor de veiligheid op de werkplek.
Complexiteit	De eerste monteur werktuigkundige installaties 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 werktuigkundige installaties. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een vakvolwassen collega of leidinggevende.
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.

## 2.7 Eerste monteur werktuigkundige installaties

### Kerntaak 1 Installeert technische installaties

#### Proces-competentie-matrix Eerste monteur werktuigkundige installaties

Kerntaak 1 Installeert technische 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 isolatie-/installatiewerkzaamheden					X												X									
1.2	Assembleren van deelproducten																										
1.3	Op maat maken van isolatie- en afwerkmetaal																										
1.4	Demonteren van componenten, kabels/leidingen of isolatiemateriaal en afwerkmetaal.																		X								
1.5	Bepalen positie van componenten en route van kabels/leidingen					X						X							X								
1.6	Aanleggen kabels/leidingen					X						X							X								

Kerntaak 1 Installeert technische 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																										
1.7	Plaatsen en monteren van componenten/ isolatiematerialen										X	X							X							
1.8	Aanbrengen afwerk materiaal																									
1.9	Beproeven van installatie											X							X							
1.10	Instellen van componenten en installatie												X						X							
1.11	Begeleiden installatiewerkzaamheden			X		X											X									
1.12	Afronden isolatie-/installatiewerkzaamheden									X		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 Eerste monteur werktuigkundige installaties**

<b>Kerntaak 1 Installeert technische installaties</b>		
<b>1.1 werkproces: Voorbereiden isolatie-/installatiewerkzaamheden</b>		
<b>Omschrijving</b>	De eerste monteur werktuigkundige installaties ontvangt de werkopdracht van de leidinggevende. Als hem iets niet duidelijk is vraagt hij om uitleg. Hij verzamelt en controleert de benodigde informatie (werkinstructies, tekeningen, schetsen, installatie-, bedieningsvoorschriften, etc.), materialen en middelen. Hij verkent de werkplek. Hij beoordeelt of hij de werkzaamheden veilig kan uitvoeren. Hij overlegt met de leidinggevende op locatie, werkvoorbereider en/of andere betrokkenen (stukadoors, tegelzetters, specialisten, etc.), als blijkt dat de werkplek (nog) is bezet en/of de werkopdracht onvolledig is of uitgaat van onjuiste veronderstellingen en lost het probleem op.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Materialen, gereedschappen en materieel t.b.v. het installeren van de installatie zijn beschikbaar. Alle relevante gegevens over de uit te voeren installatiewerkzaamheden zijn bekend. Werkopdracht kan veilig, efficiënt en binnen de vastgestelde planning worden uitgevoerd.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>• In bedrijf stellen van werktuigkundige installaties</li> <li>• Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van werktuigkundige tekeningen en schema's</li> <li>• Kennis actueel en paraat hebben van de werktuigkundige branche en producten en diensten van het eigen bedrijf</li> <li>• Kennis actueel en paraat hebben van materialen en middelen die bij het installeren van werktuigkundige installaties worden toegepast</li> <li>• Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard werktuigkundige installaties</li> <li>• Kennis actueel en paraat hebben van werktuigkundig vakjargon</li> <li>• Kennis van geautomatiseerde systemen voor projectbegeleiding</li> <li>• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> </ul>	<b>Samenwerken en overleggen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afstemmen</li> <li>• Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties bespreekt de werkopdracht met zijn eigen leidinggevende, vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan de leidinggevende op locatie en stemt de aanpak van werken af met de leidinggevende op locatie en/of andere betrokkenen zodat problemen worden voorkomen en werkzaamheden efficiënt kunnen worden uitgevoerd.
	<b>Plannen en organiseren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensen en middelen organiseren</li> </ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties zorgt ervoor dat de werkomgeving veilig is en alle relevante informatie en de juiste en voldoende materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig zijn zodat het werk veilig en efficiënt kan worden uitgevoerd.

**Kerntaak 1 Installeert technische installaties****1.4 werkproces: Demonteren van componenten, kabels/leidingen of isolatiemateriaal en afwerkmateriaal.**

<b>Omschrijving</b>	De eerste monteur werktuigkundige installaties stelt de werktuigkundige installatie (zoals voor gas, water, centrale verwarming, ventilatie, brandbestrijding en/of riolering) buiten bedrijf. Hij bepaalt de werkvolgorde voor het demonteren. Hij demonteert de in de werkopdracht genoemde toestellen, appendages en installatieleidingen. Hij controleert de in de werkopdracht genoemde toestellen(onderdelen) en appendages op slijtage of reinigt hij of biedt hij ter revisie aan.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Toestel(onderdeel) of appendage is gecontroleerd op slijtage, gereinigd of ter revisie aangeboden. Werktuigkundige installatie is gereed voor uitbreiding of aanpassing.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van werktuigkundige tekeningen en schema's</li><li>• Kennis actueel en paraat hebben van de werktuigkundige branche en producten en diensten van het eigen bedrijf</li><li>• Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard werktuigkundige installaties</li><li>• Kennis van functie en werking van te onderhouden werktuigkundige toestellen en appendages</li><li>• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li></ul>	<p>Kwaliteit leveren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kwaliteitsniveaus halen</li><li>• Systematisch werken</li></ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties werkt bij het demonteren en buiten bedrijf stellen van de installatie systematisch, zorgvuldig, zodat de installatie zowel volgens de door de fabrikant geadviseerde methode en in één keer goed en correct gereed is voor uitbreiding of aanpassing.

**Kerntaak 1 Installeert technische installaties****1.5 werkproces: Bepalen positie van componenten en route van kabels/leidingen**

<b>Omschrijving</b>	De eerste monteur werktuigkundige installaties vormt zich in wisselende omstandigheden een goed beeld van de situatie en van de aan te leggen werktuigkundige installatie (zoals voor gas, water, centrale verwarming, ventilatie en/of riolering). Hij bepaalt de positie van toestellen en appendages en de route van installatieleidingen aan de hand van de tekening, situatie en verwachtingen van de klant. Hij geeft aanpassingen in tekeningen door aan de leidinggevende of ontwerpafdeling.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Positie van toestellen en appendages en de route van installatieleidingen zijn bepaald.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• Kennis actueel en paraat hebben van positioneren van componenten en kabels/leidingen voor technische installaties</li><li>• Kennis van de werktuigkundige branche en producten en diensten van het eigen bedrijf</li><li>• Kennis van functie en werking van standaard werktuigkundige toestellen en appendages</li><li>• Kennis van opbouw en werking van standaard werktuigkundige installaties</li><li>• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• Lezen van werktuigkundig technische tekeningen en schema's</li></ul>	<b>Vakdeskundigheid toepassen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties interpreteert tekeningen correct, zodat hij de route van kabels en leidingen en positie van componenten op de juiste manier bepaalt.
	<b>Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li></ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties positioneert toestellen en appendages op (voor de klant) esthetisch verantwoorde, logische en bereikbare plaatsen zodat deze passen in de situatie en adequaat te bedienen, te gebruiken en te onderhouden zijn.
	<b>Samenwerken en overleggen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Proactief informeren</li></ul>	De Eerste Monteur Werktuigkundige installaties geeft aanpassingen in tekeningen door aan de leidinggevende of ontwerpafdeling, zodat revisietekeningen kunnen worden gemaakt.

<b>Kerntaak 1 Installeert technische installaties</b>		
<b>1.6 werkproces: Aanleggen kabels/leidingen</b>		
<b>Omschrijving</b>	De eerste monteur werktuigkundige installaties brengt wand-, dak- en geveldoorvoeringen aan of markeert de plaatsen waar deze moeten worden aangebracht. Hij bewerkt, monteert en verbindt installatieleidingen (zoals voor gas, water, centrale verwarming, ventilatie, brandbestrijding en/of riolering) samen met een collega. Hij verbindt de leidingen door middel van diverse verbindingstechnieken (zoals solderen, schroefdraadverbindingen, knelkoppelingen en lassen). Bij aanleg van vloerverwarming zal in de meeste gevallen het frezen van sleuven door de eerste monteur werktuigkundige installaties worden uitgevoerd. Hij voorziet de leidingen van een isolerende of beschermende laag als dit in de opdracht is begrepen.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Volgens tekeningen aangelegde installatieleidingen. Aangelegde installatieleidingen voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Monteurs hebben efficiënt en effectief samengewerkt.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewerken en monteren van leidingen voor werktuigkundige installaties</li> <li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van werktuigkundige tekeningen en schema's</li> <li>Kennis actueel en paraat hebben van materialen en middelen die bij het installeren van werktuigkundige installaties worden toegepast</li> <li>Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard werktuigkundige installaties</li> <li>Kennis actueel en paraat hebben van werktuigkundig vakjargon</li> <li>Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> </ul>	<b>Materialen en middelen inzetten</b> <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 eerste monteur werktuigkundige installaties gebruikt de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om installatieleidingen aan te leggen efficiënt en effectief en draagt er goed zorg voor zodat er zo min mogelijk materiaal wordt verspild, middelen gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en het werk veilig kan worden uitgevoerd.
	<b>Kwaliteit leveren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Productiviteitsniveaus halen</li> <li>Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties legt installatieleidingen aan volgens tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfsvoorschriften en binnen de afgesproken tijd zodat voldaan wordt aan de gestelde kwaliteitseisen.
	<b>Samenwerken en overleggen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties stemt het aanleggen van installatieleidingen adequaat af met zijn collega zodat zij het werk efficiënt kunnen uitvoeren.

<b>Kerntaak 1 Installeert technische installaties</b>		
<b>1.7 werkproces: Plaatsen en monteren van componenten/ isolatiematerialen</b>		
<b>Omschrijving</b>	De eerste monteur werktuigkundige installaties controleert visueel toestellen en appendages (zoals voor gas, water, centrale verwarming, ventilatie, brandbestrijding en/of riolering) op beschadigingen. Hij plaatst en monteert deze in de aangelegde leidingsystemen. Hiertoe raadpleegt hij voorschriften en/of handleidingen. Hij controleert voortdurend of de toestellen, appendages en leidingen onderling correct zijn aangesloten.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Juist aangesloten toestellen en appendages. Een volgens tekeningen gemonteerde werktuigkundige installatie.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>• Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van werktuigkundige tekeningen en schema's</li> <li>• Kennis actueel en paraat hebben van materialen en middelen die bij het installeren van werktuigkundige installaties worden toegepast</li> <li>• Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard werktuigkundige installaties</li> <li>• Kennis van functie en werking van standaard werktuigkundige toestellen en appendages</li> <li>• Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>• Monteren van werktuigkundige toestellen en appendages</li> </ul>	<b>Vakdeskundigheid toepassen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties interpreteert tekeningen en montagevoorschriften correct, zodat hij toestellen en appendages op de juiste manier en op de juiste plaats en monteert.
	<b>Materialen en middelen inzetten</b> <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 eerste monteur werktuigkundige installaties gebruikt de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om toestellen en appendages te plaatsen en monteren efficiënt en effectief en draagt er zorg voor zodat er zo min mogelijk materiaal wordt verspild, middelen gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en het werk veilig kan worden uitgevoerd.
	<b>Kwaliteit leveren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productiviteitsniveaus halen</li> <li>• Systematisch werken</li> <li>• Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties plaatst en monteert toestellen en appendages systematisch, vlot en zorgvuldig volgens geldende kwaliteitsnormen, arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften zodat de werktuigkundige installatie binnen de afgesproken tijd en zonder gebreken wordt gemonteerd.



<b>Kerntaak 1 Installeert technische installaties</b>		
<b>1.9 werkproces: Beproeven van installatie</b>		
<b>Omschrijving</b>	Als de montage gereed is beproeft de eerste monteur werktuigkundige installaties de installatie. CV-installaties vult hij met water en ontluicht deze. Gas- en waterinstallaties sluit hij aan op het distributienet. De toestellen en appendages controleert hij op functioneren. Hij verhelpt tekortkomingen.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Een werktuigkundige installatie die voldoet aan de gestelde eisen.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beproeven van werktuigkundige installaties</li> <li>Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>Kennis actueel en paraat hebben van materialen en middelen die bij het beproeven van werktuigkundige installaties worden toegepast</li> <li>Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard werktuigkundige installaties</li> <li>Kennis van functie en werking van standaard werktuigkundige toestellen en appendages</li> <li>Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</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 eerste monteur werktuigkundige installaties gebruikt de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om werktuigkundige installaties te beproeven efficiënt en effectief en draagt er goed zorg voor zodat er zo min mogelijk materiaal wordt verspild, middelen gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en het werk veilig kan worden uitgevoerd.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> <li>Systematisch werken</li> <li>Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties ordelijk en systematisch en doet er alles aan om dit in een keer goed en correct uit te voeren, zodat de installatie veilig en betrouwbaar functioneert.

<b>Kerntaak 1 Installeert technische installaties</b>		
<b>1.10 werkproces: Instellen van componenten en installatie</b>		
<b>Omschrijving</b>	De eerste monteur werktuigkundige installaties stelt toestellen en appendages in volgens aangeleverde specificaties en controleert de instellingen. Hij maakt de installatie gebruiksklaar door middel van het inregelen en afstellen van de gehele installatie. Hij test de werking van de installatie en stelt deze zodanig in totdat deze werkt volgens de specificaties. Indien hij fouten of afwijkingen constateert herstelt hij deze.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Een volgens specificaties, veilig en betrouwbaar functionerende werktuigkundige installatie.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li> <li>• In bedrijf stellen van werktuigkundige installaties</li> <li>• Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van werktuigkundige tekeningen en schema's</li> <li>• Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard werktuigkundige installaties</li> <li>• Kennis van functie en werking van standaard werktuigkundige toestellen en appendages</li> <li>• Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf</li> <li>• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li> </ul>	<b>Analyseren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>• Conclusies trekken</li> <li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties stelt toestellen en appendages in, doet gerichte waarnemingen, controleert het resultaat van de instelling(en) en komt met haalbare oplossingen bij problemen zodat hij kan vaststellen of de werktuigkundige installatie volgens specificaties zal functioneren.
	<b>Kwaliteit leveren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematisch werken</li> <li>• Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties stelt werktuigkundige installaties zorgvuldig en systematisch volgens geldende kwaliteitsnormen in zodat tekortkomingen niet over het hoofd worden gezien en de installatie volgens specificaties functioneert.

## Kerntaak 1 Installeert technische installaties

### 1.11 werkproces: Begeleiden installatiewerkzaamheden

<b>Omschrijving</b>	De eerste monteur werktuigkundige installaties ontvangt samen met (leerling) monteur(s) instructies van de leidinggevende (monteur). Hij maakt een taakverdeling. Hij begeleidt (leerling) monteur(s) en geeft hen uitleg en tips over de uit te voeren werkzaamheden. Hij controleert regelmatig of de voortgang van de werkzaamheden volgens plan verloopt. Als aanspreekpunt beantwoordt hij vragen van het eigen team, de werkvoorbereiding, klant en van derden met betrekking tot de werkzaamheden. Hij houdt daar waar mogelijk rekening met hun werkzaamheden maar verliest hierbij zijn eigen planning niet uit het oog.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Werkzaamheden van de bij het bouwproces betrokken onderaannemers/leveranciers (van de klant) zijn afgestemd. Werkzaamheden kunnen zo goed mogelijk worden uitgevoerd.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Beproeven van werktuigkundige installaties</li><li>• Bewerken en monteren van leidingen voor werktuigkundige installaties</li><li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van werktuigkundige tekeningen en schema's</li><li>• Kennis actueel en paraat hebben van werktuigkundig vakjargon</li><li>• Kennis van geautomatiseerde systemen voor projectbegeleiding</li><li>• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</li><li>• Kennis van verschillende trainings- en coachingsmethodes van medewerkers en het toepassen hiervan</li><li>• Monteren van werktuigkundige toestellen en appendages</li></ul>	Begeleiden <ul style="list-style-type: none"><li>• Adviseren</li><li>• Coachen</li></ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties adviseert, beantwoordt vragen van monteurs adequaat en geeft constructieve feedback zodat de monteurs de werkzaamheden volgens de gestelde eisen uitvoeren en groeien in zelfstandigheid.
	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"><li>• Afstemmen</li><li>• Proactief informeren</li></ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties overlegt met 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.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"><li>• Tijd indelen</li><li>• Mensen en middelen organiseren</li><li>• Voortgang bewaken</li></ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties verdeelt de werkzaamheden, rekening houdend met de capaciteiten van de monteurs, de vastgestelde planning en mogelijke knelpunten en bewaakt de voortgang van de werkzaamheden zodat de vastgestelde planning kan worden gerealiseerd en de werkzaamheden efficiënt kunnen worden uitgevoerd.

**Kerntaak 1 Installeert technische installaties****1.12 werkproces: Afronden isolatie-/installatiewerkzaamheden**

<b>Omschrijving</b>	De eerste monteur werktuigkundige installaties ruimt de werkplek op en voert afvalmaterialen (gescheiden), overgebleven materialen, gereedschappen en materieel af. Hij informeert de klant met betrekking tot de bediening en het gebruik van de installatie en vraagt aan de klant of alles naar wens verlopen is. Hij vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in. Hij rapporteert eventuele klachten, incidenten en verbetervoorstellen, geeft door welke materialen/onderdelen bijbesteld en welk gereedschap of materieel gerepareerd moet worden.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Opgeruimde werkplek. Zo veel mogelijk tevreden gestelde klant. Doelmatig geïnformeerde collega's.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften</li><li>• Kennis actueel en paraat hebben van de werktuigkundige branche en producten en diensten van het eigen bedrijf</li><li>• Kennis actueel en paraat hebben van materialen en middelen die bij het installeren van werktuigkundige installaties worden toegepast</li><li>• Kennis actueel en paraat hebben van werktuigkundig vakjargon</li></ul>	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"><li>• Correct formuleren</li><li>• Vlot en bondig formuleren</li></ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties vult alle vereiste formulieren en werkbonnen volledig in en rapporteert klachten, incidenten en verbetervoorstellen in juiste, korte en heldere bewoordingen zodat gegevens doelmatig kunnen worden verwerkt en collega's doelmatig worden geïnformeerd.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"><li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties voert afvalmaterialen (gescheiden), overgebleven materialen, gereedschappen en materieel af zodat de werkplek schoon wordt opgeleverd.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none"><li>• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li><li>• "Klant"-tevredenheid in de gaten houden</li></ul>	De eerste monteur werktuigkundige installaties informeert de klant met betrekking tot de de bediening en het gebruik van de installatie, beantwoordt vragen van de klant op correcte wijze en vraagt of de klant tevreden is over de werkzaamheden zodat klachten zoveel mogelijk worden voorkomen.