

4.1 Servicetechnicus installatietechniek

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	<p>De servicetechnicus installatietechniek werkt aan nieuwe en bestaande gebouwinstallaties bij alle mogelijke klanten/opdrachtgevers en in alle mogelijke gebouwen zonder beperking met betrekking tot de omvang en complexiteit (zoals samengestelde installaties, op afstand gemonitorde installaties t.b.v.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • centrale verwarming - en klimaatsystemen; • luchtbehandeling - en airconditioningsystemen; • gas- en stookinstallaties, waaronder installaties met een warmtebron die volgens het Activiteitenbesluit en het Besluit Emissie-eisen Middelgrote Stookinstallaties (BEMS) inspectieplichtig is (per 1 april 2010 ≥ 100 kW nominale belasting) ; • sanitaire- en drinkwatersystemen.
Typerende beroepshouding	<p>De servicetechnicus installatietechniek beschikt over verantwoordelijkheidsgevoel. Waar het gaat om het gebruik van gebouwinstallaties, interpreteert hij de belangen van de opdrachtgevers binnen de kaders van wet- en regelgeving flexibel. Hij levert kwalitatief goed werk dat voldoet aan de eisen en wensen van de klant en laat nooit een onveilige situatie achter. Hij lost conflictsituaties op waarbij hij zowel het belang van de klant als van zijn bedrijf in het oog houdt.</p> <p>De servicetechnicus installatietechniek is zelfverzekerd, betrouwbaar en heeft autoriteit. Hij deelt met zijn collega's de "nieuwe" ervaringen die nuttig of belangrijk zijn om te weten.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	<p>De servicetechnicus installatietechniek is uitvoerend en adviserend en verricht vooral solistisch specialistisch werk. Hij is volledig zelfstandig en verantwoordelijk voor de voorbereiding en uitvoering van zijn eigen takenpakket zonder –tussentijds– verantwoording af te leggen aan een leidinggevende. Bij onbekende situaties zoekt hij binnen de mogelijkheden naar passende oplossingen.</p> <p>Als de servicetechnicus installatietechniek stookinstallaties onderhoudt en/of inspecteert is hij verantwoordelijk voor de waarnemingen, de beslissingen en de registratie van de bevindingen, ook als hij zich laat assisteren door niet gekwalificeerde collega's. Hij speelt in op wisselende en onverwachte omstandigheden tijdens de uitvoering van zijn werk. Hij werkt volgens arbovoorschriften en geldende bedrijfsregels.</p> <p>De servicetechnicus installatietechniek rapporteert zodanig dat ontwerpers en onderhoudsmanagers voldoende gegevens hebben om passende voorstellen te kunnen formuleren aan de opdrachtgever of controlerende instanties.</p> <p>Als hij minder ervaren collega's begeleidt, is hij verantwoordelijk voor de veiligheid en hygiëne van hun werkplek en daarnaast voor de planning en het resultaat van hun werk. Hij is eindverantwoordelijk voor het opleveren van de apparatuur, machines of installatie. Hij legt verantwoording af aan zijn leidinggevende.</p>
Complexiteit	<p>De servicetechnicus installatietechniek heeft een diversiteit aan werkzaamheden. Hij 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 van en vaardigheden voor uitoefening van het beroep en theoretische kennis op het gebied van installatietechniek. 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 servicetechnicus installatietechniek wordt vooral bepaald door de volgende factoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de noodzaak om standaarden aan te passen of nieuwe te maken; • de toepassing, uitvoering en omvang van gebouwinstallaties kunnen erg verschillen en heel specifiek zijn (installaties en regelingen kunnen heel complex zijn); • bepaalde installaties kunnen, afhankelijk van hun toepassing, niet zondermeer buiten bedrijf gesteld worden; • de eigenschappen van elkaar onderling beïnvloedende soorten installaties; • aanwijzingen, metingen en waarnemingen moeten door redeneren, combineren en procesmatig abstract denken zelfstandig worden omgezet in oplossende handelingen; • vaak beperkte informatie en tijd (daar waar het om storingen gaat); • diversiteit aan klanten en omgeving waar hij werkt; • werkvolgorde aanpassen aan het bedrijfsproces van (de installatie van) de klant; • (creatief) oplossen van niet standaard problemen. <p>Afbreukrisico's zijn doorgaans groot en liggen met name in het feit dat de apparatuur en installaties van economisch belang zijn voor de klant en niet verwarmde gebouwen een onwerkbaar situatie opleveren.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 3F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.
Moderne vreemde talen	<p>Voor deze kwalificatie zijn de volgende eisen voor beheersing van het Engels van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het ERK-niveau B1 is van toepassing op de vaardigheden lezen en luisteren. • het ERK-niveau A2 is van toepassing op de vaardigheden gesprekken voeren, spreken en schrijven.

2.9 Servicetechnicus installatietechniek

Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties

Proces-competentie-matrix Servicetechnicus installatietechniek

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

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

Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties**1.1 werkproces: Voorbereiden van inspectie**

	<ul style="list-style-type: none">Aansluiten bij behoeften en verwachtingen	met wat de klant verwacht en maakt daarover afspraken, zodat de planning van de uit te voeren werkzaamheden aansluit bij de verwachtingen van de klant.
--	---	---

Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties		
1.2 werkproces: Uitvoeren van visuele inspectie		
Omschrijving	<p>De servicetechnicus installatietechniek meldt zich bij de klant, stelt zich voor en informeert naar klachten, veiligheidsvoorzieningen en risico's voor mens, milieu, werktuigkundige apparatuur en installaties en procesvoortgang. Hij leest de tekeningen en gebruikersinstructies van zowel papier als door hem digitaal op te roepen informatie. Hij controleert en interpreteert de geschiedenis van werktuigkundige installaties. Hij beoordeelt globaal de staat van werktuigkundige installaties (kijkt, luistert, voelt en ruikt). Hij controleert de normale werking en vergelijkt waarnemingen (zoals ontsteking, vlambeeld, gaslucht, gekleurd leidingwater, loszittende installatiedelen) met het in de onderhoudsinstructies beschreven of anderszins door hem verwachte beeld. Hij signaleert en interpreteert afwijkingen en stelt voor de hand liggende oorzaken vast.</p> <p>Hij deelt zijn bevindingen indien nodig aan de klant mee en geeft aan welke maatregelen er genomen moeten worden en geeft aan als onderdelen mogelijk voor extra onderhoud en kosten gaan zorgen. Hij legt uit waarom het rendabeler is om bepaalde onderdelen preventief te vervangen.</p>	
Gewenst resultaat	<p>Waarneembare afwijkingen zijn bekend. Te nemen maatregelen zijn bekend. Onderhoudsadvies is voor de klant bekend en acceptabel.</p>	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige installaties kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen kennis van vakjargon binnen de branche leesvaardigheid Nederlands leesvaardigheid technische tekeningen en schema's spreek- en luistervaardigheid Nederlands vaardigheid in het gebruik van digitale systemen en toepassingen 	<p>Samenwerken en overleggen</p> <ul style="list-style-type: none"> Proactief informeren 	De servicetechnicus installatietechniek informeert de klant over de onderhoudsstatus van de werktuigkundige installaties en de te nemen preventieve onderhoudsmaatregelen zodat de klant een duidelijk beeld heeft van de onderhoudsstatus van de werktuigkundige installaties.
	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De servicetechnicus installatietechniek neemt snel de globale informatie over de werktuigkundige installaties in zich op en beoordeelt de werktuigkundige installaties, zodat zintuiglijk waarneembare afwijkingen aan het licht komen.

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

Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties		
1.4 werkproces: Uitvoeren van metingen en testen		
Omschrijving	<p>De servicetechnicus installatietechniek voert metingen en testen uit aan complexe of samengestelde werktuigkundige installaties. Hij voert bijvoorbeeld metingen uit aan complexe (cascade) regelingen, bewaking op afstand van gebouwinstallaties (gebouwbeheersystemen). Hij voert naar aanleiding van de (normatieve) metingen met gekalibreerde meetapparatuur ook relevante berekeningen uit.</p> <p>Hij registreert status/onderhoudsgegevens.</p> <p>Hij signaleert en interpreteert afwijkingen, gebruikmakend van aanwezige en opvraagbare gegevens zoals onderhoudscontract, fabrieksdocumentatie en rapport van eerste bijzondere inspectie (EBI-rapport).</p> <p>Hij voert (rest)materialen en gereedschappen op de juiste wijze af.</p>	
Gewenst resultaat	<p>Status/onderhouds-/storingsgegevens van de werktuigkundige installaties zijn bepaald en geregistreerd.</p> <p>De werkplek is opgeruimd.</p>	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • hanteren van meet- en controlegereedschappen • kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften • kennis van de eigenschappen van diverse vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen • kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf • kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van werktuigkundige installaties • kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige installaties • kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen • rekenvaardigheid met (elektrische) waarden 	<p>Materialen en middelen inzetten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	<p>De servicetechnicus installatietechniek gebruikt controle- en meetapparatuur efficiënt en draagt er zorg voor, zodat de juiste diagnosegegevens beschikbaar komen en de controle- en meetapparatuur gedurende de verwachte levensduur te gebruiken is.</p>
	<p>Analyseren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Conclusies trekken 	<p>De servicetechnicus installatietechniek analyseert de beschikbare meetgegevens grondig en zoekt uit wat ze betekenen, zodat duidelijk wordt dat de werktuigkundige installaties nog voldoen aan de gestelde eisen of dat de afwijkingen in kaart zijn gebracht.</p>
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	<p>De servicetechnicus installatietechniek voert metingen en testen uit door toepassing van veilige testmethoden, volgens geldende normen, checklists, werkvoorschriften, arbo-, veiligheid- en milieuvoorschriften zodat status en onderhoudsgegevens van werktuigkundige installaties volledig en op een veilige wijze beschikbaar komen en er een opgeruimde werkplek achterblijft.</p>

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

Kerntaak 1 Inspecteert apparatuur/installaties**1.6 werkproces: Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's.**

Omschrijving	<p>De servicetechnicus installatietechniek geeft aan meerdere collega's die aan verschillende (deel)projecten werken duidelijke instructies, uitleg en aanwijzingen over de uit te voeren werkzaamheden. Hij doet dit zowel bij fysieke aanwezigheid als bij telefonische vragen van collega's.</p> <p>Hij deelt zijn kennis en ervaring, fungeert als vraagbaak en beantwoordt vragen geduldig.</p> <p>Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega.</p> <p>Hij geeft de minder ervaren collega voldoende ruimte om te leren.</p> <p>Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.</p>	
Gewenst resultaat	<p>De collega is goed geïnstrueerd en groeit in vakdeskundigheid.</p> <p>Het werk van de minder ervaren collega is goed en veilig uitgevoerd.</p>	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">kennis van functie en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige toestellen en appendageskennis van materialen en middelen voor het onderhouden van werktuigkundige installatieskennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige installaties	Aansturen <ul style="list-style-type: none">Functioneren van mensen controleren	De servicetechnicus installatietechniek controleert hoe de minder ervaren collega's het werk uitvoeren, schakelt daarbij voortdurend tussen verschillende lopende (deel)projecten en onderneemt zonnodig actie, zodat iedere collega zijn deel van de totale werkzaamheden tijdig en kwalitatief goed kan afronden.
	Begeleiden <ul style="list-style-type: none">CoachenAdviserenAnderen ontwikkelen	De servicetechnicus installatietechniek adviseert de minder ervaren collega adequaat, geeft duidelijke uitleg en aanwijzingen en geeft constructieve feedback, zodat deze collega kan groeien in vakdeskundigheid en vaardigheid.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">Expertise delen	De servicetechnicus installatietechniek legt werkzaamheden begrijpelijk uit, demonstreert deze en controleert of het is begrepen, zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.

Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

Proces-competentie-matrix Servicetechnicus installatietechniek

Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	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	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
2.1	Voorbereiden werkzaamheden					X						X						X	X							
2.2	Nemen van voorzorgsmaatregelen																			X						
2.3	Lokaliseren en analyseren van (oorzaak) storing					X							X							X						
2.4	Vaststellen van (aard en omvang van) uit te voeren werkzaamheden					X						X						X								
2.5	Herstellen, verwijderen en monteren van componenten											X							X	X	X					
2.6	Maken en vervormen van componenten																									
2.7	Testen van uitgevoerde werkzaamheden											X	X													
2.8	Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's.		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 Servicetechnicus installatietechniek

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

Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

2.1 werkproces: Voorbereiden werkzaamheden

<ul style="list-style-type: none">leesvaardigheid technische tekeningen en schema's		hij zijn planning kan realiseren en zodat de benodigde materialen, gereedschappen en meet- en controleapparatuur beschikbaar zijn.
	<p>Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten</p> <ul style="list-style-type: none">Behoeften en verwachtingen achterhalenAansluiten bij behoeften en verwachtingen	De servicetechnicus installatietechniek informeert bij de klant/opdrachtgever of, en zo ja in welke mate, hij rekening moet houden met bedrijfsomstandigheden, wat de klant verwacht en maakt daarover afspraken, zodat de planning van de uitvoering van de werkzaamheden aansluit bij de verwachtingen van de klant.

Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

2.2 werkproces: Nemen van voorzorgsmaatregelen

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

Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

2.3 werkproces: Lokaliseren en analyseren van (oorzaak) storing

Omschrijving	<p>De servicetechnicus installatietechniek ontvangt een storingsmelding. Hij lokaliseert en analyseert de storing, waaronder complexe (samengestelde), intermitterende en repeterende storingen van mechanische, elektr(on)ische en regeltechnische aard, met behulp van de benodigde (meet)apparatuur en informatie uit relevante bronnen. Op basis hiervan stelt hij een diagnose.</p> <p>Wanneer een storing vaak blijkt voor te komen signaleert hij dit en dient hiervoor verbetervoorstellen in.</p> <p>Hij raadpleegt bij twijfel een collega of specialist over de gestelde diagnose.</p>	
Gewenst resultaat	Plaats en oorzaak van de storing zijn met voldoende zekerheid vastgesteld.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• basiskennis elektrotechniek• hanteren van meet- en controlegereedschappen• kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• kennis van de eigenschappen van diverse vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen• kennis van één- en driefasenaandrijvingen• kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf• kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van werktuigkundige installaties• kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige installaties• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen• kennis van vakjargon binnen de branche• natuurkundige beginselen• rekenvaardigheid met (elektrische) waarden	<p>Samenwerken en overleggen</p> <ul style="list-style-type: none">• Afstemmen• Anderen raadplegen en betrekken	<p>De servicetechnicus installatietechniek overlegt zonodig met zijn leidinggevende en bespreekt zijn bevindingen zodat de diagnose met voldoende zekerheid en binnen een redelijke termijn kan worden gesteld.</p>
	<p>Analyseren</p> <ul style="list-style-type: none">• Informatie genereren uit gegevens• Conclusies trekken• Oplossingen voor problemen bedenken	<p>De servicetechnicus installatietechniek analyseert de beschikbare storingsgegevens grondig, bepaalt de juiste metingen en controles en maakt uit de resultaten de juiste logische gevolgtrekking omtrent de storing waarbij hij bij problemen voor passende oplossingen zorgt, zodat de plaats en de oorzaak van de storing zijn vastgesteld.</p>
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De servicetechnicus installatietechniek lokaliseert en analyseert (oorzaken van) storingen door toepassing van veilige testmethoden, volgens geldende normen, checklists, werkvoorschriften, arbo-, veiligheid- en milieuvoorschriften zodat gegevens betreffende (oorzaken van) storingen volledig en op een veilige wijze beschikbaar komen.</p>

Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

2.4 werkproces: Vaststellen van (aard en omvang van) uit te voeren werkzaamheden

Omschrijving	De servicetechnicus installatietechniek stelt op basis van de diagnose de aard en omvang van de uit te voeren werkzaamheden vast. Hij bepaalt de planning van de werkzaamheden en overlegt zonodig met zijn leidinggevende over reparatie of vervanging, assistentie of het uit handen geven van de werkzaamheden. Hij schat de te verwachten overlast voor de klant in.	
Gewenst resultaat	Aard en omvang van de uit te voeren werkzaamheden zijn vastgesteld. Planning van de totale werkzaamheden is bekend. Er is een reële inschatting van de overlast voor de klant gemaakt.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• basis rekenvaardigheid• kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf• kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige installaties• kennis van vakjargon binnen de branche• leesvaardigheid technische tekeningen en schema's	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">• Afstemmen	De servicetechnicus installatietechniek bespreekt met zijn leidinggevende en klanten de planning en de te verwachten overlast, zodat afspraken over de planning en overlast zijn gemaakt en duidelijk zijn.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De servicetechnicus installatietechniek neemt de informatie over de diagnose van de storing in zich op en toont technisch inzicht en rekenvaardigheid bij het bepalen van de voor- en nadelen (zoals de te investeren tijd en materialen) van reparatie of van vervanging, zodat hij hiertussen een juiste afweging kan maken en dat hij de aard en omvang van de totale werkzaamheden realistisch in beeld heeft gebracht.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none">• Tijd indelen	De servicetechnicus installatietechniek bepaalt de planning van de totale werkzaamheden zodat hij weet wat op welk tijdstip moet gebeuren en of er nog assistentie nodig is of dat het werk goedkoper door iemand anders kan worden uitgevoerd.

Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

2.5 werkproces: Herstellen, verwijderen en monteren van componenten

Omschrijving	<p>De servicetechnicus installatietechniek bespreekt met de klant de mogelijke overlast ten gevolge van de werkzaamheden.</p> <p>Hij verhelpt storingen in werktuigkundige installaties op basis van de gestelde diagnose of voert modificaties of preventief onderhoud volgens opdracht uit. Hij doet dit door middel van reiniging, reparatie of vervanging van onderdelen, het verhelpen van lekkages, door middel van het vervangen van software of het bijregelen van de werktuigkundige installaties. Hij selecteert daarbij tevens vervangende componenten (zoals pompen, brandercomponenten) op grond van fabrikantkarakteristieken, waarbij hij ervoor zorgt dat hij binnen de normen van het EBI-rapport blijft.</p> <p>Indien hij constateert dat (de oorzaak van) de storing niet direct volledig verholpen kan worden zorgt hij na overleg met zijn leidinggevende zo mogelijk voor een tijdelijke oplossing van het probleem. Bij alle werkzaamheden zorgt hij dat de veiligheid permanent is gewaarborgd.</p>	
Gewenst resultaat	<p>Storing is (eventueel tijdelijk) verholpen.</p> <p>Modificatie is uitgevoerd.</p> <p>Preventief onderhoud is uitgevoerd.</p> <p>Overlast als gevolg van de werkzaamheden is besproken met de klant.</p> <p>Veiligheid voor installatie, apparatuur en proces is permanent gewaarborgd.</p>	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• bewerken en monteren van leidingen voor werktuigkundige installaties• hanteren van meet- en controlegereedschappen• kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• kennis van de eigenschappen van diverse vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen• kennis van functie en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige toestellen en appendages• kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	<p>De servicetechnicus installatietechniek toont technisch inzicht, werkt snel en accuraat met zijn handen en repareert, modificeert en onderhoudt werktuigkundige installaties, zodat storingen zijn verholpen, modificaties/onderhoud zijn uitgevoerd en software zonodig is vervangen.</p>
	<p>Kwaliteit leveren</p> <ul style="list-style-type: none">• Systematisch werken• Kwaliteitsniveaus halen	<p>De servicetechnicus installatietechniek herstelt, verwijdert en monteert componenten in het vereiste tempo volgens beproefde methoden, zodat het werk zo mogelijk in één keer correct volgens de gestelde kwaliteitseisen is uitgevoerd.</p>
	<p>Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten</p> <ul style="list-style-type: none">• Behoeften en verwachtingen achterhalen• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen	<p>De servicetechnicus installatietechniek informeert bij de klant/opdrachtgever of, en zo ja in welke mate, hij rekening moet houden met bedrijfsomstandigheden, wat de klant verwacht en maakt daarover afspraken,</p>

Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

2.5 werkproces: Herstellen, verwijderen en monteren van componenten

<ul style="list-style-type: none">• kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van werktuigkundige installaties• kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige installaties• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen• leesvaardigheid technische tekeningen en schema's• monteren van toestellen en appendages voor werktuigkundige installaties		zodat de planning van de uitvoering van de werkzaamheden aansluit bij de verwachtingen van de klant.
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Werken conform veiligheidsvoorschriften• Werken conform voorgeschreven procedures	De servicetechnicus installatietechniek herstelt, verwijdert en monteert componenten door toepassing van veilige werkmethoden, volgens geldende normen, checklists, werkvoorschriften, arbo-, veiligheid- en milieuvoorschriften, zodat risico's voor mens, milieu, installatie, apparatuur en proces zo klein mogelijk worden gehouden.

Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen

2.7 werkproces: Testen van uitgevoerde werkzaamheden

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

Kerntaak 2 Optimaliseert apparatuur/installaties en verhelpt storingen**2.8 werkproces: Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's.**

Omschrijving	<p>De servicetechnicus installatietechniek geeft aan meerdere minder ervaren collega's dia aan verschillende (deel)projecten werken duidelijke instructies, uitleg en aanwijzingen over de uit te voeren werkzaamheden. Hij deelt zijn kennis en ervaring, fungeert als vraagbaak en beantwoordt vragen geduldig.</p> <p>Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega.</p> <p>Hij geeft de minder ervaren collega voldoende ruimte om te leren.</p> <p>Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.</p>	
Gewenst resultaat	<p>De collega's zijn goed geïnstrueerd.</p> <p>De minder ervaren collega's groeien in vakdeskundigheid.</p> <p>Het werk van de minder ervaren collega's is goed en veilig uitgevoerd.</p>	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">kennis van functie en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige toestellen en appendageskennis van materialen en middelen voor het onderhouden van werktuigkundige installatieskennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige installaties	<p>Aansturen</p> <ul style="list-style-type: none">Functioneren van mensen controleren	<p>De servicetechnicus installatietechniek controleert hoe de minder ervaren collega's het werk uitvoeren, schakelt daarbij voortdurend tussen verschillende lopende (deel)projecten en onderneemt zonodig actie, zodat iedere collega zijn deel van de totale werkzaamheden tijdig en kwalitatief goed kan afronden.</p>
	<p>Begeleiden</p> <ul style="list-style-type: none">CoachenAdviserenAnderen ontwikkelen	<p>De servicetechnicus installatietechniek adviseert de minder ervaren collega adequaat, geeft duidelijke uitleg en aanwijzingen en geeft constructieve feedback, zodat deze collega kan groeien in vakdeskundigheid en vaardigheid.</p>
	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none">Expertise delen	<p>De servicetechnicus installatietechniek legt werkzaamheden begrijpelijk uit, demonstreert deze en controleert of het is begrepen, zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.</p>

Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar

Proces-competentie-matrix Servicetechnicus installatietechniek

Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		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																					
3.1	Inregelen en controleren van apparatuur/installaties											x	x							x	
3.2	Rapportage werkzaamheden									x									x		
3.3	Overdragen aan de klant					x													x		
3.4	Instrueren en begeleiden minder ervaren collega's.		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 Servicetechnicus installatietechniek

Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar		
3.1 werkproces: Inregelen en controleren van apparatuur/installaties		
Omschrijving	<p>De servicetechnicus installatietechniek maakt (componenten van) werktuigkundige installaties gebruiksklaar door middel van het opnieuw inregelen, afstellen en indien nodig, programmeren van de besturing of aansturing.</p> <p>Hij test en controleert de werking van (componenten van) werktuigkundige installaties en stelt de in- en afregeling en programmering bij totdat de componenten en installatie werken volgens de richtlijnen van de fabrikant, volgens de specificaties en de wensen van de opdrachtgever en volgens de geldende normen en arbo-, veiligheids- en milieuvorschriften. Hij houdt daarbij rekening met componenteigenschappen (zoals pompkarakteristieken) en bouwfysische zaken (zoals reactie van een gebouw op een stooklijn, verhouding straling/convectie). Hij past tevens naar eigen inzicht regelparameters aan binnen de fabrieks- en EBI-richtlijnen.</p> <p>Indien nodig wordt een testprogramma doorlopen.</p>	
Gewenst resultaat	<p>(Componenten van) werktuigkundige installaties zijn gebruiksklaar.</p> <p>Het werk is efficiënt en veilig uitgevoerd.</p> <p>Gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen halen de gebruikelijke levensduur.</p> <p>De werkplek is opgeruimd.</p>	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • hanteren van meet- en controlegereedschappen • kennis en toepassingsvaardigheid van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften • kennis van basisprincipes van besturings-, meet- en regeltechniek • kennis van bouwfysica • kennis van de eigenschappen van diverse vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen • kennis van functie en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige toestellen en appendages • kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De servicetechnicus installatietechniek toont technisch inzicht, werkt snel en accuraat met zijn handen, regelt in, stelt af, programmeert en test zodat de te bereiken proceswaardes zijn bereikt en de werktuigkundige installatie gebruiksklaar is.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De servicetechnicus installatietechniek gebruikt materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen efficiënt en draagt er zorg voor zodat deze gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en het werk veilig wordt uitgevoerd.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken conform voorgeschreven procedures 	De servicetechnicus installatietechniek werkt volgens procedures, geldende regels en voorschriften zodat de werktuigkundige installaties op een doeltreffende wijze wordt afgeregeld en getest en risico's voor mens, milieu, installatie en proces zo klein mogelijk worden gehouden.

Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar		
3.1 werkproces: Inregelen en controleren van apparatuur/installaties		
<ul style="list-style-type: none">• kennis van materialen en middelen voor het onderhouden van werktuigkundige installaties• kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige installaties• kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen• leesvaardigheid technische tekeningen en schema's		

Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar		
3.2 werkproces: Rapportage werkzaamheden		
Omschrijving	De servicetechnicus installatietechniek vult alle relevante formulieren en logboeken in en maakt een rapport.	
Gewenst resultaat	Rapportage van de uitgevoerde werkzaamheden en van de status van de werktuigkundige installaties is gemaakt.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige installaties kennis van vakjargon binnen de branche 	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De servicetechnicus installatietechniek rapporteert (de resultaten van) de werkzaamheden volledig, nauwkeurig en volgens bedrijfsvoorschriften zodat de klant een duidelijk beeld heeft van (de resultaten van) de werkzaamheden.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none"> Aansluiten bij behoeften en verwachtingen 	De servicetechnicus installatietechniek informeert de klant betreffende verrichte werkzaamheden, onderhoudssituatie en gebruik van de werktuigkundige installaties waarbij hij vragen beantwoordt en vraagt naar klanttevredenheid zodat de klant op de hoogte is van de onderhoudssituatie en gebruik van de installatie waardoor klachten zoveel mogelijk worden voorkomen.

Kerntaak 3 Maakt apparatuur/installaties gebruiksklaar		
3.3 werkproces: Overdragen aan de klant		
Omschrijving	<p>De servicetechnicus installatietechniek draagt werktuigkundige installaties ter acceptatie over aan de klant. Hij informeert of de klant tevreden is en adviseert de klant zonodig over bediening en gebruik van de apparatuur/installaties.</p> <p>Hij noteert acceptatie van de apparatuur/installatie en eventueel gemaakte afspraken.</p>	
Gewenst resultaat	<p>De werktuigkundige installatie t.b.v. grote utiliteit is door de klant geaccepteerd.</p> <p>Bedienings- en gebruiksadvies is aan de klant gegeven.</p> <p>Afspraken met de klant zijn genoteerd.</p>	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige installaties kennis van vakjargon binnen de branche 	<p>Samenwerken en overleggen</p> <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken Proactief informeren 	De servicetechnicus installatietechniek informeert de klant over de status, bediening en gebruik van de apparatuur/installatie en maakt afspraken, zodat afspraken en bedieningsmogelijkheden duidelijk zijn en de klant de apparatuur/installatie accepteert.
	<p>Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten</p> <ul style="list-style-type: none"> "Klant"-tevredenheid in de gaten houden 	De servicetechnicus installatietechniek vraagt de klant of hij tevreden is over de werkzaamheden, zodat klachten zoveel mogelijk worden voorkomen.

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

Omschrijving	<p>De servicetechnicus installatietechniek geeft aan meerdere minder ervaren collega's die aan verschillende (deel)projecten werken duidelijke instructies, uitleg en aanwijzingen over de uit te voeren werkzaamheden. Hij deelt zijn kennis en ervaring, fungeert als vraagbaak en beantwoordt vragen geduldig.</p> <p>Hij controleert de uitvoering en het resultaat van de werkzaamheden van de minder ervaren collega.</p> <p>Hij geeft de minder ervaren collega's voldoende ruimte om te leren.</p> <p>Hij geeft zelf het goede voorbeeld qua omgang en uitvoering.</p>	
Gewenst resultaat	<p>De collega's zijn goed geïnstrueerd.</p> <p>Het werk van de minder ervaren collega's is goed en veilig uitgevoerd.</p> <p>De minder ervaren collega's groeien in vakdeskundigheid.</p>	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">kennis van functie en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige toestellen en appendageskennis van materialen en middelen voor het onderhouden van werktuigkundige installatieskennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard werktuigkundige installaties	<p>Aansturen</p> <ul style="list-style-type: none">Functioneren van mensen controleren	<p>De servicetechnicus installatietechniek controleert hoe de minder ervaren collega's het werk uitvoeren, schakelt daarbij voortdurend tussen verschillende lopende (deel)projecten en onderneemt zonodig actie, zodat iedere collega zijn deel van de totale werkzaamheden tijdig en kwalitatief goed kan afronden.</p>
	<p>Begeleiden</p> <ul style="list-style-type: none">CoachenAdviserenAnderen ontwikkelen	<p>De servicetechnicus installatietechniek adviseert de minder ervaren collega adequaat, geeft duidelijke uitleg en aanwijzingen en geeft constructieve feedback, zodat deze collega kan groeien in vakdeskundigheid en vaardigheid.</p>
	<p>Vakdeskundigheid toepassen</p> <ul style="list-style-type: none">Expertise delen	<p>De servicetechnicus installatietechniek legt werkzaamheden begrijpelijk uit, demonstreert deze en controleert of het is begrepen, zodat de minder ervaren collega's het geleerde adequaat in het werk kunnen toepassen.</p>