4.1 Eerste monteur elektrotechnische installaties

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De eerste monteur elektrotechnische installaties is werkzaam in de sector techniek bij een installatiebedrijf dat zowel eenvoudige als complexe elektrotechnische installaties aanlegt, onderhoudt en wijzigt. Het betreft installaties als algemene elektrotechnische installaties, gebouwbeheerssystemen, datanetwerken, telecominstallaties, elektro- en instrumentatiesystemen, bliksem- en overspanningsbeveiligingen, (openbare) verlichting, lichtreclamesystemen en verkeerssignalering. Het werk wordt buiten het bedrijf, op locatie verricht. Assemblagewerkzaamheden kunnen op een werkplaats binnen het bedrijf worden uitgevoerd.
Typerende beroepshouding	De eerste monteur elektrotechnische 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 elektrotechnische 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 elektrotechnische 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 elektrotechnische installaties en deelproducten. 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.

2.6 Eerste monteur elektrotechnische installaties

Kerntaak 1 Installeert technische installaties

Proces-competentie-matrix Eerste monteur elektrotechnische 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	Voorbereiden isolatie-/installatiewerkzaamheden					x												x								
1.2	Assembleren van deelproducten											x	x							x						
1.3	Op maat maken van isolatie- en afwerkmateriaal																									
1.4	Demonteren van componenten, kabels/leidingen of isolatiemateriaal en afwerkmateriaal.																			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 afwerkmateriaal																									
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 elektrotechnische installaties

<table>
<tr><td colspan="3">Kerntaak 1 Installeert technische installaties</td></tr>
<tr><td colspan="3">1.1 werkproces: Voorbereiden isolatie-/installatiewerkzaamheden</td></tr>
<tr><td>Omschrijving</td><td colspan="2">De eerste monteur elektrotechnische 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- en bedieningsvoorschriften, en dergelijke), 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, als blijkt dat de werkplek (nog) is bezet en/of de werkopdracht onvolledig is of uitgaat van onjuiste veronderstellingen en lost het probleem op.</td></tr>
<tr><td>Gewenst resultaat</td><td colspan="2">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.</td></tr>
<tr><td>Vakkennis en vaardigheden</td><td>Competentie en component(en)</td><td>Prestatie-indicator</td></tr>
<tr><td rowspan="2">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften
• In bedrijf stellen van elektrotechnische installaties
• Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van elektrotechnische tekeningen en schema's
• Kennis actueel en paraat hebben van de elektrotechnische branche en producten en diensten van het eigen bedrijf
• Kennis actueel en paraat hebben van elektrotechnisch vakjargon
• Kennis actueel en paraat hebben van materialen en middelen die bij het installeren van elektrotechnische installaties worden toegepast
• Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard elektrotechnische installaties
• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</td><td>Samenwerken en overleggen
• Afstemmen
• Anderen raadplegen en betrekken</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties bespreekt de werkopdracht, vraagt bij onduidelijkheid uitleg of aanvullende informatie aan de leidinggevende op locatie en stemt de aanpak van werken af met de leidinggevende en/of andere betrokkenen zodat problemen worden voorkomen en werkzaamheden efficiënt kunnen worden uitgevoerd.</td></tr>
<tr><td>Plannen en organiseren
• Mensen en middelen organiseren</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties zorgt ervoor dat de werkomgeving veilig is en alle relevante informatie en de juiste en voldoende materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen voor de monteur aanwezig zijn, zodat het werk veilig en efficiënt kan worden uitgevoerd.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">Kerntaak 1 Installeert technische installaties</td></tr>
<tr><td colspan="3">1.2 werkproces: Assembleren van deelproducten</td></tr>
<tr><td>Omschrijving</td><td colspan="2">De eerste monteur elektrotechnische installaties pakt de onderdelen uit en controleert deze visueel op beschadiging. Hij stelt alles samen tot een functioneel deelproduct (groepenkast, en dergelijke). Tijdens het samenstellen controleert hij of de onderdelen op een juiste wijze zijn aangebracht.</td></tr>
<tr><td>Gewenst resultaat</td><td colspan="2">Een volgens tekeningen geassembleerd deelproduct dat voldoet aan de gestelde eisen</td></tr>
<tr><td>Vakkennis en vaardigheden</td><td>Competentie en component(en)</td><td>Prestatie-indicator</td></tr>
<tr><td rowspan="3">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften
• Kennis actueel en paraat hebben van materialen en middelen die bij het installeren van elektrotechnische installaties worden toegepast
• Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard elektrotechnische deelproducten
• Kennis van functie en werking van standaard elektrotechnische onderdelen
• Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf
• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen
• Lezen van elektrotechnische tekeningen en schema’s
• Monteren van elektrotechnische onderdelen</td><td>Vakdeskundigheid toepassen
• Gevoel voor ruimte en richting tonen
• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties toont technisch inzicht en vermogen om tekeningen en schema’s te begrijpen zodat hij elektrotechnische deelproducten assembleert accuraat en precies volgens de gestelde eisen en binnen de gestelde tijd.</td></tr>
<tr><td>Materialen en middelen inzetten
• Materialen en middelen doelmatig gebruiken
• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken
• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties gebruikt de materialen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om de onderdelen te assembleren efficiënt en effectief en draagt er goed zorg voor, zodat er zo geen materiaal wordt verspild, middelen gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en het werk veilig kan worden uitgevoerd.</td></tr>
<tr><td>Kwaliteit leveren
• Productiviteitsniveaus halen
• Kwaliteitsniveaus halen</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties assembleert elektrotechnische deelproducten volgens geldende kwaliteitsnormen, arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfvoorschriften en binnen de afgesproken tijd zodat voldaan wordt aan de gestelde assemblage-eisen.</td></tr>
</table>

Kerntaak 1 Installeert technische installaties		
1.4 werkproces: Demonteren van componenten, kabels/leidingen of isolatiemateriaal en afwerkmateriaal.		
Omschrijving	De eerste monteur elektrotechnische installaties stelt de installatie buiten bedrijf. Hij bepaalt de werkvolgorde voor het demonteren. Hij demonteert de in de werkopdracht genoemde onderdelen, deelproducten, bedrading en bekabeling. Hij controleert onderdelen en deelproducten op slijtage en repareert deze, indien mogelijk volgens instructies van de fabrikant zodat deze naar behoren functioneren.	
Gewenst resultaat	Elektrotechnische installatie is gereed voor uitbreiding of aanpassing.	
Vakkennis en vaardigheden	**Competentie en component(en)**	**Prestatie-indicator**
• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften • Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van elektrotechnische tekeningen en schema's • Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard elektrotechnische installaties • Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen	Kwaliteit leveren • Systematisch werken • Kwaliteitsniveaus halen	De eerste monteur elektrotechnische installaties werkt bij het buiten bedrijf stellen en demonteren van de elektrotechnische installatie ordelijk en systematisch en doet er alles aan om dit in een keer goed en correct uit te voeren, zodat de elektrotechnische installatie gereed is voor uitbreiding of aanpassing.

<table>
<tr><td colspan="3">Kerntaak 1 Installeert technische installaties</td></tr>
<tr><td colspan="3">1.5 werkproces: Bepalen positie van componenten en route van kabels/leidingen</td></tr>
<tr><td>Omschrijving</td><td colspan="2">De eerste monteur elektrotechnische installaties vormt zich in wisselende omstandigheden een goed beeld van de situatie en van de aan te leggen installatie. Hij bepaalt de positie van onderdelen en deelproducten en de route en aansluitpunten van bedrading en bekabeling aan de hand van de tekening, situatie, de geldende voorschriften en verwachtingen van de klant. Hij geeft aanpassingen in tekeningen door aan de leidinggevende of ontwerpafdeling.</td></tr>
<tr><td>Gewenst resultaat</td><td colspan="2">Positie van onderdelen en de route en aansluitpunten van bedrading en bekabeling zijn bepaald.</td></tr>
<tr><td>Vakkennis en vaardigheden</td><td>Competentie en component(en)</td><td>Prestatie-indicator</td></tr>
<tr><td rowspan="3">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften
• Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van elektrotechnische tekeningen en schema's
• Kennis actueel en paraat hebben van de elektrotechnische branche en producten en diensten van het eigen bedrijf
• Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard elektrotechnische installaties
• Kennis actueel en paraat hebben van positioneren van componenten en kabels/leidingen voor technische installaties
• Kennis van functie en werking van standaard elektrotechnische onderdelen
• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</td><td>Vakdeskundigheid toepassen
• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden
• Gevoel voor ruimte en richting tonen</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties interpreteert tekeningen en en vormt zich een correct beeld van de situatie, zodat hij de route van bedrading en bekabeling en positie van onderdelen op een juiste manier bepaalt.</td></tr>
<tr><td>Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten
• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties positioneert verbindingspunten 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.</td></tr>
<tr><td>Samenwerken en overleggen
• Proactief informeren</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties geeft aanpassingen in tekeningen door aan de leidinggevende of ontwerpafdeling zodat revisietekeningen kunnen worden gemaakt.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">Kerntaak 1 Installeert technische installaties</td></tr>
<tr><td colspan="3">1.6 werkproces: Aanleggen kabels/leidingen</td></tr>
<tr><td>Omschrijving</td><td colspan="2">De eerste monteur elektrotechnische installaties brengt wand-, dak- en geveldoorvoeringen aan of markeert de plaatsen waar deze moeten worden aangebracht. Hij bewerkt, monteert en verbindt bedrading en bekabeling samen met een collega.</td></tr>
<tr><td>Gewenst resultaat</td><td colspan="2">Volgens tekeningen aangelegde bedrading en bekabeling en daarbij horende aansluitpunten.
Bedrading en bekabeling en aansluitpunten voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen.
Monteurs hebben efficiënt en effectief samengewerkt.</td></tr>
<tr><td>Vakkennis en vaardigheden</td><td>Competentie en component(en)</td><td>Prestatie-indicator</td></tr>
<tr><td rowspan="3">• Bewerken en monteren van elektrotechnische bedrading en bekabeling
• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften
• Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van elektrotechnische tekeningen en schema's
• Kennis actueel en paraat hebben van elektrotechnisch vakjargon
• Kennis actueel en paraat hebben van materialen en middelen die bij het installeren van elektrotechnische installaties worden toegepast
• Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard elektrotechnische installaties
• Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf
• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen</td><td>Samenwerken en overleggen
• Afstemmen</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties stemt het aanleggen van bedrading en bekabeling adequaat af met de monteurs zodat zij het werk efficiënt kunnen uitvoeren.</td></tr>
<tr><td>Materialen en middelen inzetten
• Materialen en middelen doelmatig gebruiken
• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken
• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties gebruikt de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om bedrading en bekabeling 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.</td></tr>
<tr><td>Kwaliteit leveren
• Productiviteitsniveaus halen
• Kwaliteitsniveaus halen</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties zorgt dat bedrading en bekabeling worden aangelegd volgens tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften en binnen de afgesproken tijd zodat voldaan wordt aan de gestelde kwaliteitseisen.</td></tr>
</table>

Kerntaak 1 Installeert technische installaties		
1.7 werkproces: Plaatsen en monteren van componenten/ isolatiematerialen		
Omschrijving	De eerste monteur elektrotechnische installaties controleert visueel onderdelen en deelproducten op beschadigingen. Hij plaatst deze in de aangelegde kabels en leidingen. Hiertoe raadpleegt hij voorschriften en/of handleidingen. Hij controleert voortdurend of de bedrading, bekabeling en componenten onderling correct zijn aangesloten.	
Gewenst resultaat	Juist aangesloten onderdelen en deelproducten. Een volgens tekeningen gemonteerde installatie.	
Vakkennis en vaardigheden	**Competentie en component(en)**	**Prestatie-indicator**
• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften • Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van elektrotechnische tekeningen en schema's • Kennis actueel en paraat hebben van materialen en middelen die bij het installeren van elektrotechnische installaties worden toegepast • Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard elektrotechnische installaties • Kennis van functie en werking van standaard elektrotechnische onderdelen • Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf • Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen • Monteren van elektrotechnische onderdelen	Vakdeskundigheid toepassen • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden • Gevoel voor ruimte en richting tonen	De eerste monteur elektrotechnische installaties toont technisch inzicht technisch inzicht en interpreteert tekeningen, schema's en montage voorschriften goed, hij brengt de juiste onderdelen en deelproducten op de goede plaats aan en monteert deze accuraat, zodat in een keer een met juiste componenten en volgens tekening geïnstalleerde elektrotechnische installatie wordt geleverd.
	Materialen en middelen inzetten • Materialen en middelen doelmatig gebruiken • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De eerste monteur elektrotechnische installaties en zijn monteurs gebruiken materialen en middelen efficiënt en effectief en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om onderdelen en deelproducten te plaatsen en monteren zodat er zo min mogelijk materiaal wordt verspild, de middelen gedurende de verwachte levensduur te gebruiken zijn en het werk veilig kan worden uitgevoerd.
	Kwaliteit leveren • Productiviteitsniveaus halen • Systematisch werken • Kwaliteitsniveaus halen	De eerste monteur elektrotechnische installaties plaatst en monteert elektrotechnische onderdelen en deelproducten vlot en zorgvuldig volgens geldende kwaliteitsnormen, arbo-, veiligheid-, milieu- en bedrijfvoorschriften zodat de elektrotechnische installatie binnen de afgesproken tijd en zonder gebreken wordt gemonteerd.

<table>
<tr><td colspan="3">Kerntaak 1 Installeert technische installaties</td></tr>
<tr><td colspan="3">1.9 werkproces: Beproeven van installatie</td></tr>
<tr><td>Omschrijving</td><td colspan="2">Als de montage gereed is controleert de eerste monteur elektrotechnische installaties de installatie. Hij zet de installatie onder spanning, door de installatie aan te sluiten op het openbare net en hij test de onderdelen deelproducten en installatie op functioneren. Hij verhelpt tekortkomingen.</td></tr>
<tr><td>Gewenst resultaat</td><td colspan="2">Een elektrotechnische installatie die voldoet aan de gestelde eisen.</td></tr>
<tr><td>Vakkennis en vaardigheden</td><td>Competentie en component(en)</td><td>Prestatie-indicator</td></tr>
<tr><td rowspan="2">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften
• Kennis actueel en paraat hebben van materialen en middelen die bij het installeren van elektrotechnische installaties worden toegepast
• Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard elektrotechnische installaties
• Kennis van functie en werking van standaard elektrotechnische onderdelen
• Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf
• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen
• Testen van elektrotechnische installaties</td><td>Materialen en middelen inzetten
• Materialen en middelen doelmatig gebruiken
• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken
• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties gebruikt de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die benodigd zijn om elektrotechnische installaties te testen 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.</td></tr>
<tr><td>Kwaliteit leveren
• Systematisch werken
• Kwaliteitsniveaus halen</td><td>De eerste monteur elektrotechnische installaties test elektrotechnische installaties ordelijk en systematisch en doet er alles aan om dit in een keer goed en correct uit te voeren, zodat de elektrotechnische installatie veilig en betrouwbaar functioneert.</td></tr>
</table>

Kerntaak 1 Installeert technische installaties		
1.10 werkproces: Instellen van componenten en installatie		
Omschrijving	De eerste monteur elektrotechnische installaties stelt onderdelen en deelproducten in volgens door de ontwerper of klant 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 de parameters van de aansturings- en besturingsprogramma's zodanig in totdat de installatie werkt volgens de specificaties. Indien hij fouten of afwijkingen constateert herstelt hij deze.	
Gewenst resultaat	Een volgens specificaties, veilig en betrouwbaar functionerende elektrotechnische installatie.	
Vakkennis en vaardigheden	**Competentie en component(en)**	**Prestatie-indicator**
• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften • In bedrijf stellen van elektrotechnische installaties • Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van elektrotechnische tekeningen en schema's • Kennis actueel en paraat hebben van opbouw en werking van standaard elektrotechnische installaties • Kennis van functie en werking van standaard elektrotechnische onderdelen • Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf • Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen	Analyseren • Conclusies trekken • Oplossingen voor problemen bedenken • Gegevens controleren en aannames toetsen	De eerste monteur elektrotechnische installaties stelt elektrotechnische onderdelen in, doet gerichte waarnemingen, controleert het resultaat van de instelling(en) en komt met haalbare oplossingen bij problemen zodat hij kan vaststellen of de elektrotechnische installatie volgens specificaties zal functioneren.
	Kwaliteit leveren • Systematisch werken • Kwaliteitsniveaus halen	De eerste monteur elektrotechnische installaties stelt elektrotechnische installaties ordelijk en systematisch in doet er alles aan om dit in een keer goed en correct uit te voeren, zodat de elektrotechnische installatie veilig en betrouwbaar functioneert..

<table>
<tr><td colspan="3">Kerntaak 1 Installeert technische installaties</td></tr>
<tr><td colspan="3">1.11 werkproces: Begeleiden installatiewerkzaamheden</td></tr>
<tr><td>Omschrijving</td><td colspan="2">De eerste monteur elektrotechnische 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.</td></tr>
<tr><td>Gewenst resultaat</td><td colspan="2">Werkzaamheden van de bij het bouwproces betrokken onderaannemers/leveranciers (van de klant) zijn afgestemd. Werkzaamheden kunnen zo goed mogelijk worden uitgevoerd.</td></tr>
<tr><td>Vakkennis en vaardigheden</td><td>Competentie en component(en)</td><td>Prestatie-indicator</td></tr>
<tr><td rowspan="3">• Bewerken en monteren van elektrotechnische bedrading en bekabeling
• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften
• Kennis actueel en paraat hebben ten behoeve van het lezen van elektrotechnische tekeningen en schema's
• Kennis actueel en paraat hebben van elektrotechnisch vakjargon
• Kennis van geautomatiseerde systemen voor projectbegeleiding
• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen
• Kennis van verschillende trainings- en coachingsmethodes van medewerkers en het toepassen hiervan
• Monteren van elektrotechnische onderdelen
• Testen van elektrotechnische installaties</td><td>Begeleiden
• Adviseren
• Coachen</td><td>De eerste monteur elektrotechnische 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.</td></tr>
<tr><td>Samenwerken en overleggen
• Afstemmen
• Proactief informeren</td><td>De eerste monteur elektrotechnische 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.</td></tr>
<tr><td>Plannen en organiseren
• Tijd indelen
• Mensen en middelen organiseren
• Voortgang bewaken</td><td>De eerste monteur elektrotechnische 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.</td></tr>
</table>

Kerntaak 1 Installeert technische installaties		
1.12 werkproces: Afronden isolatie-/installatiewerkzaamheden		
Omschrijving	De eerste monteur elektrotechnische 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.	
Gewenst resultaat	Opgeruimde werkplek. Zo veel mogelijk tevreden gestelde klant. Doelmatig geïnformeerde collega's.	
Vakkennis en vaardigheden	**Competentie en component(en)**	**Prestatie-indicator**
• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften • Kennis actueel en paraat hebben van de elektrotechnische branche en producten en diensten van het eigen bedrijf • Kennis actueel en paraat hebben van elektrotechnisch vakjargon • Kennis actueel en paraat hebben van materialen en middelen die bij het installeren van elektrotechnische installaties worden toegepast	Formuleren en rapporteren • Correct formuleren • Vlot en bondig formuleren	De eerste monteur elektrotechnische 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 • Goed zorgdragen voor materialen en middelen	De eerste monteur elektrotechnische 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 • Aansluiten bij behoeften en verwachtingen • "Klant"-tevredenheid in de gaten houden	De eerste monteur elektrotechnische installaties informeert de klant met betrekking tot 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.