beroepsonderwijs bedrijfsleven

Profiel van kwalificatiedossier:

Infratechniek
Crebonr. 23306

» Eerste monteur laagspanningsdistributie (Crebonr. 25765)

Versie

Gewijzigd 2022

Geldig vanaf

Opleidingsdomein

Techniek en procesindustrie (Crebonr. 79020)

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Op: 09-09-2021

Inhoudsopgave

Leeswijzer 4

Overzicht van het kwalificatiedossier 5

Basisdeel 9

1. Beroepsspecifieke onderdelen 9

B1-K1: Aanleggen, monteren en gebruiksklaarmaken van distributienetten 9

B1-K1-W1: Voorbereiden van de werkzaamheden en inrichten van de werklocatie 10

B1-K1-W2: Graven van sleuven en putten 11

B1-K1-W3: Aanleggen en monteren van distributienetten 12

B1-K1-W4: Gebruiksklaar maken van het aangelegde en gemonteerde distributienet 12

B1-K1-W5: Afronden en administreren aanleg- en montagewerkzaamheden 13

2. Generieke onderdelen 14

Profieldeel 15

P6: Eerste monteur laagspanningsdistributie 15

P6-K1: Verrichten van werkzaamheden aan en in bedrijf stellen van laagspanningsdistributienetten 15

P6-K1-W1: Voorbereiden van werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten 16

P6-K1-W2: Uit bedrijf nemen van netgebonden laagspanningscomponenten of installaties 16

P6-K1-W3: Monteren in laagspanningsdistributienetten 17

P6-K1-W4: Controleren en testen van montagewerk 17

P6-K1-W5: Administreren en afronden van werkzaamheden aan laagspanningsdistibutiennetten 18

P6-K2: Onderhouden van en verhelpen van storingen in laagspanningsdistributienetten 19

P6-K2-W1: Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in laagspanningsdistributienetten 20

P6-K2-W2: Lokaliseren en analyseren van storingen in laagspanningsdistributienetten 20

P6-K2-W3: Uit bedrijf nemen van laagspanningsdistributienetten 21

P6-K2-W4: Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen in laagspanningsdistributienetten 21

P6-K2-W5: In bedrijf stellen van onderhouden/gerepareerde laagspannings-distributienetten 21

P6-K2-W6: Administreren en afronden van werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten 22

P6-K3: Organiseren van uit te voeren werk aan laagspanningsdistributienetten 23

P6-K3-W1: Verdelen van uit te voeren werkzaamheden en geven van instructies 23

P6-K3-W2: Begeleiden van uit te voeren werkzaamheden 24

P6-K3-W3: Bewaken van de voortgang van uit te voeren werkzaamheden 24

Leeswijzer

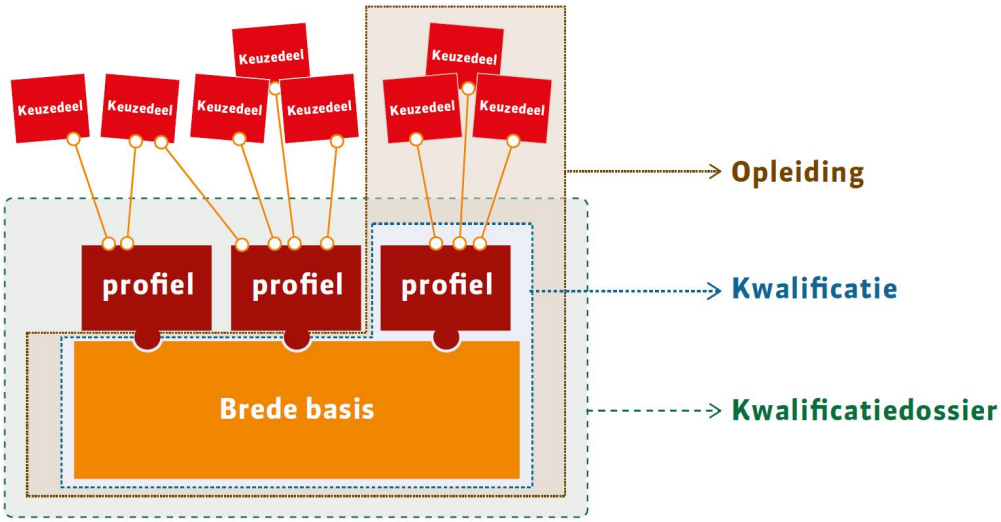
Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo-opleiding.

Opbouw dossier
Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie-eisen voor één of meerdere mbo-beroepen en bestaat uit:

1. Het **basisdeel** (B), dat gevormd wordt door:
a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatie - dossier.
b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:
Nederlandse taal;
rekenen;
loopbaan en burgerschap; en
voor zover het niveau 4 betreft: Engels.

2. Het **profieldeel** (P). Profielen bestaan uit kerntaken (K) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

De beroepsopleiding in het mbo is gebaseerd op een kwalificatie en één of meer **keuzedelen** (D). Keuzedelen hebben tot doel om bovenop de kwalificatie een verdieping of verbreding te leveren bij de toerusting voor de arbeidsmarkt of een extra voorbereiding voor een vervolgopleiding. De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl. Op deze website staat het overzicht met alle keuzedelen.



Taal en rekenen

De generieke kwalificatie-eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekeneisen is dit aangegeven in de kolom ‘vakkennis en vaardigheden’. Daarnaast kan in de kolom ‘gedrag’ een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekeneisen worden ingezet in een werkproces.

Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl. Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie
P1 Eerste monteur laagspanningsdistributie	3	Nee	vakopleiding

B1-K1	Aanleggen, monteren en gebruiksklaarmaken van distributienetten	B1-K1-W1	Voorbereiden van de werkzaamheden en inrichten van de werklocatie
		B1-K1-W2	Graven van sleuven en putten
		B1-K1-W3	Aanleggen en monteren van distributienetten
		B1-K1-W4	Gebruiksklaar maken van het aangelegde en gemonteerde distributienet
		B1-K1-W5	Afronden en administreren aanleg- en montagewerkzaamheden

Profieldeel
De profielen in dit kwalificatiedossier hebben de volgende (specifieke) kerntaken en werkprocessen:

P1	Monteur gas-, water- of warmtedistributie		
P1-K1	Onderhouden van gas-, water- of warmtedistributienetten	P1-K1-W1	Voorbereiden van onderhoudswerkzaamheden aan gas-, water- of warmtedistributienetten
		P1-K1-W2	Uit bedrijf nemen van gas-, water- of warmtedistributienetten
		P1-K1-W3	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van gas-, water- of warmtedistributienetten
		P1-K1-W4	In bedrijf stellen van onderhouden/gerepareerde gas-, water- of warmtedistributienetten
		P1-K1-W5	Administreren en afronden van onderhoudswerkzaamheden aan gas-, water- of warmtedistributienetten

P2	Monteur laagspanningsdistributie		
P2-K1	Verrichten van werkzaamheden aan en in bedrijf stellen van laagspanningsdistributienetten	P2-K1-W1	Voorbereiden van werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten
		P2-K1-W2	Uit bedrijf nemen van netgebonden laagspanningscomponenten of installaties
		P2-K1-W3	Monteren in laagspanningsdistributienetten
		P2-K1-W4	Controleren en testen van montagewerk
		P2-K1-W5	Administreren en afronden van werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten
P2-K2	Onderhouden van laagspanningsdistributienetten	P2-K2-W1	Voorbereiden van onderhoudswerkzaamheden aan laagspannings-distributienetten

P2	Monteur laagspanningsdistributie		
		P2-K2-W2	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen in laagspanningsdistributienetten
		P2-K2-W3	In bedrijf stellen van onderhouden/gerepareerde laagspanningsdistributienetten
		P2-K2-W4	Administreren en afronden van onderhoudswerkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten

P3	Monteur middenspanningsdistributie		
P3-K1	Verrichten van werkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten	P3-K1-W1	Voorbereiden van werkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten
		P3-K1-W2	Monteren van installaties en componenten
		P3-K1-W3	Administreren en afsluiten van werkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten
P3-K2	Onderhouden en repareren van middenspanningsdistributienetten	P3-K2-W1	Voorbereiden van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten
		P3-K2-W2	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen in middenspanningsdistributienetten
		P3-K2-W3	Administreren en afronden van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten

P4	Monteur datadistributie		
P4-K1	Onderhouden van datadistributienetten	P4-K1-W1	Voorbereiden van onderhoudswerkzaamheden aan datadistributienetten
		P4-K1-W2	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van datadistributienetten
		P4-K1-W3	Gebruiksklaar maken van onderhouden/gerepareerde datadistributienetten
		P4-K1-W4	Administreren en afronden van onderhoudswerkzaamheden aan datadistributienetten

P5	Eerste monteur gas-, water- of warmtedistributie		
P5-K1	Onderhouden van en verhelpen van storingen in gas-, water- of warmtedistributienetten	P5-K1-W1	Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in gas-, water- of warmtedistributienetten
		P5-K1-W2	Lokaliseren en analyseren van storingen in gas-, water- of warmtedistributienetten
		P5-K1-W3	Uit bedrijf nemen van gas-, water- of warmtedistributienetten
		P5-K1-W4	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van gas-, water- of warmtedistributienetten
		P5-K1-W5	In bedrijf stellen van het onderhouden/gerepareerde gas-, water- of warmtedistributienet

P5	Eerste monteur gas-, water- of warmtedistributie		
		P5-K1-W6	Administreren en afronden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in gas-, water- of warmtedistributienetten
P5-K2	Organiseren van uit te voeren werk aan gas-, water- of warmtedistributienetten	P5-K2-W1	Verdelen van uit te voeren werk en geven van instructies
		P5-K2-W2	Begeleiden van uit te voeren werk
		P5-K2-W3	Bewaken van de voortgang van uit te voeren werk

P6	Eerste monteur laagspanningsdistributie		
P6-K1	Verrichten van werkzaamheden aan en in bedrijf stellen van laagspanningsdistributienetten	P6-K1-W1	Voorbereiden van werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten
		P6-K1-W2	Uit bedrijf nemen van netgebonden laagspanningscomponenten of installaties
		P6-K1-W3	Monteren in laagspanningsdistributienetten
		P6-K1-W4	Controleren en testen van montagewerk
		P6-K1-W5	Administreren en afronden van werkzaamheden aan laagspanningsdistibutiennetten
P6-K2	Onderhouden van en verhelpen van storingen in laagspanningsdistributienetten	P6-K2-W1	Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in laagspanningsdistributienetten
		P6-K2-W2	Lokaliseren en analyseren van storingen in laagspanningsdistributienetten
		P6-K2-W3	Uit bedrijf nemen van laagspanningsdistributienetten
		P6-K2-W4	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen in laagspanningsdistributienetten
		P6-K2-W5	In bedrijf stellen van onderhouden/gerepareerde laagspannings-distributienetten
		P6-K2-W6	Administreren en afronden van werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten
P6-K3	Organiseren van uit te voeren werk aan laagspanningsdistributienetten	P6-K3-W1	Verdelen van uit te voeren werkzaamheden en geven van instructies
		P6-K3-W2	Begeleiden van uit te voeren werkzaamheden
		P6-K3-W3	Bewaken van de voortgang van uit te voeren werkzaamheden

P7	Eerste monteur middenspanningsdistributie		
P7-K1	Verrichten van werkzaamheden in middenspanningsdistributienetten	P7-K1-W1	Voorbereiden van werkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten
		P7-K1-W2	Monteren van installaties en componenten
		P7-K1-W3	Controleren, testen en beproeven van middenspanningsdistributienetten
		P7-K1-W4	Administreren en afronden van werkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten

P7	Eerste monteur middenspanningsdistributie		
P7-K2	Onderhouden en repareren van middenspanningsdistributienetten	P7-K2-W1	Voorbereiden van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden in middenspanningsdistributienetten
		P7-K2-W2	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van middenspanningsdistributienetten
		P7-K2-W3	Gebruiksklaar maken van gerepareerde en onderhouden middenspanningsdistributienetten
		P7-K2-W4	Administreren en afronden van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden in middenspanningsdistributienetten
P7-K3	Organiseren van uit te voeren werk aan middenspanningsdistributienetten	P7-K3-W1	Verdelen van uit te voeren werk en geven van instructies
		P7-K3-W2	Begeleiden van uit te voeren werk
		P7-K3-W3	Bewaken van de voortgang van uit te voeren werk

P8	Eerste monteur datadistributie		
P8-K1	Verrichten van werkzaamheden aan datadistributienetten en in bedrijf stellen	P8-K1-W1	Voorbereiden van werkzaamheden aan datadistributienetten
		P8-K1-W2	Monteren van installaties en componenten
		P8-K1-W3	In bedrijf stellen van datadistributienetten
		P8-K1-W4	Administreren en afronden van werkzaamheden aan datadistributienetten
P8-K2	Onderhouden van en verhelpen van storingen in datadistributienetten	P8-K2-W1	Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in datadistributienetten
		P8-K2-W2	Lokaliseren en analyseren van storingen in datadistributienetten
		P8-K2-W3	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen in datadistributienetten
		P8-K2-W4	Gebruiksklaar maken van onderhouden/gerepareerde transport- en distributienetten
		P8-K2-W5	Administreren en afronden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in datadistributienetten
P8-K3	Organiseren van uit te voeren werk aan datadistributienetten	P8-K3-W1	Verdelen van uit te voeren werk en geven van instructies
		P8-K3-W2	Begeleiden van uit te voeren werk
		P8-K3-W3	Bewaken van de voortgang van uit te voeren werk

Basisdeel

1. Beroepsspecifieke onderdelen

Typering van de beroepengroep
Context
De monteur in de infratechniek verricht zijn werkzaamheden in de gas-, water-, warmte-, laagspanning-, middenspanning- of datadistributie. Hij is veelal werkzaam voor aannemings-, installatie- of netwerkbedrijven. De werkzaamheden worden vaak buiten uitgevoerd waardoor hij ook afhankelijk is van weersomstandigheden. Hij werkt vaak in de publieke ruimte en heeft te maken met omwonenden, voorbijgangers en/of verkeer. Ook komt hij bij klanten in de privéruimte. De locaties waar wordt gewerkt zijn steeds verschillend, soms lastig te bereiken, waardoor hij vaak moeten reizen. Hij werkt in een veranderlijke omgeving, waar veiligheid een belangrijke rol speelt.
Typerende beroepshouding
Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat de monteur in de infratechniek een professionele beroepshouding heeft die gekenmerkt wordt door een grote mate van praktisch, geconcentreerd en zelfstandig werken, een hoog verantwoordelijkheidsgevoel en de behoefte zich verder te ontwikkelen. Hij is klantvriendelijk, representatief en respectvol, kan goed communiceren, in teamverband werken en is kwaliteits- en kostenbewust. Verder is hij bekend met de regelgeving op het gebied van veiligheid, arbo en milieu en handelt daar ook naar. Hij is zich bewust van de risico's die het niet naleven van deze regelgeving met zich meebrengt.
Resultaat van de beroepengroep
Het infratechnische werk is volgens instructie, tekeningen en/of afspraken gemaakt. Een infranet is opgeleverd, onderhoud is uitgevoerd of storingen zijn verholpen. De opdrachtgever is tevreden over het opgeleverde werk.

B1-K1: Aanleggen, monteren en gebruiksklaarmaken van distributienetten
Complexiteit
De (eerste) monteur voert veelal routinematige werkzaamheden uit waarvoor hij standaardwerkwijzen gebruikt. Hij heeft basiskennis van en -vaardigheden voor het aanleggen, monteren en gebruiksklaarmaken van distributienetten. Hij heeft vaak te maken met bijzondere omgevingsfactoren zoals machines, verkeer, stedelijke gebieden en gelijktijdige werkzaamheden van derden. Dit maakt zijn werk met name op het gebied van veiligheid complex.
Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend: Bij het werk moet hij verschillende standaardwerkwijzen kunnen combineren. Hij heeft een diversiteit aan werkzaamheden. Hij maakt gebruik van kennis en vaardigheden op het gebied van laagspanningsdistributie
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid
De (eerste) monteur heeft een uitvoerende rol en werkt zelfstandig onder aansturing van zijn leidinggevende/werkverantwoordelijke. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan zijn leidinggevende/werkverantwoordelijke. Hij voert zijn werk uit volgens gestelde kwaliteitseisen en geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Hij kan tijdens de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een collega of leidinggevende/werkverantwoordelijke.
Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend: Hij speelt in op wisselende of onverwachte omstandigheden, binnen de grenzen van zijn kunnen en bevoegdheden. Hij werkt zelfstandig en is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn werk en in voorkomende gevallen van het werk van de ploeg.
Vakkennis en vaardigheden
De beginnend beroepsbeoefenaar: ▪ bezit basiskennis van de gebruikelijke vaktermen binnen de infrabranche ▪ bezit basiskennis van duurzaamheid en circulariteit in relatie tot de werkzaamheden ▪ bezit basiskennis van onderdelen/componenten die men kan aantreffen in de infratechniek

B1-K1: Aanleggen, monteren en gebruiksklaarmaken van distributienetten

- bezit basiskennis van smart infra in relatie tot het eigen vakgebied
- bezit basiskennis van veilig werken langs de weg, zoals verkeersafzettingen
- bezit basiskennis van wettelijke regels en bedrijfsprocedures met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- bezit kennis van afvalscheiding
- bezit kennis van de risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van uiterlijke kenmerken van overige ondergrondse infrastructuren die men kan aantreffen
- kan asbesthoudend materiaal herkennen en melden
- kan beheerkaarten lezen
- kan beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften toepassen
- kan bij machinaal graafwerk met handgebaren communiceren
- kan bodemverontreinigingen herkennen en melden aan leidinggevende/werkverantwoordelijke
- kan de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) toepassen
- kan de richtlijnen voor opslag van te verwerken materiaal toepassen
- kan de werklocatie drooghouden
- kan de Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten (WIBON) toepassen
- kan digitale registratie en meetmiddelen toepassen
- kan eigen werkzaamheden afstemmen op de werkzaamheden van directe collega's
- kan escalatieprocedures toepassen
- kan gaten boren voor de doorvoer van kabels en huisaansluitingen
- kan gereedschappen en kleine machines onderhouden zoals het dagelijks klein onderhoud
- kan gereedschappen, materialen en middelen voor graafwerkzaamheden gebruiken en onderhouden
- kan kwaliteitsnormen toepassen
- kan onveilige situaties inschatten
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen gebruiken, onderhouden en controleren
- kan relevante digitale informatiesystemen gebruiken
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:

- bezit kennis van de opbouw en werking van de ondergrondse infrastructuur laagspanning
- bezit kennis van de werking en toepassing van standaard onderdelen/componenten die toegepast worden in laagspanningsdistrubutienetten
- bezit kennis van duurzaamheid en circulariteit in relatie tot de werkzaamheden
- bezit kennis van elektriciteitsdistributie, van opwekking tot levering bij de klant
- bezit kennis van het begrip klimaatadaptatie en de relatie tot het vakgebied
- bezit kennis van huidige energiesystemen en (toekomstige) ontwikkelingen zoals de energietransitie
- bezit kennis van relevante voorschriften uit de Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (branche laagspanning BEI BLS) en bijbehorende veilig werkinstructies
- bezit kennis van smart infra in relatie tot het eigen vakgebied
- bezit kennis van testmethodes in laagspanningnetten
- kan een (huis)aansluitschets voor laagspanning maken en lezen
- kan eigen werkzaamheden afstemmen op de werkzaamheden van directe collega's en van andere vakdisciplines
- kan richtlijnen toepassen voor de verwerking van standaard en niet-standaard kabels en componenten in laagspanningsdistributienetten
- kan testmethodes voor laagspanning toepassen
- kan verbindingstechnieken toepassen in laagspanningsnetten

B1-K1-W1: Voorbereiden van de werkzaamheden en inrichten van de werklocatie

Omschrijving

De (eerste) monteur stelt zich op de hoogte van de opdracht en volgt de instructies van de (functioneel) leidinggevende/werkverantwoordelijke op. Hij ontvangt, verzamelt of beschikt over de vereiste tekeningen, liggingsgegevens van aanwezige kabels en leidingen, materiaal en materieel en controleert deze. Hij vraagt uitleg of aanvullende informatie als hem iets niet duidelijk is. In voorkomende gevallen raadpleegt en informeert hij zijn leidinggevende/werkverantwoordelijke en andere betrokkenen. Hij zorgt voor een veilige werkomgeving. Zonodig legitimeert hij zich.

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:

B1-K1-W1: Voorbereiden van de werkzaamheden en inrichten van de werklocatie

Hij richt de werklocatie in en plaatst daartoe zonodig afzettingen en slaat materiaal en materieel op. Hij treft zonodig verkeersvoorzieningen. Hij meldt zijn werkzaamheden aan en vraagt of er bijzonderheden zijn.

Resultaat

De werklocatie is zodanig ingericht dat de aanleg- en montagewerkzaamheden veilig en efficiënt zijn uit te voeren. Betrokkenen zijn zonodig geïnformeerd.

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:
N.v.t.

Gedrag

- Vraagt bij onduidelijkheid tijdig uitleg of aanvullende informatie.
- Stelt zich klantvriendelijk op en is representatief.
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Past zich aan als de situatie wijzigt.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:
N.v.t.

B1-K1-W2: Graven van sleuven en putten

Omschrijving

De (eerste) monteur volgt instructies van de leidinggevende/werkverantwoordelijke op. Hij leest beheertekeningen en raadpleegt liggingsgegevens van kabels en leidingen. Hij graaft sleuven en/of putten of laat ze graven waarbij hij aanwijzingen geeft. Hij meldt in voorkomende gevallen vermeende bodemverontreiniging en schade aan bestaande infrastructuur en eigendommen en neemt passende maatregelen. Hij meldt aan de leidinggevende/werkverantwoordelijke eventuele kabels en leidingen die niet op tekening staan. Hij markeert aangetroffen kabels en/of leidingen.

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:
Hij graaft indien nodig handmatig proefsleuven. Hij ondersteunt de bij het graven vrijkomende kabels en leidingen en brengt voorzieningen aan tegen het instorten en voor het droog houden van de sleuven en/of putten.

Resultaat

De sleuven en/of putten zijn gegraven.

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:
N.v.t.

Gedrag

- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Houdt zich aan de plaatselijke voorschriften grondeigenaren.
- Meldt bodemverontreiniging en schade aan bestaande infrastructuur en eigendommen tijdig.
- Graaft zorgvuldig en voorkomt schade.
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

B1-K1-W2: Graven van sleuven en putten

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:
N.v.t.

B1-K1-W3: Aanleggen en monteren van distributienetten

Omschrijving

De (eerste) monteur legt eventueel samen met collega's leidingen en/of kabels in de sleuf. Hij voert leidingen of kabels door mantelbuizen en assisteert zonodig bij sleufloze technieken. Hij markeert zonodig de aangelegde leidingen of kabels. Hij bewerkt en verbindt leidingen en/of kabels en monteert onderdelen. Hij zorgt ervoor dat tijdens het werk de veiligheidsvoorzieningen intact worden gelaten.

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:
Hij vergewist zich samen met de werkverantwoordelijke van een veilige werkplek. Hij vraagt toestemming om netgedeelten uit te schakelen. Hij legt samen met collega's laagspanningskabels in de (productie) sleuf. Hij beschermt zonodig deze kabels. Hij pelt laagspanningskabels aan, maakt verbindingen, werkt de verbindingen af en brengt kappen aan op kabeleinden. Hij monteert elektrische verbruikersaansluitingen en koppelt deze in voorkomende gevallen aan het hoofd- of distributienet.

Resultaat

Een volgens tekeningen, instructies en kwaliteitseisen aangelegd en gemonteerd distributienet.

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:
N.v.t.

Gedrag

- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:
N.v.t.

B1-K1-W4: Gebruiksklaar maken van het aangelegde en gemonteerde distributienet

Omschrijving

De (eerste) monteur controleert het uitgevoerde werk aan de hand van instructie en opdracht. Hij herstelt eventuele tekortkomingen aan onder andere leidingen, kabels, leidingbekleding en/of kabelbescherming.

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:
Hij stelt, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, verbruikers of netdelen in bedrijf.

Resultaat

Het net(werk) is gereed om in gebruik te worden gesteld.

Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend:
Verbruikers of netdelen zijn in bedrijf gesteld.

Gedrag

- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en

B1-K1-W4: Gebruiksklaar maken van het aangelegde en gemonteerde distributienet
zorgvuldig. - Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen. - Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op. - Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften. - Draagt nauwgezet zorg voor het intact laten van de veiligheidsvoorzieningen. De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen
Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend: N.v.t.

B1-K1-W5: Afronden en administreren aanleg- en montagewerkzaamheden
Omschrijving
De (eerste) monteur meet het net in en of maakt maatschetsen. Hij vult de sleuf, werkput of kopgat en verdicht deze. Hij ruimt de werklocatie op en brengt deze zoveel mogelijk terug in oorspronkelijke staat, bijvoorbeeld door opnieuw de verharding aan te brengen. Hij voert afvalmaterialen, overgebleven materialen, gereedschappen en materieel af. Hij scheidt het afval. Hij vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in. Hij rapporteert de gewerkte uren, wat er aan materialen is verwerkt en welk materieel hoeveel uur is ingezet. Hij rapporteert incidenten, klachten, ongevallen en bijna ongevallen.
Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend: Hij maakt situatietekeningen.
Resultaat
De werklocatie is opgeruimd en alle werkzaamheden zijn afgerond.
Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend: N.v.t.
Gedrag
- Houdt al tijdens de werkuitvoering gestructureerd gegevens bij. - Vult alle vereiste formulieren en werkbonnen volledig in. - Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden. - Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen. - Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op. - Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften. De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen, Formuleren en rapporteren
Voor Eerste monteur laagspanningsdistributie geldt aanvullend: N.v.t.

2. Generieke onderdelen

Elke kwalificatie kent - naast (beroepsgerichte) specifieke kwalificatie-eisen - ook generieke kwalificatie-eisen.

Nederlandse taal

Het generieke examenonderdeel Nederlandse taal maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit referentieniveau Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879 en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Rekenen

Het generieke examenonderdeel rekenen maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879 en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Loopbaan en burgerschap

Het generieke examenonderdeel loopbaan en burgerschap maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963 en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Profieldeel

P6 Eerste monteur laagspanningsdistributie

Mbo-niveau

3

Typering van het beroep

Resultaten van zijn beroep zijn: aangelegde laagspanningsnetten, gemonteerde netgebonden laagspanningscomponenten, gemonteerde verbruikersaansluitingen bij klanten, uitgevoerd onderhoud aan laagspanningsnetten en netgebonden componenten en georganiseerde dagelijkse werkzaamheden voor/ondersteuning van de collega's. De werkzaamheden hebben betrekking op laagspanningsdistributienetten.

Beroepsvereisten

Nee

P6-K1 Verrichten van werkzaamheden aan en in bedrijf stellen van laagspanningsdistributienetten

Complexiteit

De eerste monteur laagspanningsdistributie verricht werk waarvoor standaardwerkwijzen gelden en dat naar eigen inzicht wordt uitgevoerd, waarbij verschillende standaardwerkzaamheden gecombineerd worden. Hij heeft te maken met bijzondere omgevingsfactoren zoals machines, verkeer, stedelijke gebieden en gelijktijdige werkzaamheden van derden. Dit maakt zijn werk vooral op het gebied van veiligheid complex. Hij heeft een diversiteit aan werkzaamheden. Hij maakt gebruik van kennis en vaardigheden op het gebied van werkzaamheden aan en in bedrijf stellen van netgebonden laagspanningscomponenten en -installaties.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De eerste monteur laagspanningsdistributie is uitvoerend en is in staat zelfstandig te werken. Hij speelt in op wisselende of onverwachte omstandigheden, binnen de grenzen van zijn kunnen. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn werk. Hij voert zijn werk uit volgens de gestelde kwaliteitseisen en de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Hij legt verantwoording af aan de werkverantwoordelijke. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd met gerichte vragen terugvallen op de werkverantwoordelijke.

Voor de branche gelden specifieke regels om aan distributienetten te mogen werken. De werkgever is verantwoordelijk voor het uitvoeren van het beleid voor deze regelgeving. Een eerste monteur laagspanningsdistributie kan een distributienet of een deel daarvan in of uit bedrijf nemen mits hij daartoe bevoegd is of onder toezicht werkt van een bevoegd persoon. Dit is geregeld in het aanwijzingsbeleid van het bedrijf.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van de functie en werking van standaard laagspanningscomponenten zoals verbruikersaansluitingen, schakelpunten (OV) en bemetering (inclusief stroomtrafo)
- bezit kennis van de netopbouw en bijbehorende stelsels van laagspanningsdistributienetten
- bezit kennis van de richtlijnen voor opslag van te verwerken materialen
- bezit kennis van gangbare omgevingsfactoren die de werking van het laagspanningsdistributienet kunnen beïnvloeden
- bezit kennis van het aanwijzingsbeleid
- bezit kennis van relevante meetmethoden zoals meting van spanning, stroom, draaiveld, weerstand en doorslag (megger).
- kan beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften toepassen
- kan de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) toepassen
- kan de richtlijnen voor opslag van te verwerken materiaal toepassen
- kan de Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten (WIBON) toepassen
- kan escalatieprocedures toepassen
- kan laagspanningstechnische tekeningen en -schema's lezen
- kan onveilige situaties inschatten

P6-K1 Verrichten van werkzaamheden aan en in bedrijf stellen van laagspanningsdistributienetten

- kan persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen gebruiken, onderhouden en controleren
- kan richtlijnen toepassen voor de verwerking van standaard en niet-standaard kabels en componenten in laagspanningsdistributienetten
- kan verbindingstechnieken toepassen in laagspanningsnetten
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

P6-K1-W1 Voorbereiden van werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie volgt instructies van de werkverantwoordelijke op en vraagt uitleg of aanvullende informatie als hem iets niet duidelijk is. Hij stelt zich op de hoogte van de opdracht. Hij verzamelt en controleert relevante tekeningen, (technische) informatie, werkplan, projectplan, materiaal en materieel. Hij informeert bij de opdrachtgever /verbruiker met welke bedrijfsomstandigheden er rekening moet worden gehouden. Hij stelt zich op de hoogte van de situatie ter plaatse en controleert of de tekening klopt met de werkelijkheid en of de opdracht conform de tekening uit te voeren is. Hij werkt zonodig mee aan het inrichten van de werklocatie en plaatst daartoe afzettingen, keten en slaat materiaal en materieel op. Hij treft zonodig verkeersvoorzieningen en zorgt voor een veilige werkomgeving. Voordat hij start met de werkzaamheden, controleert hij de situatie en neemt contact op met de werkverantwoordelijke om het werkplan en of raamopdracht in werking te stellen. In voorkomende gevallen stemt hij met de opdrachtgever/verbruiker de uitvoering van de werkzaamheden af, stelt prioriteiten en plant zijn werk waarbij hij ermee rekening houdt dat de omstandigheden kunnen afwijken van wat vooraf werd verwacht.

Resultaat

Benodigde tekeningen, technische beschrijvingen, procedures, materialen en materieel zijn verzameld. De werklocatie is ingericht.

Gedrag

- Overlegt tijdig met de werkverantwoordelijke voordat het werkplan/raamplan wordt uitgevoerd.
- Stelt zich klantvriendelijk op en is representatief.
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

P6-K1-W2 Uit bedrijf nemen van netgebonden laagspanningscomponenten of installaties

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie treft de vereiste (veiligheids) maatregelen eventueel in samenspraak met de werkverantwoordelijke. Hij neemt, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, de netgebonden laagspanningscomponent(en) of -installatie uit bedrijf of laat het uit bedrijf nemen. Hij informeert de klant of laat de klant informeren.

Resultaat

De netgebonden laagspanningscomponent(en) of -installatie is uit bedrijf genomen en veiliggesteld. De klant is geïnformeerd.

Gedrag

- Schat zorgvuldig in of contact met de werkverantwoordelijke nodig is.
- Informeert of laat de klant op tijd informeren.
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.

P6-K1-W2 Uit bedrijf nemen van netgebonden laagspanningscomponenten of installaties

- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

P6-K1-W3 Monteren in laagspanningsdistributienetten

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie raadpleegt tekeningen, voorschriften en handleidingen. Voorafgaand aan montagehandelingen controleert hij indien nodig de kabel, bijvoorbeeld door middel van 'meggeren'. Wanneer spanning voerende kabels doorgeknipt moeten worden controleert hij of de stroom onder de voorgeschreven waarde is. Hij bewerkt, (de)monteert en verbindt kabels in en aan netgebonden laagspanningscomponenten. Hij monteert hierin de vereiste componenten zoals verbindings- eind- en aftakmoffen, eindsluitingen, elektrische beveiligingen, verbruikersaansluitingen, TF-ontvanger en boilerrelais. Hij past werkgerelateerde tekeningen aan.

Resultaat

Volgens tekeningen gemonteerde laagspanningscomponenten en -installaties die voldoen aan de eisen van de opdracht.

Gedrag

- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

P6-K1-W4 Controleren en testen van montagewerk

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie controleert de aangelegde kabels en of netgebonden laagspanningscomponenten. Hij controleert visueel en door middel van testen en meten (zoals spanning, stroom en draaiveld) op veiligheid en op correcte functionele werking. Hij stelt, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, het laagspanningsnet of installatie in bedrijf. Hij meldt de inbedrijfstelling melden bij de werkverantwoordelijke. Tevens informeert hij de klant of laat de klant informeren.

Resultaat

Het montagewerk is getest, functioneert correct en is in bedrijf gesteld.

Gedrag

- Neemt zorgvuldig laagspanningsdistributienetten in bedrijf
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

P6-K1-W5 Administreren en afronden van werkzaamheden aan laagspanningsdistibutiennetten
Omschrijving
De eerste monteur laagspanningsdistributie laat de werkplek veilig achter. Hij vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in en registreert de gebruikte materialen. Hij ruimt de werkplek op en voert afvalmaterialen, overgebleven materialen, gereedschappen en materieel af. Hij brengt de werklocatie zoveel mogelijk terug in oorspronkelijke staat. Hij registreert (digitaal) technische gegevens ten behoeve van revisietekeningen en maakt schetsen. Hij rapporteert afwijkingen, klachten, incidenten, bevindingen en verbetervoorstellen aan de werkverantwoordelijke.
Resultaat
De werklocatie is opgeruimd en alle noodzakelijke gegevens zijn vastgelegd.
Gedrag
- Houdt al tijdens de werkuitvoering gestructureerd gegevens bij ten behoeve van het rapporteren. - Rapporteert doelmatig over de uitgevoerde werkzaamheden. - Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden. - Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig. - Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen. - Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op. - Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften. De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

P6-K2 Onderhouden van en verhelpen van storingen in laagspanningsdistributienetten

Complexiteit

De eerste monteur laagspanningsdistributie verricht werk waarvoor standaardwerkwijzen gelden en dat naar eigen inzicht wordt uitgevoerd, waarbij verschillende standaardwerkzaamheden gecombineerd worden. Hij heeft vaak te maken met bijzondere omgevingsfactoren zoals machines, verkeer, stedelijke gebieden en gelijktijdige werkzaamheden door derden. Dit maakt zijn werk vooral op het gebied van veiligheid complex. Hij heeft een diversiteit aan werkzaamheden. Hij maakt gebruik van kennis en vaardigheden op het gebied van onderhouden van en verhelpen van storingen in laagspanningsdistributienetten.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De eerste monteur laagspanningsdistributie is uitvoerend en is in staat zelfstandig te werken. Hij speelt in op wisselende of onverwachte omstandigheden, binnen de grenzen van zijn kunnen. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn werk. Hij voert zijn werk uit volgens de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Hij legt verantwoording af aan de werkverantwoordelijke. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd met gerichte vragen terugvallen op de werkverantwoordelijke.

Voor de branche gelden specifieke regels om aan distributienetten te mogen werken. De werkgever is verantwoordelijk voor het uitvoeren van het beleid voor deze regelgeving. Een eerste monteur laagspanningsdistributie kan een distributienet of een deel daarvan in of uit bedrijf nemen mits hij daartoe bevoegd is of onder toezicht werkt van een bevoegd persoon. Dit is geregeld in het aanwijzingsbeleid van het bedrijf.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van de functie en werking van standaard laagspanningscomponenten zoals verbruikersaansluitingen, schakelpunten (OV) en bemetering (inclusief stroomtrafo)
- bezit kennis van de netopbouw en bijbehorende stelsels van laagspanningsdistributienetten
- bezit kennis van de opbouw en werking ondergrondse infrastructuur laagspanning
- bezit kennis van de richtlijnen voor opslag van te verwerken materialen
- bezit kennis van gangbare omgevingsfactoren die de werking van het laagspanningsdistributienet kunnen beïnvloeden
- bezit kennis van het aanwijzingsbeleid
- bezit kennis van relevante meetmethoden zoals meting van spanning, stroom, draaiveld, weerstand en doorslag (megger).
- bezit kennis van relevante meettechnische principes voor laagspanning
- bezit kennis van standaard meetmethoden in de laagspanning
- bezit kennis van storingzoekmethoden in de laagspanning
- bezit kennis van testmethodes in laagspanningnetten
- bezit kennis van uiterlijke kenmerken van overige ondergrondse infrastructuren die men kan aantreffen
- bezit kennis van veilig werken langs de weg zoals verkeersafzettingen
- bezit kennis van werking van standaard componenten in de laagspanning
- kan aansluitpunten van componenten in laagspanningsnet herkennen
- kan asbesthoudend materiaal herkennen en melden
- kan beheerkaarten lezen
- kan beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften toepassen
- kan de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) toepassen
- kan de Wet Informatie-uitwisseling Bovengrondse en Ondergrondse Netten (WIBON) toepassen
- kan digitale registratie en meetmiddelen toepassen
- kan escalatieprocedures toepassen
- kan gereedschappen, materialen en middelen voor graafwerkzaamheden gebruiken en onderhouden
- kan kwaliteitsnormen toepassen
- kan laagspanningstechnische tekeningen en -schema's lezen
- kan meetresultaten analyseren en conclusies trekken
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen gebruiken, onderhouden en controleren
- kan richtlijnen toepassen voor de verwerking van standaard en niet-standaard kabels en componenten in laagspanningsdistributienetten
- kan testmethodes voor laagspanning toepassen
- kan verbindingstechnieken toepassen in laagspanningsnetten
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

P6-K2-W1 Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in laagspanningsdistributienetten

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie ontvangt, verzamelt en controleert de benodigde tekeningen, liggingsgegevens en onderhoudsschema's van kabels en leidingen, materiaal en materieel. Hij stelt zich op de hoogte van de onderhouds- en storingsopdracht en vraagt uitleg of aanvullende informatie als hem iets niet duidelijk is. Hij werkt zonodig mee aan het inrichten van de werklocatie en plaatst daartoe afzettingen, keten en slaat materiaal en materieel op. Hij treft zonodig verkeersvoorzieningen en zorgt voor een veilige werkomgeving. Voordat hij start met de werkzaamheden, controleert hij de situatie en neemt contact op met de werkverantwoordelijke om het werkplan en of raamopdracht in werking te stellen. In voorkomende gevallen stemt hij met de opdrachtgever/verbruiker de uitvoering van de werkzaamheden af, stelt prioriteiten en plant zijn werk waarbij hij ermee rekening houdt dat de omstandigheden kunnen afwijken van wat vooraf werd verwacht. Hij schat de risico's van de werkzaamheden en de aanvaardbaarheid daarvan in. Hij schat de benodigde tijd voor onderhouds- en storingswerkzaamheden in en stemt de indeling van zijn werkzaamheden af op de vastgestelde planning. Hij stelt hierbij prioriteiten aangaande de uit te voeren onderhouds- en storingswerkzaamheden.

Resultaat

De eerste monteur laagspanningsdistributie beschikt over de (technische) informatie, documenten, materiaal en materieel. De werklocatie is ingericht.

Gedrag

- Raadpleegt tijdig de werkverantwoordelijke en informeert bij de opdrachtgever/verbruiker of en zo ja, in welke mate hij rekening moet houden met bedrijfsomstandigheden.
- Stelt zich klantvriendelijk op en is representatief.
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten

P6-K2-W2 Lokaliseren en analyseren van storingen in laagspanningsdistributienetten

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie signaleert en lokaliseert de storing, onderzoekt de mogelijke oorzaken en stelt de diagnose van de storing. Hij stelt zich op de hoogte van de storingsgeschiedenis en interpreteert de gegevens. Hij voert visuele controles uit. Hij lokaliseert met behulp van test- en meetgereedschap de storing en hanteert hierbij schema's en tekeningen. Hij bepaalt de aard en schat de omvang van de herstelwerkzaamheden in. Als hij de storing niet binnen acceptabele tijd vindt, raadpleegt hij een collega, specialist of de werkverantwoordelijke.

Resultaat

De plaats en oorzaak van de storing is binnen redelijke tijd vastgesteld. Aard en omvang van de herstelwerkzaamheden zijn duidelijk.

Gedrag

- Raadpleegt bij het niet binnen redelijke tijd vinden van de storing tijdig een collega, specialist of de werkverantwoordelijke.
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Instructies en procedures opvolgen

P6-K2-W3 Uit bedrijf nemen van laagspanningsdistributienetten

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie treft de vereiste (veiligheids)maatregelen binnen zijn bevoegdheid. Afhankelijk van de situatie neemt hij contact op met de werkverantwoordelijke. Hij neemt, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, het laagspanningsdistributienet of het netdeel uit bedrijf of laat het uit bedrijf nemen. Hij informeert indien nodig de klant of laat de klant informeren.

Resultaat

De installatie of het netdeel is uit bedrijf genomen en veiliggesteld. De klant is geïnformeerd.

Gedrag

- Schat zorgvuldig in of contact met de werkverantwoordelijke nodig is.
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

P6-K2-W4 Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen in laagspanningsdistributienetten

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie treft de vereiste (veiligheids)maatregelen en controleert de werking van de verschillende onderdelen van het laagspanningsdistributienet. Hij bewerkt, repareert of vervangt onderdelen zoals kabels, zekeringen, aansluitkasten en eindsluitingen. Hij meldt bijzonderheden aan de werkverantwoordelijke.

Resultaat

Onderdelen zijn gecontroleerd, gerepareerd of vervangen.

Gedrag

- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

P6-K2-W5 In bedrijf stellen van onderhouden/gerepareerde laagspannings-distributienetten

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie controleert het onderhouden of herstelde deel van het laagspanningsnet. Hij herstelt eventuele tekortkomingen. Hij stelt, mits bevoegd of onder toezicht van een bevoegd persoon, verbruikers of netdelen in bedrijf. Hij meldt de inbedrijfstelling bij de werkverantwoordelijke. Tevens informeert hij de klant of laat de klant informeren.

Resultaat

Een veilig en bedrijfszeker functionerend laagspanningsnet.

Gedrag

- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.

P6-K2-W5 In bedrijf stellen van onderhouden/gerepareerde laagspannings-distributienetten

- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

P6-K2-W6 Administreren en afronden van werkzaamheden aan laagspanningsdistributienetten

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in en registreert de gebruikte materialen. Hij ruimt de werkplek op en voert afvalmaterialen, overgebleven materialen, gereedschappen en materieel af. Hij scheidt het afval. Hij brengt de werklocatie zoveel mogelijk terug in oorspronkelijke staat. Hij registreert (digitaal) technische gegevens ten behoeve van revisietekeningen en maakt schetsen. Hij rapporteert afwijkingen, klachten, incidenten, bevindingen en verbetervoorstellen aan de werkverantwoordelijke. Hij laat de werkplek veilig achter.

Resultaat

De werklocatie is opgeruimd en alle noodzakelijke gegevens zijn vastgelegd.

Gedrag

- Houdt al tijdens de werkuitvoering gestructureerd gegevens bij.
- Rapporteert doelmatig over de uitgevoerde werkzaamheden.
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Spreekt collega's tijdig aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt veilig volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

P6-K3 Organiseren van uit te voeren werk aan laagspanningsdistributienetten

Complexiteit

De eerste monteur laagspanningsdistributie organiseert en controleert de werkzaamheden van zijn collega's. Dit betekent dat hij regelmatig moet schakelen tussen de verschillende disciplines van zijn werk. Voor zijn werkzaamheden heeft hij kennis en vaardigheden van het vak nodig en algemene kennis van bedrijfsvoering en bijbehorende organisatorische vaardigheden. Hij heeft daarbij te maken met bijzondere omgevingsfactoren omdat hij vaak in stedelijke gebieden werkt en situaties moet kunnen inschatten. Dit maakt zijn werk vooral op het gebied van veiligheid complex.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De eerste monteur laagspanningsdistributie heeft een uitvoerende rol. Hij heeft daarbij in opdracht een organiserende en controlerende taak. Vaktechnisch heeft hij nog een corrigerende, begeleidende, instruerende, aansturende en adviserende taak naar collega's. Hij is verantwoordelijk voor een efficiënte verdeling van de werkzaamheden en voor de uitvoering van het werk van zijn collega's binnen het project. Hij legt verantwoording af aan de werkverantwoordelijke. Hij speelt in op wisselende of onverwachte omstandigheden, binnen de grenzen van zijn kunnen en bevoegdheid. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd met gerichte vragen terugvallen op de werkverantwoordelijke.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:
- bezit kennis van de belangrijkste werkzaamheden die door aangrenzende vakgebieden worden uitgevoerd
- bezit kennis van het aanleg- en montageproces van laagspanningsdistributienetten
- bezit kennis van het aanwijzingsbeleid
- bezit kennis van het onderhoudsproces van laagspanningsdistributienetten
- kan escalatieprocedures toepassen
- kan in werkprocessen de fases onderscheiden
- kan inspelen op onverwachte situaties
- kan omgaan met taakbelasting en taakdifferentiatie
- kan omgaan met wisselende rollen
- kan omgangsvormen hanteren in contact met zakelijke/particuliere klanten
- kan rapporteren met de gangbare communicatiemiddelen
- kan vaardigheden van de andere monteurs beoordelen
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

P6-K3-W1 Verdelen van uit te voeren werkzaamheden en geven van instructies

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie schat de benodigde tijd voor aanleg- en montagewerkzaamheden in en stemt de indeling van zijn werkzaamheden af op de vastgestelde planning. Hij stelt hierbij prioriteiten aangaande het uit te voeren werk. Hij verdeelt het uit te voeren werk onder de collega's of stemt met hun af hoe een storingssituatie wordt aangepakt en instrueert hen over de uitvoeringsaspecten met betrekking tot werkvolgorde en -methodiek, veiligheid en milieu. Hij houdt rekening met onvoorziene omstandigheden en past de werkzaamheden daarop aan.

Resultaat

Het uit te voeren werk is verdeeld en of afgestemd. Het werk kan veilig en efficiënt worden uitgevoerd.

Gedrag

- Houdt nauwgezet rekening met de capaciteiten en bevoegdheden (zoals aanwijzingen) van de monteurs.
- Geeft duidelijke instructies.
- Deelt zorgvuldig de werkzaamheden in volgens de vastgestelde planning en houdt hierbij rekening met mogelijke knelpunten en uitlooprisico´s waarbij hij prioriteiten en haalbare doelen stelt en de voortgang bewaakt.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Plannen en organiseren

P6-K3-W2 Begeleiden van uit te voeren werkzaamheden

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie ziet er op toe dat de monteurs volgens opdracht en voorschriften werken. Hij beantwoordt vragen van collega's en geeft hen feedback. Hij deelt kennis en ervaringen. Hij stuurt hen bij en stimuleert zelfstandigheid. Hij spreekt collega’s aan op onveilig gedrag of handelen.

Resultaat

Het werk wordt volgens opdracht, veilig en efficiënt uitgevoerd. Monteurs worden aangesproken op hun handelen en gedrag.

Gedrag

- Ziet er nauwgezet op toe dat monteurs volgens opdracht en voorschriften werken en corrigeert waar nodig.
- Adviseert monteurs adequaat en geeft constructieve feedback.
- Draagt eigen kennis en expertise op begrijpelijke wijze over en draagt bruikbare oplossingen aan bij vragen van monteurs.

De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Begeleiden, Vakdeskundigheid toepassen

P6-K3-W3 Bewaken van de voortgang van uit te voeren werkzaamheden

Omschrijving

De eerste monteur laagspanningsdistributie let bij het bewaken van de voortgang van het uit te voeren werk op werkvolgorde, capaciteit en inzet van materiaal en materieel. Hij overlegt binnen gestelde kaders met betrokkenen over de werkzaamheden en stemt deze met hen af. Hij bespreekt wisselende en onverwachte omstandigheden met de werkverantwoordelijke en opdrachtgever/verbruiker. Als meerdere partijen (bijvoorbeeld onderaannemers/leveranciers) op dezelfde locatie werkzaam zijn, treedt hij tijdig met hen in overleg en streeft naar een optimale voortgang van de eigen activiteiten.

Resultaat

Wisselende en onverwachte omstandigheden zijn besproken met belanghebbenden. Het uit te voeren werk wordt in overleg en zoveel mogelijk volgens planning uitgevoerd.

Gedrag

- Overlegt tijdig met andere disciplines over de uitvoering van de verschillende werkzaamheden.
- Houdt tijdens de uitvoering van het werk voortdurend rekening met belanghebbenden, beschikbare capaciteit en middelen en bewaakt de eigen planning, ook bij onverwachte omstandigheden.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Plannen en organiseren