

Profiel van kwalificatiedossier:

## **Infratechniek**

### **Crebonr. 23114**

» **Eerste monteur middenspanningsdistributie (Crebonr. 25270)**

Versie

**Gewijzigd 2016**

Geldig vanaf

**01-08-2016**

Opleidingsdomein

**Techniek en procesindustrie (Crebonr. 79020)**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Op: 19-11-2015

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	4
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	5
<b>Basisdeel</b>	10
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	10
<b>B1-K1: Aanleggen, monteren en gebruiksklaarmaken van distributienetten</b>	10
B1-K1-W1: Voorbereiden van de werkzaamheden en inrichten van de werklocatie	11
B1-K1-W2: Graven van sleuven en putten	12
B1-K1-W3: Aanleggen en monteren van distributienetten	13
B1-K1-W4: Gebruiksklaar maken van het aangelegde en gemonteerde distributienet	13
B1-K1-W5: Afronden en administreren aanleg- en montagewerkzaamheden	14
<b>2. Generieke onderdelen</b>	15
<b>Profieldeel</b>	16
<b>P7: Eerste monteur middenspanningsdistributie</b>	16
<b>P7-K1: Verrichten van werkzaamheden in middenspanningsdistributienetten</b>	16
P7-K1-W1: Voorbereiden van werkzaamheden in middenspanningsdistributienetten	17
P7-K1-W2: Monteren van installaties en componenten	17
P7-K1-W3: Controleren, testen en beproeven van middenspanningsdistributienetten	18
P7-K1-W4: Administreren en afronden van werkzaamheden	18
<b>P7-K2: Onderhouden en repareren van middenspanningsdistributienetten</b>	19
P7-K2-W1: Voorbereiden van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden in middenspanningsdistributienetten	19
P7-K2-W2: Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van middenspanningsdistributienetten	20
P7-K2-W3: Gebruiksklaar maken van gerepareerde en onderhouden middenspanningsdistributienetten	20
P7-K2-W4: Administreren en afronden van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden	21
<b>P7-K3: Organiseren van uit te voeren werk</b>	22
P7-K3-W1: Verdelen van uit te voeren werk en geven van instructies	22
P7-K3-W2: Begeleiden van uit te voeren werk	22
P7-K3-W3: Bewaken van de voortgang van uit te voeren werk	23

# 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 'vakken 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 middenspanningsdistributie	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- en warmtedistributie		
P1-K1 Onderhouden van en verhelpen van storingen in gas-, water- en warmtedistributienetten	P1-K1-W1	Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden gas-, water- en warmtedistributienetten
	P1-K1-W2	Assisteren bij het lokaliseren en analyseren van storingen in gas-, water- en warmtedistributienetten
	P1-K1-W3	Uit bedrijf nemen van gas-, water- en warmtedistributienetten
	P1-K1-W4	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van gas-, water- en warmtedistributienetten
	P1-K1-W5	Gebruiksklaar maken van onderhouden/gerepareerde gas-, water- en warmtedistributienetten
	P1-K1-W6	Administreren en afronden onderhoud- en storingswerkzaamheden

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 laagspanningsdistributienetten
	P2-K1-W3	Monteren in laagspanningsdistributienetten
	P2-K1-W4	Controleren en testen van montagewerk
	P2-K1-W5	Administreren en afronden van werkzaamheden
P2-K2 Onderhouden van en verhelpen van storingen in laagspanningsdistributienetten	P2-K2-W1	Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden aan laagspannings- distributienetten

P2 Monteur laagspanningsdistributie		
	P2-K2-W2	Assisteren bij het lokaliseren en analyseren van storingen in laagspanningsdistributienetten
	P2-K2-W3	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen in laagspanningsdistributienetten
	P2-K2-W4	Gebruiksklaar maken van onderhouden/gerepareerde laagspanningsdistributienetten
	P2-K2-W5	Administreren en afronden van onderhouds- en storingswerkzaamheden

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

P4 Monteur datadistributie		
P4-K1 Onderhouden van en verhelpen van storingen in datadistributienetten	P4-K1-W1	Vorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden
	P4-K1-W2	Lokaliseren van storingen in wijknetten
	P4-K1-W3	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van datanetten
	P4-K1-W4	Gebruiksklaar maken van onderhouden/gerepareerde datanetten
	P4-K1-W5	Administreren en afronden onderhouds- en storingswerkzaamheden

P5 Eerste monteur gas-, water- en warmtedistributie		
P5-K1 Onderhouden van en verhelpen van storingen in gas-, water- en warmtedistributienetten	P5-K1-W1	Vorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in gas-, water- en warmtedistributienetten
	P5-K1-W2	Lokaliseren en analyseren van storingen in gas-, water- en warmtedistributienetten
	P5-K1-W3	Uit bedrijf nemen van gas-, water- en warmtedistributienetten
	P5-K1-W4	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van gas-, water- en warmtedistributienetten

P5 Eerste monteur gas-, water- en warmtedistributie		
P5-K2 Organiseren uit te voeren werk	P5-K1-W5	Gebruiksklaar maken van het onderhouden/gerepareerde gas-, water- en warmtedistributienet
	P5-K1-W6	Administreren en afronden van onderhouds- en storingswerkzaamheden
	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 laagspanningsdistributienetten
	P6-K1-W3	Monteren in laagspanningsdistributienetten
	P6-K1-W4	Controleren en testen van montagewerk
	P6-K1-W5	Administreren en afronden van werkzaamheden
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	Gebruiksklaar maken van onderhouden/gerepareerde laagspannings-distributienetten
P6-K3 Organiseren van uit te voeren werk	P6-K2-W6	Administreren en afronden van werkzaamheden
	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 in 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

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
P7-K3	Organiseren van uit te voeren werk	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 datanetwerken en in bedrijf stellen	P8-K1-W1	Voorbereiden van werkzaamheden in datanetwerken
		P8-K1-W2	Monteren van installaties en componenten
		P8-K1-W3	In bedrijf stellen van datanetwerken
		P8-K1-W4	Administreren en afronden van werkzaamheden
P8-K2	Onderhouden van en verhelpen van storingen in datadistributienetten	P8-K2-W1	Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden
		P8-K2-W2	Lokaliseren en analyseren van storingen in datanetwerken
		P8-K2-W3	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen in datanetten
		P8-K2-W4	Gebruiksklaar maken van onderhouden/gerepareerde transport- en distributienetten
		P8-K2-W5	Administreren en afronden van onderhouds- en storingswerkzaamheden
P8-K3	Organiseren van uit te voeren werk	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

P9 Eerste monteur gasstations			
P9-K1	Verrichten van werkzaamheden in en in bedrijf stellen van gasstations	P9-K1-W1	Voorbereiden van werkzaamheden in gasstations
		P9-K1-W2	Uit bedrijf nemen van gasstations
		P9-K1-W3	Monteren van installaties, componenten en appendages
		P9-K1-W4	Inregelen, testen/beproeven en controleren van gasstations



P9      Eerste monteur gasstations		
P9-K2    Onderhouden van en verhelpen van storingen in en om gasstations	P9-K1-W5	Administreren en afronden van werkzaamheden in gasstations
	P9-K2-W1	Voorbereiden van onderhouds- en storingswerkzaamheden in en om gasstations
	P9-K2-W2	Lokaliseren en analyseren van storingen in en om gasstations
	P9-K2-W3	Uit bedrijf nemen van het gasstation
	P9-K2-W4	Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen in en om gasstations
	P9-K2-W5	Gebruiksklaar maken van onderhouden/gerepareerde gasstations en daar omheen
P9-K3    Organiseren uit te voeren werk	P9-K2-W6	Administreren en afronden van onderhouds- en storingswerkzaamheden
	P9-K3-W1	Verdelen van uit te voeren werk en geven van instructies
	P9-K3-W2	Begeleiden van uit te voeren werk
	P9-K3-W3	Bewaken van de voortgang van uit te voeren werk

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

Typering van de beroepengroep
<b>Context</b>
De monteur in de infratechniek verricht zijn werkzaamheden in de sectoren energie-, water- 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.
<b>Typerende beroepshouding</b>
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.
<b>Resultaat van de beroepengroep</b>
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
<b>Complexiteit</b>
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.
<b>Voor Eerste monteur middenspanningsdistributie geldt aanvullend:</b> 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 middenspanningsdistributie.
<b>Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid</b>
De (eerste) monteur heeft een uitvoerende rol en werkt zelfstandig onder aansturing van zijn leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan zijn leidinggevende. 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.
<b>Voor Eerste monteur middenspanningsdistributie geldt aanvullend:</b> 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.
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
De beginnend beroepsbeoefenaar: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ bezit basiskennis van de gebruikelijke vaktermen binnen de infrabranche</li><li>▪ bezit basiskennis van onderdelen/componenten die men kan aantreffen in de infratechniek</li><li>▪ bezit basiskennis van veilig werken langs de weg, zoals verkeersafzettingen</li></ul>

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

- 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 infrastructures die men kan aantreffen
- kan de richtlijnen voor opslag van te verwerken materiaal toepassen
- 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
- kan de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) toepassen
- kan de werklocatie drooghouden
- kan de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION) toepassen
- kan digitale registratie en meetmiddelen toepassen
- 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 wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

### Voor Eerste monteur middenspanningsdistributie geldt aanvullend:

- bezit basiskennis van relevante voorschriften uit de Bedrijfsvoering Elektrische Installaties branche hoogspanning (BEI BHS, incl. MS) en bijbehorende veilig werkinstructies
- bezit kennis van de opbouw en werking van de ondergrondse infrastructuur middenspanning
- bezit kennis van de werking en toepassing van standaard onderdelen/componenten die toegepast worden in middenspanningsdistributienetten
- bezit kennis van elektriciteitsdistributie, van opwekking tot levering bij de klant
- bezit kennis van relevante voorschriften uit de Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (branche hoogspanning BEI BHS incl. MS) en bijbehorende veilig werkinstructies
- kan middenspanningstechnische tekeningen en schema's lezen
- kan richtlijnen toepassen voor de verwerking van standaard en niet-standaard kabels en componenten in middenspanningsdistributienetten
- kan testmethodes voor middenspanning toepassen
- kan verbindingstechnieken toepassen in middenspanningsnetten

## 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 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 en andere betrokkenen. Hij zorgt voor een veilige werkomgeving. Zonodig legitimeert hij zich.

### Voor Eerste monteur middenspanningsdistributie geldt aanvullend:

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 middenspanningsdistributie geldt aanvullend:

N.v.t.

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

### 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.
- Werkt 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 middenspanningsdistributie geldt aanvullend:

N.v.t.

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

### Omschrijving

De (eerste) monteur volgt instructies van de leidinggevende 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 eventuele kabels en leidingen die niet op tekening staan. Hij markeert aangetroffen kabels en/of leidingen.

Voor Eerste monteur middenspanningsdistributie geldt aanvullend:

N.v.t.

### Resultaat

De sleuven en/of putten zijn gegraven.

Voor Eerste monteur middenspanningsdistributie 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 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 middenspanningsdistributie 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 middenspanningsdistributie geldt aanvullend:

Hij vergewist zich samen met de werkverantwoordelijke van een veilige werkplek. Hij legt samen met collega's middenspanningskabels in de (productie)sleuf. Hij beschermt zonodig deze kabels. Hij pelt middenspanningskabels aan, maakt verbindingen, werkt deze af en brengt (lood)kappen aan op kabeleinden.

#### Resultaat

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

Voor Eerste monteur middenspanningsdistributie 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 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 middenspanningsdistributie 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 middenspanningsdistributie geldt aanvullend:

Hij draagt zorg dat alle uitgevoerde onderdelen compleet worden opgeleverd.

#### Resultaat

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

Voor Eerste monteur middenspanningsdistributie 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 volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.
  - Draagt 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 middenspanningsdistributie geldt aanvullend:

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

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 middenspanningsdistributie geldt aanvullend:  
Hij maakt situatietekeningen.

**Resultaat**

De werklocatie is opgeruimd en alle werkzaamheden zijn afgerond.

Voor Eerste monteur middenspanningsdistributie 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 volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

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

Voor Eerste monteur middenspanningsdistributie 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

## P7 Eerste monteur middenspanningsdistributie

### Mbo-niveau

3

### Typering van het beroep

Resultaten van zijn beroep zijn: aangelegde middenspanningsnetten, gemonteerde middenspanningscomponenten, uitgevoerd onderhoud aan middenspanningsdistributienetten, gemonteerde klantaansluitingen bij grootverbruikers en georganiseerde dagelijkse werkzaamheden voor de collega's en ondersteuning van hen. De werkzaamheden hebben betrekking op middenspanningsdistributienetten.

### Beroepsvereisten

Nee

## P7-K1 Verrichten van werkzaamheden in middenspanningsdistributienetten

### Complexiteit

De eerste monteur middenspanningsdistributie verricht werk waarvoor standaard werkwijzen of combinaties daarvan gelden. 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 voor het verrichten van montagewerkzaamheden aan middenspanningsdistributienetten.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De eerste monteur middenspanningsdistributie is uitvoerend en werkt zelfstandig. 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. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving. Hij legt verantwoording af aan zijn leidinggevende. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd met gerichte vragen terugvallen op zijn leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van relevante voorschriften uit de Bedrijfsvoering Elektrische Installaties branche hoogspanning (BEI BHS, incl. MS) en bijbehorende veilig werkinstructies
- bezit kennis van het aanwijzingsbeleid
- bezit kennis van de opbouw en werking van de ondergrondse infrastructuur middenspanning
- bezit kennis van de werking en toepassing van niet-standaard onderdelen/componenten in middenspanningsnetten
- bezit kennis van de werking en toepassing van standaard onderdelen/componenten en apparatuur in middenspanningsnetten
- bezit kennis van relevante voorschriften uit de Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (branche hoogspanning BEI BHS incl. MS) en bijbehorende veilig werkinstructies
- bezit kennis van de richtlijnen voor opslag van te verwerken materialen
- bezit kennis van de risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van veilig werken langs de weg zoals verkeersafzettingen
- kan beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften toepassen
- kan de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) toepassen
- kan de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION) toepassen
- kan escalatieprocedures toepassen
- kan middenspanningstechnische tekeningen en -schema's lezen
- kan onveilige situaties inschatten
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen gebruiken, onderhouden en controleren
- kan richtlijnen toepassen voor de verwerking van standaard en niet-standaard kabels en componenten in middenspanningsdistributienetten
- kan verbindingstechnieken toepassen in middenspanningsnetten



#### P7-K1 Verrichten van werkzaamheden in middenspanningsdistributienetten

- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

#### P7-K1-W1 Voorbereiden van werkzaamheden in middenspanningsdistributienetten

##### Omschrijving

De eerste monteur middenspanningsdistributie stelt zich op de hoogte van de opdracht. Hij verzamelt en controleert relevante tekeningen, (technische) informatie, werkplan, 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. Als hij start met de werkzaamheden, neemt hij contact op met de verantwoordelijke om het werkplan in werking te stellen. Indien nodig 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 zorgt voor een veilige werkomgeving.

##### Resultaat

Benodigde tekeningen, informatie, werkplan, materialen en materieel zijn verzameld. De werklocatie is ingericht.

##### Gedrag

- Vraagt bij onduidelijkheid 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.
- Spreekt collega's aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt 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

#### P7-K1-W2 Monteren van installaties en componenten

##### Omschrijving

De eerste monteur middenspanningsdistributie raadpleegt tekeningen, voorschriften en handleidingen. Hij bewerkt, (de)monteert en verbindt kabels. Hij monteert eindsluitingen aan schakelunits en transformatoren. Hij monteert zonodig secundaire installaties.

##### Resultaat

Volgens tekeningen gemonteerde installaties en componenten 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 aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

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

#### P7-K1-W3 Controleren, testen en beproeven van middenspanningsdistributienetten

##### Omschrijving

De eerste monteur middenspanningsdistributie controleert het montage werk zoals kabelverbindingen en eindsluitingen. Zonodig controleert hij gemonteerde secundaire installaties. Hij controleert visueel en door middel van testen en meten (bijvoorbeeld uitkleuren van aders) op veiligheid en op correcte functionele werking.

##### Resultaat

Het montagewerk is getest en functioneert correct.

##### Gedrag

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

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

#### P7-K1-W4 Administreren en afronden van werkzaamheden

##### Omschrijving

De eerste monteur middenspanningsdistributie 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 vult in welke werkzaamheden hij heeft verricht en welke onderdelen hij heeft vervangen. Hij verwerkt zijn werkopdracht administratief. Hij registreert (digitaal) technische gegevens ten behoeve van revisietekeningen. Hij rapporteert indien van toepassing klachten, incidenten, bevindingen en verbetervoorstellen.

##### Resultaat

De werklocatie is opgeruimd en alle noodzakelijke gegevens zijn vastgelegd.

##### Gedrag

- Houdt al tijdens de werkuitleiding gestructureerd gegevens bij.
- Vult alle vereiste formulieren en werkbonnen volledig in.
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Spreekt collega's aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

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

## P7-K2 Onderhouden en repareren van middenspanningsdistributienetten

### Complexiteit

De eerste monteur middenspanningsdistributie verricht werk waarvoor standaardwerkwijzen of combinaties daarvan gelden. 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 voor het repareren en onderhouden van middenspanningsdistributienetten.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De eerste monteur middenspanningsdistributie is uitvoerend en werkt zelfstandig. 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 zijn leidinggevende. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd met gerichte vragen terugvallen op zijn leidinggevende.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van relevante voorschriften uit de Bedrijfsvoering Elektrische Installaties branche hoogspanning (BEI BHS, incl. MS) en bijbehorende veilig werkinstructies
- bezit kennis van het aanwijzingsbeleid
- bezit kennis van de werking en toepassing van standaard onderdelen/componenten die toegepast worden in middenspanningsdistributienetten
- bezit kennis van gangbare en bijzondere omgevingsfactoren die de werking van het middenspanningssysteem kunnen beïnvloeden
- bezit kennis van de opbouw en werking ondergrondse infrastructuur middenspanning
- bezit kennis van relevante voorschriften uit de Bedrijfsvoering Elektrische Installaties (branche hoogspanning BEI BHS incl. MS) en bijbehorende veilig werkinstructies
- bezit kennis van de richtlijnen voor opslag van te verwerken materialen
- bezit kennis van de risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- bezit kennis van standaard meetmethoden in de middenspanning
- bezit kennis van storingzoekmethoden in de middenspanning
- bezit kennis van uiterlijke kenmerken van overige ondergrondse infrastructuren die men kan aantreffen
- bezit kennis van veilig werken langs de weg zoals verkeersafzettingen
- kan asbesthoudend materiaal herkennen en melden
- kan beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften toepassen
- kan componenten in middenspanningsnet herkennen en benoemen
- kan de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) toepassen
- kan de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION) toepassen
- kan escalatieprocedures toepassen
- kan middenspanningstechnische tekeningen en -schema's lezen
- kan onveilige situaties inschatten
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen gebruiken, onderhouden en controleren
- kan richtlijnen toepassen voor de verwerking van standaard en niet-standaard kabels en componenten in middenspanningsdistributienetten
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

## P7-K2-W1 Voorbereiden van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden in middenspanningsdistributienetten

### Omschrijving

De eerste monteur middenspanningsdistributie 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 opdracht en vraagt uitleg of aanvullende informatie als hem iets niet duidelijk is. Hij richt de werklocatie in en plaatst daartoe zonodig afzettingen, keten en slaat materiaal en materieel op de daarvoor bestemde wijze en plaatsen op. Hij treft zonodig verkeersvoorzieningen. Hij schat de benodigde tijd voor de reparatie- en of onderhoudswerkzaamheden in en stemt de indeling van zijn werkzaamheden af op de vastgestelde planning. Hij stelt hierbij prioriteiten aangaande de uit te voeren reparatie- en of onderhoudswerkzaamheden.

#### P7-K2-W1 Voorbereiden van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden in middenspanningsdistributienetten

##### Resultaat

Benodigde tekeningen en technische informatie zijn verzameld. De werklocatie is ingericht.

##### Gedrag

- Raadpleegt zijn leidinggevende 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 aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt 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

#### P7-K2-W2 Onderhouden, vervangen en repareren van onderdelen van middenspanningsdistributienetten

##### Omschrijving

De eerste monteur middenspanningsdistributie repareert of vervangt verbindingen en kabels. Hij onderhoudt componenten waaronder schakelaars. Hij vervangt schakelaars en transformatoren. Hij controleert en vervangt zonodig zekeringen in de primaire en secundaire installatie.

##### Resultaat

Een hersteld middenspanningstransport- en distributienet dat aan de gestelde kwaliteitseisen voldoet.

##### Gedrag

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

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

#### P7-K2-W3 Gebruiksklaar maken van gerepareerde en onderhouden middenspanningsdistributienetten

##### Omschrijving

De eerste monteur middenspanningsdistributie controleert gerepareerde en of vervangen verbindingen, kabels, schakelaars en of transformatoren. Hij controleert de onderhouden componenten. Hij controleert visueel en door middel van testen en meten (bijvoorbeeld uitkleuren van aders) op veiligheid en op correcte functionele werking. Hij herstelt eventuele tekortkomingen.

##### Resultaat

De werkzaamheden zijn gecontroleerd, onvolkomenheden zijn zonodig hersteld. Het distributienet is gebruiksklaar.

##### Gedrag

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

#### P7-K2-W3 Gebruiksklaar maken van gerepareerde en onderhouden middenspanningsdistributienetten

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

#### P7-K2-W4 Administreren en afronden van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden

##### Omschrijving

De eerste monteur middenspanningsdistributienetten maakt maatschetsen en situatietekeningen. Hij vult alle vereiste formulieren en werkbonnen in en registreert de gebruikte materialen. Hij ruimt de werklocatie op en brengt deze zoveel mogelijk terug in oorspronkelijke staat. 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.

##### Resultaat

De werklocatie is opgeruimd en alle noodzakelijke gegevens zijn vastgelegd.

##### Gedrag

- Houdt al tijdens de werkuitleiding gestructureerd gegevens bij ten behoeve van het rapporteren
- Maakt bruikbare maatschetsen en situatietekeningen
- Vult alle vereiste formulieren en werkbonnen volledig en nauwkeurig in.
- Verricht efficiënt en effectief de werkzaamheden.
- Gebruikt materialen en middelen, gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen verantwoord en zorgvuldig.
- Spreekt collega's aan op onveilig gedrag of handelen.
- Volgt tekeningen en instructies nauwgezet op.
- Werkt volgens procedures, bedrijfsregels en voorschriften.

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

### P7-K3 Organiseren van uit te voeren werk

#### Complexiteit

De eerste monteur middenspanningsdistributie organiseert en controleert de werkzaamheden van zijn collega's. Dit betekent dat hij regelmatig moet schakelen tussen de verschillende disciplines in 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 wisselende omstandigheden en gebieden werkt en in staat moet zijn situaties in te schatten. Dit maakt zijn werk vooral op het gebied van veiligheid complex.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De eerste monteur middenspanningsdistributie 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 zijn leidinggevende. 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 zijn leidinggevende.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van het aanleg- en montageproces van middenspanningsdistributienetten
- bezit kennis van het aanwijzingsbeleid
- bezit kennis van het onderhoudsproces van middenspanningsdistributienetten
- 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 vaardigheden van de andere monteurs beoordelen
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

### P7-K3-W1 Verdelen van uit te voeren werk en geven van instructies

#### Omschrijving

De eerste monteur middenspanningsdistributie 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 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. Het werk kan veilig en efficiënt worden uitgevoerd.

#### Gedrag

- Houdt rekening met de capaciteiten en bevoegdheden (zoals aanwijzingen) van de monteurs
  - Geeft duidelijke instructies.
  - Deelt 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

### P7-K3-W2 Begeleiden van uit te voeren werk

#### Omschrijving

De eerste monteur middenspanningsdistributie 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.

#### P7-K3-W2 Begeleiden van uit te voeren werk

##### Resultaat

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

##### Gedrag

- Ziet er 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

#### P7-K3-W3 Bewaken van de voortgang van uit te voeren werk

##### Omschrijving

De eerste monteur middenspanningsdistributie let bij het bewaken van de voortgang van het uit te voeren werk op werkvolgorde, capaciteit en inzet van mens, 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 leidinggevende en opdrachtgever/belanghebbende. 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 met andere disciplines over de uitvoering van de verschillende werkzaamheden.
- Houdt tijdens de uitvoering van het werk 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