

BEROEPSKWALIFICATIE (BK 0138)

Elektrotechnicus (m/v)

1. GLOBAAL

1.1 Titel

'Elektrotechnicus (m/v)'

1.2 Definitie

'De elektrotechnicus monteert en plaatst leidingen en dozen, trekt draden en kabels, plaatst en sluit elektrische componenten aan in de verschillende borden, zoekt fouten en voert herstellingen uit conform het AREI teneinde de elektrische installatie te realiseren en in bedrijf te stellen.'

1.3 Niveau

4

1.4 Jaar van erkenning

2014

2. COMPETENTIES

2.1 Opsomming competenties

- Werkt in teamverband (*Id 13315-c*)
 - Wisselt informatie uit met collega's
 - Volgt instructies op
 - Rapporteert mondeling aan klanten of verantwoordelijke
 - Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden
 - Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding
 - Werkt in teamverband

- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn (*co01115*)
 - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu
 - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
 - Sorteert afval
 - Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai...) en afval te beperken
 - Werkt ergonomisch
 - Werkt met oog voor de energiestaat van gebouwen
 - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften
 - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
 - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies
 - Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op

- Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels (*co01116*)
 - Plaatst en gebruikt stellingen en hoogtewerkers
 - Plaatst en gebruikt ladders
 - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden
- Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische) (*co01117*)
 - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
 - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik
 - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
 - Reinigt en controleert de machines en gereedschappen na gebruik
 - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig
- Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel, tertiair en industrieel elektrisch schema (*co01118*)
 - Houdt rekening met de behoeften van de klant, de opdrachtgever of leidinggevende
 - Formuleert voorstellen aan de klant, opdrachtgever of leidinggevende
 - Realiseert een eenvoudig eendraadschema
 - Realiseert eenvoudige basisschakelingen in een tertiaire en industriële context
- Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur (*co01119*)
 - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren
 - Maakt afspraken met de klant of opdrachtgever over de planning
 - Geeft opdrachten en richtlijnen aan de monteur en/of installateur
 - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies
 - Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche
 - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen hij werkt
 - Doet de nodige bestellingen
- Voert voorbereidende werkzaamheden uit (*co01120*)
 - Leeft het werkplaatsreglement na
 - Identificeert niet-standaardsituaties, meldt ze aan de klant of de verantwoordelijke (opdrachtgever of leidinggevende)
 - Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden
 - Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden
- Zet leidingtracés uit volgens de instructie (*ld16828c*)
 - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies
 - Tekent de componenten af in functie van het installatiedossier
 - Tekent de leidingen en kanalisaties af zodat het formaat ervan overeenkomt met het type kanalisatie en het installatiedossier
 - Gebruikt gepast gereedschap (waterpas, laser, pasdarm, smetkoord,...)
- Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen (*ld16828c*)
 - Leest en begrijpt werkinstructies, technische tekeningen en elektrische schema's
 - Raadpleegt technische bronnen (handleidingen)
 - Maakt sleuven, nissen en doorboringen in vloeren en muren door te slijpen, te kappen en te boren
 - Zet leidingtracés en de plaats van toestellen uit op basis van technische plannen

- Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen (*Id16840c*)
 - Bepaalt de gewenste buislengte en diameter
 - Brengt buizen op maat en ontbraamt ze
 - Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt
 - Verbindt buizen met behulp van een mof
 - Zet de leidingen vast op geregelde afstand
 - Bevestigt buizen bij opbouw en inbouw
 - Legt ringbuis of flexbuis met draden of kabel volgens de stroomkringen
 - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap
 - Plaatst kabelwartels
 - Voert de kabels in de toestellen in
 - Voorziet voldoende draadreserve
 - Bundelt de draden volgens de stroomkringen en labelt volgens het eendraadschema
 - Houdt een logica aan in het kleurgebruik van verschillende elektrische draden, conform het AREI

- Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines (*Id16840c*)
 - Plaatst inbouwdozen, horizontaal of verticaal, enkelvoudig of meervoudig
 - Bevestigt inbouwdozen met metselspecie of plaaster
 - Plaatst opbouwdozen
 - Plaatst holle wanddozen

- Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen (*Id16840c*)
 - Leest en begrijpt montagevoorschriften en technische tekeningen voor leidingen, buizen, kanalisaties
 - Maakt of past bevestigingssteunen en hulpstukken aan (bochten, koppelplaten en verloopstukken)
 - Bewerkt goot-en draagsystemen (kabelgoten, kabelladders, railkokersystemen)
 - Monteert bevestigingsbeugels, goot, draagsystemen en hulpstukken
 - Legt buizen in opbouw parallel naast elkaar met de geëigende hulpstukken
 - Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen
 - Fixeert leidingen met metselspecie of plaaster

- Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen (*Id16840c*)
 - Bevestigt de kabels met gepaste hulpmiddelen
 - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap
 - Plaatst kabelwartels aangepast aan de sectie van de kabel
 - Voert de draden en de kabels in de toestellen in
 - Voorziet voldoende draadreserve
 - Nummert de kabels volgens de instructie
 - Hanteert manueel kabels
 - Legt en moduleert, bevestigt en verbindt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen

- Plaatst het aardingssysteem en sluit aan (*co01121*)
 - Plaatst de aarding (aardingslus en aardelektrode)
 - Meet de aarding uit
 - Sluit de aarding aan
 - Plaatst en sluit een aarding aan in het bord
 - Plaatst de aardingsonderbreker
 - Realiseert de equipotentiaalverbinding

- Legt gepantserde kabels en sluit ze aan (*co01122*)
 - Maakt een sleuf
 - Legt unipolaire kabels
 - Plaatst EXVB en XVB kabels
 - Sluit EXVB en XVB kabels
 - Dicht de sleuf

- Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten,...) (*Id11568c*)
 - Ontmantelt elektrische kabels
 - Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden
 - Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren
 - Plaatst opbouwschakelaars en -stopcontacten
 - Plaatst en sluit de verlichting aan

- Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen,...) (*Id21930c*)
 - Monteert kabels en outlets voor telefonie, TV- en datadistributie
 - Plaatst en sluit telefoons, TV en aanverwante toestellen (modem, parlofoon, videofoon, telefooncentrale,...) aan
 - Plaatst en sluit de componenten van domoticasystemen in woningen en kantoorgebouwen (garagepoortopeners, rolluikbediening,...) aan
 - Plaatst en sluit de componenten van beveiligingssystemen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole,...) aan
 - Sluit de vermogenskabels, stuurkabels en verdeelkabel aan op de elektrische installatie
 - Controleert de goede werking van de geïnstalleerde laagspanningsinstallatie door testen en metingen
 - Herstelt of vervangt onderdelen van laagspanningsinstallaties (transformatoren, schakelaars, sturingen, detectoren, bekabeling, batterijen,...)

- Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden (*Id16505c*)
 - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier,...)
 - Plaatst een bord volgens de instructies van de ontwerper
 - Monteert de samenstellende delen van een bord volgens zijn eigen of het verkregen ontwerp
 - Bedraadt een bord
 - Voert de voedingskabel in en verbindt deze met de aansluitscheider
 - Plaatst een meterkast
 - Voert de installatie uit conform de richtlijnen van de distributienetbeheerder

- Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan (*Id27596c*)
 - Zet leidingtracés uit voor kabelgoten en kabels volgens de instructie
 - Maakt verdelingen van het stroomnetwerk naar de verschillende lichtpunten
 - Plaatst verlichtingsarmaturen
 - Verbindt de verlichtingsarmaturen
 - Plaatst railsystemen voor het bevestigen van verlichtingsarmaturen in plafonds, valse plafonds en muren
 - Plaatst indien nodig transformatoren bij de lampen en sluit ze aan
 - Plaatst een starter en voorschakelapparatuur bij fluorescentielampen en sluit ze aan
 - Plaatst het juiste type lampen in de armaturen

- Stelt een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installatie in werking en voert controles uit (*Id 15669c*)
 - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning
 - Controleert de continuïteit van het aardingsstelsel
 - Brengt de kringen systematisch onder spanning
 - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie
 - Controleert de goede werking van de elektrische installatie door testen en metingen
 - Herstelt of vervangt onderdelen van de elektrische installaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen,...)
 - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle

- Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire en industriële elektrische installaties, stelt ze in werking en voert controles uit (*Id 15669c*)
 - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning
 - Controleert de continuïteit van het aardingsstelsel
 - Brengt de kringen systematisch onder spanning
 - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie
 - Meet elektrische grootheden en vergelijkt de gemeten met de te verwachten en de afgeleide waarden
 - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen aan de specialist (ontwerper, programmeur, ...)
 - Lost het probleem in samenspraak met de specialist op
 - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle

- Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen (*Id 19795 c*)
 - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier)
 - Schakelt stroom en spanning indien mogelijk uit om werkzaamheden buiten spanning aan de elektrische installatie uit te voeren
 - Demonteert onderdelen van de elektrische installatie
 - Zoekt fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen
 - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, technicus industriële automatisering, meet-en regeltechnicus,...)
 - Voert gegeven basisprogramma's en regelparameters in, indien nodig in sturingen en regelingen
 - Lost het probleem in samenspraak met de specialist op
 - Vervangt en/of herstelt defecte onderdelen van de elektrische installatie

2.2 Beschrijving competenties/activiteiten a.d.h.v. de descriptorelementen

2.2.1 Kennis

- Basiskennis van voorraadbeheer
- Basiskennis van elektronica
- Basiskennis van energieprestatie van gebouwen

- Kennis van praktische voorbereidende werkzaamheden
- Kennis van laagspanningsinstallaties

- Kennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken
- Kennis van meet en -foutzoekmethodes en meetgereedschap
- Kennis van milieuvoorschriften in functie van de werkzaamheden
- Kennis van technische dossiers en schema's
- Kennis van de aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen
- Kennis van de bekabeling van het aardingsstelsel
- Kennis van de verschillende netten (TT, IT, TN,...)
- Kennis van materialen, machines en gereedschappen
- Kennis van schakelschema's
- Kennis van de realisatie van klassieke (niet-complexe) technische dossiers en schema's
- Kennis van veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning
- Kennis van grenzen van bevoegdheden
- Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)
- Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties)
- Kennis van procedures van BA4/BA5
- Kennis van vitale 5 (8 gouden regels)
- Kennis van werkinstructie hoogwerker

- Grondige kennis van residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties
- Grondige kennis van types van bekabeling
- Grondige kennis van de werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie
- Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's
- Grondige kennis van elektrische verbindingen

2.2.2 Vaardigheden

Cognitieve vaardigheden

- Het kunnen uitwisselen van informatie met collega's
- Het kunnen opvolgen van instructies
- Het mondeling kunnen rapporteren aan klanten of verantwoordelijke
- Het kunnen registreren van verbruikte materialen en tijdsbesteding
- Het kunnen werken in teamverband
- Het zich kunnen houden aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu
- Het zuinig kunnen omspringen met materialen, gereedschappen, tijd en het kunnen vermijden van verspilling
- Het kunnen werken met oog voor de energieprestatie van gebouwen
- Het kunnen sorteren van afval
- Het kunnen gebruiken van hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften
- Het kunnen gebruiken van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden
- Het kunnen inrichten van de eigen werkplek volgens voorschriften en/of instructies
- Het kunnen controleren van de staat van machines en gereedschappen voor en na gebruik
- Het kunnen uitvoeren van onderhoud aan de eigen machines of gereedschappen en het kunnen herstellen indien nodig
- Het kunnen plaatsen van de nodige bestellingen
- Het kunnen realiseren van een eenvoudig eendraadschema
- Het kunnen realiseren van eenvoudige basisschakelingen

- Het kunnen formuleren van voorstellen aan de klant, rekening houden met zijn behoeften en afspraken met hem kunnen maken
- Het kunnen treffen van voorbereidingen om een opdracht optimaal te kunnen uitvoeren
- Het kunnen geven van opdrachten en richtlijnen aan de monteur
- Het kunnen lezen en begrijpen van elektrische schema's, installatieschema's, het technisch dossier, de werkfiche, montagevoorschriften en technische tekeningen
- Het kunnen naleven van het werkplaatsreglement
- Het kunnen aftekenen van componenten in functie van het installatiedossier
- Het kunnen aftekenen van de leidingen en kanalisaties zodat het formaat ervan overeenkomt met het type kanalisatie en het installatiedossier
- Het kunnen uitzetten van leidingtracés en plaatsen van toestellen op basis van technische plannen
- Het kunnen bepalen van de gewenste buislengte en diameter
- Het kunnen voorzien van voldoende draadreserve
- Het kunnen nummeren van de kabels volgens de instructie
- Het kunnen bundelen van de draden volgens de stroomkringen en labelen volgens het eendraadschema
- Het kunnen aanhouden van een logica in het kleurgebruik van verschillende elektrische draden, conform het AREI
- Het kunnen aansluiten van de aarding
- Het kunnen uitmeten van de aarding
- Het kunnen plaatsen en aansluiten van een aarding in een bord
- Het kunnen aansluiten van EXVB en XVB kabels
- Het kunnen aansluiten van schakelaars en stopcontacten door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden
- Het kunnen plaatsen van het juiste type lampen in de verlichtingsarmaturen
- Het kunnen plaatsen en aansluiten van telefoons, TV en aanverwante toestellen (modem, parlofoon, videofoon, telefooncentrale,...)
- Het kunnen plaatsen en aansluiten van de componenten van domoticasystemen in woningen en kantoorgebouwen (garagepoortopeners, rolluikbediening,...)
- Het kunnen plaatsen en aansluiten van de componenten van beveiligingssystemen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole,...)
- Het kunnen aansluiten van de vermogenskabels en stuurkabels aan op de elektrische installatie
- Het kunnen plaatsen, monteren van de samenstellende delen volgens het eigen of verkregen ontwerp en bedraden van een bord
- Het kunnen invoeren van de voedingskabel en verbinden met de aansluitscheider
- Het kunnen uitvoeren van de installatie conform de richtlijnen van de distributienetbeheerder
- Het kunnen controleren van de continuïteit van het aardingssysteem
- Het systematisch onder spanning kunnen brengen van de kringen
- Het kunnen vrijgeven van een installatie voor gebruik na aansluiting en controle
- Het kunnen meten van elektrische grootheden en te verwachten waarden kunnen vergelijken met afgeleide waarden

Probleemoplossende vaardigheden

- Het kunnen nemen van gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai...) en afval te beperken
- Het kunnen inlichten van de klant of verantwoordelijke bij onvoorziene omstandigheden
- Het kunnen identificeren van niet-standaardsituaties en ze melden aan de klant of de verantwoordelijke
- Het kunnen kiezen van de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden

- Het visueel of via metingen kunnen controleren van de werking van een elektrische installatie
- Het kunnen controleren van de werking van een geïnstalleerde laagspanningsinstallatie door testen en metingen
- Het kunnen herstellen of vervangen van onderdelen van laagspanningsinstallaties
- Het met een specialist kunnen bespreken van complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen
- Het kunnen verlenen van assistentie aan een specialist bij het samen oplossen van een probleem aan een niet klassieke (complexe) tertiaire en industriële elektrische installatie
- Het zoeken van fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen
- Het kunnen controleren of een defect hersteld is

Motorische vaardigheden

- Het ergonomisch kunnen werken
- Het kunnen gebruiken van gepaste machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
- Het kunnen reinigen en opslaan van de eigen gereedschappen, machines en materialen
- Het kunnen gebruiken van stellingen en hoogtewerkers
- Het kunnen plaatsen en gebruiken van ladders
- Het kunnen afbakenen van de werkplek en het kunnen voorzien van een doorgang voor bevoegden
- Het kunnen uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden
- Het kunnen plaatsen van een aarding
- Het kunnen leggen van EXVB en XVB kabels
- Het kunnen plaatsen en aansluiten van schakelaars en stopcontacten
- Het kunnen plaatsen en aansluiten van residentiële en tertiaire verlichting
- Het kunnen monteren van stuurkabels en outlets voor telefonie, TV- en datadistributie
- Het kunnen aansluiten van vermogenskabels van de laagspanningsinstallatie op de elektriciteitsinstallatie

2.2.3 Context

Omgevingscontext

- De elektrotechnisch installateur werkt op verschillende locaties verspreid over het hele land en soms ook in het buitenland. Om daar te komen moet hij individueel of in groepsverband de nodige verplaatsingen doen. Hij werkt zowel in residentiële, tertiaire als industriële gebouwen in steeds herkenbare situaties. Het beroep wordt uitgeoefend op bouwplaatsen (nieuwbouw), in bewoonde of in gebruik zijnde gebouwen (renovatie) en vergt de nodige mobiliteit.
- De beroepsbeoefenaar werkt in diverse installaties met gelijkaardige (vaak identiek) materiaal waarbij het situatieschema en eendraadschema gerespecteerd moeten worden. Hij verricht enerzijds steeds weerkerende handelingen zoals het plaatsen, monteren, bedraden en aansluiten van elektrische installaties maar heeft anderzijds ook taken die minder voorspelbaar zijn zoals het opsporen van fouten in een installatie, het stellen van een diagnose en het controleren van de werking van een installatie.
- De werkopdrachten worden vaak strikt afgebakend in de tijd en er heersen in veel gevallen strikte deadlines, wat stressbestendigheid en doorzettingsvermogen vraagt.
- De elektrotechnicus heeft in principe regelmatige uren, maar afhankelijk van de tijdsdruk die op een bepaald project zit moet wel eens overgewerkt worden.

- Bij het werken met machines kan er lawaaihinder en stof voorkomen.
- Heel wat tertiaire en industriële werkzaamheden moeten verricht worden op een bepaalde hoogte. Hiervoor gebruikt de elektrotechnisch installateur ladders en stellingen en in bepaalde gevallen ook hoogtewerkers. Hij moet in wisselende situaties met deze toestellen kunnen werken volgens richtlijnen en instructies.
- De situatie op de werkplek kan het dragen van lasten en werken in moeilijke houdingen en omstandigheden impliceren.
- De technicus wordt door zijn werkgever bevoegd verklaard om werkzaamheden uit te voeren aan installaties die een vergelijkbare bouw en complexiteit kennen, maar met enige variatie in onder andere de aan te sluiten componenten.

Handelingscontext

- De elektrotechnicus werkt met elektrische componenten (materiaal, onderdelen) die met enige omzichtigheid moeten behandeld worden omwille van kans op breuken, beschadigingen,... en die moeten worden aangesloten conform het schema dat in de gebruiksaanwijzing van de component wordt beschreven.
- In een industriële context wordt hij soms geconfronteerd met minder courante installatie en machineonderdelen.
- Hij moet werken op basis van werkinstructies, technische dossiers en schema's die bepalend zijn voor alle werkzaamheden aan de elektrische installatie, maar hij moet er rekening mee houden dat bepaalde toepassingen kunnen verschillen naargelang van de complexiteit van de installatie.
- Hij moet een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire of industriële elektrische installatie onder spanning brengen volgens opgelegde veiligheidsprocedures. Deze procedures zijn bepalend voor elke installatie, maar de toepassing ervan verschilt, afhankelijk van de complexiteit van de installatie. Zijn werk is over het algemeen gevarieerd en niet eentonig.
- De elektrotechnicus moet oog hebben voor kwaliteit en de tevredenheid van de klant door met zorg en toewijding en zin voor esthetiek te werken.
- Hij moet op een constructieve en gebruiksvriendelijke wijze informatie uitwisselen met collega's, klanten, opdrachtgevers en verantwoordelijken.
- Hij moet aandachtig omgaan met gevaarlijke situaties en veiligheidssignalisatie op de werkplek/werf. Hij moet PBM's en CBM's respecteren en met zorg gebruiken.

2.2.4 Autonomie

Is zelfstandig in:

- het uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden
- het plaatsen, monteren, bedraden en aansluiten van elektrische installaties
- het realiseren van eenvoudige, klassieke elektrische schema's
- het maken van een planning voor de elektrotechnisch monteur
- het in werking stellen van een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire of industriële elektrische installatie
- het stellen van een diagnose en herstellen van een elektrische installatie
- het uitvoeren van controles op een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire of industriële elektrische installatie

Is gebonden aan:

- de regels voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
- het AREI

- afspraken met collega's, klanten en leidinggevenden
- installatieprocedures
- procedures binnen het bedrijf
- gebruiksaanwijzingen
- de arbeidsmiddelenrichtlijn
- de machinerichtlijn
- de finale goedkeuring van de installatie door een externe instantie

Doet een beroep op:

- een specialist indien hij een probleem niet opgelost krijgt of te maken krijgt met werkzaamheden die buiten zijn bevoegdheid vallen
- de technicus industriële automatisering, de meet- en regeltechnicus of programmeur bij problemen met sturingen en regelingen van geautomatiseerde installaties

2.2.5 Verantwoordelijkheid

- Het werken in teamverband
- Het werken met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
- Het werken op hoogte volgens de veiligheidsregels
- Het gebruiken van gepaste machines en gepaste gereedschappen
- Het realiseren van een eenvoudig, klassiek residentieel, tertiair en industrieel elektrisch schema
- Het maken van een planning en het verdelen van de taken van de monteur en/of installateur
- Het uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden
- Het trekken van draden en kabels voor verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen
- Het plaatsen en aansluiten van het aardingssysteem
- Het leggen en aansluiten van gepantserde kabels
- Het bevestigen en aansluiten van materiaal voor laagspanning
- Het monteren en aansluiten van installaties op zeer lage spanning
- Het plaatsen, monteren en bedraden van verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden
- Het installeren en aansluiten van verlichtingsinstallaties
- Het in werking stellen van en uitvoeren van controles op residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en industriële installaties
- Het verlenen van assistentie bij niet klassieke (complexe) tertiaire en industriële installaties
- Het stellen van een diagnose van een storing aan en het herstellen van een residentiële, tertiaire en industriële installatie

2.3 Attesten

2.3.1 Wettelijke attesten

Geen wettelijke attesten

2.3.2 Vereiste attesten

Een BA4 attest krijg je als je weet welke risico's verbonden zijn aan het werken aan elektrische installaties in exploitatie. Personen met een BA4 attest (een "gewaarschuwd" persoon) zijn ofwel voldoende onderricht of staan permanent onder toezicht van een vakbekwaam persoon tijdens het

uitvoeren van hun opdracht. Het is de werkgever die een persoon al dan niet BA4 verklaart. Dit kan na het volgen van een opleiding of na informatieverstrekking door de werkgever zelf.

Een BA5 attest krijg je als blijkt dat hij 'vakbekwaam' is voor het werken aan elektrische installaties in exploitatie. Deze personen kunnen, door opleiding en/of ervaring, de gevaren verbonden aan de werken in elektrische installaties zelf inschatten en kunnen de maatregelen zelf bepalen. Het is wederom de werkgever die een persoon BA5 verklaart. De BA5- bevoegdheid is gekoppeld aan een specifieke elektrische installatie.

Voor het uitoefenen van bepaalde werkzaamheden en/of risicovolle taken zijn bepaalde attesten en/of certificaten vereist, zoals VCA, attest veilig werken op hoogte, ...