BEROEPSKWALIFICATIE
Elektrotechnisch installateur

//

BK-0139-3

1. Globaal

1.1 TITEL

Elektrotechnisch installateur

1.2 DEFINITIE

'De elektrotechnisch installateur monteert en plaatst leidingen en dozen, trekt draden en kabels, plaatst en sluit elektrische componenten aan in de verschillende borden conform het AREI teneinde de eigen elektrische installatie in bedrijf te stellen.'

1.3 NIVEAU (VKS EN EQF)

3

1.4 JAAR VAN ERKENNING

versie 3, 2020

2. Competenties

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Competentie 1:
Werkt in teamverband

- 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 efficiënt samen met alle betrokkenen

Met inbegrip van kennis:
- Basiskennis van voorraadbeheer
- Kennis van grenzen van bevoegdheden
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden

Competentie 2:
Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
- 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 energieprestatie van gebouwen (EPB)
- 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
- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij
- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan

Met inbegrip van kennis:
- Basiskennis van as-builtplan
- Basiskennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Basiskennis van procedures van BA4/BA5
- Basiskennis van traceerbaarheid van producten
- Basiskennis van voorraadbeheer
- Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties)
- Kennis van de Vitale 5 (8 gouden regels)
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)

Competentie 3:
Werkt op hoogte
- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels
- Plaatst ladders
- Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften
- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van code van goede praktijk van werken op hoogte
- Kennis van de voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers
- Kennis van grenzen van bevoegdheden
- Kennis van werkinstructie hoogwerker

Competentie 4:
Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)

- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik
- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
- Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik
- Controleert de machines en gereedschappen na gebruik
- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van materialen, machines en gereedschappen
- Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel

Competentie 5:
Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur

- Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren
- Maakt afspraken met de klant over de planning
- Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur voor en licht deze toe
- 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 gewerkt wordt
- Doet de nodige bestellingen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van procedures van BA4/BA5
- Basiskennis van voorraadbeheer
- Kennis van grenzen van bevoegdheden
- Kennis van materialen, machines en gereedschappen
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden

Competentie 6:
Voert voorbereidende werkzaamheden uit

- Leeft het werkplaatsreglement na
- Identificeert niet-standaardsituaties
- Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke
- Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden
- Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van een grondplan
- Kennis van materialen, machines en gereedschappen

- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)

Competentie 7:
Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel elektrisch schema

- Houdt rekening met de behoeften van de klant
- Formuleert voorstellen aan de klant
- Realiseert een eenvoudig eendraadschema

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van een grondplan
- Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie
- Kennis van de realisatie van een eendraadschema
- Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties)
- Kennis van de werking van een elektrische installatie
- Kennis van residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties

Competentie 8:
Zet leidingtracés uit volgens de instructie

- 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, smetkoord,…)

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van een grondplan
- Kennis van materialen, machines en gereedschappen
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden

Competentie 9:
Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen

- 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
- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van de verschillende asbesthoudende producten
- Basiskennis van specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten
- Kennis van materialen, machines en gereedschappen

- Kennis van opvoegmethodes van sleuven
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)

Competentie 10:
Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen

- 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

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties)
- Kennis van elektriciteit
- Kennis van types van bekabeling

Competentie 11:
Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines

- Plaatst inbouwdozen, horizontaal of verticaal, enkelvoudig of meervoudig
- Bevestigt inbouwdozen met metselspecie of plaaster
- Plaatst opbouwdozen
- Plaatst holle wanddozen

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van materialen, machines en gereedschappen
- Kennis van opvoegmethodes van sleuven

Competentie 12:
Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen

- 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

Met inbegrip van kennis:
- Kennis van opvoegmethodes van sleuven
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden

Competentie 13:
Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen
- 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 bevestigt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen
- Verbindt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen

Met inbegrip van kennis:
- Kennis van elektriciteit
- Kennis van materialen, machines en gereedschappen
- Kennis van strip-en ontmanteltechnieken
- Kennis van types van bekabeling
- Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen,…)

Competentie 14:
Plaatst het aardingssysteem en sluit aan
- Plaatst de aarding
- Meet de aarding uit
- Sluit de aarding aan
- Plaatst en sluit een aarding aan in het bord
- Plaatst de aardingsonderbreker
- Realiseert de equipotentiaalverbinding

Met inbegrip van kennis:
- Basiskennis van controle- en meetmethoden
- Basiskennis van meetinstrumenten (multimeter, …)
- Kennis van de aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen
- Kennis van de bekabeling van het aardingssysteem
- Kennis van elektriciteit

Competentie 15:
Legt afgeschermde kabels en sluit ze aan

- Maakt een sleuf
- Legt unipolaire kabels
- Plaatst EXVB en XVB kabels
- Sluit EXVB en XVB kabels aan
- Dicht de sleuf

Met inbegrip van kennis:
- Kennis van opvoegmethodes van sleuven
- Kennis van types van bekabeling

Competentie 16:
Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten,…)
- 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

Met inbegrip van kennis:
- Basiskennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken
- Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie
- Kennis van de werking van een elektrische installatie
- Kennis van elektriciteit
- Kennis van laagspanningsinstallaties
- Kennis van strip-en ontmanteltechnieken
- Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen,…)

Competentie 17:
Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden
- Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier,…)
- Plaatst een bord volgens de instructies van de ontwerper
- Monteert de samenstellende delen van een bord volgens het eigen of het verkregen ontwerp
- Bedraadt een bord
- Voert de voedingskabel in
- Verbindt de voedingskabel met de aansluitscheider
- Plaatst een meterkast
- Voert de installatie uit conform de richtlijnen van de distributienetbeheerder

Met inbegrip van kennis:
- Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie
- Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties)
- Kennis van de verschillende netten (TT, IT,TN,…)
- Kennis van de werking van een elektrische installatie
- Kennis van elektriciteit
- Kennis van schakelschema’s voor residentiële en tertiaire toepassingen
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden

- Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's

Competentie 18:
Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen,…)

- Monteert stuurkabels en outlets voor telefonie, audio, 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

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie
- Kennis van de werking van een elektrische installatie
- Kennis van elektriciteit
- Kennis van laagspanningsinstallaties
- Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen
- Kennis van types van bekabeling
- Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's
- Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen,…)

Competentie 19:
Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan

- 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

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken
- Basiskennis van een grondplan
- Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie
- Kennis van de werking van een elektrische installatie
- Kennis van elektriciteit
- Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen
- Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's
- Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen,…)

Competentie 20:

Stelt de eigen residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie in werking en voert controles uit

- Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning
- Controleert de continuïteit van het aardingssysteem
- Brengt de kringen systematisch onder spanning
- Voert visuele controles uit op de werking van de eigen elektrische installatie
- Controleert de goede werking van de eigen residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallatie door testen en metingen
- Herstelt of vervangt onderdelen van de eigen geïnstalleerde residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen,…)
- Sluit de installatie aan
- Controleert de installatie
- Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken
- Basiskennis van controle- en meetmethoden
- Basiskennis van meetinstrumenten (multimeter, …)
- Kennis van aansluiten en onder spanning plaatsen
- Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie
- Kennis van de aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen
- Kennis van de bekabeling van het aardingssysteem
- Kennis van de werking van een elektrische installatie
- Kennis van elektriciteit
- Kennis van residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties
- Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen
- Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's

Competentie 21:
Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire elektrische installaties, stelt in werking en voert controles uit

- Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning
- Controleert de continuïteit van het aardingssysteem
- 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 met 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

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van controle- en meetmethoden
- Basiskennis van meetinstrumenten (multimeter, …)
- Kennis van aansluiten en onder spanning plaatsen
- Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie
- Kennis van de aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen

- Kennis van de bekabeling van het aardingssysteem
- Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties)
- Kennis van de werking van een elektrische installatie
- Kennis van residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties
- Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen
- Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's

2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

- Basiskennis van aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken
- Basiskennis van as-builtplan
- Basiskennis van controle- en meetmethoden
- Basiskennis van de verschillende asbesthoudende producten
- Basiskennis van een grondplan
- Basiskennis van meetinstrumenten (multimeter, …)
- Basiskennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Basiskennis van procedures van BA4/BA5
- Basiskennis van specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten
- Basiskennis van traceerbaarheid van producten
- Basiskennis van voorraadbeheer

- Kennis van aansluiten en onder spanning plaatsen
- Kennis van code van goede praktijk van werken op hoogte
- Kennis van componenten en onderdelen van een elektrische installatie
- Kennis van de aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen
- Kennis van de bekabeling van het aardingssysteem
- Kennis van de realisatie van een eendraadschema
- Kennis van de toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties)
- Kennis van de verschillende netten (TT, IT,TN,…)
- Kennis van de Vitale 5 (8 gouden regels)
- Kennis van de voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers
- Kennis van de werking van een elektrische installatie
- Kennis van elektriciteit
- Kennis van grenzen van bevoegdheden
- Kennis van laagspanningsinstallaties
- Kennis van materialen, machines en gereedschappen
- Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
- Kennis van opvoegmethodes van sleuven
- Kennis van residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties
- Kennis van schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen
- Kennis van strip-en ontmanteltechnieken
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van types van bekabeling
- Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)

- Kennis van werkinstructie hoogwerker

- Grondige kennis van de symbolen op schakelschema's
- Grondige kennis van elektrische verbindingen (solderen,…)

Cognitieve vaardigheden

- 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 efficiënt samen met alle betrokkenen
- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu
- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
- Sorteert afval
- Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB)
- 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
- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan
- Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels
- Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften
- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden
- Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik
- Controleert de machines en gereedschappen na gebruik
- Maakt afspraken met de klant over de planning
- Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur voor en licht deze toe
- 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 gewerkt wordt
- Doet de nodige bestellingen
- Leeft het werkplaatsreglement na
- Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke
- Formuleert voorstellen aan de klant
- Realiseert een eenvoudig eendraadschema
- 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
- Leest en begrijpt werkinstructies, technische tekeningen en elektrische schema's
- Raadpleegt technische bronnen (handleidingen)
- Zet leidingtracés en de plaats van toestellen uit op basis van technische plannen
- Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering
- Bepaalt de gewenste buislengte en diameter

- Legt ringbuis of flexbuis met draden of kabel volgens de stroomkringen
- 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
- Leest en begrijpt montagevoorschriften en technische tekeningen voor leidingen, buizen, kanalisaties
- Plaatst kabelwartels aangepast aan de sectie van de kabel
- Voorziet voldoende draadreserve
- Nummert de kabels volgens de instructie
- Verbindt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen
- Meet de aarding uit
- Sluit de aarding aan
- Plaatst en sluit een aarding aan in het bord
- Realiseert de equipotentiaalverbinding
- Sluit EXVB en XVB kabels aan
- Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden
- Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier,…)
- Monteert de samenstellende delen van een bord volgens het eigen of het verkregen ontwerp
- Bedraadt een bord
- Voert de voedingskabel in
- Voert de installatie uit conform de richtlijnen van de distributienetbeheerder
- Monteert stuurkabels en outlets voor telefonie, audio, 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
- Maakt verdelingen van het stroomnetwerk naar de verschillende lichtpunten
- Verbindt de verlichtingsarmaturen
- 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
- Gebruikt PBM’s en CBM’s bij werkzaamheden onder spanning
- Controleert de continuïteit van het aardingssysteem
- Brengt de kringen systematisch onder spanning
- Voert visuele controles uit op de werking van de eigen elektrische installatie
- Controleert de goede werking van de eigen residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallatie door testen en metingen
- Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle
- Gebruikt PBM’s en CBM’s bij werkzaamheden onder spanning
- Controleert de continuïteit van het aardingssysteem
- 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 met de specialist (ontwerper, programmeur, …)
- Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle
- Identificeert niet-standaardsituaties
- Sluit de installatie aan
- Controleert de installatie

Probleemoplossende vaardigheden

- Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai…) en afval te beperken
- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij
- Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden
- Herstelt of vervangt onderdelen van de eigen geïnstalleerde residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen,…)
- Lost het probleem in samenspraak met de specialist op
- Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig
- Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren
- Houdt rekening met de behoeften van de klant

Motorische vaardigheden

- Werkt ergonomisch
- Plaatst ladders
- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
- Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik
- Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden
- Gebruikt gepast gereedschap (waterpas, laser, smetkoord,…)
- Maakt sleuven, nissen en doorboringen in vloeren en muren door te slijpen, te kappen en te boren
- 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
- Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap
- Plaatst kabelwartels
- Voert de kabels in de toestellen in
- Plaatst inbouwdozen, horizontaal of verticaal, enkelvoudig of meervoudig
- Bevestigt inbouwdozen met metselspecie of plaaster
- Plaatst opbouwdozen
- Plaatst holle wanddozen
- Maakt of past bevestigingssteunen en hulpstukken aan (bochten, koppelplaten en verloopstukken)
- Bewerkt goot-en draagsystemen (kabelgoten, kabelladders, railkokersystemen)
- Monteert bevestigingsbeugels, goot, draagsystemen en hulpstukken
- Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen

- Fixeert leidingen met metselspecie of plaaster
- Bevestigt de kabels met gepaste hulpmiddelen
- Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap
- Voert de draden en de kabels in de toestellen in
- Hanteert manueel kabels
- Legt en bevestigt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen
- Plaatst de aarding
- Plaatst de aardingsonderbreker
- Maakt een sleuf
- Legt unipolaire kabels
- Plaatst EXVB en XVB kabels
- Dicht de sleuf
- Ontmantelt elektrische kabels
- Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren
- Plaatst opbouwschakelaars en -stopcontacten
- Plaatst een bord volgens de instructies van de ontwerper
- Plaatst een meterkast
- Zet leidingtracés uit voor kabelgoten en kabels volgens de instructie
- Plaatst verlichtingsarmaturen
- Plaatst railsystemen voor het bevestigen van verlichtingsarmaturen in plafonds, valse plafonds en muren
- Legt buizen in opbouw parallel naast elkaar met de geëigende hulpstukken
- Verbindt de voedingskabel met de aansluitscheider

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 gelijkaardig (vaak identiek) materiaal waarbij het situatieschema en eendraadschema gerespecteerd moeten worden. Hij verricht steeds weerkerende handelingen volgens schema's en werkinstructies zoals het plaatsen, monteren, bedraden en aansluiten van elektrische installaties.
- De werkopdrachten worden vaak strikt afgebakend in de tijd en er heersen in veel gevallen strikte deadlines, wat stressbestendigheid en doorzettingsvermogen vraagt.
- De elektrotechnisch installateur 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 elektrotechnisch installateur 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 elektrotechnisch installateur 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.
- 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 de eigen residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie onder spanning kunnen brengen volgens opgelegde veiligheidsprocedures. Deze procedures zijn bepalend voor elke installatie.
- De elektrotechnisch installateur 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 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.

Autonomie

Is zelfstandig in

- het uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden
- het plaatsen, monteren, bedraden en aansluiten van elektrische installaties
- het realiseren van eenvoudige, klassieke residentiële elektrische schema's
- het maken van een dagplanning
- het in werking stellen van de eigen geïnstalleerde residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie
- het uitvoeren van controles op de eigen 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 beroep op

- een elektrotechnicus of specialist indien hij een probleem niet opgelost krijgt of te maken krijgt met werkzaamheden die buiten zijn bevoegdheid vallen.
- de elektrotechnicus, klant of verantwoordelijke voor het maken van afspraken en werkinstructies.

Verantwoordelijkheid

- Werkt in teamverband
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
- Werkt op hoogte
- Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)
- Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur
- Voert voorbereidende werkzaamheden uit
- Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel elektrisch schema
- Zet leidingtracés uit volgens de instructie
- Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen
- Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen
- Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines
- Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen
- Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen
- Plaatst het aardingssysteem en sluit aan
- Legt afgeschermde kabels en sluit ze aan
- Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten,…)
- Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden
- Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen,…)
- Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan
- Stelt de eigen residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie in werking en voert controles uit
- Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire elektrische installaties, stelt in werking en voert controles uit

2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

Wettelijke attesten en voorwaarden

Er zijn geen wettelijke attesten of voorwaarden vereist.