

Keuzedeel mbo

# **Verlichtingsinstallaties in ruimtes**

gekoppeld aan één of  
meerdere kwalificaties mbo

Code

**K0705**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Sectorkamer Techniek en gebouwde omgeving  
Op: 13-09-2016

# 1. Algemene informatie

## D1: Verlichtingsinstallaties in ruimtes

### Studielast

240

### Beroepsvereisten

Nee

### Certificaten

Nee

### Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op [www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers](http://www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers)

### Toelichting

#### Relevantie van het keuzedeel

Monteurs betrokken bij de aanleg van laagspanningsdistributienetten komen ook vaak in gebouwde ruimtes van het distributienet. Er is behoefte aan breder inzetbare monteurs met ook kennis en vaardigheden met betrekking tot het aanleggen van verlichtingsinstallaties in deze ruimtes. Beginnend beroepsbeoefenaren die dit keuzedeel hebben gevolgd zijn daarom kansrijker op de arbeidsmarkt. Bovendien kunnen zij makkelijker doorstromen naar andere kwalificaties bijvoorbeeld binnen de elektrotechnische installatietechniek.

#### Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel gaat over het monteren van verlichtingsinstallaties in gebouwde ruimtes, met name van een distributienet. Ook behoren het in bedrijf stellen van de verlichtingsinstallatie en oplossen van storingen tot de inhoud van dit keuzedeel.

Dit keuzedeel gaat niet over de bovengrondse verlichting in de openbare ruimte.

#### Branchevereisten

Nee

#### Aard van keuzedeel

Verbredend

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Monteert een verlichtingsinstallatie in een ruimte van een distributienet

#### Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar voert veelal routinematige werkzaamheden uit waarvoor hij standaardwerkwijzen gebruikt. Hij heeft kennis van en vaardigheden voor het verrichten van werkzaamheden aan en in en uit bedrijf stellen van verlichtingsinstallaties in een ruimte van een distributienet. Hij heeft te maken met omgevingsfactoren die per werk anders zijn zoals oude of nieuwe gebouwen en ruimtes en gelijktijdige werkzaamheden door derden. Ook kan hij werken aan onder spanning staande delen.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol en werkt zelfstandig onder aansturing van de leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden en legt verantwoording af aan zijn leidinggevende. Hij voert zijn werk uit volgens de gestelde kwaliteitseisen en de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbo, milieu en veiligheid. Ook moet hij anderen wijzen op hun verantwoordelijkheid ten opzichte van deze wet- en regelgeving.

Een beginnend beroepsbeoefenaar kan een verlichtingsinstallatie in of uit bedrijf nemen mits hij daartoe bevoegd is of onder toezicht werkt van een bevoegd persoon. Deze aanwijzing wordt door de directie van het betreffende bedrijf afgegeven.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Bezit basiskennis van verlichtingsinstallaties in woningen en utiliteitsgebouwen
- Bezit kennis van verlichtingsinstallaties in ruimtes van het distributienet
- Bezit kennis van de relevante elektrotechniek
- Bezit basiskennis van opbouw en werking van aardingsinstallaties
- Bezit basiskennis van relevante onderdelen van het Bouwbesluit 2012
- Bezit kennis van aardelektroden en potentiaalvereffening
- Bezit kennis van geldende bedrijfsregels en instructies
- Bezit kennis van het aanwijzingsbeleid in relatie tot verlichtingsinstallaties in ruimtes
- Bezit kennis van het controleren en testen van verlichtingsinstallaties
- Bezit kennis van het in bedrijf stellen van verlichtingsinstallaties
- Bezit kennis van materialen en middelen voor het installeren van elektrotechnische installaties in een ruimte van een distributienet (NEN-EN 50090, NEN-EN 50173)
- Bezit kennis van NEN 1010 in relatie tot het ontwerp en aanleg van verlichtingsinstallaties
- Bezit kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen voor aanleggen en testen van verlichtingsinstallaties
- Bezit kennis van soorten aarding: veiligheidsaarding, bliksemaarding en functionele aarding
- Bezit kennis van stroomstelsels
- Bezit kennis van veilig werken in de elektrotechniek (NEN 3140) in relatie tot het aanleggen en in bedrijfstellen van verlichtingsinstallaties
  
- Kan bekabeling en/of buisinstallaties (of combinatie daarvan) inclusief bedrading voor een verlichtingsinstallatie aanbrengen
- Kan relevante stroomkringschema's lezen
- Kan elektrotechnische installatietekeningen van verlichtingsinstallaties lezen
- Kan verlichtingsinstallatie in bedrijf stellen en testen
- Kan deelproducten van de verlichtingsinstallatie zoals groepenkasten, armaturen en schakelaars assembleren, monteren en aansluiten
- Kan kabels en bedrading voor een verlichtingsinstallatie bewerken en verbinden
- Kan metingen verrichten aan een verlichtingsinstallatie zoals het meten van de aardspreadingsweerstand en circuitweerstand
- Kan meetwaarden herleiden en controleren of deze voldoen aan de geldende norm
- Kan storingen aan verlichtingsinstallaties oplossen en verhelpen
- Kan wettelijke regels, normen, voorschriften en (bedrijfs)procedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu in relatie tot de werkzaamheden