



Onderhoud aan noodverlichtingsarmaturen betekent werken aan een laagspanningsinstallatie. Personen die beroepsmatig werkzaamheden gaan verrichten aan installaties en apparatuur waarop tot 1000V spanning staat, maar geen of onvoldoende elektrotechnische opleiding hebben genoten, dienen bekend te zijn met de risico's bij het werken met elektriciteit.

Medewerkers behoren niet alleen te worden geïnformeerd over de risico's en gevaren bij het werken aan elektrische installaties, maar dienen ook geïnstrueerd (theoretisch en praktisch) te zijn op de uit te voeren werkzaamheden. Tevens moet ook worden vastgelegd wat een medewerker wel, en wat deze niet mag doen. De werkgever moet de werknemer "aanwijzen" wat hij wel en niet mag doen aan elektrische installaties.

Wettelijk kader

Uitgangspunten voor veilig werken zijn beschreven in het Arbobesluit en NEN normen. Het Arbobesluit heeft een drietal bepalingen die betrekking hebben op het elektrische veiligheidsrisico voor arbeidsplaatsen.

- Arbobesluit artikel 3.4: *eisen aan installaties en bijbehorende tekeningen en documentatie*
- Arbobesluit artikel 3.5: *eisen aan elektrotechnische werkzaamheden, bedieningswerkzaamheden en andere werkzaamheden.*

Het volgen van de onderstaande normen impliceert dat men voldoet aan de door de wetgever gestelde eisen.

- NEN 1010 *Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties*
- NEN 3140 *Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning*
- NEN-EN 50110 *Bedrijfsvoering van elektrische installaties*

Om veilig te kunnen werken aan noodverlichting moeten risico's van de werkzaamheden bekend zijn bij de uitvoerende medewerker.

Wettelijk kader

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen directe en indirecte gevaren of risico's.

Directe risico's:

- Stroom door het menselijk lichaam (schok)
- Ontstaan van een vlamboog door kortsluiting (brandwonden)
- Statische elektriciteit
- Elektromagnetische straling

Indirecte risico's:

- Brand en explosie
- Schadelijke stoffen, het vrijkomen en het blootstaan aan
- Vallen en stoten door schrikreacties en spiercontracties

● Gereedschap en hulpmiddelen

Voor uitvoering van de werkzaamheden dient de medewerker gebruik te maken van veilig gereedschap en hulpmiddelen

- Geïsoleerde tangen, schroevendraaiers et cetera (VDE gekeurd)
- Multimeter of tweepolige spanningsaanwijzers (duspol) conform NEN-EN-IEC 61243-3 of gelijkwaardig
- Elektrisch gereedschap, gekeurd conform NEN 3140
- Trappen, ladders en (rol)steigers, gekeurd conform NEN 2484 en NEN-EN 1004
- Hoogwerkers

● Opleiding

Om veilig te kunnen werken aan noodverlichting moeten risico's bij de werkzaamheden bekend zijn bij de uitvoerende medewerker.

- Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door goed geïnstrueerd, deskundig personeel dat op de hoogte is van de mogelijke gevaren;
- Medewerker moet de juiste werkprocedures toepassen, waarin wordt voorgeschreven hoe de werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd en welke hulpmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen hierbij moeten worden gebruikt.
- Medewerker dient ook praktische vaardigheden te bezitten.

Bij elektrische risico's geeft artikel 3.15 van het Arbobesluit aan dat de werkzaamheden alleen mogen worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers. De NEN 3140 spreekt over dat de medewerkers moeten zijn geïnstrueerd over:

- Veiligheidsrisico's van het werk
- Veiligheidseisen aan het werk
- Veiligheidsregels
- Bedrijfsvoorschriften

Een voldoende onderricht persoon is een werknemer die niet over een elektrotechnische vooropleiding beschikt, maar wel werkzaamheden verricht waarbij elektrotechnische risico's aanwezig zijn.

Omdat een brede kennis van elektrische risico's geacht wordt te ontbreken, is het noodzakelijk de werkzaamheden en omstandigheden, waaronder deze mogen worden uitgevoerd, zorgvuldig te omschrijven in een aanwijzingsverklaring.

NEN3140 eist voor deze werkzaamheden minimaal de aanwijzing Voldoende Onderricht Persoon (VOP) die voldoende is geïnstrueerd voor specifieke taken, werkzaamheden en het gebruik van elektrische arbeidsmiddelen waardoor hij in staat is gevaren die door elektriciteit kunnen worden veroorzaakt te onderkennen en te voorkomen.

Uitvoering (VOP)

In de aanwijzing VOP staat beschreven wat de medewerker wel en niet mag uitvoeren. Onderstaande een voorbeeld m.b.t. onderhoud aan noodverlichting.

Wat mag wel: (afhankelijk waarin hij getraind is)

- Vervangen van accu's / zekeringen
- Vervangen van lichtbronnen
- Vervangen, afkoppelen en aansluiten van armaturen met stekker

Wat mag niet:

- Werken aan noodverlichting zonder opleiding en/of geautoriseerde aanwijzing VOP
- Uitbreiden en/of aanpassen van de technische installatie
- Het uit- en aanschakelen van groepen zonder toestemming van de schakelverantwoordelijke bij de opdrachtgever
- Het onder spanning werken

De Aanwijzing Voldoende Opleid Persoon moet afhankelijk van het berekende risico eenmaal per gewogen tijdseenheid worden herzien en ondertekend door de medewerker en de voor Veiligheid verantwoordelijke functionaris van het bedrijf.

Locatie

Om veilig te kunnen werken aan noodverlichting moeten de werkzaamheden bekend zijn bij de installatie- of werkverantwoordelijke voor de werklocatie. Vaak een medewerker van de technische dienst. Afschakeling van installaties mogen enkel worden gedaan door voor de installatie bevoegde medewerkers.