Wijnald Visser
www.lerendoortedoen.nl

LESINSTRUCTIE

Onder spanning werken volgens BEI BLS

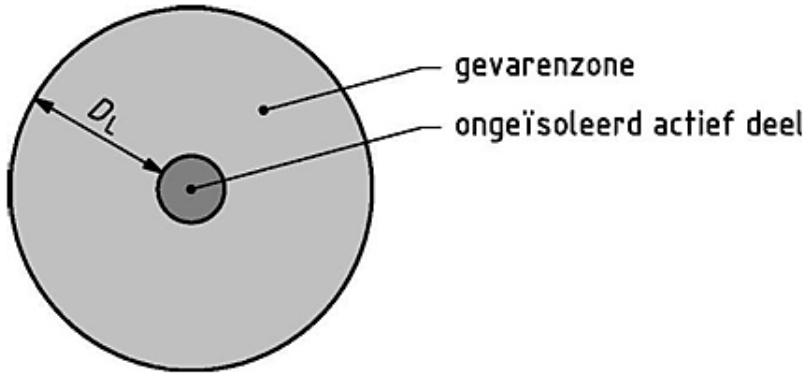


BEI BLS 6.4: Onder spanning werken

Bij onder spanning werken raken uitvoerende medewerkers ongeïsoleerde actieve delen aan, of komen zij met hun lichaam, gereedschappen, hulpmiddelen of persoonlijke beschermingsmiddelen in de gevarenzone.

2.3.7 Gevarenzone

De gevarenzone is een beperkte ruimte rondom actieve delen. Figuur 1 toont de afstand in lucht (D_L) en de gevarenzone; die is afhankelijk van de werkmethode (werken, meten of bedienen).
Figuur 2 toont de begrenzing van de gevarenzone als een isolerend beveiligingsmiddel gebruikt wordt.
Bij laagspanning is de minimale afstand D_L bij werkzaamheden 0,5 m; bij meten 0,05 m; en bij bedienen 0,1 m.



BEI BLS 6.4: Onder spanning werken

Onder spanning werken mag alleen onder de volgende voorwaarden:

- Het is aangetoond dat er een dringende noodzaak is om werkzaamheden onder spanning uit te voeren.
- Er is uitdrukkelijk opdracht gegeven voor het uitvoeren van die werkzaamheden.
- De installatie is geschikt om werkzaamheden onder spanning uit te voeren. Bovendien zijn er **doeltreffende maatregelen** genomen om de gevaren bij de werkzaamheden te voorkomen.



Juiste veiligheids- en persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen gebruiken.

BEI BLS 6.4: Onder spanning werken

Bij de afweging of onder spanning gewerkt mag worden, spelen de volgende factoren een rol:

- Maken de installaties onder spanning werken mogelijk?
- Zijn de componenten die gebruikt worden geschikt voor (de)montage onder spanning?
- Zijn er adequate veiligheidsmiddelen beschikbaar en toepasbaar?
- Zijn er adequate persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar en toepasbaar?
- Zijn de uitvoerende medewerkers voldoende geïnstrueerd en ervaren met werken onder spanning?
  - Weten zij voldoende van het werken onder spanning?

BEI BLS 6.4: Onder spanning werken

De werkgever verstrekt de veiligheids- en persoonlijke beschermingsmiddelen en meestal ook de gereedschappen.

De werkgever zorgt ook voor periodiek onderhoud.

De uitvoerende medewerker is verantwoordelijk voor het (juiste) gebruik.

Middelen en gereedschappen met defecten of gebreken mogen niet worden gebruikt.

BEI BLS 6.4: Onder spanning werken

Veiligheidsmiddelen zijn o.a.:

- E-isolerende afschermingen
- E-isolerende mat
- Blokkeringen, dummies, (hang)sloten
- Kortsluitvast beveiligde testpennen
- Aardingsgarnituren
- Veiligheidshandgereedschap (IEC/VDE 1000 V)

BEI BLS 6.4: Onder spanning werken

Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM’s) zijn o.a.:

- Vlam(boog)beschermende veiligheidskleding
- Helm met gelaatscherm of soortgelijke
- E-isolerende handschoenen
- Snijvaste handschoenen
- E-isolerend schoeisel
- Mesveiligheidstrekker met hand-/armbescherming

BEI BLS 6.4: Onder spanning werken

RISICO'S??

BEIVIAG

Vlamboog en brand in meterkast

Wat is er gebeurd?

Tijdens het wisselen van een elektriciteitsmeter is de nuldraad naar beneden gevallen en op een onder spanning staande fase onder de zekering terecht gekomen. Daardoor is er een vlamboog ontstaan waarbij de monteur ernstige brandwonden aan de handen oploopt. Daarnaast brandt de aansluitkast uit. De brand slaat gelukkig niet over naar de rest van het huis.



BEI BLS 6.4: Onder spanning werken











BEI BLS 6.4: Onder spanning werken











BEI BLS 6.4: Onder spanning werken





SAMENVATTING

De belangrijkste punten

- Onder spanning werken: actieve delen aanraken of in de gevarenzone komen
- Alleen bij dringende noodzaak en uitdrukkelijke opdracht
- De installatie moet geschikt zijn en er moeten doeltreffende maatregelen zijn
- De werkgever verstrekt en onderhoudt de middelen
- De medewerker is verantwoordelijk voor het juiste gebruik
- Middelen met defecten of gebreken niet gebruiken