

## E-22

### Een LS-groep plaatsen/verwijderen op een LS-rek dat onder spanning staat

versie 15-04-2020 behorend bij de BEI-BLS

#### Doel

Een LS-groep veilig plaatsen/verwijderen op een LS-rek dat onder spanning staat.



#### Let op!

De IV bepaalt of LS-groepen, die in de gemonteerde situatie volledig of semi-geïsoleerd zijn onder spanning mogen worden gemonteerd of gedemonteerd. Alle andere soorten LS-groepen mogen niet onder spanning worden gemonteerd of gedemonteerd op een onder spanning staand LS-rek.

#### Aanwijzing en Opdracht

Je krijgt de opdracht van een  $WV_{LS}$ -distributie via een GO

Voer deze opdracht met 2 personen uit. Je moet  $AVP_{LS}$ -distributie zijn. Bij deze werkzaamheden word je door minimaal een  $VP_{LS}$ -netten of  $AVP_{LS}$ -distributie geholpen.

#### Risico's en maatregelen

In hoofdstuk 4.4 van de BEI-BLS kun je lezen welke algemene risico's en maatregelen er zijn.

Het werk in deze VWI brengt extra risico's mee:

Risico: Persoonlijk letsel door aanraking van spanningvoerende delen, aard- of kortsluiting  
Maatregel: Gebruik PBM's. Scherm spanningvoerende delen af.

Risico: Beïnvloeding, bijv. door weersomstandigheden, personen of dieren  
Maatregel: Gebruik een werktent. Scherm de werkplek af.  
Onderbreek het werk.

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheidsmiddelen

##### Persoonlijke beschermingsmiddelen



Hoge- zichtbaarheid  
veiligheidskleding



Vlam vertragende  
veiligheidskleding



Helm met  
gelaatscherm  
of soortelijk



Veiligheidsschoeisel



E-isolerend  
schoeisel



E-isolerende  
handschoenen

## E-22

### Een LS-groep plaatsen/verwijderen op een LS-rek dat onder spanning staat

versie 15-04-2020 behorend bij de BEI-BLS

#### Veiligheidsmiddelen



E-isolerende  
afschermingen



E-isolerende  
mat



Veiligheidshand-  
gereedschap

#### Werkwijze

##### Vorbereiding

- Stap 1** Je mag pas met het werk beginnen als aan de volgende voorwaarden is voldaan. Klopt er iets niet? Begin dan niet met de werkzaamheden, maar bel direct de WV.
- Controleer op risico's. Neem de noodzakelijke (veiligheids)maatregelen.
  - Controleer of de opdracht klopt met de situatie op de werkplek.
  - Vinden de werkzaamheden plaats in een MS/LS station? Dan gelden ook de MS-procedures en/of MS-VWI's.
  - Voer de werkzaamheden alleen aan de voorkant van het LS-rek uit.

##### Uitvoering

Voer Stap 2A óf 2B uit.

- Stap 2A** Een LS-groep plaatsen
- Voer een Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) uit.
  - Scherm in de directe nabijheid zijnde blanke spanningvoerende delen af.
  - Haal het hulpader-rek weg als dat nodig is. Bij Stap 3 lees je hoe dit moet.
  - Voer controles uit:
    - Inspecteer de isolatie van de LS-groep. Inspecteer ook de achterzijde.
    - Controleer de isolatie van de LS-groep met een weerstandsmeter.
    - Inspecteer de bevestigingspunten in de rails.
  - Plaats de LS-groep.
  - Als je het hulpader-rek hebt verwijderd: monteer het volgens Stap 4.

## E-22

### Een LS-groep plaatsen/verwijderen op een LS-rek dat onder spanning staat

versie 15-04-2020 behorend bij de BEI-BLS

---

#### Stap 2B Een LS-groep demonteren

- Voer een Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) uit.
- Scherm in de directe nabijheid zijnde blanke spanningvoerende delen af.
- Haal het hulpader-rek weg als dat nodig is. Bij Stap 3 lees je hoe dit moet.
- Haal de LS-groep weg.
- Als je het hulpader-rek hebt verwijderd: monteer het volgens Stap 4.
- Verwijder de afschermingen.

#### Stap 3 Een hulpaderrek demonteren

- Voer een Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) uit.
- Maak het juiste deel van het hulpader-rek spanningsloos en test op spanningsloosheid.
- Demonteer de hulpaders als dit nodig is. Breng isolatiedoppen aan.
- Verwijder, draai of kantel het hulpader-rek. Fixeer het geheel.
- Breng aanvullende afscherming aan als dit nodig is.

#### Stap 4 Een hulpaderrek monteren

- Voer een Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) uit.
- Haal de aanvullende afscherming weg als je deze hebt aangebracht.
- Test of het hulpader-rek en de te monteren hulpaders spanningsloos zijn.
- Monteer het hulpader-rek.
- Sluit de gedemonteerde hulpaders weer aan.
- Verwijder de overige afschermingen.

#### **Beëindiging**

---

#### Stap 5 Als je klaar bent doe je het volgende:

- Informeer het meldpunt.
- Meld bij de WV dat het werk klaar is.
- Laat de werkplek veilig achter.