

Doel

Veilig een verbindingsmof monteren tussen een LS- of OV-kabel die onder spanning staat en een LS- of OV-kabel die niet onder spanning staat, spanningsloos is.

Aanwijzing en Opdracht

Geleiderdoorsnede Kabels $\leq 16 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$ of $\leq 50 \text{ mm}^2 \text{ Al}$

Je krijgt de opdracht van een WV_{LS}-netmontage, WV_{LS}-netten of WV_{LS}-distributie via minimaal een RO. Je moet een VP_{LS}-netten, VP_{LS}-aansluitingen of AVP_{LS}-distributie zijn.

Kabels $> 16 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$ of $> 50 \text{ mm}^2 \text{ Al}$

Overige situaties

Werk spanningsloos volgens VWI E-40 SP-LOOS.

~~Je krijgt de opdracht van een WV_{LS}-netmontage, WV_{LS}-netten of WV_{LS}-distributie via minimaal een DO (bij één bestaande kabel) of een GO (bij een project met meerdere bestaande kabels). Je moet deze opdracht met twee personen uitvoeren. Je moet een VP_{LS}-netten of AVP_{LS}-distributie zijn. Bij deze werkzaamheden word je door minimaal een VOP 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 soortgelijke



Veiligheidsschoeisel



E-isolerend schoeisel



Werkhandschoenen



Snijhandschoenen



E-isolerende handschoenen

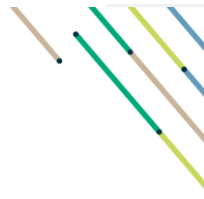
Veiligheidsmiddelen



E-isolerend



Kortsluitvast



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.
 - Je mag NOOIT een verbindingsmof monteren op een Hakatel kabel die onder spanning staat. **TENZIJ het een OV-aansluitkabel aangesloten op een hulpadernet is.**
 - Je mag een verbindingsmof met een RAVO-G kabel alleen onder spanning monteren als de aardschermdraden:
 - niet beschadigd zijn én
 - niet roestig zijn én
 - niet in de gordelisolatie zijn getrokken.
 - Op de vlekkenkaart staan gebieden waarvan bekend is dat er veel slechte RAVO-G kabels liggen. ~~De doorsnede van de kabels mag maximaal 240 mm² zijn.~~
 - Er mag GEEN plas water op de bodem van het lasgat liggen.
 - De kabels ~~zijn~~ geselecteerd volgens VVI E-11.
 - Je moet geïsoleerde verbindingsklemmen gebruiken, die zijn gebaseerd op het doordraaiprincipe (zgn. doordraaiverbinders). Je mag GEEN persverbinders gebruiken bij een onder spanning staande kabel.
 - De kabels die je gaat verbinden moeten aan de andere kanten zijn gemonteerd en mogen niet gestoord zijn.
 - Van de kabels die je gaat verbinden moet er één spanningsloos zijn.
 - Op de spanningsloze kabel moet je alle aansluitingen uitschakelen. Op de koppelpunten in het LS-net moet je blokkeringen plaatsen. Op de kabel die onder spanning staat mogen de aansluitingen ingeschakeld blijven.

Uitvoering

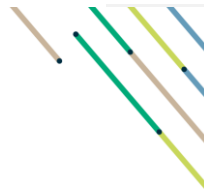
- Stap 2** Informeer het meldpunt ~~bij verbindingsmoffen in netkabels.~~
- Stap 3** Voer een Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) uit.
- Stap 4** ~~—Stel door te meten vast dat de armering en/of de loodmantel en/of het (aard)scherf van de kabel spanningsloos is/zijn. Test de spanningsloze kabel op kortsluiting en de afwezigheid van belasting.~~
- Stap 5** ~~Zorg dat je zeker weet dat de armering en/of de loodmantel en/of het (aard)scherf van de kabel spanningsloos is/zijn.~~ Stel door meten vast dat één van de kabels spanningsloos is en test deze kabel ook op kortsluiting en de afwezigheid van belasting.

- Stap 6** Stel door meten vast dat de ader die volgens jou de nul-ader is, echt de nul-ader is en markeer deze. Als de kabel niet onder spanning staat ~~meet je dit met de LS-uitkleurset door de weerstand te meten tussen: beoogde nul met referentieaarde = lage weerstand de fasen met referentieaarde = hogere weerstand~~

- Stap 7** Maak de verbindingsmof.

- Stap 8** ~~Controleer~~ Meet direct voor (als dat kan) en in ieder geval direct na de montage:
- ~~H~~ Het draaiveld in de aansluiting - bij een verbindingsmof in een aansluitkabel.

Met opmerkingen [MR1]: BEI-BLS wijziging 2026-16



- Het draaiveld in de eerstvolgende aansluiting - bij een verbindingsmof in een netkabel die eindigt op een eindmof.
- De fasegelijkheid van de hoofdaders en de verbindingen tussen de hulpaders - bij een verbindingsmof in een netkabel die eindigt in een station of verdeelkast.

Stap 9 Informeer het meldpunt ~~bij verbindingsmoffen in netkabels~~

Beëindiging

Stap 10 Als je klaar bent doe je het volgende:

- ~~Heb je gewerkt via een werkplan? Meld dan aan de WV dat het werk klaar is.~~
- ~~Heb je gewerkt via een raamopdracht?~~ Lever het werk ~~dan~~ op volgens de bedrijfsafspraken.
- Laat de werkplek veilig achter.