



Elk jaar vinden kortsluitingen plaats tijdens werkzaamheden aan laagspanningsrekken (LS-rekken). In deze flyer worden diverse incidenten besproken die afgelopen jaren zijn opgetreden. Waardoor werden ze veroorzaakt? En wat zijn de voornaamste leerpunten om ze in de toekomst te voorkomen?

Wat is er gebeurd?

Er hebben acht incidenten met kortsluitingen plaatsgevonden. Een analyse van deze incidenten leert dat bij het merendeel is besloten om door te gaan met de werkzaamheden, ondanks de constatering van afwijkingen. Bij meerdere incidenten hebben medewerkers **brandwonden** of **oogklachten** opgelopen.

Ter illustratie een aantal typerende voorbeelden:

- Bij een incident bleek bij het monteren van een aansluitklem in een laagspanningsruimte dat er een M12 bout in de klem zat. Het standaard gat in de zekeringhouder is M10. De monteur besloot om het gat groter te boren, zodat hij de aansluitklem kon bevestigen. De boor kwam klem te zitten en de monteur probeerde hem los te wrikken. Hierbij is hij in het LS-rek gevallen en ontstond de kortsluiting.
- Bij een ander incident is bij het verwijderen van de aarde kortsluiting ontstaan. Bij het losdraaien van de aardingsset van de nulrail, is de nulrail losgeschoten en tegen de faseraail van de naastliggende mespatroonhouder gekomen. Dit gaf een enorme vlamboog die rakelings langs de monteur ging.
- Bij een derde incident is gebruik gemaakt van een meetpen. Deze meetpen was al jaren niet meer toegestaan, maar nog wel op het station aanwezig. Er had gemeten moeten worden met een 2-polige spanningsmeter. De meetpen had een poreus snoer. Bij het gebruik ervan is kortsluiting met de rail ontstaan met als gevolg een vlamboog aan LS-zijde.

Hoe kon dit gebeuren?

Er mogen onder spanning werkzaamheden worden uitgevoerd aan LS-rekken. Maar ondanks dat afwijkingen zijn geconstateerd, werd niet gestopt met de werkzaamheden. Er werd geen contact opgenomen met de werkverantwoordelijke. Hiermee is afgeweken van het werkplan, de montagehandleiding en/of de veiligheidswerk-instructie (VWI).

Bij meerdere incidenten is niet goed of volledig gebruik gemaakt van de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen of afschermingen.

Zo is er gewerkt met verkeerde handschoenen en soms geen gebruik gemaakt van een gelaatscherm. Hierdoor is de kans op letsel ongewenst toegenomen.



Foto's: voorbeelden laagspanningsrekken

Aandachtspunten en maatregelen

Wat leren we van deze incidenten?

- Doe altijd een Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) en houd je aan het werkplan, de montagehandleiding en de VWI. Klopt er iets niet? Stop met het werk en overleg direct met jouw werkverantwoordelijke over vervolgacties.
- Gebruik de juiste gereedschappen. Als je constateert dat onjuist of afgekeurd materiaal aanwezig is, mag je deze niet gebruiken. Maak hier melding van en overleg of verkeerd materiaal gelijk verwijderd mag worden.
- Gebruik altijd de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals e-isolerende handschoenen, veiligheidskleding en een helm met gelaatscherm. Een overzicht van de meest voorkomende middelen vind je terug in desbetreffende VWI.

VWI's die van toepassing zijn:

[E-22 Een LS-groep plaatsen/verwijderen op een LS-rek dat onder spanning staat.](#)

[E-23 Een spanningsloze LS-kabel op een LS-rek monteren of demonteren.](#)

Vragen over deze flyer of e-incidenten? Mail naar werkgroep@e-incidenten.nl.