



Afgelopen jaar hebben meerdere incidenten plaatsgevonden die betrekking hadden op de aanleg van nieuwe MS-kabels. Bij het merendeel was er een kans op elektrocutie. Hieronder worden twee recente incidenten besproken. In beide gevallen werden kabels getrokken door een mechanische lier.

1: Beschadiging van MS-kabel

Wat is er gebeurd?

Bij dit incident is onder een in bedrijf zijnde MS-kabel door gelierd. Hierdoor is er schade aan deze kabel ontstaan waardoor er een gevaarlijke situatie ontstond. Het werk is direct stilgelegd. Op tijd, want er was gelukkig geen sprake van letsel.

Hoe kon dit gebeuren?

De risico's van het kabellieren zijn onvoldoende inzichtelijk gemaakt. Er is niet genoeg rekening gehouden met de aanwezigheid van omliggende kabels.

Bij het lieren werd onvoldoende afstand gehouden tot een bestaande onder spanning staande MS-kabel. Hierdoor heeft de lier de kabel beschadigd. Er is afgeweken van de voorgeschreven methodieken voor kabeltrekken. Wees je bewust van het feit dat kabeltrekken de nodige risico's met zich meebrengt waaronder elektrocutie.



Foto 1: aan onderzijde beschadigde MS-kabel

2: Met snelheid loskomen trekkop

Wat is er gebeurd?

Tijdens het intrekken van een bundel van drie single 20 kV-kabels door één mantelbuis zijn de trekkoppen losgekomen van de kabelkernen. Een trekkop heeft met grote snelheid een medewerker van een (onder)aannemer ernstig verwond.



Foto 2: kabeluiteinde 1x630 Al met losgeschoten trekkop

Hoe kon dit gebeuren?

De risico's van het kabellieren zijn onvoldoende inzichtelijk gemaakt. Er is niet genoeg rekening gehouden met de voorgeschreven methodieken en het houden van voldoende afstand.

Er werd voor een lang tracé één mantelbuis van 200 mm en een deel van 160 mm gebruikt. Om de bundel - die al snel in de mantelbuis vastliep - toch verder te kunnen trekken, werd de trekkracht steeds verder verhoogd. Dit heeft ertoe geleid dat de verbinding van de trekkop met zes inbusbouten op de massieve kern van de kabel niet voldoende was en deze met hoge snelheid losschoot.

De risico's van het kabellieren zijn onderschat. Zo is bij het verhogen van de trekkracht geen rekening gehouden met de weerstand die ontstaat door drie singles door één lange mantelbuis met een bocht te trekken en de beperkte verbinding van de zes inbusbouten op de aluminium kabelkern. Er is afgeweken van de voorgeschreven methodieken voor kabeltrekken.

Aandachtspunten en maatregelen

Belangrijke maatregelen bij dit incident zijn:

- Maak ter voorbereiding van kabeltrek een risico-inschatting en stel een Taak Risico Analyse (TRA) op. Gebruik tenminste een checklist om de juiste maatregelen te treffen.
- Alleen goed geïnstrueerde of ervaren medewerkers mogen een lier bedienen.
- Gebruik altijd de voorgeschreven methodieken en zorg voor voldoende toezicht op de naleving van de voorschriften tijdens de kabeltrek.
- Houd je aan de maximale voorgeschreven trekkracht van de lier.
- Begeef je tijdens kabeltrek nooit in de 'Line of Fire' van de kabel, zodat er bij het losschieten of knappen ervan niemand in de gevarenszone staat.

Reflectie- en discussievragen

- Was jij al bekend met dit soort incidenten?
- Hoe ga jij te werk als je kabels moet lieren?
- Wat vind jij de belangrijkste maatregelen om incidenten als deze te voorkomen?

VWI die vooral van toepassing is: E-133/233 Toezicht bij civiele grondwerkzaamheden nabij MS of HS net.

Vragen over deze flyer of incidenten die plaatsvinden bij het werken aan elektriciteitsnetten? Mail: werkgroep@incidenten.net.