



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

Incident 1: beschadiging van nabijgelegen middenspanningskabel



Foto 1: aan onderzijde beschadigde middenspanningskabel

Wat is er gebeurd?

Bij dit incident werd gelierd onder een in bedrijf zijnde middenspanningskabel door. Hierdoor is schade ontstaan aan deze kabel 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.

Directe oorzaak

Bij het lieren werd onvoldoende afstand gehouden tot een bestaande onder spanning staande middenspanningskabel. Hierdoor heeft de lier de kabel beschadigd.

Indirecte oorzaken

Er is afgeweken van de voorgeschreven methodieken voor kabeltrekken door de opdrachtgever. Wees je bewust van het feit dat kabeltrekken de nodige risico's met zich meebrengt waaronder elektrocutie.

Aandachtspunten en maatregelen

- 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.

Incident 2: met hoge snelheid loskomen van trekkop



Foto 2: Kabeluiteinde 1 x 630 Al met losgeschoten 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.

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 houden van voldoende afstand.

Directe oorzaak

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.

Indirecte oorzaken

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 in één lange mantelbuis te trekken met een bocht en de beperkte verbinding van de zes inbusbouten op de aluminium kabelkern. Er is afgeweken van de voorgeschreven methodieken voor kabeltrekken.

Aandachtspunten en maatregelen

Naast de bij incident 1 genoemde aandachtspunten en maatregelen geldt:

- 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 gevarezone staat.

De VWI die van toepassing is: [E-133/233 Toezicht bij civiele grondwerkzaamheden nabij MS of HS net](#)