



Afgelopen jaar zijn er door de werkgroep Leren van e-incidenten meerdere incidenten geregistreerd waarbij tijdens het wisselen van de elektriciteitsmeter kortsluitingen en vlambogen zijn ontstaan. Deze toolboxflyer beschrijft een typerend voorbeeld van een incident die meerdere keren is voorgekomen.

## Wat is er gebeurd?

Tijdens het wisselen van een elektriciteitsmeter is de nuldraad naar beneden gevallen en op een onder spanning staande fase onder de zekering terecht gekomen. Daardoor is er een vlamboog ontstaan waarbij de monteur ernstige brandwonden aan de handen oploopt. Daarnaast brandt de aansluitkast uit. De brand slaat gelukkig niet over naar de rest van het huis.

## Hoe kon dit gebeuren?

Bij het openen van de huisaansluitkast draagt de monteur de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's), zoals e-isolerende handschoenen. De monteur stelt de aansluitkast veilig door de zekeringen eruit te halen.

Omdat de meter en de meterdraden spanningsloos zijn gemaakt, legt hij de PBM's, die zijn bedoeld voor het werken onder spanning, terzijde.

De monteur begint met het verwijderen van de oude meter. Hierbij komt hij tot de conclusie dat er 4 mm<sup>2</sup> draad van de huisaansluitkast naar de elektriciteitsmeter loopt. Deze moet vervangen worden voor 6 mm<sup>2</sup> soepel draad. Hiervoor maakt de monteur een fase en een nul draad in 6mm<sup>2</sup> klaar op lengte. Hij vervangt de fase draad zonder problemen.

De monteur gaat verder en wil nu de nuldraad vervangen. Hij verwijdert de oude 4 mm<sup>2</sup> draad en brengt de nieuwe 6 mm<sup>2</sup> draad aan. De monteur brengt de nieuwe draad aan en schroeft deze vast aan de kant van de aansluitkast. Als de monteur de nuldraad los laat, valt deze naar beneden. De nuldraad komt hierbij in contact met een onder spanning staande fase onder de 63A zekering. Hierdoor ontstaat er sluiting tussen de nul en de fase met een vlamboog tot gevolg. De monteur loopt ernstige brandwonden op aan de handen.

De blanke spanningsvoerende delen, zoals de fase onder de 63A zekering, hadden afgeschermd moeten zijn. Dit was niet gebeurd.



Foto 1: Uitgebrande aansluitkast (voorbeeld)



Foto 2: Hand met derdegraads brandwonden (voorbeeld)

## Aandachtspunten en maatregelen

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden was er geen afscherming geplaatst over de bloot liggende installatiedelen en werden geen beschermende handschoenen gedragen. Dit is wel voorgeschreven in de hieronder genoemde VWI's. Hierin staat namelijk:

- Plaats altijd eerst een afscherming op de blanke onder spanning staande delen.
- Draag de in de VWI's voorgeschreven PMB's zolang er nog blanke onder spanning staande delen van de installatie bereikbaar zijn.

De VW's die van toepassing zijn:

[E-69 Een direct aangesloten kWh-meting plaatsen of verwisselen](#)

[E-68 De bedrading in een aansluiting ≤ 3x80A vervangen](#)

Vragen over deze flyer of e-incidenten? Mail naar [werkgroep@e-incidenten.nl](mailto:werkgroep@e-incidenten.nl).