



Wat is er gebeurd?

Nadat een laagspanningskabel is uitgeschakeld en aan één zijde is veiliggesteld, heeft een monteur tijdens het inkorten van de ader met een ratel-knipschaar een schok gekregen.

Hoe kon dit gebeuren?

Het betreft het omzetten van een uitloper naar een nieuw laagspanningsrek. Voorafgaand aan het uit-schakelen van de kabel heeft de werkverantwoordelijke van de netbeheerder bij de klanten gemeld dat de spanning eraf zou gaan.

Hierna heeft de werkverantwoordelijke de uitloper aan de verdeelkastzijde vrijgeschakeld en geaard. De kabel is geselecteerd. Daarna is de spanningsloosheid aangetoond door middel van een veiligheidsknip op afstand. De monteur gaat aan de klantzijde van de kabel de aders inkorten voor montage van de verbindingsmof en gebruikt hiervoor een ratel-knipschaar. Bij de tweede knip komt hij via de schaar in aanraking met spanning.

Het blijkt dat de spanning op de kabel is veroorzaakt doordat een klant tussen de eerste en tweede knip van de monteur een aggregaat heeft ingeschakeld die spanning terug leverde op het net.

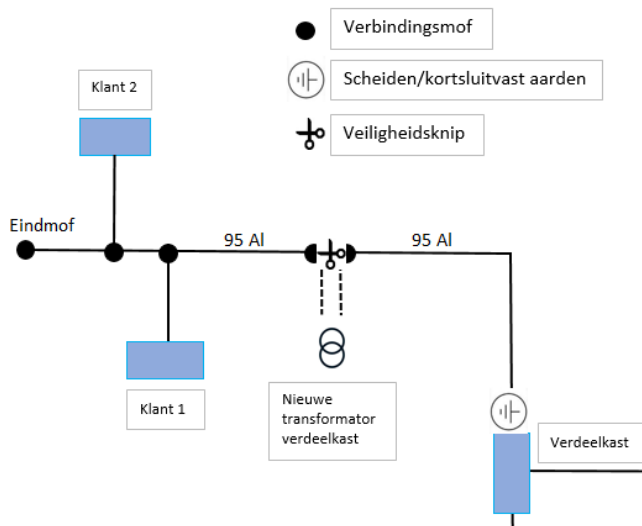


Foto 1 : Situatieschets

Directe oorzaak

Er stond spanning op de klantzijde van de geknipte kabel. Dit was de directe oorzaak dat de monteur tijdens de montage van de verbindingsmof een schok heeft gekregen.

Indirecte oorzaken

De kabel was niet conform de VWI E-04 aan de klantzijde gescheiden en kortsluitvast geaard. Om deze reden was er, door het inschakelen van het aggregaat in combinatie met een ondeugdelijke klantinstallatie, vanuit de klant spanning op de kabel komen te staan. Er was geen omkeerschakelaar aanwezig.

In VWI E-04 - Een netdeel in- en uit bedrijf nemen en/of veilig stellen - wordt de te volgen werkwijze beschreven voor het in- en uit bedrijf nemen van een netdeel, inclusief de veiligheidsmaatregelen.

Aandachtspunten en maatregelen

Er mag nooit worden gehandeld met het uitgangspunt dat klanten voldoende kennis van hun eigen installaties hebben en dat hun installatie aan de normen voldoet. Er is geen zicht op de deugdelijkheid van klantinstallaties, dus een monteur mag hiervan nooit afhankelijk zijn. Mede hierdoor mag er ook niet worden aangenomen dat er geen terugvoeding te verwachten is; de kans hierop bestaat altijd. In dit geval was de terugvoeding afkomstig van een aggregaat, maar denk bijvoorbeeld ook aan zonnepanelen.

De kabel moet overeenkomstig VWI E-04 altijd aan beide zijden van de werkplek worden gescheiden en kortsluitvast geaard zijn. Als dit niet kan worden gerealiseerd, dan moeten de werkzaamheden voor het maken van een verbindingsmof als zijnde "onderspanning" uitgevoerd worden, in dit geval VWI-E40.

Ander aandachtspunt is tenslotte dat als er bij werkzaamheden een kans bestaat op terug levering vanuit de klant, dit mee moet worden genomen met de risico-inventarisatie en -evaluatie. De klant moet dan als potentiële energiebron conform VWI E-04 worden gezien.

Overtuig jezelf altijd dat kabels en installaties correct en volledig zijn veiliggesteld.

De VWI die van toepassing is: [E-04 - Een netdeel in- en uit bedrijf nemen en/of veilig stellen](#)