

# Elektrisering door defecte aardgeleider bij opwarmkar

## Plaats van het ongeval

Groot ziekenhuis.

## Slachtoffer

Verpleger.



## Beschrijving van het ongeval

Warme maaltijden worden in het ziekenhuis met maaltijdkarren naar de patiënten gebracht. Deze karren hebben een elektrische aansluiting om ze vooraf inwendig op te warmen. Op de kar bevindt zich een stopcontact waar een elektriciteitskabel met stekker op kan worden aangesloten (foto 1). De elektriciteitskabel wordt aan de andere zijde verbonden met een stopcontact in de muur. Dit stopcontact heeft in de zekeringenkast van het ziekenhuis een eigen verliesstroomschakelaar omwille van het groot vermogen dat de maaltijdkar nodig heeft.

Een werknemer van het ziekenhuis wou de maaltijdkar losmaken nadat ze inwendig was opgewarmd. Hij maakte hiervoor de verbinding van de elektriciteitskabel met de kar los door de stekker eruit te trekken. Hij hield met één hand de kar vast en met de andere hand trok hij de stekker uit het stopcontact van de kar.

Door een elektrische fout in de maaltijdkar ontstond er contact tussen een fase en de massa van de maaltijdkar. Doordat de aardgeleider in de stekker door slijtage niet meer was verbonden vloeide er geen lekstroom (de maaltijdkar stond op een droge vloer, op wieltjes uit kunststof en was dus elektrisch geïsoleerd), waardoor de verliesstroomschakelaar niet werd aangesproken. Toen het slachtoffer de maaltijdkar vast nam, creëerde hij een gesloten stroompad en vloeide er een stroom via zijn hand door zijn lichaam naar de grond. De werknemer werd geëlektriseerd.

## Oorzaken

Elektrische fout in de kar, gecombineerd met een (al mogelijk hele tijd) defecte aardgeleider (foto 2).

Tijdens periodiek onderhoud worden de geleiders in de stekkers niet nagekeken.

## Preventiemaatregelen

Keuring van het elektrische gedeelte van de arbeidsmiddelen tijdens de periodieke keuring van de elektrische installatie van het gebouw en vervanging van het stopcontact in de muur door een type gecombineerd met een schakelaar om het stopcontact spanningsloos te maken vooraleer de stekker uit te trekken.

De tweede maatregel alleen is onvoldoende omdat het ongeval eveneens had kunnen gebeuren bij het aanraken van de kar tijdens het opwarmproces, zonder uittrekken van de stekker.

Periodiek nazicht van de kar als een arbeidsmiddel volgens het KB arbeidsmiddelen.



## Essentiële lessen

Verliesstroomschakelaars geven een vals gevoel van veiligheid. Ze bieden enkel bescherming tegen onrechtstreekse aanraking bij een correct aangesloten aardverbindingssysteem. Bij een niet-correct systeem is deze bescherming niet aanwezig.

De keuring van de elektrische laagspanningsinstallatie houdt doorgaans geen nazicht van de individuele arbeidsmiddelen in. Deze arbeidsmiddelen (met inbegrip van de elektrische geleiders) moeten echter ook aldus periodiek worden nagezien, met schriftelijke registratie.

Gezien de veelvuldige manipulaties van de elektrische verbindingenkabel moet ook deze periodiek worden nagekeken. De frequentie van nazicht dient evenredig te zijn met het gebruik.