



*Vooral in het verleden zijn oude, ongebruikte gas- en waterleidingen gebruikt om elektrakabels door te voeren. Niet iedereen is zich hiervan bewust. Hierdoor vinden er ernstige incidenten plaats wanneer een monteur de 'lege' leidingen wil verwijderen.*

### Wat is er gebeurd?

In deze flyer worden twee incidenten uit de praktijk besproken. Ze staan helaas niet op zichzelf: soortgelijke incidenten komen regelmatig voor. De voorbeelden gaan over gas- en waterleidingen, maar vergelijkbare incidenten gebeuren ook wanneer grijze rioolpijpen als mantelbuis zijn gebruikt.

#### 1: Knippen van ongebruikte, gele gasleiding

Een gasmonteur denkt een ongebruikte, gele gasleiding te hebben gevonden. Hij wil deze verwijderen. Wat de monteur niet weet, is dat de gasleiding als mantelbuis is gebruikt om een laagspanningskabel door te voeren. Hij controleert niet of de leiding leeg is en begint te knippen. Hij knipt hierbij ook in de kabel en raakt de geleiders. Er ontstaat kortsluiting en stroomdoorgang door zijn lichaam. De monteur overleeft het ongeval, maar zit wel langdurig ziek thuis.

#### 2: Aanboring van PVC-waterleiding

Bij de aanboring van een PVC-waterleiding krijgt een watermonteur een tintelend gevoel en ontstaat rookontwikkeling. Hij laat onmiddellijk zijn aanboortoestel los. Er ontstaat een vlamboog, die hem gelukkig niet raakt. De monteur wordt direct naar het ziekenhuis gebracht voor onderzoek. Dankzij zijn snelle reactie houdt hij er geen blijvend letsel aan over. Uit onderzoek blijkt dat er een in gebruik zijnde MS-kabel in de waterleiding zat. De gebruikte mantelbuis kwam niet op tekening voor.



Foto 1: voorbeeld verkeerd gebruik mantelbuis



Foto 2: voorbeeld verkeerd gebruik mantelbuis

### Hoe kon dit gebeuren?

De monteurs gingen er bij het vinden van de oude, ongebruikte gas- of waterleidingen vanuit dat ze leeg waren. Ze waren zich er niet van bewust dat verlaten leidingen regelmatig als mantelbuis zijn gebruikt voor elektrakabels. Op sommige locaties was het tot 1991 formeel toegestaan om PVC-waterleidingen als mantelbuis te gebruiken voor MS-kabels.

### Aandachtspunten en maatregelen

Houd er altijd rekening mee dat oude, ongebruikte gas- en waterleidingen als mantelbuis zijn gebruikt! In de infrabranche is afgelopen jaren benadrukt dat dit niet mag, maar garanties dat iedereen hiernaar handelt zijn er niet. Daarnaast zijn er vanuit het verleden nog ongewenste mantelbuizen in gebruik.

Heb jij een leiding gevonden die je moet verwijderen? Gebruik dan tekeningen om je ervan te overtuigen dat je de juiste leiding hebt gevonden. Wees je ervan bewust dat mantelbuizen niet goed op de tekening kunnen staan. Zorg er verder voor dat je pas begint te knippen of boren als het einde van een leiding is vrij gegraven en dus zichtbaar is. Is dit niet mogelijk? Stel dan met een meting vast dat de buis echt leeg is.

#### Reflectie- en discussievragen

- Ben jij wel eens een verkeerd gebruikte mantelbuis tegengekomen? Zo ja; wat deed je toen?
- Hoe ga jij te werk als je een oude, ongebruikte gas- of waterleiding moet verwijderen?
- Wat vind jij de belangrijkste leerpunten van deze flyer?

Vragen over deze flyer of incidenten die plaatsvinden bij het werken aan elektriciteitsnetten? Mail: [wergroep@incidenten.net](mailto:wergroep@incidenten.net)