

Gewond door gasbrand bij onderbreking metalen leiding onder gasdruk

Gewond door gasbrand

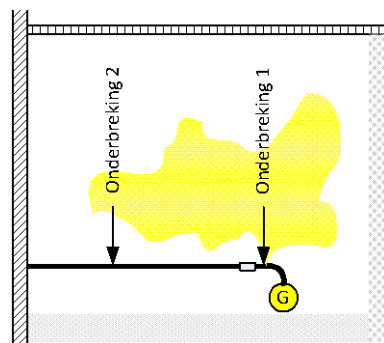
Een monteur is met tweedegraads brandwonden opgenomen in Beverwijk. Niet werken volgens de Veiligheidswerkinstructies (VWI) leidde tot een gasbrand met nare gevolgen!

Wat is er gebeurd?

Twee monteurs van een aannemer, VOP'er "Piet" en VP'er "Tijs", vervangen een stalen aansluitleiding voor een PE leiding.

Het is de bedoeling om het aanboorgat in de grijs gietijzeren hoofdleiding met een plug af te dichten. Hiertoe moet de stalen bocht uit de hoofdleiding worden gedraaid wat pas mogelijk is nadat de verbinding van de bocht met de stalen aansluitleiding is verbroken. Dit verbreken van de verbinding kan door de leiding drukloos te maken en daarna de N-flex los te draaien of door op een andere wijze de aansluitleiding te onderbreken (eventueel met een zaag of snijijzer), bijvoorbeeld als de N-flex zit vastgeroest.

Piet graaft een werkput en besluit op eigen initiatief de onder druk staande aansluitleiding door te zagen. Tijs is op dat moment in de meterkast aan het werk. Piet gebruikt voor het doorzagen een accuzaagmachine. Eerst zaagt hij de leiding door nabij de bocht en vervolgens zaagt hij de leiding door op circa 0,5 á 0,7 m vanaf de hoofdleiding, zie tekening (onderbreking 2).



De tweede onderbreking is nodig om de leiding opzij te kunnen buigen en zo ruimte te creëren voor het draaien van de bocht uit de hoofdleiding. Bij het maken van de tweede onderbreking wordt het, uit de eerste onderbreking vrijkomende, aardgas ontstoken, hoogst aannemelijk door (het gebruik van) de accuzaagmachine. Door de steekvlam die dan ontstaat, raakt Piet gewond. Hij springt de werkput uit en schreeuwt om hulp.

Cruciale fouten

Piet heeft de volgende cruciale fouten gemaakt:

- De onderbreking van de stalen aansluitleiding vond plaats onder gasdruk
'Voer werkzaamheden aan metalen aansluitleidingen, waarbij onderbreking plaatsvindt, altijd drukloos uit'.
- Hij voerde de werkzaamheden alleen uit
'Werkzaamheden waarbij vrije gasuitstroming plaats vindt' – wat bij de (fout) gekozen werkwijze het geval was – 'moet de uitvoering minimaal door twee personen plaatsvinden'.
- Hij had niet de juiste veiligheidskleding aan
- De (persoonlijke) beschermingsmiddelen werden niet toegepast
Hij droeg geen gassignaleringsapparatuur, ook was er geen gasdetectiemeter 'op de rand van de werkput' aanwezig. De brandblusser stond nog in de verderop geparkeerde bus.

Wat zijn de aandachtspunten voor ons?

- **Weet wat de VWI's voorschrijven en volg de instructies op!**
- Denk niet: 'Ach, dat doe ik wel effe', maar werk zorgvuldig. Gas is en blijft een brandbaar goedje.

Vragen:

1. Onder welke omstandigheden mag er NIET worden gewerkt met gasuitstroming? In welke VWI is dit opgenomen?
2. Onder welke omstandigheden mag er WEL worden gewerkt met gasuitstroming? In welke VWI is dit opgenomen?
3. Waar moet een brandblusser worden geplaatst?
4. Is het werken met een accuzaagmachine toegestaan? Wanneer wel en/of wanneer niet?

Antwoorden:

1. Als de leiding van metaal is of de diameter is 50 mm of groter mag deze NIET onder gasdruk worden onderbroken.
VWI G-14: Voer werkzaamheden aan aansluitleidingen met een diameter \geq DN 50, waarbij onderbreking plaatsvindt, altijd drukloos uit.
Voor werkzaamheden aan metalen aansluitleidingen, waarbij onderbreking plaatsvindt, altijd drukloos uit.
Als het aftakpunt groter is dan 50 mm, mag deze niet onder gasdruk worden vervangen.
VWI G-16: De aan boring van het te vervangen gaszadel of aftakpunt moet \leq 50 mm zijn. Is de aan boring groter dan moeten de vervangingswerkzaamheden drukloos worden uitgevoerd.
2. Er mag alleen met gasuitstroming worden gewerkt bij het onderbreken van een **kunststof gasleiding** met een diameter kleiner dan 50 mm, mits aan de vereiste voorwaarden is voldaan (onder andere voldoende ventilatie in de werkput, aanwezigheid gasdetectie apparatuur).
VWI G-14: Voer werkzaamheden aan aansluitleidingen met een diameter \geq DN 50, waarbij onderbreking plaatsvindt, altijd drukloos uit.
En er mag alleen met gasuitstroming worden gewerkt bij het vervangen van een **aftakpunt** waarvan de diameter 50 mm of kleiner is.
VWI G-16: De aan boring van het te vervangen gaszadel of aftakpunt moet \leq 50 mm zijn. Is de aan boring groter dan moeten de vervangingswerkzaamheden drukloos worden uitgevoerd.
3. De brandblusser (klasse A/B/C) moet bovenwinds zijn geplaatst (maar niet in de bovenwinds geparkeerde bus).
VIA G artikel 4.4.1 Veiligheidsmaatregelen: Veiligheidsmaatregelen voor de omgeving en de werkplek
• Het dragen van de juiste veiligheidskleding.
• Het meten van gasconcentraties.
• Het gebruik maken van explosieveilige apparatuur.
• Het nemen van voorzorgsmaatregelen zoals de aanwezigheid op de werkplek van een brandblusser, een blusdeken, eindakken, persstoppes, enzovoort.
Het werken met een (niet explosieveilige) accuzaagmachine is nooit toegestaan.
4. Is het werken met een accuzaagmachine toegestaan? Wanneer wel en/of wanneer niet?