

**Mogen PE laszadels worden losgelast, terwijl er gasdruk op staat? In werkinstructie G16 van VIAG 2010 staat vermeld dat het niet is toegestaan om PE laszadels onder druk te verwisselen, terwijl dat voorheen in geen enkele werkinstructie stond vermeld. Aanleiding voor dit voorschrift was een ongeval in 2010 waarbij twee monteurs brandwonden opliepen. Tijdens het herstellen van een storing kwam gas vrij dat werd ontstoken door vonkende lasdraden van een elektrolaszadel, met een steekvlam en brand tot gevolg.**

### **Wat is er gebeurd?**

In een nieuwbouwwijk raakt een graafmachine het bovenstuk van een PE laszadel. Terwijl er nog gas uit het lek stroomt, zaagt de monteur het bovenstuk eraf en plaatst een persstop in het zadel waardoor de gasuitstroming stopt. De monteurs besluiten om het defecte zadel te verwijderen en te vervangen door een blaasgatzadel. Als eerste willen zij het zadel met de daarin aanwezige persstop verwijderen. Dit doen zij door de lasprocedure opnieuw uit te voeren. Door deze werkwijze wordt de oorspronkelijke lasverbinding week, waarna het oude laszadel kan worden losgetrokken. Van een zelfde laszadel als het beschadigde exemplaar wordt de barcode afgelezen, omdat het lasapparaat anders niet kan functioneren. Tijdens het lasproces proberen de monteurs met behulp van schroevendraaiers het zadel van de gasleiding te verwijderen.

Als blijkt dat de persstop dreigt los te komen, pakt één van de monteurs het laszadel met één hand vast om hem tegen te houden. Hierbij komt onverwacht het zadel los, waardoor een vrije gasuitstroming ontstaat. Tegelijkertijd komt de verwarmingsspiraal van het laszadel vrij uit het kunststof materiaal en veroorzaakt een aantal kortsluitingen, omdat er nog steeds spanning op staat via de aangesloten lastrafo. Door de kortsluitingen wordt het uistromende gas ontstoken, dat zich met de omgevingslucht tot een brandbaar mengsel heeft gevormd. Daardoor ontstaat een steekvlam van onderuit het laszadel waardoor beide ernstige brandwonden oplopen. De nabijgelegen gevel wordt tegen de brand met metershoge vlammen door de haastig opgeroepen brandweer gered met een waterscherm. De aan de andere zijde van de straat gelegen school wordt snel ontruimd.

### **Waarom is dit geen goede werkwijze?**

Wanneer je gasuitstroming kunt verwachten mag er geen ontstekingsbron op of in de omgeving van de werkplek zijn. Een verwarmingsspiraal in een



**Draden uit verwarmingsspiraal zijn vrijgekomen bij loslassen**

laszadel dat onder elektrische spanning staat en het elektrolasapparaat zijn mogelijke ontstekingsbronnen en dus gevaarlijk! Overigens is zeer de vraag of de kwaliteit voldoende is van een elektrolas die wordt gemaakt op de plaats waar reeds eerder een elektrolas heeft gezeten.

### **Hoe moet het dan wel?**

In dit geval hadden aan weerszijden van het gaslek, op veilige afstand daarvan, blazen moeten worden gezet van het lek, om de leidingsectie drukloos te maken. Het lassen en laten afkoelen van de HDPE-blaasgatzadels kost veel tijd.

Bespreek binnen je bedrijf of andere methoden zijn toegestaan om de gasuitstroming snel te laten stoppen, bijvoorbeeld:

- Eventueel zouden als tijdelijke oplossing RVS-blaaszadels kunnen worden gebruikt, met een rubberafdichting. PVC-zadels zijn minder geschikt wegens mogelijke onrondheid van PE-leidingen. Dit om de gasuitstroming sneller te kunnen laten stoppen. Vanwege de kruipeigenschappen van HDPE moet daarna de hele sectie, inclusief de eventuele blaasgaten van de tijdelijke zadels, worden vervangen door een stuk nieuwe leiding.
- Knevelen van PE-hoofdleiding. Niet alle soorten PE-buis zijn hiervoor geschikt. Voordat je dat gaat doen, verzekert jezelf en dan eerst van of dat met deze leiding wel kan.

### **Vragen**

1. Waardoor ontstond de steekvlam bij het verwisselen van het elektrolaszadel?
2. Wanneer mag een elektrolaszadel wel en wanneer mag het niet worden losgelast?
3. Het plaatsen van elektrolas blaasgatzadels duurt lang i.v.m. de las- en de afkoeltijd. Welke andere methoden zijn toegestaan om snel de gasstroom uit een PE-leiding te stoppen?
4. Hoe ver van een gaslek moet een blaasgatzadel worden geplaatst? Waar is informatie over veilige afstanden te vinden?

