

Heet Werk is meer dan alleen lassen, branden en slijpen. Maart 2022



Fig. 1:
Hetelucht
Pistool
Ontstekings-
bron



Fig. 2: Na de brand

Op 21 september 2020 ontstond een brand (Fig. 2) in een emmer met ontvlambare hars die werd gebruikt om een toren van glasvezelversterkt kunststof (GVK) bij een papierfabriek opnieuw te bekleden. Twee aannemers kwamen om het leven door de ontstane rook en dampen van de brand.

Er is veel lering te trekken uit deze gebeurtenis. Deze Beacon zal zich richten op het ongecontroleerde Heet Werk-aspect van het incident.

De fabriek was stilgelegd voor groot onderhoud, inclusief interne reparaties aan de stroomopwaartse en -afwaartse bleekkolommen (Fig. 3).

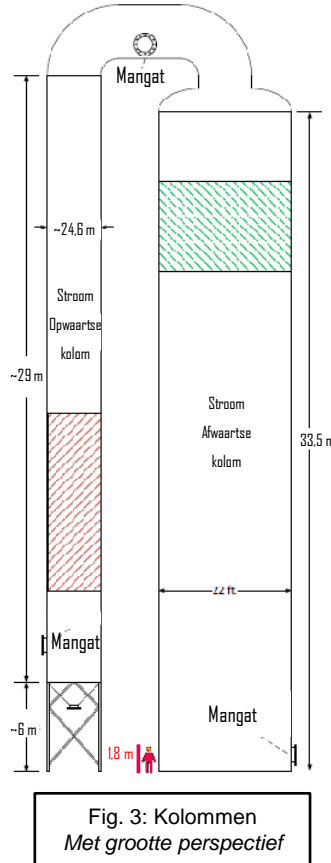


Fig. 3: Kolommen
Met grootte perspectief

Voor de reparaties hieraan waren twee Besloten Ruimte werkvergunningen uitgegeven. Heet Werk was niet gepland, noch geautoriseerd voor beide taken. Er waren geen brandbare materialen in de kolommen, hoewel de GVK-muren in de stroomopwaartse kolom brandbaar waren.

Op de dag van de brand had het team dat in de stroomopwaartse kolom (links) aan het werk was moeite om het hars goed te laten uitharden vanwege de koude. Toen ze geen vatverwarmers voor het vat buiten de kolom vonden, besloten ze een heteluchtpistool (Fig. 1) te gebruiken voor de emmer op hun werkplek (rood gemarkeerde zone).

Het heteluchtpistool liet men per ongeluk in een harsemmer vallen, waardoor de ontvlambare inhoud ontbrandde. Het team had geen brandblusser bij en het vuur verspreidde zich - waardoor uiteindelijk de GVK-muren in brand vlogen. Twee aannemers die in de aangesloten stroomafwaartse kolom (rechts groen gemarkeerde zone) aan het werk waren, werden door de gassen bevangen voordat ze konden ontsnappen.

Referentie & Figuren

https://www.csb.gov/assets/1/20/evergreen_investigation_report_final.pdf?16709

Wist je dat?

- Lassen, vlammen en slijpen zijn bekende "heet werk" gevaren, omdat het "vonkenverstrooiende" activiteiten kunnen zijn die vonken op grote afstand wegsturen.
- Veel andere gereedschappen - zoals elektrisch gereedschap of zelfs sommige handgereedschappen - veroorzaken ook meer plaatselijke ontstekingsgevaaren, hetzij door hitte of door vonken van de motorborstels. Naarmate accu-aangedreven gereedschappen krachtiger en gebruikelijker worden, vormen ze een toenemend ontstekingsgevaar.
- Elektronische apparaten die worden gebruikt (bijv. camera's, testapparatuur, tablets) moeten gecertificeerd zijn voor gebruik in geclassificeerde gebieden.
- Al deze gevaren kunnen worden beheerst met goed gepland "Heet Werk" en werkveiligheidsbeoordelingen (TRA, LMRA) voordat vergunningen worden afgegeven.
- Soms brengen aannemers andere gevaren mee met hun gereedschap of bouwmaterialen.
- Zelfs een brand die geen mensen verwondt of doodt, kan een bedrijf veel geld kosten door de schade en bedrijfs-onderbreking.
- Werk in besloten ruimten is een van de meest gevaarlijke activiteiten in de industrie. Veel mensen zijn gewond of om het leven gekomen tijdens die activiteiten.

Wat kan jij doen?

- Als u werkvergunningen uitgeeft of controleert, zorg er dan voor dat u het werk begrijpt dat aannemers zullen doen, en de methoden, materialen en gereedschappen die zij zullen gebruiken.
- De vergunningverlener is verantwoordelijk voor het beschermen van aannemers tegen de gevaren van de processen. Maar de vergunning uitgever moet ook eventuele gevaren erkennen die aannemers met zich meebrengen en de bedrijfsfaciliteiten tegen die gevaren beschermen.
- Benadruk de werknemers dat als er iets in het oorspronkelijke plan verandert, ze opnieuw moeten overleggen met de vergunning uitgever om te zien of de vergunning en de voorzorgsmaatregelen moeten worden bijgewerkt.

Ook al verspreiden ze geen vonken, elektrisch gereedschap is Heet Werk!