

## Het werken met blusmiddelen tijdens veiligheidstrainingen staat onder druk!



Geschreven door: Martijn van Rijsbergen

Oktober 2022

### Samenvatting

De directe aanleiding van het onderzoek is een incident, welke dodelijk af had kunnen lopen, tijdens het vervoeren van een gebruikte CO<sub>2</sub> blusser. Het onveilig vervoeren en gebruiken van draagbare blusmiddelen kan mogelijk ernstige gevolgen hebben. Zowel ikzelf als het bedrijf waarin ik werk willen alle risico's die hier bij aanwezig zijn door middel van een onderzoek in kaart hebben, inclusief daarbij horende te nemen maatregelen.

De hoofdvraag van dit onderzoek is als volgt:

***Welke maatregelen zijn nodig voor het veilig vervoeren en gebruiken van draagbare blusmiddelen?***

Het onderzoek is mogelijk gemaakt door de door het bedrijf reeds geïnventariseerde risico's en genomen maatregelen ter kennis te nemen, een risico beoordeling toe te passen, collega's te interviewen, het uitvoeren van literatuuronderzoek naar wet- en regelgeving en kennis van specialisten en leveranciers te benutten.

Conclusie van dit onderzoek: de risico's bij het werken met drukhoudende cilinders in de vorm van draagbare schuim- en CO<sub>2</sub> blussers zijn verstikking, bevriezingswonden of irritatie van de huid door contact met het blusmiddel, statische elektriciteit, gehoorschade en ernstig letsel door exploderende of geprojecteerde cilinders.

De belangrijkste aanbevelingen voortkomend uit dit onderzoek zijn:

- Zorg voor ventilatie in de laadruimte door middel van vloer- en plafondroosters;
- Plaats CO<sub>2</sub> meters in de voertuigen;
- Plaats een plaat boven de krat waarin de drukhouders worden vervoerd;
- Controleer de draagbare blusmiddelen visueel voor elk gebruik;
- Draag werkhandschoenen bij het werken met de draagbare blusmiddelen.

## 1 Inleiding

### Achtergrondsituatie

Het bedrijf waar ik werkzaam ben is sinds 2013 actief in de opleidingsbranche. Er worden veiligheidstrainingen verzorgd waaronder BHV, EHBO en Training Kleine Blusmiddelen.

In het bedrijf werken 3 vaste instructeurs, circa 12 ZZP instructeurs en 4 mensen op de backoffice voor het plannen van de opleidingen en onderhouden van klantcontacten. Er is 1 operationeel manager voor de dagelijkse aansturing en een directeur / eigenaar voor aansturing op hoofdlijnen.

Gevaren zitten voor de instructeurs in het dagelijks deelnemen aan verkeer (er worden soms lange afstanden gereden), de fysieke belasting en het werken met gevaarlijke stoffen (drukhouders). Gevaren voor collega's op de backoffice zit met name in het beeldschermwerk.

### De aanleiding van dit onderzoek

Aanleiding van het onderzoek is dat bij mijn vorige werkgever een onderhoudsmonteur ontsnapt is aan een potentieel dodelijk ongeval. Indien brandblussers worden afgekeurd is het de bedoeling dat de onderhoudsmonteur de brandblussers meeneemt en afvoert. Nadat de onderhoudsmonteur de afgekeurde brandblusser achterin de bedrijfsbus had geplaatst is hij in de (gesloten) bestuurderscabine de werkrapportage is gaan schrijven. Daarna is hij naar huis gereden. Halverwege de reis voelde hij zich erg duizelig en misselijk worden, waarop hij op de eerste mogelijkheid de bus geparkeerd heeft en de auto uitgestapt is. Vervolgens heeft hij alle ramen en deuren open gezet. De klachten namen op dat moment af. Nader onderzoek leerde dat een CO<sub>2</sub> cilinder lekte. De zuurstof werd daardoor langzaam uit de bus verdreven. Had hij doorgereden, dan was dit voor hem mogelijk fataal afgelopen.

## Doel van dit onderzoek

Voor het geven van de trainingen 'brandbestrijding' en 'gebruik kleine blusmiddelen' worden diverse type draagbare blusmiddelen naar de trainingslocatie vervoerd. Ik werk zelf vrijwel dagelijks met deze middelen.

Het veilig vervoeren en gebruiken van draagbare blusmiddelen is sterk onderbelicht in mijn vakgebied, zo heb ik de afgelopen 13 jaar door persoonlijke ervaringen ontdekt. Iedere instructeur of BHV opleidingsbedrijf schaft middelen aan bij een leverancier en met alle goede bedoelingen worden deze middelen vervoert en gebruikt tijdens diverse veiligheidstrainingen.

De standaard lijkt dat de benoemde middelen los in een bak in een bedrijfsbus geplaatst worden. Door dit onderzoek wil ik een standaard neerzetten voor het omgaan met deze middelen en daarmee het verhogen van algehele veiligheid voor betrokken personen. Intern kan ik na dit onderzoek aangeven wat er nodig is om het vervoeren van en werken met draagbare blusmiddelen veiliger te maken. Met een juiste onderbouwing richting operationeel manager worden daar de benodigde (financiële) middelen voor vrijgemaakt.

## De hoofdvraag van dit onderzoek

Wanneer ik alle voorgaande punten samenvat, dan komt hier de hoofdvraag voor dit onderzoek uit:

***Welke maatregelen zijn nodig voor het veilig vervoeren en gebruiken van draagbare blusmiddelen?***

## Scope van het onderzoek

Om meer verduidelijking te geven aan de scope van dit onderzoek, heb ik hieronder een aantal punten uiteengezet.

Er wordt *wel* gekeken naar:

- Dit onderzoek richt zich op CO<sub>2</sub> blussers (tussen de 2 en 10 kg) en schuimblussers (6 liter).
- Het vervoer van de blusmiddelen naar en van de trainingslocatie;
- Het klaarzetten van de blusmiddelen door de instructeur, voor een training;
- Het opruimen van de blusmiddelen door de instructeur, na een training;

Er wordt *niet* gekeken naar:

- Het gebruik en vervoer van poederblussers;
- Het gebruik en vervoer van (propaan)gas cilinders;
- Het gebruik en vervoer van druk houdende cilinders in andere branches.

## 2 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek richt zich op het beantwoorden van de vraag:

**‘welke maatregelen zijn nodig voor het veilig vervoeren en gebruiken van draagbare blusmiddelen?’**

Dit betreft specifiek schuimblussers en CO<sub>2</sub> blussers. In het onderzoek wordt beoordeeld welke wet- en regelgeving van toepassing is voor het juiste gebruik en vervoer van draagbare blusmiddelen. Er wordt ook gekeken naar wat de basisoorzaken zijn waardoor iets fout kan gaan en welke maatregelen er toegepast kunnen worden.

Met behulp van de volgende deelvragen kan de hoofdvraag beantwoordt worden:

1. Wat is de wet- en regelgeving rond vervoer en gebruik van draagbare blusmiddelen en wordt daar momenteel aan voldaan?
2. Wat zijn de huidige risico's en zijn deze opgenomen en geborgd in de RI&E van het bedrijf?
3. Wat zijn de effecten wanneer het misgaat en wat zijn daarop de te nemen maatregelen?
4. Welke maatregelen zijn momenteel al toegepast en borgen deze maatregelen de veiligheid voldoende?

De volgende stappen worden uitgevoerd:

1. Literatuuronderzoek (deelvraag 1)
  - a. Verdieping in wet- en regelgeving rond het vervoer en gebruik van drukhoudende cilinders;
  - b. Inventariseren welke voorschriften en richtlijnen vanuit leveranciers worden meegegeven;
  - c. Inventariseren van voorschriften en richtlijnen die vanuit Branchevereniging Bedrijfshulpverlening Nederland (BVBVN) en Evo Fenedex worden aangegeven.
2. Inventariseren en evalueren van de huidige risico's, per blusmiddel en toepassing, middels een risicoanalyse (Kinney en Wiruth) voor én na toepassing van voorgestelde maatregelen. Opvragen van de RI&E binnen het bedrijf waar ik werkzaam ben. (deelvraag 2, 3 en 4)
3. Interviews met collega instructeurs over de wijze waarop men deze apparatuur vervoerd en gebruikt.