



landelijk expertise centrum
industriële veiligheid

‘MOC-handreiking blusschuimtransitie’ *stap voor stap naar fluorvrij blusschuim*

Jan Meinster – projectleider, LEC IV

Kennissessie VNO-NCW
Den Haag, 14 mei 2025

Ik deed pfas de deur uit na het zien van Dark Waters. Zou u dat ook moeten doen?



Overheid moet voorlichting geven over alle producten waar Pfas in zit



Rolf Soer
leraar scheikunde Delton Sprint Lyceum
Zwolle

werd in 2009 op de lijst met uit te bannen stoffen gezet. Pfas volgde in 2019. Nederland werd in 2019 onaangenaam verrast door de aanwezigheid van Pfas in grond en bagger. Recente en alarmerende onderzoeksresultaten over gezondheidseffecten van deze stoffen kwamen toen echter niet voor het voetlicht. Ook niet dat de Europese Voedselautoriteit (EFSA) in 2018 nieuwe en wel negentig keer strengere normen voorstelde voor de Aanvaardbare Dagelijkse Inname. Slechts af en toe ren. Veel meer producten dan we denken bevatten Pfas. Het kan in ons bloed komen door opname uit drinkwater, door voedsel en door contact met materialen die het bevatten. Pfas kan behalve in voedselcontactmaterialen als fastfoodverpakkingen, bakpapier en pannen met teflon of Pte ook zitten in cosmetica, muggenspray, zonnebrandcrème, impregneermiddelen voor schoenen, tapijten, tenten en regenkleding. In Nederland bestaat er momenteel helaas onvoldoende goede voorlichting over de aanwezigheid van Pfas in producten. De door de NVWA gesponsorde site waarzitwatin.nl geeft weliswaar algemene voorlichting hierover, maar vermeldt niet per product of er Pfas in zit. In het VK bestaat wel een geschikte

Het kan ook zitten in cosmetica, muggenspray, zonnebrandcrème,



▲ De volkstuinten aan de Sluisdijk in Helmond. © Sem Wijnhoven/DCI Media

Groenten eten uit moestuinen Sluisdijk toch niet zonder risico; gemeente Helmond adviseert er meteen mee te stoppen

HELMOND - Groenten eten uit de volkstuinten bij de Sluisdijk in Helmond is niet geheel risicoloos. Stop er meteen mee. Dat is het advies van de



PFAS ook in bosgrond door lekkende gifvaten



BNNVARA Menu

Overzicht Artikelen Podcasts Uitzendingen Dossier

Neder
pfas t
drink

Nederland
drinkwater
gezondhe

JULY 4 2021 - 4:30AM

PFAS Australia: United Firefighters Union increases calls for national ban



Een wit schuimtapijt van enkele meter dikte bedekt de omgeving rond het chemisch bedrijf Matco, langs de Textielstraat in Waregem. © Stad Waregem

KIJK. Giftig schuim ontsnapt uit chemisch bedrijf Matco: “Het was monsterlijk, op een bepaald moment reikte het vijf meter hoog”

In Waregem probeert de brandweer te vermijden dat PFAS-houdend schuim van het bedrijf Matco in de riolering en de natuur terechtkomt. Het schuim ontsnapte donderdag door een defect aan het automatische blussysteem. “Het rolde heel snel en in grote hoeveelheden op straat.”

Hans Verbeke 24-10-24, 13:54 Laatste update: 24-10-24, 19:06

die staan op een terrein aan de Voltastraat in Doetinchem, hebben de aandacht getrokken van de landelijke politiek. Tweede Kamerlid Suzanne

Het PFAS-schandaal

01-09-2022 • leestijd 2 minuten • 15756 keer bekeken



BNNVARA

Inhoud

- ‘MOC-handreiking blusschuimtransitie’
 - Toelichting
 - Draagvlak & *inbreng*
 - 9 stappen tot ...



okvbf

Aanleiding MOC*-handreiking

** Management of change*

- De EU is actief in het **uitbannen** van fluorhoudende blusmiddelen (vanwege toxicologische eigenschappen)
- Bedrijven en overheden moeten *in de komende jaren* **overstappen** van fluorhoudend naar fluorvrij blusschuim
- Dat moet zorgvuldig gebeuren. Daarom publiceerde het LEC IV een **praktische** handreiking
- Gebruikers: veiligheidsregio's, bedrijven, brandweer en omgevingsdiensten

LEC-project: MOC-handreiking

Opdracht:

“Het opstellen van een handreiking (stappenplan) die eenduidig, praktisch en gestructureerd is en door specialisten industriële veiligheid & bedrijven gebruikt kan worden voor het opstellen en toetsen van een MOC in het kader van de transitie naar fluorvrij blusschuim.”

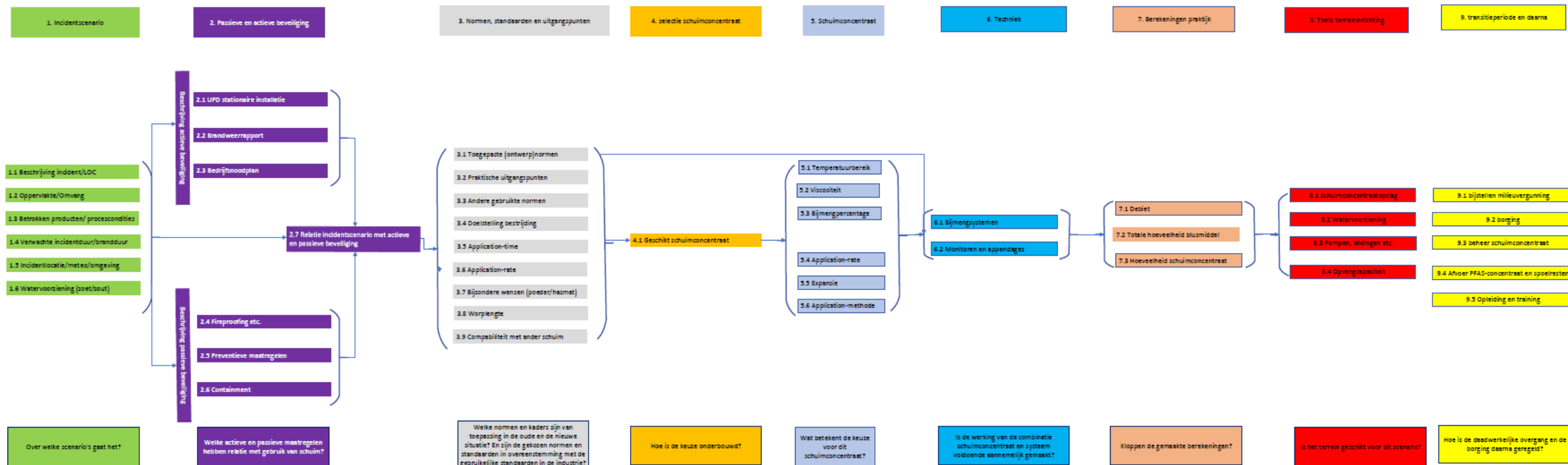
Draagvlak en inbreng



Gebruik MOC-handreiking

- Nieuwe of reeds doorlopen wijzigingen (MOC's)
- Mobiele en (semi-)stationaire toepassingen
 - Bedrijfsbrandweeraanwijzing en omgevingsvergunning
- Blusschuimgebruikers en overheden

Stappenplan





Stappenplan transitie

1. Incidentscenario bepalen
2. Passieve en actieve beveiliging in kaart brengen
3. Normen, standaarden en uitgangspunten
4. Selecteren schuimconcentraat
5. Gegevens van het schuimconcentraat
6. Techniek en testen
7. Berekeningen praktijk
8. Toets terreininrichting uitvoeren
9. Transitieperiode en daarna

Stap 1: incidentscenario bepalen

⚠ *Over welke scenario's gaat het?*

- Beschrijving incident(en)
- Grootte (oppervlakte, omvang,)
- Producten (brandstoffen)
- Tijd (incident, brand, inzet,)
- Omgeving (locatie, meteo,)
- Watervoorziening (zoet, brak, zout)

Stap 2: passieve en actieve beveiliging in kaart brengen

⚠ Welke actieve, passieve en organisatorische maatregelen hebben een relatie met het gebruik van blusschuim?

- Uitgangspunten stationaire installatie (UPD)
- Bedrijfsbrandweerrapport
- Preventieve en passieve maatregelen
- Opvang

Stap 3: normen, standaarden en uitgangspunten

⚠ Welke normen en kaders zijn van toepassing in de oude en nieuwe situatie? Zijn deze in overeenstemming met de gebruikelijke standaarden in de industrie?

- Check relevante normen (NFPA, NEN-EN, ...)
- Praktisch (applicatie, beluchting, debieten, ..)
- Doel schuim (blussen, afdekken, beheersen)
- Application time en -rate (voor opbrengen schuim)
- Verdraagzaamheid / samenwerking (met ander schuim)

Stap 4: selectie schuimconcentraat

⚠ *Hoe is de keuze onderbouwd?*

- Geschikt schuimconcentraat
 - Application rate
 - Bijmengpercentage
 - Expansie
 - Beheersen vs. blussen
 - Testen

Stap 5: gegevens van het schuimconcentraat

⚠ *Wat betekent de keuze van dit schuimconcentraat?*

- Temperatuur (bereik)
- Viscositeit
- Bijmengpercentage
- Application rate
- Expansie
- Applicatiemethode

Stap 6: techniek en testen

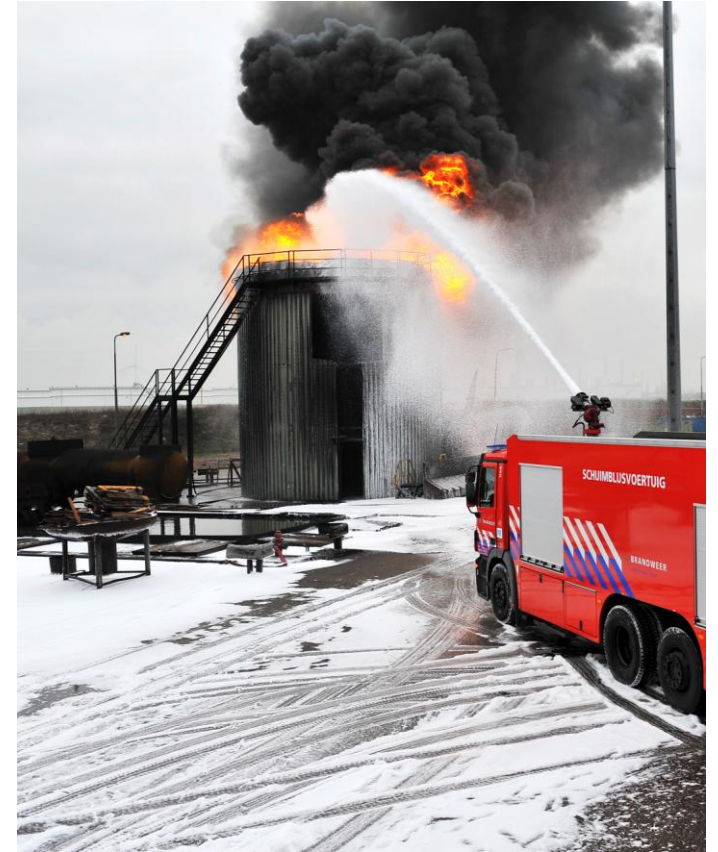
⚠ Is de werking van de combinatie svm en system voldoende aannemelijk gemaakt?

- Bijmengsystemen
- Monitoren en appendages
 - Expansie en worplengte

Stap 7: berekeningen praktijk

⚠ *Kloppen de gemaakte berekeningen?*

- Debiet
- Hoeveelheden schuim en svm



Stap 8: toets terreininrichting

⚠ Is het terrein geschikt voor het scenario? Wordt nog voldaan aan de vereisten voor de beoogde blussing?

- Opslag svm
- Water voldoende?
- Pompen, leidingen
- Opvangcapaciteit

Stap 9: transitieperiode en daarna

⚠ Is het vereiste brandveiligheidsniveau tijdens de transitieperiode geborgd?

- Beschrijving incident
- Documenten en instructies
- Vergunningen
- Afvoer PFAS-houdend afval
- Training personeel

Tot slot

1. Hoe ver bent u in deze transitie?
2. Wat zijn de uitdagingen?
3. Waaraan heeft u – op dit onderwerp – het meest behoefte?
 - En wie kan hierin voorzien?
4. Zie ook info op LEC IV site: <https://leciv.nl/onderwerp/lec-industriële-veiligheid/#schuimtransitie>



landelijk expertise centrum
industriële veiligheid

Opmerkingen, reacties, vragen?

Drs. ing. Jan Meinster



jan.meinster@vr-rr.nl



+316 20182913

www.leciv.nl

[Linkedin.com/company/leciv](https://www.linkedin.com/company/leciv)

[Instagram.com/lec_iv](https://www.instagram.com/lec_iv)