

Waterschap Limburg
t.a.v. het Dagelijks Bestuur
Postbus 2207
6040 CC Roermond

Datum	04.03.2021	Behandeld door	5.1.2e
Kenmerk	2021-WTW-IAZI0030	E-mailadres	5.1.2e @sitech.nl
Onderwerp	Rapportage voorschrift 19	Telefoonnummer	+31 (0)6 5.1.2e

Geachte heer/mevrouw,

Met uw schrijven, kenmerk 2020-D125315 van 18 december 2020., hebben wij de vergunning in het kader van de Waterwet ontvangen voor het verrichten van handelingen in een watersysteem. Het besluit is gedateerd 15 december 2020 onder nummer 2019-Z4532.

In voorschrift 19 is opgenomen dat de lozing van PFAS-houdend blusmiddel ten alle tijden zoveel als mogelijk moet worden voorkomen. Op 15 februari 2021 heeft u van ons de rapportage hieromtrent ontvangen. Op 24 februari 2021 hebben wij uw reactie hierop ontvangen waarbij is gebleken dat de verstrekte informatie ontoereikend was.

Bijgevoegd treft u de rapportage aangepaste rapportage van de voorschriften opgenomen in lid 3, 4 en 5 van voorschrift 19 in de watervergunning.

Hopende u voldoende te hebben geïnformeerd,

In afwachting van uw reactie.
Sitech Services,

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Rapportage voorschrift 19

Lid 3; overzicht van wanneer en waar inzetten van PFAS houdend schuim als middel ter bestrijding van een incident.

Op Chemelot gebeuren helaas wel eens incidenten. Soms moet gebruik worden gemaakt van schuim om een incident te bestrijden. Het inzetten van schuim vindt veelal om twee redenen plaats:

1. Het bestrijden van een brand.
2. Het afdekken van een gelekte gevaarlijke vloeistof om het ontstaan van giftige dampen door verdampen of ontsteken en dus brand te voorkomen.

De keuze om schuim in te zetten wordt bepaald door de aard van het incident en is niet fabriek gebonden.

Bij elke fabriek kan wel een incident optreden dat de inzet van schuim vereist. Daarnaast kan er bijvoorbeeld een transport incident zijn op het Chemelot terrein, lekkende tankauto, waarbij schuim ingezet moet worden.

Er zijn twee routes volgens welke schuim ingezet wordt:

1. Omwille van een brand of een lekkage, waarbij de brandweer de calamiteit moet bestrijden. Het is op basis van de deskundigheid van de Officier van Dienst of schuim ingezet moet worden of een ander middel. Dit wordt bepaald aan de aard van het incident. Dit kan dus bij elke service users of elders op het Chemelot terrein plaatsvinden.
2. Er zijn een viertal vaste schuimopstellingen. Wanneer een incident optreedt in de betreffende fabriek waar deze schuimopstelling staat, dan besluit de fabriek zelf om deze te gebruiken. De keuze voor de vaste schuimopstelling op die betreffende plaatsen, het ontwerp en bouw van deze opstellingen is met deskundigheid van de fabriek, contractor en de brandweer gemaakt.

Wanneer inzetten PFAS vrij versus PFAS houdend schuim?

Op Chemelot worden twee typen schuim gebruikt Sthamex (PFAS vrij) en Moussol (PFAS houdend). Voorheen werd vooral Moussol ingezet, omdat dit schuim effectiever en sneller een brand kan doven en een betere afdekking geeft tegen verdampen van een gelekte hoeveelheid gevaarlijke vloeistof. Vanwege PFAS zijn er al diverse acties lopende om de inzet van Moussol terug te dringen.

1. De vaste blusopstellingen zijn allemaal ontworpen om Moussol schuim te verwerken. Wanneer bij een incident een vaste schuimopstelling wordt ingezet, dan zal deze nu Moussol schuim gebruiken.
2. Bij alle andere mogelijke incidenten in alle mogelijke fabrieken is er een keuze en zal altijd als eerste gekozen worden om Sthamex in te zetten. De inzet van Moussol zal alleen plaatsvinden wanneer het incident dit vraagt afhankelijk van milieu, stof, ernst van het incident, direct gevaar voor de mens etc., vooral voorkomen van escalatie. Het is op basis van de deskundigheid van de Officier van Dienst of Moussol ingezet moet worden.

Per fabriek zijn er tientallen verschillende incidenten/scenario's te bedenken, lekkages, branden, emissies, de weersomstandigheden, direct gevaar voor de mens etc., waardoor het onmogelijk is om op voorhand per fabriek/calamiteit aan te geven of schuim ingezet moet worden. En als schuim ingezet wordt, dan is niet vooraf te zeggen waar/wanneer Moussol ingezet wordt, of uit te sluiten waar/wanneer het niet zal worden ingezet.

Overzicht service users

In de bijgevoegde Excel file is een lijst weergegeven van alle service users, waar een incident kan optreden en waar en wanneer schuim ingezet kan worden. Als laatste is aangegeven de Chemelot site, overal op het Chemelot terrein kan een incident optreden, zoals bijvoorbeeld een transport incident.

Vaste schuiminstallatie Fibrant

De vaste schuiminstallatie bevindt zich in de HSO fabriek bij extractieblok A en B. Deze is ontworpen voor Moussol en dus is het altijd Moussol wanneer deze ingezet wordt.

De installatie voorziet dus maar twee plekken in de HSO, andere incidenten worden door de brandweer bestreden.

Wordt de vaste schuimopstelling ingezet, dan geldt de procedure van maximaal inblokken en extern afvoeren.

Vaste schuiminstallatie Borealis

In de fabriek staat een blushuisje waarin een Moussol tank is geplaatst. Vanuit het blushuisje lopen leidingen naar de volgende installatie onderdelen:

T1801; T1802; T1803; T2805; T1804; T963

Ook deze installatie is voor Moussol ontworpen en dus is het altijd Moussol wanneer deze ingezet wordt.

De hoeveelheid Moussol die aanwezig is, is slechts geschikt om één tank te beschuimen. De rest van de calamiteit, of andere incidenten bij Borealis, worden door de brandweer bestreden.

Wordt de vaste schuimopstelling ingezet, dan geldt de procedure van maximaal inblokken en extern afvoeren.

Vaste schuiminstallatie ACN/DAB

In de fabriek staat één vat met Moussol; T504, deze staat bij het tankenpark ACN. Middels vaste leidingen staat dit vat in verbinding met:

- De tankbund van het ACN-tankenpark.
- ACN-tanks inwendig (ook in het tankenpark ACN).
- De pompen in de pijpenstraat ACN1 en ACN2 + de ammoniak en de propeenverdamper (ACN1 en ACN2).

Ook deze installatie is voor Moussol ontworpen en dus is het altijd Moussol wanneer deze ingezet wordt.

De inhoud van de T504 is geschikt voor bestrijden van één calamiteit. Binnen 6 minuten is de brandweer aanwezig en zal verdere bestrijding uitvoeren. Wordt de vaste schuimopstelling ingezet, dan geldt de procedure van maximaal inblokken en extern afvoeren.

Vaste schuiminstallatie Arlanxeo

De vaste blusschuimopstelling is geplaatst nabij het tankenpark. De vaste blusschuimopstelling wordt alleen toegepast bij:

- De opslagtanks inwendig.
- API EPT 1 / 2.

Ook deze installatie is voor Moussol ontworpen en dus is het altijd Moussol wanneer deze ingezet wordt. De opslagtanks uitwendig hebben sprinklers aangesloten op het bluswaternet.

Er loopt een studie om de vaste opstelling los te koppelen van beschuimen API EPT 1/2, dit wordt dan in geval het nodig is aan de brandweer overgelaten. Men beschikt dan over de optie om Sthamex te gebruiken voor beschuimen van de API.

Wordt de vaste schuimopstelling ingezet, dan geldt de procedure van maximaal inblokken en extern afvoeren.

Conclusie vaste schuimopstellingen:

De vaste opstellingen hebben een beperkt inzetbereik, meestal maar om één tank te beschuimen.

De vaste opstellingen zijn bedoeld om snel te kunnen beschuimen en escalatie te voorkomen. De aankomst van de brandweer kan 6 minuten duren. Alle vaste opstellingen zijn ontworpen voor Moussol.

Lid 4 en lid 5; Voortgang van de uitfasering van de jaarlijkse hoeveelheid

Direct genomen acties:

- 1) Het beleid ten aanzien van de inzetstrategie is per december 2020 gewijzigd. In eerste instantie worden incidenten bestreden met PFAS-vrij schuimvormend middel (s.v.m.). Binnen de BU FB&S beschikken we over het PFAS-vrije Sthamex.

Omdat het PFAS-houdend schuimvormend middel het breedste spectrum voor de bestrijding van incidenten heeft (afdekking en blussing), betere stromingseigenschappen en grotendeels onafhankelijk is van de stoffeigenschappen van de bij het incident betrokken stoffen, zijn in het verleden alle scenario's bij de fabrieken gebaseerd op de bestrijding met PFAS-houdend schuimvormend middel.

- 2) De bedrijfsbrandweer Chemelot heeft de schuimtanks van drie blusvoertuigen, waarmee incidenten bestreden worden, in december 2020 door een gespecialiseerde (gecertificeerde) firma laten reinigen en voorzien van het PFAS-vrije Sthamex.
- 3) De vaste schuimopstelling voor de API bij Arlanxco is afgekoppeld en kan nu alleen door de brandweer beschuimd worden. Hierdoor is de optie ontstaan om PFAS-vrij schuim in te zetten.
- 4) Aansluiting en samenwerking met Gezamenlijke Brandweer Rotterdam en schuimleveranciers om tot universeel toepasbare PFAS-vrije alternatieven te komen.

Nog te nemen acties op de middellange termijn:

- Mogelijkheden en eventuele consequenties m.b.t. de stationaire schuimblusinstallaties bij de fabrieken welke gevuld zijn met PFAS-houdend schuimvormend middel beoordelen bij de fabrieken.
- Ervaring opbouwen en lering trekken uit het gewijzigde beleid ten aanzien van de inzetstrategie bij incidenten.
- Alle schuimbestrijdingsscenario's -uit de Installatie Veiligheid Rapporten (IVR) in het kader van BRZO- bij de fabrieken opnieuw beoordelen bij de reguliere IVR-update.
- Het PFAS-vrije Sthamex is niet universeel toepasbaar bij alle fabrieken op Chemelot. Samen met (interne/externe) partners en fabrieken zal, op basis van stoffen, scenario's, benodigde

eigenschappen, etc., onderzoek uitgevoerd moeten worden naar een nieuw universeel toepasbaar PFAS-vrij schuimvormend middel. Zie ook punt 3).

In onderstaand tabel is het jaarverbruik van het PFAS-houdende Moussol schuimvormend middel van 2019 en 2020 weergegeven. In 2019 is het verbruik in verhouding hoog geweest als gevolg van één incident bij Olefins 4.

Tabel 1 : Verbruik Moussol

Jaar	Moussol gebruik [kg]
2019	18.165
2020	1.602

Bijlage:

Overzicht Moussol inzet site Chemelot

Drijver	Fabriek	Vaste schuimopstelling	Incident	1e inzet	escalatie
Air Liquide	Acetyleen vulstation		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
ANQORE	ACN/DAB		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
ANQORE	ACN/DAB	Vaste schuimopstelling	brand of lekkage gevaarlijke stof	Moussol	Moussol
Arlanxeo	EPT		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Arlanxeo	Alkyloplslag		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Arlanxeo	EPT1/2 en opslag	Vaste schuimopstelling	brand of lekkage gevaarlijke stof	Moussol	Moussol
Borealis	Borealis (LD 2)		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Borealis	Borealis (LD 2)	Vaste schuimopstelling	brand of lekkage gevaarlijke stof	Moussol	Moussol
Brightlands Chemelot Campus	Brightlands Chemelot Campus		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Carbolim	Carbolim		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Cedo	Cedo		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Celanese	Celanese		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Cymaco	Cymaco		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
DB Cargo	DB Cargo (Locloods)		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
DSM	Stanyl (1)		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
DSM	Stanyl-2		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
DSM	AP-1		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
DSM NL	Recycling TOP		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
DSM NL	Geoscherm Mauritsdeponie		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
DSM NL	Ketenparken DSM NL		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
DSM NL	Katberging		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
DSM NL	Bodem-sanering		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
DSM NL	Gipsdeponie DSM NL		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Fibrant	CAP: ANON/HPO		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Fibrant	CAP: HSO/EV		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Fibrant	HSO	Vaste schuimopstelling	brand of lekkage gevaarlijke stof	Moussol	Moussol
Fibrant	CZZF		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Fibrant	NIFA		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Fibrant	NGS		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Intertek	Intertek Polychemlab		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Mitsui	Mitsui		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
OMA OCI	AFA 2-3		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
OMA OCI	NH3 ringleiding		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
OMA OCI	Nh3- en urean scheepsverlading Haven Stein		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
OMF OCI	NF 2		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
OMF OCI	SZF 4-5-6		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
OMM OCI	Melamine		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Polyscope Polymers BV	Polyscope		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
QCP	QCP		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
RWE	WKC Swentibold		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sabic	Haven Stein: Logistics C&I		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sabic	HDPEF		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sabic	SABIC Pipelines		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sabic	LDPEF		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sabic	Logistics C&I		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sabic	Olefins 3		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sabic	Olefins 4		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sabic	PPF 3-6		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sabic	UHMWPE1/2		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sabic	KOW SABIC		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sekisui	Sekisui1/2/3		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sitech	IAZI		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sitech	Site Infrastructure, TWK		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sitech	Fire Brigade & Security		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Sitech	KOW Sitech		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
USG	USG Centrales		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
USG	Demiwater-fabriek		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Vynova	PVC		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
WPS	Haven Stein: WPS		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol
Chemelot	Chemelot terrein		brand of lekkage gevaarlijke stof	Sthamex	Moussol

Opmerking:

Het moment van escalatie, dus overgaan op Moussol kan zeer kort zijn.

Het kan zelfs zo zijn dat meteen Moussol wordt ingezet.

Inzet op Chemelot terrein kan bijvoorbeeld een transport incident zijn.