

**Bijlage 1 bij vaststellingsbesluit plan van aanpak voor zeeschepen waarvan de lading in het buitenland met ontsmettingsmiddelen behandeld is alsmede aanwijzingsbesluit van ligplaatsen voor schepen waarin lading overgeslagen is die onvoldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen**

# **Plan van Aanpak**

**Datum: 23 oktober 2018**

Voor het afhandelen van ladingen in  
zeeschepen die in het buitenland  
behandeld zijn met ontsmettingsmiddelen

# Inhoud

<b>Inleiding</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Definities</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Uitgangspunten</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Beoordeling buiten de gemeente Amsterdam</b> .....	<b>7</b>
<b>4 Aankomst in de haven</b> .....	<b>8</b>
<b>4.1 Maatregel na aankomst van het zeeschip</b> .....	<b>8</b>
<b>4.2 Beoordeling van het zeeschip</b> .....	<b>8</b>
<b>4.3 Ligging van het zeeschip in de haven</b> .....	<b>9</b>
<b>5 Voorwaarden bij overslag van ladingen</b> .....	<b>9</b>
<b>5.1 Ventileren of muieren na afmeren</b> .....	<b>9</b>
<b>5.2 Lossen of overslag van ladingen die voldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen</b> .....	<b>9</b>
<b>5.3 Overslag van lading die onvoldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Fosfine als ontsmettingsmiddel</b> .....	<b>11</b>
<b>6.1 Overslag van lading die onvoldoende vrij is van fosfine</b> .....	<b>11</b>
<b>6.2 Maatregelen na de gewogen of ongewogen overslag</b> .....	<b>12</b>
<b>7 Voorwaarden na overslag van ladingen</b> .....	<b>12</b>
<b>8 Algemene voorwaarde</b> .....	<b>13</b>
<b>Bijlagen</b> .....	<b>13</b>
<b>A. Eisen te stellen aan het gasmeetcertificaat</b> .....	<b>13</b>
<b>B. Eisen te stellen aan metingen</b> .....	<b>13</b>
<b>C. Milieumaatregelen</b> .....	<b>14</b>
<b>D. Algemene eisen en (veiligheids)regels</b> .....	<b>14</b>
<b>E. Referenties</b> .....	<b>14</b>

## Leeswijzer

<b>Onderdeel van het rapport</b>	<b>Toelichting</b>
<b>Inleiding</b>	Hierin zijn de achtergronden en het doel van het Plan van Aanpak opgenomen
<b>Definities</b>	<b>Hoofdstuk 1</b> Definieert de begrippen die gebruikt worden in het rapport
<b>Uitgangspunten</b>	<b>Hoofdstuk 2</b> Beschrijft de uitgangspunten die worden gehanteerd bij schepen waarvan de lading in het buitenland behandeld is die behandeld zijn met ontsmettingsmiddelen
<b>Beoordeling buiten de gemeente Amsterdam</b>	<b>Hoofdstuk 3</b> Hierin is de situatie uitgewerkt waarbij beoordelingen van concentraties van het toegepaste ontsmettingsmiddel en te nemen maatregelen is beschreven
<b>Aankomst in de haven</b>	<b>Hoofdstuk 4</b> Beschrijft de situatie waarbij de beoordeling van concentraties van het toegepaste ontsmettingsmiddel en de te nemen acties bij aankomst in de haven
<b>Voorwaarden bij de overslag van ladingen</b>	<b>Hoofdstuk 5</b> Gaat in op de eisen voordat de overslag daadwerkelijk van start gaat en geeft aan de verschillende mogelijkheden en voorwaarden bij de overslag
<b>Fosfine als ontsmettingsmiddel</b>	<b>Hoofdstuk 6</b> Dit hoofdstuk gaat in op de situatie als fosfine is toegepast als ontsmettingsmiddel
<b>Voorwaarden na overslag van ladingen</b>	<b>Hoofdstuk 7</b> Geeft situatie en voorwaarden aan na overslag van ladingen
<b>Bijlagen</b>	<b>Hoofdstuk 8</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Te stellen eisen aan gasmetingen</li> <li>- Te stellen eisen aan gasmeetcertificaten</li> <li>- Milieumaatregelen</li> <li>- Algemene eisen en (veiligheids)regels</li> <li>- Referenties</li> </ul>

## Inleiding

Jaarlijks arriveren er zeeschepen in de haven van Amsterdam waarvan de lading in het buitenland met ontsmettingsmiddelen is behandeld. Als havenautoriteit treedt de Havenmeester van Amsterdam op die onder meer namens het college richtlijnen geeft over schepen met bulkkladingen in vaste vorm die in het buitenland behandeld zijn met ontsmettingsmiddelen.

In het Havenreglement Noordzeekanaalgebied 2012 zijn nadere bepalingen opgenomen over de omgang van schepen met ladingen die in het buitenland met ontsmettingsmiddelen behandeld zijn. Hierin is het volgende opgenomen: *“Indien na onderzoek blijkt dat een schip onvoldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen, is het voor een ieder verboden om operationele handelingen uit te voeren of de ruimen te ventileren, tenzij de havenmeester een door de Gassingsleider opgesteld schriftelijk plan van aanpak heeft goedgekeurd”*

In het Havenreglement Noordzeekanaalgebied 2012 zijn aan het Plan van Aanpak een aantal minimumeisen gesteld. Het Plan van Aanpak dient in elk geval de volgende punten te bevatten:

- a. de voorgenomen operationele handelingen met schip en lading gedurende de periode dat het schip zich op een ligplaats bevindt;
- b. de wijze waarop de veiligheid van schip en omgeving wordt gewaarborgd, met in achtneming van de uit te voeren activiteiten als bedoeld in onderdeel a; en
- c. de geplande frequentie en meldingswijze van metingen om de concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel te bepalen.

Het vigerende Plan van Aanpak dient door voortschrijdend inzicht, nieuwe ontwikkelingen en veranderingen te worden geactualiseerd zodat het toekomstbestendig is met een brede toepasbaarheid binnen de haven van Amsterdam.

Dit Plan van Aanpak gaat daar dieper op in en werkt dit stap voor stap uit waarbij het uitgangspunt is:

*“Stel een nieuw Plan van Aanpak op dat moet gaan gelden voor alle schepen waarvan de bulkklading in vaste vorm in het buitenland met ontsmettingsmiddelen behandeld is én die geldig is voor alle betrokkenen binnen de haven van Amsterdam die deze ladingen afhandelen of daar direct dan wel indirect bij betrokken zijn”*

Het doel van dit Plan van Aanpak is als volgt:

**“Het Plan van Aanpak geeft aan op welke wijze schepen, waarvan de bulkklading in vaste vorm in het buitenland met ontsmettingsmiddelen behandeld is, moeten worden behandeld en afgehandeld na binnenkomst en tijdens hun verblijf in de haven van Amsterdam ”**

# 1 Definities

In het rapport komen verschillende begrippen naar voren die hieronder nader worden toegelicht:

- *Atmosferische concentratie*: vastgestelde concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel verkregen uit atmosferische metingen;
- *Atmosferische metingen*: het meten van de concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel 10 meter rondom de ruimen aan dek en/ of in de ruimen boven de lading, maar niet in de lading van het schip, met een geschikt elektronisch meetapparaat om de atmosferische concentratie van een toegepast ontsmettingsmiddel vast te stellen;
- *ENI-nummer*: European Number of Identification; is het uniek Europees scheepsidentificatienummer voor binnenvaartschepen;
- *Gasmeetcertificaat*: certificaat dat wordt opgemaakt door de gassingsleider waarin de gegevens staan zoals vermeld in bijlage A van dit Plan van Aanpak;
- *Gassingsleider*: een onafhankelijke specialist die opgeleid is volgens de wettelijke eisen conform de Regeling Gewasbescherming en Biociden, Bijlage VII, *Eindtermen voor de opleiding tot Gassingsleider* en die het examen met goed gevolg heeft afgelegd;
- *Gewogen overslag*: overslag van lading vanuit het zeeschip in een ander schip via een weegstelsel om de hoeveelheid overgeslagen bulkclading in vaste vorm vast te stellen;
- *Grenswaarde*: de grenswaarde zoals vastgelegd in de databank Grenswaarden Stoffen op de Werkplek bij Sociaal Economische Raad. Dit kan zowel een publieke als private grenswaarde zijn;
- *IMO-nummer*: het IMO (International Maritime Organisation) nummer is het identificatienummer voor zeeschepen, zoals voorgeschreven in IMO resolutie A.600(15) door de IMO;
- *Indicatieve concentratie*: vastgestelde concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel verkregen uit indicatieve metingen;
- *Indicatieve metingen*: het meten in de lading met meetbuisjes en/of een elektronisch meetapparaat om de indicatieve concentratie van een toegepast ontsmettingsmiddel te verkrijgen;
- *Meetbuisje*: een glazen buisje dat verkleurt bij de aanwezigheid van specifieke stoffen; een meetbuisje is vaak uitgerust met een meetschaal om de concentratie van de stof af te lezen;
- *Metten in de lading*: er wordt gemeten met een meetsonde in de lading op minimaal 1 meter diepte;
- *Muieren*: het husselen van de lading met een grijperkraan om het ontsmettingsmiddel uit de lading te laten ontsnappen, zodat de concentratie van het ontsmettingsmiddel sneller daalt. De lading wordt hierbij niet overgeslagen;
- *Ongewogen overslag*: overslag van bulkclading in vaste vorm vanuit het zeeschip in een ander schip zonder tussenkomst van een weegstelsel;
- *Operationele handelingen*: dit zijn alle handelingen aan boord met uitzondering van die handelingen die door de bemanning van het schip nodig zijn om de gassingsleider te ondersteunen bij zijn werkzaamheden;
- *Ruimbetreding*: het afdalen in het ruim door personen werkzaam bij of in opdracht van de stuwadoor die betrokken zijn bij het lossen van het betreffende schip, waarbij ruimbetreding enkel is toegestaan als uit atmosferische metingen in het ruim blijkt dat de concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel lager of gelijk is aan de grenswaarde;
- *Toolboxmeeting*: een veiligheidsvergadering onder leiding van een gassingsleider waarbij alle voor de overslag relevante betrokken personen aanwezig zijn en waarbij alles wat van belang is voor de veiligheid wordt besproken;
- *Waarschuwingsstickers*: stickers met doodshoofdsymbool en minimaal voorzien van de tekst "poison gas" die waarschuwen voor het toegepaste ontsmettingsmiddel.

## 2 Uitgangspunten

De melding over het schip, de bulklading in vaste vorm die in het buitenland met ontsmettingsmiddelen is behandeld en de bestemming is ruim van te voren bekend bij de stuwadoor dat de lading overslaat in de haven vanuit het zeeschip in een ander schip voor verder vervoer. Bij de aanmelding is bekend of de lading van het schip met ontsmettingsmiddelen is behandeld, welke ruimen behandeld zijn, welk ontsmettingsmiddel toegepast is en welke dosering gebruikt is.

Een schip kan lading bevatten van meerdere ladingeigenaren, verschillende agribulk producten en meerdere eindbestemmingen hebben. Voor de operationele veiligheid van alle betrokkenen is het daarbij noodzakelijk de juiste informatie te ontvangen over de met ontsmettingsmiddelen behandelde ruimen.

### **Voor het gehele Plan van Aanpak geldt:**

**Zodra zich een gevaarlijke situatie voordoet dienen alle operaties onmiddellijk gestopt te worden en dient dit onmiddellijk aan de Havenmeester gemeld te worden. Er is sprake van een gevaarlijke situatie indien de grenswaarde van het toegepaste ontsmettingsmiddel wordt overschreden.**

## 3 Beoordeling buiten de gemeente Amsterdam

In sommige gevallen kiest de ladingeigenaar in overleg met de stuwadoor de ruimen en de lading buiten de gemeente Amsterdam te laten beoordelen. De gassingsleider zal na aankomst bij het schip zich melden bij de kapitein en navraag doen over mogelijke bijzonderheden omtrent het toegepaste ontsmettingsmiddel.

In alle<sup>1</sup> ruimen bepaalt de gassingsleider de concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel / of dat de lading met ontsmettingsmiddelen behandeld is, door middel van het verrichten van atmosferische en indicatieve metingen. Daarbij stelt de gassingsleider een gasmeetcertificaat op. Een afschrift van het gasmeetcertificaat wordt direct nadat de metingen zijn uitgevoerd, verzonden aan de dienstdoend inspecteur gevaarlijke stoffen en milieu (e-mail: [gsm@portofamsterdam.nl](mailto:gsm@portofamsterdam.nl)) gestuurd. Indien van toepassing verwijderd hij de restanten van het toegepaste ontsmettingsmiddel uit de ruimen.

De gassingsleider beoordeelt aan de hand van de meetresultaten in hoeverre het schip veilig kan afmeren en geeft daarover een advies aan de Havenmeester. Daarbij kan de Havenmeester eisen stellen aan het schip en de ligplaats van het schip.

De gassingsleider die constateert dat de concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel boven de grenswaarde ligt, neemt de volgende maatregelen:

- alle ruimen waarin de atmosferische concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel hoger is dan de grenswaarde, worden door de gassingsleider op een duidelijke herkenbare manier afgezet waarbij het duidelijk moet zijn dat de toegang verboden is.
- de gassingsleider plakt waarschuwingsstickers op de mangaten van met ontsmettingsmiddelen behandelde ruimtes.
- Later, na binnenkomst in de haven, wordt eventueel –afhankelijk van de omstandigheden- opnieuw gemeten in de ruimen alvorens er operationele handelingen uitgevoerd mogen worden.

---

<sup>1</sup> Bij de eerste meting wordt in alle ruimen bepaald of de lading met ontsmettingsmiddelen behandeld is (reden: in andere ruimen kan door lekkage een concentratie van het ontsmettingsmiddel zijn en andere ruimen dan de opgegeven ruimen kunnen abusievelijk met ontsmettingsmiddelen behandeld zijn). Na de eerste meting kan volstaan worden met het meten van de ruimen welke met ontsmettingsmiddelen behandeld zijn.

Eventueel uit de ruimen gehaalde restanten van het toegepaste ontsmettingsmiddel doet de gassingsleider in daarvoor bestemde vaten en neemt indien nodig, aanvullende maatregelen afhankelijk van het soort ontsmettingsmiddel. Daarna plaatst hij de vaten met de juiste gevarenetiketten apart op een veilige en duidelijk afgezette plaats aan dek. De kapitein ontvangt schriftelijke instructies in het Engels van de gassingsleider hoe met de restanten en de afzetting om te gaan. De kapitein tekent voor ontvangst van de instructies. Na aankomst in de haven zorgt de gassingsleider ervoor dat de vaten met restanten door een daartoe erkende afvalinzamelaar worden afgevoerd. Zie verder hoofdstuk 4.2.

## **4 Aankomst in de haven**

### **4.1 Maatregel na aankomst van het zeeschip**

Indien de concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel onbekend is blijven tijdens en na het afmeren de ventilatieopeningen van de ruimen gesloten.

Direct nadat het zeeschip is afgemeerd in de haven is afgemeerd worden bij alle toegangen tot het schip duidelijk aangegeven, in de Nederlandse en de Engelse taal, dat de lading met ontsmettingsmiddelen behandelt is.

### **4.2 Beoordeling van het zeeschip**

Direct nadat het zeeschip is afgemeerd in de haven en de concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel niet buiten de gemeente Amsterdam is vastgesteld dan wel er aanleiding is opnieuw de concentratie opnieuw te laten vaststellen zal de gassingsleider, alvorens op enigerlei wijze operationele handelingen plaatsvinden, een duidelijke afzetting aanbrengen met waarschuwingsstickers die alle toegangen tot het schip blokkeert. Mensen met wettelijke taken zullen zich bij de gassingsleider moeten melden om ondanks de afzetting toch aan en van boord te gaan.

Voordat er operationele handelingen plaatsvinden zal de gassingsleider alle<sup>1</sup> ruimen beoordelen op de aanwezigheid van ontsmettingsmiddelen én stelt de gassingsleider de concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel vast. De gassingsleider verricht hiertoe atmosferische en indicatieve metingen in alle ruimen. Een afschrift van het gasmeetcertificaat wordt direct nadat de metingen zijn uitgevoerd, verzonden aan de dienstdoend inspecteur gevaarlijke stoffen en milieu (e-mail: [gsm@portofamsterdam.nl](mailto:gsm@portofamsterdam.nl)) gestuurd. Vervolgens bepaalt hij de te nemen maatregelen. Deze maatregelen zijn, in het geval ruimen niet veilig te betreden zijn:

- alle ruimen die niet veilig te betreden zijn wegens de aanwezigheid van ontsmettingsmiddelen zet hij af met een duidelijke afzetting, ongeacht of deze ruimen gelost worden. Hierbij moet duidelijk zijn dat de toegang verboden is; en
- de gassingsleider plakt waarschuwingsstickers op de mangaten van de met ontsmettingsmiddelen behandelde ruimen.

Eventueel uit de ruimen gehaalde restanten van het toegepaste ontsmettingsmiddel doet de gassingsleider in daarvoor bestemde vaten en neemt indien nodig, aanvullende maatregelen afhankelijk van het soort ontsmettingsmiddel. Daarna plaatst hij de vaten met de juiste gevarenetiketten apart op een veilige en duidelijk afgezette plaats aan dek. De kapitein ontvangt schriftelijke instructies in het Engels van de gassingsleider hoe met de restanten en de afzetting om te gaan. De kapitein tekent voor ontvangst van de instructies. De gassingsleider zorgt ervoor dat de vaten met de restanten op een juiste wijze door een daartoe erkende afvalinzamelaar worden afgevoerd.

Nadat de situatie door de gassingsleider is beoordeeld en bovenstaande maatregelen zijn doorgevoerd, geeft de gassingsleider de toegang tot het schip vrij door het verwijderen van de afzetting bij de toegangen tot het schip. Indien de gassingsleider beoordeelt dat de situatie te gevaarlijk is (d.w.z. de gemeten concentratie is hoger dan de grenswaarde) om de toegang tot het schip vrij te geven, informeert hij de kapitein, de stuwadoor en de Havenmeester en geeft hij advies over te nemen maatregelen. De gassingsleider bepaalt



of er gelost mag worden en onder welke voorwaarden en communiceert dit via de havenmeester met de stuwadoord.

Alle instructies, opgesteld in de Nederlandse en Engelse taal, die de gassingsleider noodzakelijk acht om te treffen worden opgevolgd. Dat geldt voor alle bij het schip betrokken personen.

#### **4.3 Ligging van het zeeschip in de haven**

Zolang het zeeschip in de haven is afgemeerd en waarbij ruimen nog concentraties van het ontsmettingsmiddel boven de grenswaarde bevatten, zijn de volgende maatregelen van kracht:

- Ruimen die lading bevatten die niet worden gelost in de haven van Amsterdam kunnen gesloten blijven. De gassingsleider verricht voorafgaand aan de overslag van andere ruimen atmosferische metingen rondom deze ruimen om te bepalen of zich hier gevaarlijke situaties voordoen en in hoeverre extra maatregelen genomen moeten worden. Indien extra maatregelen nodig zijn, zullen zij altijd worden besproken met de kapitein en de Havenmeester.

## **5 Voorwaarden bij overslag van ladingen**

### **5.1 Ventileren of muieren na afmeren**

Indien blijkt dat de lading van het schip nadat het is afgemeerd niet voldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen, zal de gassingsleider maatregelen nemen om de ruimen veilig te ventileren of te muieren. Daarbij geldt de volgende bepaling:

- De gassingsleider instrueert de bemanning van het schip en het personeel van het stuwadoorsbedrijf over de voorwaarden waarop veilig geventileerd of gemuierd kan worden. Deze instructies dienen te allen tijde worden opgevolgd.

Zolang er geen gasmeetcertificaat is afgegeven op een schip waarop operationele handelingen plaats vinden waarop is vermeld dat de indicatieve concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel gelijk of lager is dan de grenswaarde wordt de concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel minimaal één maal per dag vastgesteld. Dit doet de gassingsleider door het verrichten van indicatieve en atmosferische metingen. Een afschrift van het gasmeetcertificaat wordt verstuurd aan de dienstdoend inspecteur gevaarlijke stoffen & milieu (e-mail: [gsm@portofamsterdam.nl](mailto:gsm@portofamsterdam.nl)).

### **5.2 Lossen of overslag van ladingen die voldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen**

Een lading is voldoende vrij van ontsmettingsmiddelen wanneer de gassingsleider voor het betreffende ruim een gasmeetcertificaat heeft afgegeven waaruit blijkt dat de atmosferische en indicatieve concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel zich onder de grenswaarde bevindt. De gassingsleider geeft aan op het gasmeetcertificaat dat de lading voldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen. Een afschrift van het gasmeetcertificaat wordt direct nadat de metingen zijn uitgevoerd, verzonden aan de dienstdoend inspecteur gevaarlijke stoffen en milieu (e-mail: [gsm@portofamsterdam.nl](mailto:gsm@portofamsterdam.nl)). Stickers en afzettingen rondom het betreffende ruim worden door de gassingsleider verwijderd. De lading kan gelost of overgeslagen worden.

### **5.3 Overslag van lading die onvoldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen**

Indien blijkt dat een met ontsmettingsmiddelen behandelde lading niet via ventileren of muieren voldoende vrij van ontsmettingsmiddelen te krijgen is, kan de voor de overslag verantwoordelijke persoon van het stuwadoorsbedrijf in samenspraak met de gassingsleider het besluit nemen om de lading over te slaan. Daarbij kunnen de volgende situaties zich voordoen:

- fosfine is toegepast als ontsmettingsmiddel;

- ongewogen overslag van lading waarvan de indicatieve concentratie hoger is dan de grenswaarde; of,
- gewogen overslag van lading waarvan de indicatieve concentratie hoger is dan de grenswaarde.

Voor de gewogen of ongewogen overslag van lading die onvoldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen, verstrekt de stuwadoor ten minste één uur voor aanvang van de overslag de volgende gegevens aan de Havenmeester:

- de voorgenomen datum, tijd en duur van de overslag;
- de naam van het zeeschip, de ruimen en de hoeveelheid die uit het zeeschip overgeslagen gaat worden, en;
- de naam van het schip waarin de lading wordt overgeslagen en de bestemming van dat schip.

### **5.3.1 Fosfine als ontsmettingsmiddel**

Indien fosfine is toegepast als ontsmettingsmiddel, zijn de paragrafen 5.3.2 en 5.3.3 en 5.3.4 niet van toepassing en geldt hoofdstuk 6 en verder.

### **5.3.2 Ongewogen overslag van lading waarbij de indicatieve concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel hoger dan de grenswaarde is**

Ongewogen overslag kan alleen plaatsvinden als de volgende voorwaarden is voldaan:

- alvorens de overslag wordt gestart zal een toolboxmeeting plaatsvinden;
- de gassingsleider is continu aanwezig om de concentraties van het ontsmettingsmiddel tijdens de overslag te meten en zorgt ervoor dat iedereen die bij de overslag is betrokken niet aan te hoge concentraties van het ontsmettingsmiddel wordt blootgesteld; dat geldt voor het zeeschip, de losinstallatie en de omgeving;
- de atmosferische concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel mag niet hoger zijn dan de grenswaarde;
- er mogen geen andere schepen anders dan benodigd voor de overslag langs het zeeschip ligplaats nemen; en
- bevoorradingsschepen inclusief bunkerschepen mogen pas na toestemming van de kapitein en advies van de gassingsleider langs het zeeschip ligplaats nemen.

### **5.3.3 Gewogen overslag van lading waarbij de atmosferische concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel hoger dan de grenswaarde is**

Gewogen overslag kan alleen plaatsvinden als de atmosferische concentratie van het ontsmettingsmiddel zowel aan dek als in het ruim kleiner of gelijk is aan de grenswaarde. Onder deze omstandigheden zal de gewogen overslag alleen plaatsvinden als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- alvorens de overslag wordt gestart zal een toolboxmeeting plaatsvinden;
- de gassingsleider is continu aanwezig om de concentraties tijdens de overslag te meten en zorgt ervoor dat iedereen die bij de overslag is betrokken niet aan te hoge concentraties wordt blootgesteld; dat geldt voor het zeeschip, de losinstallatie en de omgeving;
- indien het noodzakelijk is dat medewerkers het ruim betreden, dienen deze medewerkers in elk geval een instructie van de gassingsleider te hebben gehad over de kenmerken en veiligheidsrisico's van het toegepaste ontsmettingsmiddel inclusief het gebruik van persoonlijke veiligheidsmiddelen;
- bij ruimbetreding zullen in alle gevallen minimaal 2 geïnstrueerde medewerkers betrokken worden en gelijktijdig aanwezig zijn bij het betreden van het ruim; en
- indien de gassingsleider van oordeel is dat gewogen overslag gezien de omstandigheden niet langer mogelijk is nadat de overslag reeds is gestart, zal de gewogen overslag direct worden beëindigd en wordt dit onmiddellijk gemeld aan de havenmeester.

### **5.3.4 Maatregelen na gewogen of ongewogen overslag**

Nadat de lading is overgeslagen vinden de volgende maatregelen plaats:

- na de overslag verricht de gassingsleider atmosferische en indicatieve metingen aan boord van het/de geladen schip/schepen;

- een afschrift van het gasmeetcertificaat wordt direct nadat de metingen zijn uitgevoerd, verzonden aan de dienstdoend inspecteur gevaarlijke stoffen en milieu (e-mail: gsm@portofamsterdam.nl).
- indien de concentratie van het ontsmettingsmiddel hoger is dan de grenswaarde geeft de gassingsleider advies aan de Havenmeester of het schip kan verhalen naar een nader door de Havenmeester aangegeven locatie<sup>2</sup>;
- na het verhalen plaatst de gassingsleider minimaal 4 waarschuwborden op het schip: één aan iedere lange zijde, voor- en achterop. Deze waarschuwborden zijn zowel overdag als 's nachts duidelijk zicht- en leesbaar en voorzien van een doodshoofd en de tekst in de Engelse taal dat betreden verboden is;
- op schepen die na overslag in de haven blijven liggen en nog onvoldoende vrij zijn van ontsmettingsmiddelen verricht de gassingsleider atmosferische en indicatieve metingen. Dit meten vindt plaats op de dag van verhalen en op iedere maan-, woens- en vrijdag, deze metingen worden minimaal om de dag door de gassingsleider uitgevoerd, zon- en feestdagen daarvan uitgesloten. Hiervan kan worden afgeweken door een andere methode toe te passen indien deze methode aantoonbaar, ten genoegen van de havenmeester, tot vergelijkbare resultaten leidt.
- het gasmeetcertificaat wordt direct nadat de metingen zijn uitgevoerd, verzonden aan de dienstdoend inspecteur gevaarlijke stoffen en milieu (e-mail: gsm@portofamsterdam.nl).
- indien uit metingen blijkt dat de concentratie van het ontsmettingsmiddel kleiner of gelijk aan de grenswaarde waaruit blijkt dat het schip voldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen kan het vertrekken.

## 6 Fosfine als ontsmettingsmiddel

Wereldwijd is fosfine is het meest toegepaste ontsmettingsmiddel om bulkkladingen in vaste vorm die in zeeschepen worden vervoerd, te ontsmetten. Fosfine is een bijzonder ontsmettingsmiddel omdat er in tegenstelling tot andere ontsmettingsmiddelen normaliter restanten zijn. Andere ontsmettingsmiddelen worden ingespoten terwijl fosfine toegepast wordt in sleeves, pillen of als pellets. Hierdoor, alsmede door het feit dat fosfine het meest toegepaste ontsmettingsmiddel is verdient het speciale aandacht. Dit hoofdstuk is van toepassing in alle gevallen dat fosfine als ontsmettingsmiddel is toegepast.

### 6.1 Overslag van lading die onvoldoende vrij is van fosfine

Indien blijkt dat bij een met fosfine behandelde lading niet via ventileren of muieren voldoende vrij van fosfine te krijgen is, kan de verantwoordelijke persoon van het stuwadoorsbedrijf in samenspraak met de gassingsleider het besluit nemen om de lading over te slaan. Daarbij kunnen de volgende situaties zich voordoen:

- ongewogen overslag met een indicatieve concentraties tussen de 3<sup>3</sup> en 20 ppm<sup>4</sup> of,
- gewogen overslag met indicatieve concentraties kleiner of gelijk aan 3 ppm.

Zolang de indicatieve concentratie van fosfine niet onder de 20 ppm is gedaald, zal er géén overslag plaatsvinden.

#### 6.1.1 Ongewogen overslag waarbij de indicatieve concentratie groter is dan 3 ppm

Ongewogen overslag kan alleen plaatsvinden als de volgende maatregelen getroffen zijn:

- alvorens het werk wordt gestart zal een toolboxmeeting plaatsvinden;
- de gassingsleider is aanwezig om de concentraties fosfine tijdens de overslag te meten en zorgt ervoor dat iedereen die bij het losproces is betrokken niet aan te hoge concentraties wordt blootgesteld; dat geldt voor het zeeschip, de losinstallatie en de omgeving;

<sup>2</sup> Deze locaties zijn aangegeven in bijlage 2 behorende bij dit besluit.

<sup>3</sup> Deze waarde is gebaseerd op de praktijk in de afgelopen jaren in Duitse, Belgische en Nederlandse zeehavens.

<sup>4</sup> Dit is gebaseerd bij navraag bij diverse gassingsleiders. Ongewogen overslag met een indicatieve concentratie > 20 ppm kan gevaar opleveren. Dit is in de praktijk gebleken.

- de atmosferische concentratie van het toegepaste ontsmettingsmiddel mag aan boord van het zeeschip mag niet boven de grenswaarde komen;
- er mogen geen andere schepen anders dan benodigd voor de overslag langs het zeeschip ligplaats nemen; en
- bevoorradingsschepen inclusief bunkersschepen mogen pas na toestemming van de kapitein en advies van de gassingsleider langs het zeeschip ligplaats nemen.

### **6.1.2 Gewogen overslag waarbij de indicatieve concentratie kleiner of gelijk is dan 3 ppm**

Gewogen overslag vindt alleen plaats onder de volgende voorwaarden:

- de indicatieve concentratie niet hoger is dan 3 ppm én de atmosferische concentratie kleiner of gelijk is aan de grenswaarde.
- alvorens het werk wordt gestart zal een toolboxmeeting;
- de gassingsleider is aanwezig om de fosfineconcentraties tijdens de overslag te meten en zorgt ervoor dat iedereen die bij het losproces is betrokken niet aan te hoge concentraties wordt blootgesteld, dat geldt voor het zeeschip, de losinstallatie en de omgeving;
- indien het noodzakelijk is dat medewerkers van de stuwadoord het ruim betreden, dienen deze medewerkers in elk geval een instructie te hebben gehad over de kenmerken en veiligheidsrisico's van fosfine inclusief het gebruik van persoonlijke veiligheidsmiddelen; en
- in alle gevallen zullen minimaal 2 medewerkers van het stuwadoorsbedrijf betrokken en gelijktijdig aanwezig zijn.

### **6.2 Maatregelen na de gewogen of ongewogen overslag**

Nadat de lading is overgeslagen en de concentratie van fosfine groter is dan de grenswaarde gelden de onderstaande beperkingen:

- indien uit atmosferische of indicatieve metingen blijkt dat de indicatieve concentratie van fosfine kleiner of gelijk is dan 1 ppm<sup>5</sup> én de atmosferische concentratie van fosfine kleiner of gelijk is aan de grenswaarde, geeft de gassingsleider dit aan op een gasmeetcertificaat. Uit het certificaat blijkt dat het schip veilig kan vertrekken naar de bestemming;
- het gasmeetcertificaat wordt direct nadat de metingen zijn uitgevoerd, verzonden aan de dienstdoend inspecteur gevaarlijke stoffen en milieu (e-mail: gsm@portofamsterdam.nl);
- de gassingsleider zal minimaal 4 waarschuwborden plaatsen op het geladen schip: aan iedere lange zijde, voor en achter. Deze waarschuwborden zijn zowel overdag als 's nachts duidelijk zicht- en leesbaar en voorzien van een doodshoofd en in het Engels de tekst dat betreden verboden is;
- indien het geladen schip niet uit de haven van Amsterdam vertrekt, verhaald het naar een nader door de Havenmeester aangegeven locatie<sup>2</sup>;
- Schepen die na overslag in de haven blijven liggen en waarvan de lading onvoldoende vrij is van fosfine, worden minimaal om de dag door de gassingsleider gemeten, zon- en feestdagen daarvan uitgesloten, om de concentratie van de fosfine in de lading vast te stellen. Het gasmeetcertificaat wordt direct nadat de metingen zijn uitgevoerd, verzonden naar de Havenmeester. Dit meten vindt plaats op de dag van verhalen en op iedere maan-, woens- en vrijdag. Hiervan kan worden afgeweken door een andere methode toe te passen indien deze methode aantoonbaar, ten genoegen van de havenmeester, tot vergelijkbare resultaten leidt.

## **7 Voorwaarden na overslag van ladingen**

Na overslag heeft het bedrijf dat de overslag heeft uitgevoerd geen enkele bemoeienis meer met de overslagen lading of het schip waarin de lading is overgeslagen.

---

<sup>5</sup> Deze waarde is gebaseerd op de praktijk in de afgelopen jaren in Duitse, Belgische en Nederlandse zeehavens

- Gedurende de periode dat de overgeslagen lading in het schip ligt, terwijl de lading onvoldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen, is kapitein of de schipper verantwoordelijk voor het schip. Bij afwezigheid van een kapitein of een schipper, is de exploitant van het schip verantwoordelijk voor de naleving van dit plan van aanpak. Deze toewijzing van verantwoordelijkheden is conform de Regionale Havenverordening Noordzeekanaalgebied 2012.
- De kapitein of de schipper draagt er zorg voor dat de gassingsleider minimaal om de dag metingen in het schip verricht, zon- en feestdagen daarvan uitgesloten, om de concentratie van het ontsmettingsmiddel in de lading vast te stellen. Het gasmeetcertificaat wordt direct nadat de metingen zijn uitgevoerd, verzonden naar de Havenmeester. Dit meten vindt plaats zolang als de schepen in de haven blijven liggen en onvoldoende vrij zijn van ontsmettingsmiddelen en gebeurt op de dag van verhalen en op iedere maan-, woens- en vrijdag. Hiervan kan worden afgeweken door een andere methode toe te passen indien deze methode aantoonbaar, ten genoegen van de havenmeester, tot vergelijkbare resultaten leidt.
- Zodra de lading voldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen, zal de gassingsleider de geplaatste borden verwijderen van het schip en een gasmeetcertificaat afgeven waarop is vermeld dat de lading in het schip voldoende vrij is van ontsmettingsmiddelen. Hierna kan het schip de ligplaats verlaten.
- het gasmeetcertificaat wordt direct nadat de metingen zijn uitgevoerd, verzonden aan de dienstdoend inspecteur gevaarlijke stoffen en milieu (e-mail: gsm@portofamsterdam.nl).

## 8 Algemene voorwaarde

Voor zover dit plan van aanpak dat over de afhandeling van bulklading in vaste vorm die in het buitenland is behandeld met ontsmettingsmiddelen niet voorziet dan wel er sprake is van bijzondere omstandigheden die om een afwijkende aanpak vragen kan de Havenmeester afwijken van het gestelde in dit plan van aanpak.

## Bijlagen

### A. Eisen te stellen aan het gasmeetcertificaat

Het gasmeetcertificaat bevat minimaal de volgende gegevens:

- naam en contactgegevens van de opdrachtgever van de gassingsleider;
- naam en contactgegevens van de gassingsleider;
- naam en ligplaats van het schip;
- datum en tijdstip van de meting;
- ontsmettingsmiddel dat gemeten is en de grenswaarde van het ontsmettingsmiddel;
- nummer van de ruimten welke gemeten zijn en de daarbij behorende meetresultaten;
- concentratie aan dek van het toegepaste ontsmettingsmiddel;
- of restanten van de ontsmettingsmiddelen aan boord zijn en zo ja, waar en hoe deze opgeslagen zijn en of deze van kentekens voorzien zijn;
- of en zo ja wanneer de restanten afgevoerd worden;
- gemaakte afspraken met de stuwadoor of de kapitein met betrekking tot de ontsmettingsmiddelen;
- de handelingen welke onder de aangegeven voorwaarden aan boord uitgevoerd mogen worden eventueel onder vermelding op welk tijdstip deze zijn toegestaan
- plaats, datum en ondertekening door de gassingsleider;
- bij metingen op een duwbak of lichter of binnenschip moet het ENI-nummer van het en bij metingen op een zeeschip dient het IMO-nummer te worden toegevoegd; en
- op het gasmeetcertificaat dient de naam en telefoonnummer van de kapitein of schipper of de exploitant bij de afwezigheid van een kapitein of schipper te worden aangegeven die 24 uur per dag, 7 dagen per week bereikbaar is.

### B. Eisen te stellen aan metingen

We onderscheiden verschillende meettechnieken bij het meten van ladingen. Hieronder zijn de eisen vermeld waaraan metingen minimaal moeten voldoen:

- de gassingsleider verricht metingen aan dek op verschillende plaatsen rondom het ruim alvorens metingen in het ruim uit te voeren;
- de gassingsleider meet concentraties in de lading op verschillende plaatsen, zodanig dat de metingen een representatief beeld geven van de concentratie. In ieder ruim moeten minimaal 4 metingen worden uitgevoerd, waarbij de meetsonde ca. 1 meter in de lading meet. Deze metingen voert de gassingsleider uit in zogenaamde denkbeeldige rasters van 5x5 meter waarbij 1 meting plaatsvindt per 25 m<sup>2</sup>. Dit zijn *indicatieve metingen* die de concentratie in de lading aangeeft;
- de gassingsleider meet concentraties boven de lading op verschillende plaatsen, zodanig dat de metingen een representatief beeld geven van de concentratie van het ontsmettingsmiddel. In ieder ruim moeten minimaal 8 metingen worden uitgevoerd, waarbij de gassingsleider de concentratie in de lucht meet op een hoogte tussen 20-50 cm boven de lading. Dit zijn *atmosferische metingen* die de concentratie in de lucht meet;
- *indicatieve metingen* worden bij voorkeur uitgevoerd met meetbuisjes eventueel aangevuld met elektronische meetapparatuur; en
- *atmosferische metingen* worden altijd elektronisch uitgevoerd.

### C. Milieumaatregelen

Bij het gebruik van ontsmettingsmiddelen kunnen residuen in de lading achterblijven. Over het algemeen zijn dat de restanten van gebruikte sleeves. Ook andere vormen kunnen voorkomen. Wanneer restanten van fosfiden waaruit fosfine is ontstaan nog aanwezig zijn in de lading, neemt de gassingsleider de volgende maatregelen. De gassingsleider:

- neemt restanten uit de lading en doet deze in een UN goedgekeurd vat;
- doet de residuen in het vat (maximaal 3 kg) en voegt silicagel toe in een zelfde hoeveelheid als de residuen (maximaal 3 kg);
- plaatst het vat op een veilige plaats met de vereiste gevaaretiketten zonder het vat te knellen; en
- draagt er zorg voor dat de vaten met de restanten worden afgevoerd door een daartoe erkende afvalinzamelaar.

### D. Algemene eisen en (veiligheids)regels

- De gassingsleider dient te beschikken over gekalibreerde meetapparatuur en meetbuisjes die de houdbaarheidsdatum niet hebben overschreden.
- Bij het betreden van een terminal waar schepen liggen afgemeerd waarvan de lading in het buitenland met ontsmettingsmiddelen behandeld is dient de gassingsleider over alle vereiste Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) zoals voorschreven op de terminal / stuwadoor.
- De gassingsleider dient zich te houden aan de geldende (veiligheids)regels zoals die door de terminal / stuwadoor zijn vastgesteld.
- De gassingsleider draagt zorg voor een duidelijk gasmeetcertificaat die aan de eisen van het Havenreglement voldoet en stuurt dit certificaat zo spoedig mogelijk na de metingen naar alle vooraf afgesproken belanghebbenden.

### E. Referenties

- Applicators manual for DetiaPhos tablets and pellets, In-Transit Ship Hold Fumigation, Detia USA, 2007
- Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 4.3
- Basisinspectiemodule Gevaar voor Verstikking, Bedwelming, Vergiftiging, Brand en Explosie (VBVBE), Richtlijn Ministerie van SZW, 2014
- Cargo Fumigation Cargo Clause for Charter Parties, BIMCO, 2015
- Europese Verordening Gewasbeschermingsmiddelen (EG) 1107/2009
- Fumigation Handbook, United States Department of Agriculture, 2006
- Havenreglement Noordzeekanaalgebied 2012
- International Maritime Fumigation Organization (IMFO), Code of Practice on Safety and Efficacy for Marine Fumigation 2010
- International Maritime Organization, Recommendations on the Safe use of Pesticides in Ships
- Plan van Aanpak Igamma Bulk Terminal, 2014
- Phosphine Fumigant Explosions, The Swedisch Club, Member Alert, 2009

- Regeling Gewasbescherming en Biociden, Bijlage VII, Opleidingseisen Gassingsleider en Gasmeeetdeskundige
- Regionale Havenverordening Noordzeekanaalgebied, 2012
- Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 512, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2007