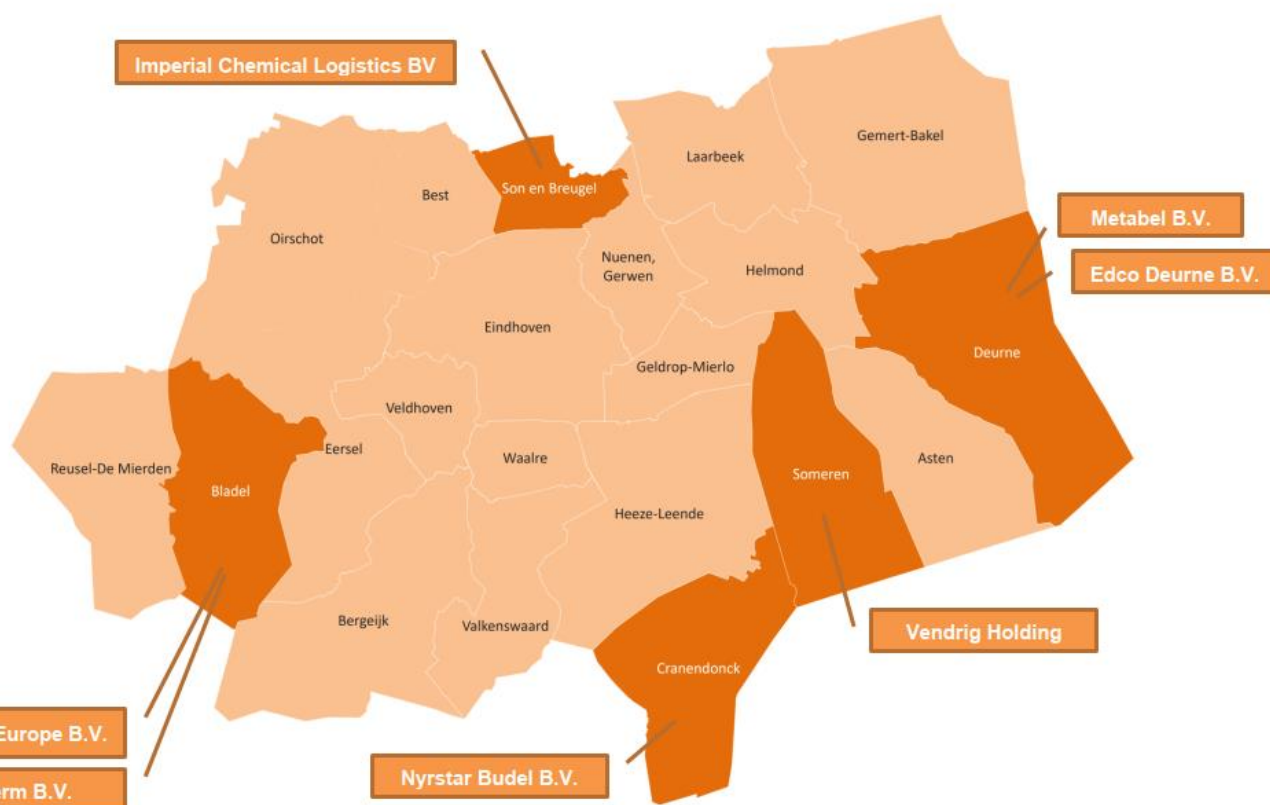


*Datum* 06 augustus 2024  
*Proceseigenaar* Crisisbeheersing  
*Status* Definitief Concept

*Behandeld door* Sacha Mathijssen  
*Telefoon* (040) 2 203 729  
*Versie* 1.0

## Rampbestrijdingsplan Seveso-hogedrempelinrichtingen

*Generiek, openbaar deel*



# Rampbestrijdingsplan

## Seveso-hogedrempelinrichtingen

### Generiek, openbaar deel

#### **Colofon:**

*Opdrachtgever:*  
Algemeen Bestuur VRBZO

*Redactie:*  
Crisisbeheersing

*Auteur(s):*  
Projectgroep Rampbestrijdingsplan Seveso-hogedrempelinrichtingen

- Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost
  - Crisisbeheersing
  - Brandweer
  - Bevolkingszorg
  - GHOR
- Eenheid Oost-Brabant van de Nationale Politie
- Meldkamer Oost-Brabant
- Gemeenten Cranendonck, Bladel, Someren, Deurne, Son en Breugel
- Diffutherm B.V., EDCO Deurne, Imperial Logistics B.V., Metabel B.V., Nyrstar Budel B.V., Schippers Europe B.V., Vendrig Holding B.V.

Het voorliggend Rampbestrijdingsplan Seveso-hogedrempelinrichtingen versie 1.0 vervangt de rampbestrijdingsplannen van

- Diffutherm B.V., versie 3.1, 2022.
- EDCO Deurne, versie 3.2, 2022.
- Imperial Logistics B.V., versie 3.1, 2022.
- Metabel B.V., versie 3.2, 2024.
- Nyrstar Budel B.V., versie 3.2, 2022.
- Schippers Europe B.V., versie 1.1, 2022.
- Vendrig Holding B.V., versie 1.0, 2023.

# Inhoudsopgave

<b>1 Algemeen</b>	<b>4</b>
1.1 Wettelijk kader	4
1.2. Uitvoeringsafspraken regelgeving Hogedrempelinrichtingen	4
1.3 Opbouw RBP	5
1.4 Doel en afbakening van het plan	5
1.5 Totstandkoming, terinzagelegging, vaststelling en beheer	5
1.6 Preparatie	6
1.7 Vakbekwaamheid	6
<b>2 Crisisbeheersingsprocessen</b>	<b>7</b>
2.1 Alarmering, opschaling en inzet	7
2.2 Leiding en coördinatie	7
2.3 Op- en afschalen	7
2.4 Informatiemanagement	7
2.5 Crisiscommunicatie	8
2.6 Herstelfase	8
<b>3 Bedrijfsspecifieke informatie</b>	<b>9</b>
<b>4 Scenario's</b>	<b>10</b>
4.1 Maatgevende scenario's	10
4.2 Generieke scenario's	10
4.3 Overzicht Seveso-hogedrempelinrichtingen en de scenario's	11
4.4 Aandachtspunten voor omgeving en effecten	11
4.5 Aandachtspunten voor informatie en communicatie	12
<b>5 Operationeel deel RBP</b>	<b>13</b>
<b>Vaststellingsbesluit</b>	<b>14</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>15</b>
Bijlage A Functie windroos, kaartmateriaal en overzichtskaarten	16
Bijlage B Schematische weergave alarmering opstart RBP	17
Bijlage C Uitwerking van de generieke scenario's (inclusief effecten en aandachtsgebieden)	18
Bijlage D Medische kaarten	20
Bijlage E Afkortingen	31
Bijlage F Wettelijk kader en documentatie	33
Bijlage G Verzendlijst	34

# 1 Algemeen

Bedrijven die werken met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen moeten specifieke maatregelen nemen om de kans en risico's op zware ongevallen te voorkomen. Afhankelijk van de hoeveelheid en categorieën gevaarlijke stoffen (drempelwaarde) zijn dit de Seveso-hogedrempelinrichtingen en zijn zij verplicht om een veiligheidsrapport (VR) op te stellen en in te dienen (artikel 4.17, Besluit activiteiten leefomgeving). Daarmee tonen zij aan dat zij juiste maatregelen hebben genomen om zware ongevallen te voorkomen en de gevolgen ervan te beperken.

In Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost (VRBZO) zijn 7 Seveso-hogedrempelinrichtingen gevestigd, waarvoor door de veiligheidsregio een rampbestrijdingsplan (RBP) is opgesteld (Bvr artikel 6.1.1 lid 1). Dit zijn:

- Diffutherm B.V. te Hapert (gemeente Bladel)
- Edco Deurne te Deurne
- Imperial Chemical Logistics B.V. te Son en Breugel
- Metalbel B.V. te Deurne
- Nyrstar Budel B.V. te Budel (gemeente Cranendonck)
- Schippers Europe B.V. te Hapert (gemeente Bladel)
- Vendrig Holding B.V. te Someren

VRBZO kiest voor een nieuwe opzet van een RBP. De bestaande plannen worden samengevoegd tot één generiek RBP met afzonderlijke coördinatiekaarten per inrichting. Dit sluit aan bij landelijke ontwikkelingen en de werkwijze van crisisfunctionarissen.

## 1.1 Wettelijk kader

De wettelijke basis voor een RBP ligt in

- artikel 4.17, Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
- artikel 17 Wet veiligheidsregio's (Wvvr);
- artikel 6.1.1. Besluit veiligheidsregio's (Bvr).

### **Grensoverschrijdende risico's**

VRBZO grenst aan de Belgische Provincies Antwerpen en Limburg, maar ook aan de veiligheidsregio's Midden- en West-Brabant en Limburg Noor. Het is voorstelbaar dat een incident voorkomt op of over de grens met effecten op onze veiligheidsregio. Deze grensoverschrijdende risico's zijn uitgewerkt in ons Regionale Risicoprofiel (RRP). In geval zich over de regiogrens daadwerkelijk incidenten voordoen, dan zullen de crisispartners conform afspraken uit het RCP, coördinatiekaarten GROS<sup>1</sup> en interregionale samenwerking gaan werken.

## 1.2. Uitvoeringsafspraken regelgeving Hogedrempelinrichtingen

In 2016 hebben veiligheidsregio's samen met het ministerie van J&V afspraken<sup>2</sup> gemaakt over de planvorming en oefenverplichtingen voor hogedrempelinrichtingen. RBP's hebben veel overeenkomsten, verwijzen vaak naar dezelfde regionale procedures en kunnen worden geclusterd op basis van ligging of scenario's.

Voor de 7 Seveso-hogedrempelinrichtingen in VRBZO is het generieke RBP opgesteld wat bestaat uit o.a. basisscenario's, een overzicht en een uitwerking van de crisisbeheersingsprocessen. Het algemene plan is aangevuld met niet-openbare coördinatiekaarten met de bedrijfsspecifieke informatie per hogedrempelinrichting. Naast deze bedrijfsspecifieke informatie mag op deze coördinatiekaart de wettelijk verplichte inhoudelijke informatie worden opgenomen die geen plek heeft binnen de basisscenario's.

<sup>1</sup> Grensoverschrijdende Samenwerking

<sup>2</sup> 'Uitvoeringsafspraken Regelgeving Hogedrempelinrichtingen' (werkgroep veiligheidsregio's – inspectie V&J, 2016).

Met andere woorden; de coördinatiekaart is een operationele uitwerking van de wettelijke inhoudelijke eisen die aan het RBP worden gesteld (art 6.1.3 Bvr).

Met de combinatie van een generiek én bedrijfsspecifiek plan is de incidentbestrijding op alle locaties gegarandeerd. Want het algemeen RBP met de daarbij behorende basisscenario's en de inzet van de operationele hulpdiensten is gebaseerd op de veiligheidsrapporten van de betreffende inrichtingen.

## 1.3 Opbouw RBP

Dit RBP bestaat uit 2 delen:

1. Een generiek, openbaar deel met beschrijvingen van processen en generieke rampscenario's.
2. Een operationeel deel met de niet-openbare, multidisciplinaire coördinatiekaart voor elke Seveso-hogedrempelinrichting met beschrijvingen van de maatgevende rampscenario's en specifieke informatie voor hulpdiensten en opschalingsfunctionarissen.

## 1.4 Doel en afbakening van het plan

Het RBP heeft als doel om op een gestructureerde manier ordening aan te brengen in de bestuurlijke en operationele taken, bevoegdheden en processen van de verschillende bij de rampbestrijding betrokken overheden, hulpdiensten en organisaties.

Het plan wordt gebruikt tijdens de eerste fase van een ramp of zwaar ongeval door de functionarissen op de verschillende meldtafels op de Meldkamer Oost-Brabant en binnen de hoofdstructuur van de regionale crisisorganisatie. Het bevat bijzonderheden en aandachtspunten aanvullend op de reguliere procedures zoals vastgelegd in het Regionaal crisisplan (RCP), GRIP<sup>3</sup>-procedure en monodisciplinaire plannen (voor de inhoud daarvan, verwijzen we naar deze plannen).

Het operationele, niet-openbare deel van het plan is een werkdocument voor alarmering, opschaling en inzet in de eerste fase. Het wordt gebruikt door meldtafels (brandweer, GHOR/RAV en politie) binnen de Meldkamer Oost-Brabant (MOB) en door leidinggevendenden van hulpdiensten en betrokken crisispartners- en functionarissen.

## 1.5 Totstandkoming, terinzagelegging, vaststelling en beheer

Het RBP moet uiterlijk een jaar na ontvangst van de veiligheidsrapporten worden vastgesteld. Het wordt ten minste eens per 3 jaar bezien, beproefd en zo nodig bijgewerkt, waarbij we rekening houden met veranderingen en nieuwe inzichten (Bvr art 6.1.7). Het generieke, openbare deel wordt vastgesteld door het Algemeen Bestuur van Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost en wordt ter inzage<sup>4</sup> gelegd en gepubliceerd op de website [www.vrbzo.nl](http://www.vrbzo.nl) (afdeling 3:4 van de AWB). Ook wordt dit deel gedeeld met de organisaties genoemd in de verzendlijst (bijlage G), zodat zij het plan binnen de eigen (crisis)organisatie kunnen borgen.

Het operationele deel (de multidisciplinaire coördinatiekaarten) is niet-openbaar. Dit deel wordt niet gepubliceerd (artikel 5.1 van de Wet open overheid (Woo) en is alleen beschikbaar voor het bestuur en/of partijen die operationele taken uitvoeren voor de rampenbestrijding.

Aanpassingen in bijlagen van het openbare deel en het volledige operationele, niet-openbare deel van dit RBP kunnen, zonder terinzagelegging en bestuurlijke vaststelling, direct worden aangepast onder verantwoordelijkheid van de directeur VRBZO. Hiermee zorgen we ervoor dat hulpverleningsdiensten snel op de hoogte zijn van de meest actuele en relevante informatie. De afdeling Crisisbeheersing van VRBZO beheert en actualiseert het RBP.

<sup>3</sup> Gecoördineerde Regionale Incidentenbestrijdings Procedure

<sup>4</sup> Inzage in de betrokken gemeente met een Seveso-hogedrempelinrichting en gemeenten die bij een noodsituatie betrokken kunnen zijn (preparatiegebied van 5 kilometer). Ook worden de Gouverneurs van de provincies Limburg en Antwerpen (België) gevraagd worden om de bevolking te informeren over de mogelijkheid om hun mening over het onderwerp kenbaar te maken (art. 6.1.5 Bvr).

## 1.6 Preparatie

De preparatie richt zich op een straal van 5 kilometer rond het bedrijf. Dit past bij het uitgangspunt dat het RBP de eerste fase van de incidentbestrijding ondersteunt. Daarna bekijken we per situatie waar welke effecten ontstaan. Voor elke Seveso-hogedrempelinrichting is een multidisciplinaire coördinatiekaart opgesteld, waarop naast informatie voor de incidentbestrijding ook specifieke aandacht is voor niet- of verminderd zelfredzamen en voor kwetsbare objecten.

## 1.7 Vakbekwaamheid

Het besluit veiligheidsregio's verplicht veiligheidsregio's om ten minste eenmaal per drie jaar het RBP opnieuw te bezien, te beproeven en waar nodig bij te werken.

Functionarissen moeten weten wat van hen wordt verwacht bij het bestrijden van een incident bij een hogedrempelinrichting. Het is daarom nodig dat kennis over de basisscenario's (en de wijze waarop zij daar tijdens de bestrijding mee om moeten gaan) binnen het mono- en multidisciplinaire vakbekwaamheidsprogramma (opleiden, trainen én oefenen) wordt opgenomen. Het is de verantwoordelijkheid van VRBZO om hier vorm aan te geven. Naast afspraken over kennisoverdracht<sup>5</sup> is het toetsen van de eerder benoemde functionarissen een middel om actief te bewaken dat deze basiskennis daadwerkelijk is bijgebracht en kan worden toegepast.

Alle vakbekwaamheidsonderdelen voor de multidisciplinaire crisisfunctionarissen worden jaarlijks opgenomen in de MOTO<sup>6</sup>-kalender. Zo ook de wettelijke verplichting rondom het RBP en de daarin opgenomen basisscenario's. De wijze waarop dit terugkomt in het MOTO-programma kan verschillen, maar het doel is altijd te leren en om actuele informatie uit te wisselen.

De veiligheidsregio en de monodisciplinaire diensten werken dit (samen met de bedrijven) zelf op basis van het eigen (M)OTO-beleid en jaarplanning uit

Voor de implementatie van dit nieuwe RBP is tijd en ruimte gevraagd op de MOTO-jaarkalender 2025. Dit wordt samen met de partners verder uitgewerkt, waarbij eerste instantie de focus zal liggen op het doorleven van en bekend worden met dit nieuwe plan.

---

<sup>5</sup> Dit kan door bijvoorbeeld het bieden van scenariotrainingen samen met functionarissen van de hogedrempelinrichtingen en/of een bedrijfsbezoek.

<sup>6</sup> (Multidisciplinair) Opleiden, Trainen en Oefenen.

## 2 Crisisbeheersingsprocessen

Crisisbeheersingsprocessen bestaan om de organisatie van de incidentbestrijding zo goed mogelijk in te richten en zijn de basisvereisten van het crisismanagement. Deze afspraken gelden bij iedere inrichting en elk scenario.

### 2.1 Alarmering, opschaling en inzet

Na binnenkomst van de melding bij de Meldkamer Brandweer (MKB) op de Meldkamer Oost-Brabant (MOB) volgt de monodisciplinaire alarmering van de brandweereenheden en Officier van Dienst van de Brandweer (OvD-B). Afhankelijk van de windrichting op dat moment wordt gekozen voor basisinzet A of B en worden de hulpdiensten overeenkomstig gealarmeerd.

Voor een eerste eenduidig beeld wordt in de eerste fase gebruik gemaakt van windroossectoren en overzichtskaarten. De hulpdiensten brengen het getroffen gebied in kaart en passen de operationele inzet hierop aan (bijlage A). In de basisinzet zijn de plaatsbepaling van het CoPI en de uitgangstelling vooraf bepaald.

De OvD-B beslist vervolgens of het RBP daadwerkelijk in werking treedt. Als criteria hiervoor gelden incidenten waarop de maatgevende scenario's van de betreffende Seveso-hogedrempelinrichting van toepassing is. Door de VRBZO wordt dan direct **GRIP 2**, met een volledige bezetting van het CoPI<sup>7</sup> en ROT<sup>8</sup>, inclusief secties, afgekondigd. De schematische weergave<sup>9</sup> van alarmering staat in bijlage B.

In geval van andere/kleinschalige incidenten, zal in eerste instantie worden gehandeld conform de standaardprocedures (brand, Incidentbestrijding gevaarlijke stoffen (IBGS), hulpverlening).

### 2.2 Leiding en coördinatie

De operationele leiding in dit RBP wordt ingevuld op basis van de GRIP-structuur zoals beschreven in het RCP.

Tot het moment dat de Leider CoPI ter plaatse de leiding en coördinatie op het incident kan overnemen, is deze belegd bij de (Hoofd)OvD-B. Omdat naast een CoPI ook een Regionaal Operationeel Team (ROT) actief wordt, ligt de eindverantwoordelijkheid voor de operatie bij de Operationeel Leider.

### 2.3 Op- en afschalen

Bij het inwerkingtreden van het RBP vindt directe alarmering en opschaling plaats naar GRIP 2. De afschaling vindt plaats zodra dat mogelijk is, na instemming van de hoogst leidinggevende functionarissen.

### 2.4 Informatiemanagement

Een (vermoedelijke) opstart van het RBP leidt tot het aanmaken van een incident in het Landelijk Crisis Management Systeem (LCMS) door de Calamiteiten Coördinator (CaCo) op de MOB. Daarnaast informeren we onder andere de meldkamers van de naburige regio's of die in België. Hierbij stellen we voor de mensen die het nodig hebben de juiste informatie beschikbaar, op het juiste moment. Het LCMS wordt gebruikt om tijdens een incident de informatie die bij de verschillende, operationele partijen beschikbaar is op eenvoudige wijze te delen. Het volledige RBP is in het LCMS opgenomen en is operationeel voorbereid.

---

<sup>7</sup> Commando Plaats Incident

<sup>8</sup> Regionaal Operationeel Team

<sup>9</sup> Per Seveso-hogedrempelinrichting kan de basisalarmering afwijken. Het specifieke alarmering schema is opgenomen in het operationele deel van het specifieke bedrijf van dit RBP.

Het bedrijf is zo snel als mogelijk vertegenwoordigd in het CoPI met een bedrijfsdeskundige. Dit bevordert een effectieve afstemming en samenwerking met de hulpdiensten. De bedrijfsdeskundige brengt onder meer actuele informatie in over de aanwezige gevaarlijke stoffen. Ook in andere crisisteams kan het bedrijf gevraagd worden een vertegenwoordiger af te vaardigen.

## 2.5 Crisiscommunicatie

Crisiscommunicatie gaat over informatievoorziening, betekenisgeving en schadebeperking.

Communicatie over het incident moet snel en verantwoord in gang worden gezet zodat de zelfredzaamheid van betrokkenen wordt bevordert. Aangewezen communicatieadviseurs mogen daarom direct informatie verstrekken over het proces, de procedure, feiten en omstandigheden die zonder gerede twijfel als juist zijn te kwalificeren.

Over gevoelige onderwerpen (SIOSS: Slachtoffers -aantallen en status-, Identiteiten, Oorzaken, Schadeafhandeling en-bedragen, Scenario's) wordt pas gecommuniceerd na afstemming met de hoogst operationeel leidinggevende en/of de burgemeester van de betreffende gemeente(n).

Daarnaast wordt de bevolking bij het selecteren van één van de scenario's meteen een handelingsperspectief geboden door het versturen van een NL-Alert (berichten zijn reeds voorbereid) en het activeren van de WAS-palen.

## 2.6 Herstelfase

Om over te gaan van de crisisfase naar de herstelfase wordt tijdens de opgeschaalde situatie al een start gemaakt met het voorbereiden voor de herstelfase. Dit proces is belegd bij Bevolkingszorg, maar kan alleen maar slagen indien alle betrokken partijen hieraan hun bijdrage leveren. Daarom wordt samen met de crisisteams een overdrachtsdocument opgesteld met daarin een totaaloverzicht met onderwerpen, acties en actiehouders die nog een rol (gaan) spelen na afschaling voor de betreffende gemeente(n).



### 3 Bedrijfsspecifieke informatie

Voor elke Seveso-hogedrempelinrichting is een multidisciplinaire, niet-openbare, coördinatiekaart opgesteld met daarop wettelijk bepaalde bedrijfsspecifieke informatie. Deze informatie is nodig voor een zo adequaat mogelijke inzet van de hulpdiensten tijdens de eerste fase van een grootschalige inzet.

Op de coördinatiekaart staat de volgende informatie<sup>10</sup>:

Thema	Informatie
<b>Objectgegevens</b>	De algemene bedrijfsgegevens zoals adres, coördinaten, soort inrichting, neveningangen, bereikbaarheidsgegevens bij calamiteiten en aantal aanwezige personen.
<b>Bedrijfsnoodplan/ Brandveiligheidsvoorzieningen</b>	Omschrijving van de (brand-)preventieve voorzieningen en getroffen maatregelen die de mogelijke effecten in de inrichting en bouwwerk(en) beperken (incl. bovenaanzicht en plattegrond).
<b>Maatgevende rampscenario's</b>	Op basis van de door het bedrijf zelf opgestelde veiligheidsrapportage het maatgevende rampscenario dat op de betreffende inrichting van toepassing is.
<b>Alarmering, basisinzet en opschaling</b>	Per maatgevend rampscenario de monodisciplinaire basisinzet en de multidisciplinaire opschaling naar GRIP 2.
<b>Kwetsbare objecten omgeving</b>	Weergave en opsomming van de meest kwetsbare objecten in de omgeving.
<b>Crisiscommunicatie</b>	Aandachtspunten rondom crisiscommunicatie.
<b>Overige aandachtspunten</b>	De meest belangrijke overige relevante (specifieke) aandachtspunten.
<b>Contactgegevens</b>	De contactgegevens van de inrichting en regionale crisisorganisatie.
<b>Informatie- en netwerkmanagement</b>	Een overzicht van de beschikbare planvorming en van de betrokken netwerkpartners. De overzichten zijn niet limitatief, maar worden op basis van realtime en digitale informatie uitgebreid.
<b>Gevaarlijke stoffen</b>	Een overzicht van de aanwezige hoeveelheid gevaarlijke stoffen binnen de inrichting.

<sup>10</sup> Uitvoeringsafspraken regelgeving Hogedrempelinrichtingen, juni 2016, Werkgroep veiligheidsregio's - Inspectie VenJ

# 4 Scenario's

## 4.1 Maatgevende scenario's

Maatgevende scenario's beschrijven mogelijke incidenten met grote effecten. Deze zijn gebaseerd op de beschreven rampscenario's uit de veiligheidsrapporten van de inrichtingen. Deze zijn door de inrichting zelf bepaald aan de hand van een kwalitatieve risicoanalyse (QRA) en een milieurisicoanalyse (MRA).

Een maatgevend scenario:

- is een beschrijving van een incident dat mogelijk kan plaatsvinden bij de betreffende inrichting en de grootste mogelijke effecten heeft (worst-case scenario);
- is niet bedoeld als de meest waarschijnlijke ramp die kan gebeuren bij de verschillende Seveso-hogedrempelinrichtingen, maar als een specifieke crisis die de betrokken organisaties moeten aanpakken, inclusief de benodigde tijd, tempo en capaciteit;
- richt zich vooral op de grootschalige effecten die kunnen optreden en invloed hebben op de omgeving en de bevolking.

De maatgevende scenario's zijn per bedrijf beschreven op de multidisciplinaire coördinatiekaart. Op basis van dit specifieke scenario worden de operationele diensten (brandweer, GHOR, politie en bevolkingszorg) gealarmeerd volgens het inzetvoorstel (evt. ook bij een dreiging).

Hoewel elke risicovolle inrichting verschillende bedrijfsprocessen en risico's heeft, zijn de te voorspellen scenario's in grote lijnen hetzelfde. In de volgende paragraaf gaan we daar verder op in.

## 4.2 Generieke scenario's

De te voorspellen basisscenario's bij een incident met gevaarlijke stoffen zijn landelijk in grote lijnen hetzelfde en te onderscheiden op basis van verschijningsvorm en bestrijdingsmaatregelen. In onderstaande tabel staan scenario's die binnen de verschillende veiligheidsregio's voorkomen. Wij kiezen ervoor om te gaan werken met deze uitgewerkte basisscenario's in het RBP (bijlage C) en het maatgevend scenario op de coördinatiekaart per inrichting.

Scenario	Uitleg
<b>Loodsbrand</b>	Brand in een (PGS)loods voor de opslag van gevaarlijke stoffen.
<b>BLEVE</b>	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion.
<b>Gaswolkexplosie</b>	Een explosieve verbranding van een gas of damp, waarbij de concentratie tussen de explosiegrenzen ligt.
<b>Fakkelflame</b>	Een brand van een brandbare vloeistof of gas die met enige kracht en gedurende langere tijd vrijkomt (continu emissie).
<b>Plasbrand/tank(put)brand</b>	De verbranding van dampen uit een vloeistofplas.
<b>Dispersie</b>	Een natuurlijke verspreiding van een stof (gas of aerosol) door de lucht.
<b>Explosie (vaste stof/vuurwerk)</b>	In zeer korte tijd komt (veel) energie vrij in de vorm van een snelle drukverhoging.
<b>Milieu</b>	Vrijkomen/ uitstroom van gevaarlijke stoffen in de bodem of oppervlaktewater.
<b>Toxisch</b>	Schadelijke cq. giftige stoffen komen vrij, verdampen of komt in gasvorm vrij.

## 4.3 Overzicht Seveso-hogedrempelinrichtingen en de scenario's

Seveso-hogedrempelinrichting	Adresgegevens	Brand			Explosie			Toxisch	Milieu
		Loodsbrand	Fakkelbrand	Plasbrand/ tank(put)brand	BLEVE	Gaswolkexplosie	Explosie (vaste stof/ vuurwerk)	Toxische plasverdamp/ toxische wolk	Emissie
Diffutherm B.V.	Smaragdweg 50 5527 LB Hapert	X							
EDCO Deurne	Helmondsingel 139 5751 PA Deurne	X							
Imperial Chemical Logistics BV	Ekkersrijt 7604 5692 HP Son en Breugel	X							
Metabel B.V.	Ampèrestraat 3 5753 ST Deurne	X							
Nyrstar Budel BV	Hoofdstraat 1 6024 AA Budel-Dorplein						X		
Schippers Europe B.V.	Smaragdweg 60 5527 LB Hapert	X							
Vendrig Holding B.V.	Randweg 1(a) 5711 DJ Someren	X		X			X		

Voor elke van deze bedrijven is een multidisciplinaire coördinatiekaart opgesteld. Daarop staan naast de algemene gegevens van de inrichting ook het geldend maatgevend scenario. Ook zijn effecten, het handelingsperspectief en de multidisciplinaire aandachtspunten van het scenario, gericht op de lokale situatie beschreven (in hoofdstuk 3 staan de onderwerpen van de coördinatiekaart).

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de algemene aandachtspunten tijdens de incidentbestrijding.

## 4.4 Aandachtspunten voor omgeving en effecten

- Aan- en afvoerwegen in brongebied vrijhouden en borgen.
- Effect in naburige regio's of België?
- Identificeer mate van bodem-, lucht- en waterverontreiniging.
- Inzet van specialistische milieudiensten/ organisaties.
- Kans op besmetting van de omgeving en/of het oppervlaktewater, met de gevaarlijke stof(fen)/ verontreinigd-bluswater. En mogelijk afvoer bluswater naar riolering.
- Milieuschade? Dit is afhankelijk van type stof en eventuele plasvorming.
- Monitor depositie in effectgebied en de daarbij komende maatschappelijke onrust.
- Neem maatregelen in relatie tot kwetsbare objecten
- Ontstekingsbronnen (open vuur/ hete objecten) verwijderen.
- Voorkom/ beperk uitbreiding verontreiniging.
- Voorkom ongecontroleerde toegang tot het bron- & effectgebied (binnen/ buitenring).

## 4.5 Aandachtspunten voor informatie en communicatie

- Bevoegd gezag (lokaal, nationaal, provinciaal).
- LOCC/ NCC.
- Nutsbedrijven (gas, elektra, water).
- Omliggende regio's/ buitenland (België).
- Overweeg gebruik NL-alert.
- Overweeg gebruik WAS, Omroep Brabant (rampenzender).
- RWS/ Waterschap/ RIVM/ MOD/ Botmi/ Defensie/ OM.
- Voorlichting/info naar omgeving (hulpverleners, publiek en media)
- Zorginstellingen (ziekenhuizen, verpleeghuizen etc.), bijzonder onderwijs en bijzondere objecten.

In bijlage D staan de medische kaarten.

CONCEPT

## 5 Operationeel deel RBP

Dit operationeel deel is niet openbaar en bevat de multidisciplinaire coördinatiekaarten voor de Seveso-hogedrempelinrichtingen met beschrijvingen van de maatgevende rampscenario's en specifieke informatie voor hulpdiensten en opschalingsfunctionarissen.

CONCEPT

# Vaststellingsbesluit

De voorzitter van Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost, overwegende:

- dat Diffutherm B.V. gelegen is op het grondgebied Hapert van de gemeente Bladel;
- dat Edco Deurne gelegen is op het grondgebied van de gemeente Deurne;
- dat Imperial Chemical Logistics B.V. gelegen is op het grondgebied van de gemeente Son en Breugel;
- dat Metalbel B.V. gelegen is op het grondgebied van de gemeente Deurne
- dat Nyrstar Budel B.V. gelegen is op het grondgebied Budel van de gemeente Cranendonck;
- dat Schippers Europe B.V. gelegen is op het grondgebied Hapert van de gemeente Bladel;
- dat Vendrig Holding B.V. gelegen is op het grondgebied Hapert van de gemeente Someren;
- dat deze gemeentes behoren tot Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost;
- dat deze bedrijven zijn aangewezen in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving als Seveso-hogedrempelinrichting;
- dat deze bedrijven een veiligheidsrapport hebben opgesteld;
- dat het noodzakelijk en wettelijk verplicht is een rampbestrijdingsplan op te stellen, waarin het geheel van de bij de ramp te treffen maatregelen is opgenomen;
- dat dit plan de operationele aanpak beschrijft voor de 1<sup>e</sup> fase na de alarmering en opschaling;
- dat het plan tot stand is gekomen in nauw overleg met de bedrijven, de genoemde gemeentes, de operationele diensten;

Gelet op het bepaalde in de Wet veiligheidsregio's, het Besluit veiligheidsregio's, het Besluit personeel veiligheidsregio's, het Besluit activiteiten leefomgeving, het Besluit rampbestrijdingsplannen inrichtingen, het Besluit informatie inzake rampen en zware ongevallen, de Algemene wet bestuursrecht, de Interne noodplannen, uitvoeringskaarten bevolkingszorg en de regionale deelprocessen van de gemeenten.

Overwegende dat tijdens de terinzagelegging van het definitieve concept rampbestrijdingsplan geen zienswijzen zijn ingediend;

## BESLUIT:

- I. Vast te stellen het onderhavige rampbestrijdingsplan Seveso-Hogedrempelinrichtingen, versie 1.0;
- II. Te bepalen dat de bijlagen uit het generieke, openbare deel tussentijds aangepast mogen worden onder verantwoordelijkheid van de directeur Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost;
- III. Te bepalen dat het operationele deel tussentijds aangepast mag worden onder verantwoordelijkheid van de directeur Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost;
- IV. Te bepalen dat het Rampbestrijdingsplan Seveso-hogedrempelinrichtingen, versie 1.0 medio 1 januari 2025, of zoveel eerder of later als de betrokken partijen voor de operationalisering overeengekomen zijn in werking treedt;
- V. Dat bij inwerkingtreding van versie 1.0 van het Rampbestrijdingsplan Seveso-hogedrempelinrichtingen, versie 3.1 RBP Diffutherm B.V vastgesteld op 3 juli 2019, versie 3.1 RBP EDco Deurne vastgesteld op 3 juli 2019, versie 3.1 RBP Imperial Logistics B.V vastgesteld op 3 juli 2019, versie 3.2 RBP Metabel B.V. vastgesteld op 3 juli 2019, versie 3.1 RBP Nyrstar Budel B.V vastgesteld op 3 juli 2019, versie 1.1 RBP Schippers Europe B.V. vastgesteld op 16 december 2021, versie 1.0 RBP Vendrig Holding B.V. vastgesteld op 6 april 2023 worden ingetrokken.

Eindhoven, 12 december 2024

De voorzitter van de Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost

Dhr. J.R.V.A. Dijsselbloem

**Bijlagen**

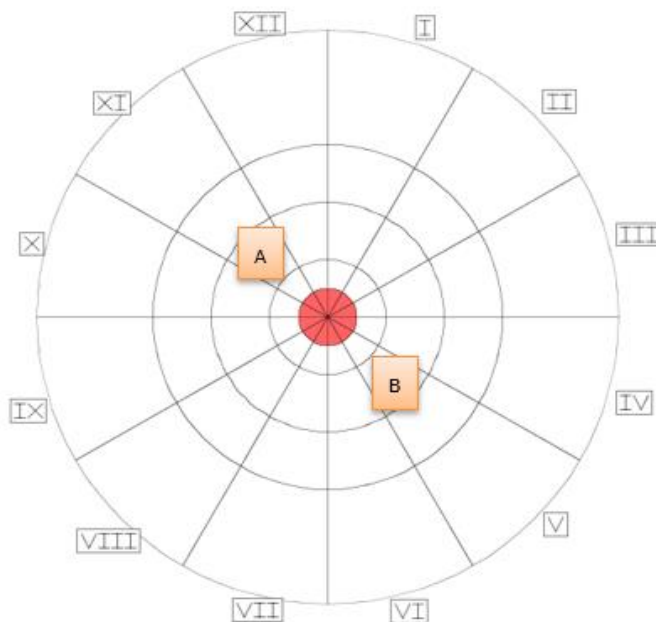
CONCEPT

## Bijlage A    Functie windroos, kaartmateriaal en overzichtskaarten

De windrichting wordt bepaald door de meteogegevens op het moment van de melding. De MKB gebruikt de actuele windrichting om dit vast te stellen. De meetplanorganisatie van de brandweer monitort dit proces en past het indien nodig aan. Door deze gegevens te koppelen aan de onderstaande windroos worden de bedreigde sectoren zichtbaar en wordt de locatie van het CoPI bepaald.

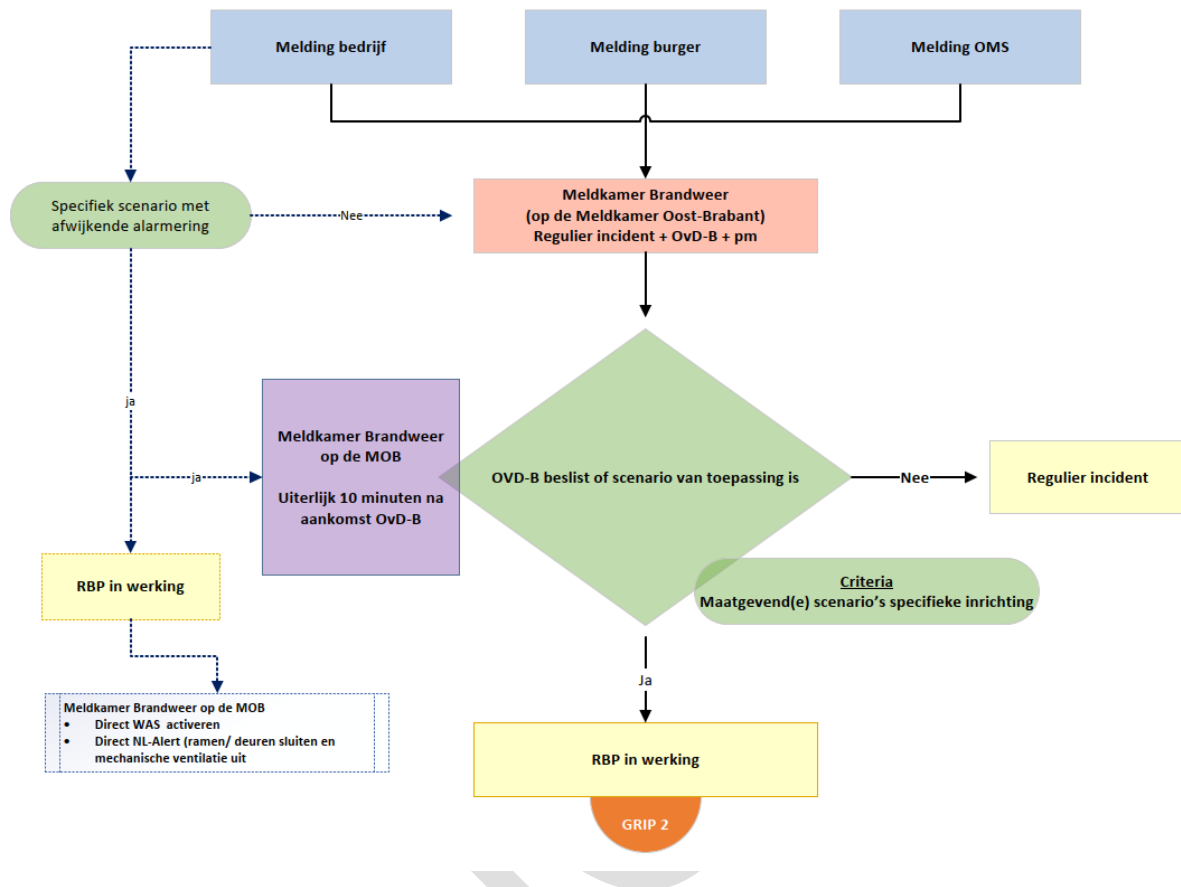
De sectoren zijn genummerd van I tot XII en verdeeld in segmenten van 500m (rood), 1.000m, 2.000m, 3.000m en 5.000m. De windroossectoren helpen bij de communicatie over het getroffen gebied en de aanwezige risicovolle objecten. Dit is een methode om snel een bedreigd gebied aan te duiden.

Windrichting in graden	Bedreigde sector
0 tot 30	<b>VII (zeven)</b>
30 tot 60	<b>VIII (acht)</b>
60 tot 90	<b>IX (negen)</b>
90 tot 120	<b>X (tien)</b>
120 tot 150	<b>XI (elf)</b>
150 tot 180	<b>XII (twaalf)</b>
180 tot 210	<b>I (één)</b>
210 tot 240	<b>II (twee)</b>
240 tot 270	<b>III (drie)</b>
270 tot 300	<b>IV (vier)</b>
300 tot 330	<b>V (vijf)</b>
330 tot 360	<b>VI (zes)</b>





## Bijlage B Schematische weergave alarmering opstart RBP



COON

## Bijlage C Uitwerking van de generieke scenario's (inclusief effecten en aandachtsgebieden)

Vanwege de toepasbaarheid is gekozen om de generieke scenario's te rubriceren.

Categorie		Scenario		Effecten	Aandachtspunten CoPI/ ROT	
A	(Dreigende) Brand	A1	Loodsbrand	Er ontstaat brand in een loods/gebouw waarin gevaarlijke stoffen worden opgeslagen of gebruikt. De brand veroorzaakt rook met giftige verbrandingsproducten. De rook wordt door de wind meegevoerd.	Afhankelijk van de opgeslagen stof treden schadelijke effecten op. Hierdoor kunnen personen in de omgeving slachtoffer worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vrijkomen van gevaarlijke stoffen.</li> <li>Effectgebied wordt bepaald door de bronsterkte, meteo en tijdsduur.</li> <li>Effecten op omgeving afhankelijk van de fase waarin de brand zich bevindt. Bij volledig ontwikkelde brand en een goede pluimstijging, minder risico's voor de directe omgeving.</li> <li>Afnemende/ geen pluimstijging geeft in directe omgeving risico's.</li> <li>Risico's bij het 'wel' of 'niet' blussen.</li> <li>Secundaire risico's als gevolg van branddoorslag of -overslag.</li> <li>Kans op exploderende vaten/ gasflessen ( BLEVE).</li> <li>Gevaar op contact met gevaarlijke stoffen door verspreiding van gevaarlijke stoffen/vervuild-verontreinigd bluswater</li> <li>Instortingsgevaar als gevolg van aantasting van de bouwconstructie.</li> <li>Effecten van wel/niet in werking getreden aanwezig brandbeheersings- of brandblussysteem</li> <li>Extra controle op effecten vitale infrastructuur</li> <li>Kans op verontreiniging van de omgeving en/of het oppervlaktewater, met de gevaarlijke stof(fen)/verontreinigd-bluswater. En mogelijk afvoer bluswater naar riolering. Identificeer mate van bodem-, lucht- en waterverontreiniging</li> </ul>
		A2	Fakkelflam/ flare	Door een breuk in een leiding/ ketelwagon/ tankwagen ontstaat een lek van een brandbare stof. Hierdoor stroomt brandbare vloeistof of gas onder hoge druk uit de opening en ontsteekt direct.	Door het vrijkomen van de brandbare vloeistof of gas onder hoge druk kan door ontsteking een fakkel ontstaan die blijft branden tot de tank of leiding leeg is. Hierdoor treedt hittestraling op. Dit effect kan slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bronbestrijding is gericht op het wegnemen van de toevoer van brandstof</li> <li>Effectbestrijding is gericht op het koelen van omgeving of het verwijderen van ontbrandbare stoffen uit de omgeving</li> <li>Grote hoeveelheid koelwater mogelijk noodzakelijk</li> <li>Beschermende kleding en –middelen in bron noodzakelijk</li> <li>Fakkellengte, fakkeldiameter en blootstellingsduur bepalen de afstand waarop secundaire branden en gezondheidsklachten kunnen optreden.</li> <li>Hoe groter de druk hoe groter het schadegebied.</li> <li>Hittestraling kan intens zijn</li> <li>Verwondingen zullen vooral brandwonden zijn.</li> <li>Kans op domino-effecten door hittestraling</li> <li>Ontruim bron- en effectgebied</li> </ul>
		A3	Plasbrand/ tank(put)brand	Als gevolg van een scheur/gat in een tank, stroomt de (gehele) (tank)inhoud leeg en verspreidt zich over de grond. De vloeistof damp uit en de brandbare damp ontsteekt.	De effecten van een plasbrand zijn warmtestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Specialisten van milieudiensten / organisaties</li> <li>Beschermende kleding en –middelen in brongebied noodzakelijk</li> <li>De warmtestraling die vrijkomt.</li> <li>Hoe groter de plas, hoe groter het schade-effectgebied.</li> <li>Er bestaat een grote kans op brandwonden, op secundaire branden en op escalatie (boilover, slopover of frothover) bij tank(put)brand.</li> <li>Hoeveelheid roet en verbrandingsproducten in de rook (bepaling effectgebied)</li> <li>Mogelijk sprake van bodem/watervervuiling vanwege weglekkende vloeistoffen</li> <li>Te vlug inzetten schuim (onvoldoende SVM voor handen)</li> <li>Een vloeistofplas op het water kan veel grotere vormen aannemen en is stromingsgevoelig</li> <li>Effecten van vloeistofplas c.q. plasbrand op het water geeft mogelijk een verontreiniging van het oppervlakte water en watermilieu/-bodem</li> <li>Direct ontruimen brongebied</li> <li>Noodzaak tot maatregelen effectgebied?</li> </ul>
B	(Dreigende) Explosie	B1	BLEVE	<p><b>Warme BLEVE</b>, door een aanwezige brand stijgt de druk in een tank met een tot vloeistof verdicht gas. Hierdoor bezwijkt de tank en verdampt de brandbare vloeistof zeer snel en ontsteekt.</p> <p><b>Dreigende BLEVE</b>, gelijk aan de warme BLEVE echter is de tank nog niet bezwaken.</p> <p><b>Koude BLEVE</b>, Door overvulling of mechanische schade (bijvoorbeeld een botsing) scheurt de tank open. De stof komt vrij en ontsteekt direct.</p>	<p>De stof komt explosief vrij (fysische explosie) en kan eventueel direct ontsteken (explosieve ontbranding). Er ontstaat in ieder een drukgolf en mogelijk een vuurbal met warmtestraling. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan.</p> <p>De effecten van een warme BLEVE zijn groter dan bij een koude BLEVE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestrijding is in eerste instantie gericht op het voorkomen of uitstellen van de BLEVE.</li> <li>Ontruimen directe omgeving prioriteit met specifieke aandacht voor het brongebied.</li> <li>Na ontstaan van BLEVE is bestrijding gericht op het bestrijden van de effecten.</li> <li>Directe inzet van veel potentieel noodzakelijk. Denk aan vroegtijdige grootschalige bijstand.</li> <li>Beschermende kleding en –middelen in brongebied noodzakelijk</li> <li>Bij explosie is effectgebied cirkelvormig en kan tot enkele honderden meters bedragen a.g.v. vuurbal en drukgolf.</li> <li>Bij explosie is er een drukgolf en drukgolfschade (let op: houdt rekening met mogelijke secundaire effecten. Vb. vrijkomen van toxische gassen)</li> <li>Bij explosieve ontbranding is er een gaswolkontbranding (vuurbal = explosieve verbranding) en stralingshitte (in geval van ontsteking van brandbare stoffen)</li> <li>Kans op fragmentatie schade en/of schade door wegvliegend omhulsel.</li> <li>Letselbeeld: effecten door blast (drukgolf), thermische effecten (brandwonden) en mechanisch letsel door rondvliegende projectielen.</li> <li>Secundaire effecten: <ul style="list-style-type: none"> <li>branden, instortingsgevaar e.a. effecten t.g.v. de drukgolf.</li> <li>branden en/of explosies t.g.v. de vuurbal (stralingsbelasting)</li> <li>plasbrand, t.g.v. uitregenen van na de explosie nog resterende stof</li> </ul> </li> <li>Naar binnen &amp; schuilen, gordijnen/lamellen ed. sluiten en weg blijven bij de ramen.</li> <li>Indien mogelijk direct ontruimen brongebied en zo min mogelijk HV'ers in gebied</li> <li>Noodzaak tot maatregelen in effectgebied?</li> </ul>

Categorie		Scenario	Effecten	Aandachtspunten CoPI/ ROT	
C	(Dreigende) Toxische wolk	B2 Gaswolkexplosie/	<p>Door een breuk in een leiding / ketelwagon / tankwagen met een brandbare stof ontstaat een lek. Hierdoor stroomt een gas uit de opening. Er wordt een wolk gevormd die zich verspreidt en kan ontsteken. Als de wolk bij het ontbranden niet kan expanderen ontstaat er een gaswolkexplosie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vapour Cloud Explosion (VCE): het ontsteken van een geheel of gedeeltelijk opgesloten wolk brandbaar product met daarbij optredende drukeffecten (ook wel Confined Vapour Cloud Explosion)</li> <li>Unconfined Vapour Cloud Explosion (UVCE): het ontsteken van een wolk brandbaar product in open lucht. Bij ontsteking van een dergelijke gaswolk wordt er een lichte overdruk opgebouwd.</li> </ul>	<p>Het effect van een wolkbrand is een kortdurende vlammenzee. Wanneer de brandbare wolk ingesloten is en ontstoken wordt kan naast brand ook een drukeffect ontstaan: een gaswolkexplosie. Er kunnen slachtoffers en schade in de omgeving ontstaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestrijding is in eerste instantie gericht op het voorkomen of uitstellen van de gaswolkexplosie. Ontruimen directe omgeving prioriteit.</li> <li>Na ontbranding is bestrijding gericht op het bestrijden van de effecten.</li> <li>Directe inzet van veel potentieel noodzakelijk. Denk aan vroegtijdige grootschalige bijstand.</li> <li>Beschermende kleding en –middelen in brongebied noodzakelijk.</li> <li>Kans op secundaire branden door stralingshitte en drukgolf.</li> <li>Kans op domino-effecten door drukgolf en/of hittestraling/vuur.</li> <li>Afhankelijk van de mate van opsluiting, kans op explosieve verbranding en drukschade.</li> <li>Dodelijke slachtoffers binnen de vuurbal.</li> <li>Kans op brandwonden en botbreuken (door stralingshitte en drukgolf).</li> <li>Kans op flare als er sprake is geweest van gaswolkexplosie bij een continue emissie van gas.</li> <li>Kans op plasbrand als sprake is geweest van gaswolkexplosie bij een continue emissie van damp.</li> <li>Milieu belasting beperkt, vooral roet en verbrandingsproducten gas/damp.</li> </ul>
		B3 Explosie (vaste stof/ vuurwerk)	<p>Door een ontledings- of verbrandingsreactie van een ontplofbare vaste stof ontstaan gasvormige producten die een zeer groot volume innemen leidend tot een explosie.</p>	<p>Bij een explosie komt in zeer korte tijd (veel) energie vrij in de vorm van een snelle drukverhoging. Gewoonlijk gaat dit gepaard met het ontstaan van hoge temperaturen, drukken en het (mogelijk) vrijkomen van gassen. Een explosie veroorzaakt schokgolven in het medium waarin het optreedt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestrijding is in eerste instantie gericht op het voorkomen of uitstellen van de explosie.</li> <li>Ontruimen directe omgeving prioriteit.</li> <li>Na ontstaan van explosie is bestrijding gericht op het bestrijden van de effecten.</li> <li>Directe inzet van veel potentieel noodzakelijk. Denk aan vroegtijdige grootschalige bijstand.</li> <li>Beschermende kleding en –middelen in brongebied noodzakelijk.</li> <li>Inzet specialistische diensten i.v.m. explosieven o.i.d.</li> <li>Oplopen uiteenlopende letsels (brandwonden, botbreuken, inwendige letsels en gehoorschade).</li> <li>Optreden keten- of domino-effect c.q. secundaire effecten (branden, brandende brokstukken ed.).</li> <li>Mogelijk kans op fragmentatie-schade</li> <li>Instortingsgevaar? Schade aan objecten (ruitbreuk ed.)</li> <li>Hulpverleners kunnen worden blootgesteld aan warmtestraling</li> <li>Drukschade bepaalt de omvang van het bedreigde gebied</li> <li>Niet geëxplodeerde (instabiele) explosieven.</li> <li>Bij 0,03 bar overdruk kan dit al fataal letsel tot gevolg hebben a.g.v. scherfwerking. Bij een overdruk van 0,3 bar scheurt het trommelvlies.</li> </ul>
		C1 Toxische plasverdamping/ toxische wolk	<p>Door een breuk in een leiding/ ketelwagon/ tankwagen ontstaat een lek. Hierdoor stroomt een giftige stof uit de opening. Dit kan een vloeistof, gas of aerosol zijn. Door de hoge dampspanning van de stof ontstaat er een giftige wolk die zich snel met de wind mee verspreidt.</p>	<p>Het effect van een toxische wolk/dispersie is het toxisch blootstellingsgevaar. De omvang van de giftige wolk is afhankelijk van de inrichting van de omgeving, de mate van uitstroom en de weersomstandigheden. Door de giftigheid van de wolk kunnen slachtoffers in omgeving ontstaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mogelijkheid om dispersie neer te slaan of opmengen overwegen</li> <li>CBRNe inzet overwegen, afhankelijk van mate blootstelling bevolking en hulpverleners</li> <li>Inzet van specialistische milieudiensten / organisaties</li> <li>Beschermende kleding/middelen in bron / effectgebied noodzakelijk.</li> <li>Besmettings/blootstellingsgevaar (toxisch, chemisch, biologisch)</li> <li>Verspreidingsgebied giftige stof is afhankelijk van aard stof, locatie, bron, bronsterkte, meteo en bronbestrijdingsmaatregelen.</li> <li>Schade effect gebied is afhankelijk van blootstellingstijd, blootstellingsduur, blootstellingsroute en bronbestrijdingsmaatregelen.</li> <li>Mogelijk optreden van ernstige gezondheidseffecten</li> <li>Secundaire effecten zijn sterk afhankelijk van meteo, soort en hoeveelheid stof en omgeving.</li> <li>Milieu-effecten (bodem, lucht, water) zijn te verwachten door de primaire stof die vrijkomt alsmede door de ingezette bestrijdingsmiddelen (reactie met de stof c.q. neerslag van reactieproducten)</li> <li>Direct ontruimen brongebied.</li> <li>Snel alarmeren</li> <li>Noodzaak tot maatregelen in effectgebied?</li> </ul>
D	(Dreigende) Milieuramp	D1 Emissie	<p>Door een breuk of lek in een tank cq. leiding ontstaat een ongewenste uitstroom. Maatregelen ter voorkoming van vervolgschade of het opvangen van deze stof falen en/of zijn niet aanwezig.</p>	<p>Door het onverwacht vrijkomen van gevaarlijke stoffen kan bodem- of oppervlaktewater verontreiniging ontstaan. In sommige gevallen kan dit leiden tot een crisissituatie. NB: 'Kleinere' bodem- of oppervlaktewater verontreiniging wordt normaliter afgehandeld door de Omgevingsdienst, Rijkswaterstaat en/of het Waterschap.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primaire inzet gericht op het wegnemen/afblokken van de bron</li> <li>Verspreiding indammen, beluchten, doorspoelen of verwijderen.</li> <li>Afhankelijk van mate besmetting bevolking en hulpverleners, overweeg decontaminatie</li> <li>Inzet van specialistische milieudiensten / organisaties</li> <li>Beschermende kleding/middelen in bron / effectgebied noodzakelijk.</li> <li>Besmettingsgevaar (toxisch, chemisch, biologisch)</li> <li>Verspreidingsgebied gevaarlijke stof is afhankelijk van aard stof, locatie, bron, bronsterkte, meteo (water en wind) stromingsrichting water en bronbestrijdingsmaatregelen</li> <li>Schade effect gebied is afhankelijk van aard stof, blootstellingstijd, blootstellingsduur, blootstellingsroute en bronbestrijdingsmaatregelen.</li> <li>Mogelijk optreden van ernstige gezondheidseffecten en milieueffecten</li> <li>Secundaire effecten zijn sterk afhankelijk van alternatieve waterlopen zoals rioleringen.</li> <li>Milieueffecten zijn te verwachten door de primaire stof die vrijkomt alsmede door de ingezette bestrijdingsmiddelen (reactie met de stof c.q. neerslag van reactieproducten)</li> </ul>

CONCEPT

## Stikstofdioxide

Cas Nr 10102-44-0 UN 1067	<b>Stikstofdioxide NO2 of N2O4</b>
Synoniemen:	dinitrotetroxide, stikstofperoxide, stikstoftetroxide

<b>Fysisch-chemische eigenschappen</b>	MW = 46	1 mg/m <sup>3</sup> = 0,52 ppm; 1 ppm = 1,91 mg/m <sup>3</sup>
<b>Uiterlijk</b>	Roodbruin onder druk tot vloeistof verdicht gas of gele zeer vluchtige vloeistof met stekende geur.	
<b>Oplosbaarheid</b>	Reageert met water onder invloed van salpeter- en salpeterigzuur	
<b>Geurtypering</b>	Stekende, scherpe, bleekwaterachtige geur.	
<b>Geur</b>	3,6 mg/m <sup>3</sup> (1,8 ppm): betreft luchtconcentratie waarbij geur duidelijk wordt waargenomen.	

Interventiewaarden		10 min.	30 min.	1 uur	2 uur	4 uur	8 uur
Voorlichting richtwaarden	<b>VRW (mg/m3)</b>	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Alarmering grenswaarden	<b>AGW (mg/m3)</b>	44	30	24	19	10	4,8
Levensbedreigende waarden	<b>AGW (mg/m3)</b>	220	150	120	96	48	24

Effecten bij inhalatoire blootstelling		Toxiciteit bij eenmalige, inhalatoire blootstelling
<b>Onder VRW</b>	irritatie luchtwegen en ogen	Inhalatie van stikstofdioxide veroorzaakt een type II inhalatoire intoxicatie waarbij de stof diep doordringt tot de lagere luchtwegen. Stikstofdioxide veroorzaakt irritatie van de slijmvliezen van luchtwegen en ogen. Een kenmerk van een stikstofdioxide-intoxicatie na de acute fase is een schijnbaar herstel gevolgd door schade van de lagere luchtwegen. Blootstelling aan stikstofdioxide kan longoedeem en chemische pneumonitis veroorzaken. De verschijnselen hiervan kunnen vertraagd optreden en versterkt worden door lichamelijke inspanning
<b>VRW → AGW</b>	irritatie luchtwegen en ogen, hoesten, bloeddrukdaling, hoofdpijn, misselijkheid	
<b>AGW → LBW</b>	ernstige irritatie luchtwegen en ogen, pijn op de borst, benauwdheid, longoedeem	
<b>Boven LBW</b>	ademnood, sterfte	

Effecten bij blootstelling aan vloeistof	
<b>Huid</b>	ernstige bevroeringsverschijnselen zoals pijn, blaren, wonden
<b>Ogen</b>	bevroering: roodheid, pijn en slecht zien

Ontsmetten	
<b>Gas</b>	Kleding verwijderen. Geen verdere ontsmetting nodig.
<b>Vloeistof</b>	Vloeistof is zeer vluchtig: pas op voor secundaire besmetting! Patiënten niet op besmette lichaamsdelen aanraken
<b>Huid</b>	Besmette kleding verwijderen (NIET bij bevroering), overvloedig spoelen met lauw water of fysiologisch zout (15-30'). Let op: de stof zelf is niet brandbaar, doch bevordert brand van andere stoffen. Vanwege brandgevaar spoelen met veel water! Let hierbij op afvoer water.
<b>Ogen</b>	Overvloedig spoelen met stromend water, contactlenzen verwijderen.

Aandachtspunten voor triage
<p>Triage is moeilijk! Bij type II-inhalatoire reactie kunnen gezondheidsklachten direct na blootstelling ontbreken om pas uren later manifest te worden. Het klinisch beeld wordt gekenmerkt door: een toenemende kortademigheid, cyanose, geringe of geen bronchospasmen, en acute diffuse longbeschadiging. De verschijnselen van longoedeem openbaren zich veelal pas na enkele uren en worden versterkt door lichamelijke inspanning. Voor het beleid betekent dit dat patiënten die aan dergelijke verbindingen zijn blootgesteld altijd (in rust) in een ziekenhuis (ten minste 6h) geobserveerd moeten worden, zeker zolang geen meetgegevens van luchtconcentraties beschikbaar zijn. Aanvullende diagnostische procedures kunnen nodig zijn, zoals bloedgas analyses en X-thorax.</p>

<b>Behandeling</b>	
<b>Inhalatie</b>	Behandeling bestaat in principe uit opheffen van de blootstelling, slachtoffers in een halfzittende houding laten rusten om zuurstof gebruik te minimaliseren, zonodig beademen. Zie ook "aandachtspunten voor triage". <b>Neem contact op met het NVIC (088 - 755 80 00) voor informatie met betrekking tot medisch handelen.</b>
<b>Irritatie huid/ogen</b>	Overvloedig spoelen met water of fysiologisch zout

CONCEPT

## Zwavedioxide

Cas Nr 7446-09-5 UN 1079	<b>Zwavedioxide SO<sub>2</sub></b>
--------------------------	------------------------------------

<b>Fysisch-chemische eigenschappen</b>	<b>MW = 64</b>	<b>1 mg/m<sup>3</sup> = 0,38 ppm; 1 ppm = 2,66 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Uiterlijk</b>	Kleurloos onder druk tot vloeistof verdicht gas (bij 20°C) met stekende geur.	
<b>Oplosbaarheid</b>	Goed wateroplosbaar (11,4 g/100ml). De oplossing in water is een matig sterk zuur.	
<b>Geurtypering</b>	Vieze, scherpe, irriterende geur.	
<b>Geur</b>	36 mg/m <sup>3</sup> (14 ppm): betreft luchtconcentratie waarbij geur duidelijk wordt waargenomen. <b>Er kan tolerantie ontstaan</b>	

Interventiewaarden		10 min.	30 min.	1 uur	2 uur	4 uur	8 uur
Voorlichting richtwaarden	<b>VRW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	2	2	2	2	2	2
Alarmering grenswaarden	<b>AGW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	20	20	20	19	15	7,6
Levensbedreigende waarden	<b>AGW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	440	310	240	190	150	76

Effecten bij inhalatoire blootstelling		Toxiciteit bij eenmalige, inhalatoire blootstelling
<b>Onder VRW</b>	geen effecten	<p>Inhalatie van zwavedioxide veroorzaakt een type-I-inhalatoire intoxicatie. Bij dit type worden de slijmvliezen van de bovenste luchtwegen aangetast door een directe reactie met de stof. De effecten zijn dan ook vrijwel direct na expositie in hun volle omvang te beoordelen. Bij een type-I intoxicatie ontstaat na een betrekkelijk symptoomarm interval niet opeens een verslechtering van de klinische toestand. Zonder oogirritatie zal inhalatoire blootstelling wel meevallen. betreft luchtconcentratie waarbij geur duidelijk wordt waargenomen.</p> <p>Zwavedioxide werkt irriterend op de ogen en luchtwegen via de vorming van bisulfiet. Bij een betrekkelijk geringe blootstelling bestaan de verschijnselen vooral uit tranende ogen, neusirritatie, keelpijn, hoesten, een brandend gevoel achter het borstbeen en pijn bij doorzuchten. Zwavedioxide veroorzaakt longfunctie-veranderingen als gevolg van reflectoire bronchoconstrictie. Het effect van zwavedioxide op bronchoconstrictie is groter bij lichamelijke inspanning en voor astmatici. Bij blootstelling aan zeer hoge concentraties kan glottisoedeem optreden met mogelijk asfyxie tot gevolg. De effecten treden snel (binnen enkele minuten) op. Bij langere blootstellingsduur (enkele tot meerdere uren) lijkt de duur van de blootstelling minder invloed te hebben op de bronchiale effecten of nemen deze effecten zelfs af</p>
<b>VRW → AGW</b>	irritatie van slijmvliezen van ogen, neus en keel. Astmatici: keelpijn, hoesten, branderig gevoel en slikmoeilijkheden, tranen en longfunctieveranderingen t.g.v. reflectoire bronchoconstrictie	
<b>AGW → LBW</b>	bronchiale hyperreactiviteit met luchtwegobstructie en longschade (ernstige bronchospasmen en verlamming van de ademhalingspijpen), long- en glottisoedeem	
<b>Boven LBW</b>	glottisoedeem, sterfte door ademstilstand	

Effecten bij blootstelling aan vloeistof	
<b>Huid</b>	Bijtend; bij bevriazing: roodheid, pijn en brandwonden
<b>Ogen</b>	bijtend, roodheid, en slechtiend

Ontsmetten	
<b>Gas</b>	Kleding verwijderen. Geen verdere ontsmetting nodig.
<b>Vloeistof</b>	Vloeistof is zeer vluchtig: pas op voor secundaire besmetting! Patiënten niet op besmette lichaamsdelen aanraken
<b>Huid</b>	Besmette kleding verwijderen (NIET bij bevriezing), overvloedig spoelen met lauw water of fysiologisch zout (15-30') (let op afvoer water).
<b>Ogen</b>	Overvloedig spoelen met stromend water, contactlenzen verwijderen.

Aandachtspunten voor triage	
Triage is eenvoudig want je kunt uitsluitend aan de hand van de ernst van de symptomen triageren! <b>De mate waarin de oogslimvliezen zijn aangedaan is een goede indicatie voor de mate van blootstelling aan luchtwegen en longen. LET OP: dit geldt niet voor chronische long- en hartpatiënten.</b>	
<b>geen irritatieve klachten</b>	Verdere behandeling en observatie niet nodig.
<b>geringe klachten</b>	De patiënten mogen na 2 uur observatie naar huis met de instructie zich te melden bij verergering van de symptomen.
<b>ernstige klachten</b>	(forse irritatie ogen, kortademigheid, piepende ademhaling) Inspanning vermijden (zie verder bij behandeling).

Behandeling	
<b>Inhalatie</b>	Behandeling bestaat in principe uit opheffen van de blootstelling, slachtoffers in een halfzittende houding laten rusten om zuurstof gebruik te minimaliseren, Zie ook "aandachtspunten triage". <b>Neem contact op met het NVIC (088 - 755 80 00) voor informatie met betrekking tot medisch handelen.</b>
<b>Irritatie huid/ogen</b>	Overvloedig spoelen met water of fysiologisch zout



## Chloorwaterstof

Cas Nr 7664-41-7 UN 1050	<b>Chloorwaterstof HCl</b>
Synoniemen	zoutzuurgas, waterstofchloride (gas), hydrogeenchloride

<b>Fysisch-chemische eigenschappen</b>	<b>MW = 36,5</b>	<b>1 mg/m<sup>3</sup> = 0,66 ppm; 1 ppm = 1,52 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Uiterlijk</b>	Kleurloos onder druk tot vloeistof verdicht gas met stekende geur.	
<b>Oplosbaarheid</b>	Goed (72 g/100 ml). De oplossing in water is een sterk zuur, reageert heftig met basen en is corrosief	
<b>Geurtypering</b>	Scherpe, verstikkende geur.	
<b>Geur</b>	Luchtconcentratie waarbij geur duidelijk wordt waargenomen is niet afgeleid	

Interventiewaarden		10 min.	30 min.	1 uur	2 uur	4 uur	8 uur
Voorlichting richtwaarden	<b>VRW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Alarmering grenswaarden	<b>AGW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	170	81	51	32	20	20
Levensbedreigende waarden	<b>AGW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	510	240	150	95	60	60

Effecten bij inhalatoire blootstelling		Toxiciteit bij eenmalige, inhalatoire blootstelling
<b>Onder VRW</b>	geen informatie	<p>Inhalatie van chloorwaterstof veroorzaakt een type I inhalatie intoxicatie. Bij dit type worden de slijmvliezen van de bovenste luchtwegen aangetast door een directe reactie met de stof. De effecten zijn dan ook vrijwel direct na expositie in hun volle omvang te beoordelen. Bij een type-I intoxicatie ontstaat na een betrekkelijk symptoomarm interval niet opeens een verslechtering van de klinische toestand. Zonder oogirritatie zal inhalatoire blootstelling wel meevallen.</p> <p>Chloorwaterstof veroorzaakt irritatie van de slijmvliezen van ogen en luchtwegen.</p> <p>Chloorwaterstof kan bij kan bij inhalatie longontsteking en/of longoedeem veroorzaken. De verschijnselen hiervan kunnen vertraagd optreden en versterkt worden door lichamelijke inspanning.</p>
<b>VRW → AGW</b>	oog- en luchtwegirritatie, tranenvloed, hoesten, lichte benauwdheid	
<b>AGW → LBW</b>	oog- en luchtwegirritatie, pijn op de borst, benauwdheid, longontsteking, longoedeem	
<b>Boven LBW</b>	ademnood, sterfte	

Effecten bij blootstelling aan vloeistof	
<b>Huid</b>	bijtend, roodheid, pijn, blaren en ernstige brandwonden
<b>Ogen</b>	bijtend, roodheid, slecht zien, ernstige brandwonden en tranenvloed

Ontsmetten	
<b>Gas</b>	Kleding verwijderen. Geen verdere ontsmetting nodig.
<b>Vloeistof</b>	Pas op voor secundaire besmetting! Patiënten niet op besmette lichaamsdelen aanraken.
	<b>Huid</b> Onmiddellijk, langdurig spoelen met lauw stromend water, besmette kleren verwijderen (let op afvoer water).
	<b>Ogen</b> Overvloedig spoelen met stromend water, contactlenzen verwijderen

### Aandachtspunten voor triage

Triage is eenvoudig want je kunt uitsluitend aan de hand van de ernst van de symptomen triageren!

**De mate waarin de oogslimvliezen zijn aangedaan is een goede indicatie voor de mate van blootstelling aan luchtwegen en longen. LET OP: dit geldt niet voor chronische long- en hartpatiënten.**

<b>geen irritatieve klachten</b>	Verdere behandeling en observatie niet nodig.
<b>geringe klachten</b>	De patiënten mogen na 2 uur observatie naar huis met de instructie zich te melden bij verergering van de symptomen.
<b>ernstige klachten</b>	Voor patiënten met ademhalingsmoeilijkheden of ernstige brandwonden wordt opname op de intensive care aanbevolen. Het optreden van acute longschade kan in sommige gevallen 24-72 uur vertraagd zijn.

### Behandeling

<b>Inhalatie</b>	Behandeling bestaat in principe uit opheffen van de blootstelling, slachtoffers in een halfzittende houding laten rusten om zuurstof gebruik te minimaliseren, Zie ook "aandachtspunten triage". <b>Neem contact op met het NVIC (088 - 755 80 00) voor informatie met betrekking tot medisch handelen.</b>
<b>Irritatie huid/ogen</b>	Overvloedig spoelen met water of fysiologisch zout.

## Ammoniak

Cas Nr 7664-41-7 UN 1005	<b>Ammoniak NH<sub>3</sub></b>
Synoniemen	ammoniak watervrij

<b>Fysisch-chemische eigenschappen</b>	<b>MW = 17,0</b>	<b>1 mg/m<sup>3</sup> = 1,41 ppm; 1 ppm = 0,71 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Uiterlijk</b>	Kleurloos onder druk tot vloeistof verdicht gas. Het gas is lichter dan lucht.	
<b>Oplosbaarheid</b>	Goed wateroplosbaar (52 g/100 ml).	
<b>Geurtypering</b>	Stekende, intens irriterend.	
<b>Geur</b>	1,7 mg/m <sup>3</sup> (2,4 ppm): betreft luchtconcentratie waarbij geur duidelijk wordt waargenomen	

<b>Interventiewaarden</b>		<b>10 min.</b>	<b>30 min.</b>	<b>1 uur</b>	<b>2 uur</b>	<b>4 uur</b>	<b>8 uur</b>
Voorlichting richtwaarden	<b>VRW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	21	21	21	21	21	21
Alarmering grenswaarden	<b>AGW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	200	200	140	99	99	99
Levensbedreigende waarden	<b>AGW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	1900	1100	780	550	390	280

<b>Effecten bij inhalatoire blootstelling</b>		<b>Toxiciteit bij eenmalige, inhalatoire blootstelling</b>
<b>Onder VRW</b>	mogelijk lichte irritatie	<p>Inhalatie: type-I inhalatoire intoxicatie. Bij dit type worden de slijmvliezen van de bovenste luchtwegen aangetast door een directe reactie met de stof. De effecten zijn dan ook vrijwel direct na expositie in hun volle omvang te beoordelen. Bij een type-I intoxicatie ontstaat na een betrekkelijk symptoomarm interval niet opeens een verslechtering van de klinische toestand. Zonder oogirritatie zal inhalatoire blootstelling wel meevallen. Door reactie met water in de slijmvliezen of huid ontstaat ammoniumhydroxide (sterk irriterend, wordt in lever omgezet tot ureum). Hier komt warmte bij vrij. Het gevolg is dat zowel thermisch als (diep) chemisch letsel ontstaat.</p> <p>Na inademing van hoge concentraties kan glottisoedeem en longoedeem ontstaan, waarbij de verschijnselen pas na enkele uren kunnen optreden en worden versterkt door lichamelijke inspanning. Blootstelling aan hoge concentraties kan overlijden veroorzaken.</p>
<b>VRW → AGW</b>	irritatie ogen, keel en neus, hoesten, hyperventilatie	
<b>AGW → LBW</b>	glottisoedeem, benauwdheid, longoedeem	
<b>Boven LBW</b>	sterfte	

<b>Effecten bij blootstelling aan vloeistof</b>	
<b>Huid</b>	bevroeringsverschijnselen zoals roodheid, pijn, blaren en wonden.
<b>Ogen</b>	irritatie, tranenvloed, hoornvliesbeschadiging, verlies van gezichtsvermogen en ernstige brandwonden.

<b>Ontsmetten</b>	
<b>Gas</b>	Kleding verwijderen. Geen verdere ontsmetting nodig.
<b>Vloeistof</b>	Pas op voor secundaire besmetting! Patiënten niet op besmette lichaamsdelen aanraken.
	<b>Huid</b> Aan de huid vastgevroren kleding NIET lostrekken, eerst spoelen met veel water, dan pas kleding uittrekken, daarna weer spoelen, arts raadplegen en direct spoedeisende medische hulp inzetten.
	<b>Ogen</b> Minimaal 15 min. spoelen met water (evt. contactlenzen verwijderen), dan naar oogarts brengen, blijven spoelen tijdens vervoer.

### Aandachtspunten voor triage

Triage is eenvoudig want je kunt uitsluitend aan de hand van de ernst van de symptomen triageren!

**De mate waarin de oogslimvliezen zijn aangedaan is een goede indicatie voor de mate van blootstelling aan luchtwegen en longen. LET OP: dit geldt niet voor chronische long- en hartpatiënten.**

#### geen irritatieve klachten

Verdere behandeling en observatie niet nodig.

#### milde klachten, zonder ademhalingsmoeilijkheden

De patiënten mogen na 2 uur observatie naar huis met de instructie zich te melden bij verergering van de symptomen.

#### ernstige klachten

Voor patiënten met ademhalingsmoeilijkheden of ernstige brandwonden wordt opname op de intensive care aanbevolen. Het optreden van acute longschade kan in sommige gevallen 24-72 uur vertraagd zijn.

### Behandeling

#### Inhalatie

Behandeling bestaat in principe uit opheffen van de blootstelling, slachtoffers in een halfzittende houding laten rusten om zuurstof gebruik te minimaliseren, Zie ook "aandachtspunten triage".  
**Neem contact op met het NVIC (088 - 755 80 00) voor informatie met betrekking tot medisch handelen.**

#### Irritatie huid/ogen

Overvloedig spoelen met water of fysiologisch zout.

## Mierenzuur

CAS Nr. 64-18-6 UN 1779	<b>Mierenzuur CH<sub>2</sub>O<sub>2</sub></b>
Synoniemen	E236, methaanzuur, waterstof carbonzuur (Engels: formic acid)

<b>Fysisch-chemische eigenschappen</b>	<b>MW = 36,5</b>	<b>1 mg/m<sup>3</sup> = 0,66 ppm; 1 ppm = 1,52 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Uiterlijk</b>	Kleurloos onder druk tot vloeistof verdicht gas met stekende geur.	
<b>Oplosbaarheid</b>	Goed (72 g/100 ml). De oplossing in water is een sterk zuur, reageert heftig met basen en is corrosief.	
<b>Geurtypering</b>	Scherpe, verstikkende geur.	
<b>Geur</b>	Luchtconcentratie waarbij geur duidelijk wordt waargenomen is niet afgeleid	

<b>Interventiewaarden</b>		<b>10 min.</b>	<b>30 min.</b>	<b>1 uur</b>	<b>2 uur</b>	<b>4 uur</b>	<b>8 uur</b>
Voorlichting richtwaarden	<b>VRW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Alarmering grenswaarden	<b>AGW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	170	81	51	32	20	20
Levensbedreigende waarden	<b>AGW (mg/m<sup>3</sup>)</b>	510	240	150	95	60	60

<b>Effecten bij inhalatoire blootstelling</b>		<b>Toxiciteit bij eenmalige, inhalatoire blootstelling</b>
<b>Onder VRW</b>	geen informatie	<p>Inhalatie van chloorwaterstof veroorzaakt een type I inhalatie intoxicatie. Bij dit type worden de slijmvliezen van de bovenste luchtwegen aangetast door een directe reactie met de stof. De effecten zijn dan ook vrijwel direct na expositie in hun volle omvang te beoordelen. Bij een type-I intoxicatie ontstaat na een betrekkelijk symptoomarm interval niet opeens een verslechtering van de klinische toestand. Zonder oogirritatie zal inhalatoire blootstelling wel meevallen.</p> <p>Chloorwaterstof veroorzaakt irritatie van de slijmvliezen van ogen en luchtwegen.</p> <p>Chloorwaterstof kan bij kan bij inhalatie longontsteking en/of longoedeem veroorzaken. De verschijnselen hiervan kunnen vertraagd optreden en versterkt worden door lichamelijke inspanning.</p>
<b>VRW → AGW</b>	oog- en luchtwegirritatie, tranenvloed, hoesten, lichte benauwdheid	
<b>AGW → LBW</b>	oog- en luchtwegirritatie, pijn op de borst, benauwdheid, longontsteking, longoedeem	
<b>Boven LBW</b>	ademnood, sterfte	

<b>Effecten bij blootstelling aan vloeistof</b>	
<b>Huid</b>	bijtend, roodheid, pijn, blaren en ernstige brandwonden
<b>Ogen</b>	bijtend, roodheid, slecht zien, ernstige brandwonden en tranenvloed

<b>Ontsmetten</b>	
<b>Gas</b>	Kleding verwijderen. Geen verdere ontsmetting nodig.
<b>Vloeistof</b>	Pas op voor secundaire besmetting! Patiënten niet op besmette lichaamsdelen aanraken.
	<b>Huid</b> Onmiddellijk, langdurig spoelen met lauw stromend water, besmette kleren verwijderen (let op afvoer water).
	<b>Ogen</b> Overvloedig spoelen met stromend water, contactlenzen verwijderen

### Aandachtspunten voor triage

Triage is eenvoudig want je kunt uitsluitend aan de hand van de ernst van de symptomen triageren!

**De mate waarin de oogslimvliezen zijn aangedaan is een goede indicatie voor de mate van blootstelling aan luchtwegen en longen. LET OP: dit geldt niet voor chronische long- en hartpatiënten`.**

<b>geen irritatieve klachten</b>	Verdere behandeling en observatie niet nodig.
<b>Geringe klachten</b>	De patiënten mogen na 2 uur observatie naar huis met de instructie zich te melden bij verergering van de symptomen.
<b>ernstige klachten</b>	Voor patiënten met ademhalingsmoeilijkheden of ernstige brandwonden wordt opname op de intensive care aanbevolen. Het optreden van acute longschade kan in sommige gevallen 24-72 uur vertraagd zijn.

### Behandeling

<b>Inhalatie</b>	Behandeling bestaat in principe uit opheffen van de blootstelling, slachtoffers in een halfzittende houding laten rusten om zuurstof gebruik te minimaliseren, Zie ook "aandachtspunten triage". <b>Neem contact op met het NVIC (088 - 755 80 00) voor informatie met betrekking tot medisch handelen.</b>
<b>Irritatie huid/ogen</b>	Overvloedig spoelen met water of fysiologisch zout

## Bijlage E Afkortingen

AB	Adembeschermingsvoertuig
AC-B/ Bz/ G/ P	Algemeen commandant brandweer/ bevolkingszorg/ Geneeskundig/ Politie
ADR	Accord Européen Relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AGS	Adviseur gevaarlijke stoffen
BAL	Besluit activiteiten leefomgeving
BHV	Bedrijfs hulpverlener
BLEVE;	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion
BOH-DC	Basis Ontsmetting Haakarm – De-contaminatie
Botmi	Beleids ondersteunend Team milieu-incidenten
Bvr	Besluit veiligheidsregio's
CaCo	Calamiteitencoördinator
CBRNe	Chemische, biologische, radiologische en nucleaire - eenheid
CET	Crisis Expert Team
cGM/	centrum voor Gezondheid en Milieu (bij het RIVM)
C-log	Coördinator Logistiek
COH	Commandohaakarmbak
CoPI	Commando Plaats Incident
DV-VK	Dienstvoertuig Verkenningseenheid
GAGS	Geneeskundig Adviseur gevaarlijke stoffen
GBT	Gemeentelijk Beleidsteam
GHOR	Geneeskundige Hulpverleningsorganisatie in de Regio
GMK	Gemeenschappelijke Meldkamer
GRIP	Gecoördineerde Regionale Incidentenbestrijdings Procedure
GROS	Grensoverschrijdende samenwerking (België)
HCOM	Hoofd Communicatie
HV	Hulpverleningsvoertuig
(H)OvD-B	(Hoofd)Officier van Dienst Brandweer
IBGS	Incident Bestrijding Gevaarlijke Stoffen
LCMS	Landelijk crisismanagement systeem
LOCC	Landelijk Operationeel Crisiscentrum
MKB	Meldkamer Brandweer
MOB	Meldkamer Oost-Brabant
MOD	Milieuongevallen Dienst
MOTO	Multidisciplinair Opleiden, Trainen en Oefenen
NCC	Nationaal Crisiscentrum
OM	Openbaar Ministerie
OMS	Openbaar Meld Systeem
OvD-Bz/ G/ P/ OC	Officier van Dienst Bevolkingszorg/ Geneeskundig/ Politie/ Operationeel Centrum
PGS	Publicatierreeks Gevaarlijke Stoffen
RBP	Rampbestrijdingsplan
RBT	Regionaal Beleidsteam
RCP	Regionaal Crisisplan
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
ROT	Regionaal Operationeel Team
RV	Redvoertuig
RWS	Rijkswaterstaat
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
SBH	Schuimblushaakarmbak
SIOSS	Slachtoffers -aantallen en status-, Identiteiten, Oorzaken, Schadeafhandeling en-bedragen, Scenario's
SIS	Slachtoffer Informatie Systeem
TBO	Team Brand Onderzoek
TS	Tankautospuut
TS-BO	Tankautospuut Basis Ontsmetting

TS-DS	Tankautospuit met drukluchtschuim
TS-GAS	Tankautospuit Gaspakken-team
UGS	Uitgangsstelling
USAR	Urban Search and Rescue
UVCE	Unconfined Vapour Cloud Explosion
V&J	Veiligheid en Justitie
VC	Verbindings- en commandovoertuig
VCE	Vapour Cloud Explosion
VR	Veiligheidsrapportage
VRBZO	Veiligheidsrapport Brabant-Zuidoost
WAS	Waarschuwings- en alarmeringssysteem
WOO	Wet open overheid
WPG	Wet politiegegevens
WTH	Watertankhaakarmbak
Wvr	Wet Veiligheidsregio's

CONCEPT



## Bijlage F      Wettelijk kader en documentatie

Bij de totstandkoming van dit plan zijn de volgende documenten geraadpleegd:

- Wet veiligheidsregio's
- Besluit veiligheidsregio's
- Besluit personeel veiligheidsregio's
- Regionaal crisisplan
- Regionaal risicoprofiel
- Regionaal beleidsplan
- Besluit activiteiten leefomgeving
- Besluit informatie inzake rampen en zware ongevallen
- Richtlijn Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen PGS 15
- Gemeentewet
- Algemene wet bestuursrecht
- Veiligheidsrapport van de zeven Seveso-hogedrempelinrichtingen
- Intern noodplan van de zeven Seveso-hogedrempelinrichtingen
- Procedure waarschuwings- en alarmeringssysteem
- Procedure NL-Alert
- Politiewet
- Uitvoeringsafspraken regelgeving Hoogdrempelinrichtingen, juni 2016, Werkgroep veiligheidsregio's - Inspectie VenJ

CONCEPT

## Bijlage G Verzendlijst

- Diffutherm B.V.
- EDCO Deurne
- Eenheid Oost-Brabant van de nationale politie
- Gemeente Asten
- Gemeente Bergeijk
- Gemeente Best
- Gemeente Bladel
- Gemeente Cranendonck
- Gemeente Deurne
- Gemeente Eersel
- Gemeente Eindhoven
- Gemeente Gemert-Bakel
- Gemeente Helmond
- Gemeente Laarbeek
- Gemeente Nuenen
- Gemeente Someren
- Gemeente Son en Breugel
- GGD en GHOR Brabant-Zuidoost
- Imperial Logistics BV
- Meldkamer Oost-Brabant
- Metabel B.V.
- Nyrstar Budel B.V.
- Omgevingsdienst Brabant-Zuidoost
- Provincie Antwerpen (België)
- Provincie Limburg
- Provincie Limburg (België)
- Provincie Noord-Brabant
- Schippers B.V.
- Veiligheidsregio Brabant-Noord
- Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost
- Veiligheidsregio Limburg-Noord
- Vendrig Holding B.V.

De ontvangers van het rampbestrijdingsplan zijn verantwoordelijk voor het informeren van hun eigen organisatie.