

Rampbestrijdingsplan Transterminal Dordrecht B.V.

Versie 3.2

Colofon

Versie: 3.2

Datum: XX-XX-2025

Status: Vastgesteld door DB

Dit RBP is ontwikkeld door en in beheer bij het bureau Crisisbeheersing van de afdeling Risico- en Crisisbeheersing van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid (VRZHZ) en is opgesteld in samenwerking met:

- Transterminal Dordrecht B.V.
- Gemeente Dordrecht
- Bureau Risicobeheersing van de VRZHZ
- Werkgroep Multidisciplinaire Planvorming ZHZ (Brandweer, GHOR, Politie, Gemeente, Meldkamer, waterschappen en Rijkswaterstaat)

Voor vragen kunt u contact opnemen met:

multiplanvorming@vrzhz.nl

Versie	Datum	Opmerkingen/wijzigingen
3.2	XX-XX-2025	Volledige actualisering naar VR 2024

Vaststellingsbesluit

Het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid

Gelet op het bepaalde in artikel 17 van de Wet veiligheidsregio's, paragraaf 6.1 van het Besluit veiligheidsregio's en hoofdstuk 4 van het Besluit activiteiten leefomgeving;

Overwegende:

- Dat op 8 november 2017 het Dagelijks Bestuur VRZHZ het rampbestrijdingsplan Transterminal Dordrecht B.V. heeft vastgesteld.
- Dat Tansterminal Dordrecht B.V. behoort tot een daartoe aangewezen categorie waarvoor een rampbestrijdingsplan dient te worden vastgesteld.
- Dat het Dagelijks Bestuur VRZHZ het orgaan is dat de Rampbestrijdingsplannen vaststelt conform de vastgestelde procedure in het Algemeen Bestuur VRZHZ d.d. 29 juni 2011.
- Dat rampbestrijdingsplannen conform het Besluit veiligheidsregio's (Bvr) ten minste eenmaal per drie jaar dient te worden herzien en bijgewerkt (Bvr art 6.1.7 lid 2).
- Dat het bedrijf Transterminal Dordrecht B.V., gevestigd is in de gemeente Dordrecht en de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid.
- Dat een ramp of crisis voorstelbaar is, en als één van de mogelijke risico's wordt gezien volgens het Regionaal Risicoprofiel VR ZHZ, vastgesteld in het Algemeen Bestuur d.d. 5 december 2024.

Besluit:

Het Rampbestrijdingsplan Transterminal Dordrecht B.V. versie 3.2 vast te stellen, met inachtneming van de bepalingen van de Wet veiligheidsregio's, Besluit Veiligheidsregio's en de Algemene wet bestuursrecht.

Voorzitter Dagelijks Bestuur VR ZHZ

Secretaris Dagelijks Bestuur VR ZHZ

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	TRANSTERMINAL DORDRECHT	6
2.1	ALGEMENE BEDRIJFSINFORMATIE	6
2.2	BEDRIJFSPROCESSEN	7
2.3	AANWEZIGE PERSONEN	8
2.4	BEDRIJFSNOODORGANISATIE TTD	8
2.4.1	Organisatie	8
2.4.2	Brandblusmaterialen	9
2.4.3	Riolering en noodopvangsysteem	9
3	RAMPSCENARIO'S	10
3.1	BRAND DOOR INSTANTAAN FALEN GASCILINDER	10
3.1.1	Effectgebieden rampscenario 3.1.	11
3.1.2	Tijdslijn rampscenario 3.1.	11
3.2	EXPLOSIE DOOR INSTANTAAN FALEN GASCILINDER	12
3.2.1	Effectgebieden rampscenario 3.2.	13
3.2.2	Tijdslijn rampscenario 3.2.	13
3.3	TOXISCHE WOLK	14
3.3.1	Effectgebieden rampscenario 3.3.	15
3.3.2	Tijdslijn rampscenario 3.3.	15
3.4	MILIEUSCHADE	16
3.4.1	Tijdslijn rampscenario 3.4.	16
3.5	AANDACHTSPUNTEN OMGEVING	17
3.6	GEZONDHEIDSGEVOLGEN	18
4	AANDACHTSPUNTEN VOOR DE RAMPENBESTRIJDING	19
4.1	GEVAARLIJKE STOFFEN	19
4.2	BEREIKBAARHEID	19
4.3	AANWEZIGE PERSONEN	19
4.4	BUURBEDRIJVEN	19
5	PROCESAFSPRAKEN TTD	20
5.1	MELDEN & ALARMEREN	20
5.2	OPSCHALEN EN AFSCHALEN	20
5.3	LEIDING EN COÖRDINATIE	20
5.4	INFORMATIEMANAGEMENT	21
5.5	CRISISCOMMUNICATIE	21
6	BIJLAGEN	22
6.1	BIJLAGE 1. KAART LIGGING TTD	23
6.2	BIJLAGE 2. PLATTEGROND TTD	24
6.3	BIJLAGE 3. AFKORTINGEN- EN BEGRIPPENLIJST	25

1 Inleiding

Voor u ligt het rampbestrijdingsplan (RBP) van Transterminal Dordrecht B.V. (TTD). Dit bedrijf is gelegen in de Industriehaven in Dordrecht en behoort tot de hogedrempelinrichtingen in de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid (VRZHZ).

Doel

Het rampbestrijdingsplan TTD heeft als doel het ondersteunen van de leden van de hoofdstructuur van de VRZHZ op operationeel en tactisch niveau bij de bestrijding van een calamiteit of ramp op het terrein van TTD. Het geeft inzicht in de bedrijfsprocessen en rampenbestrijdingsorganisatie die het bedrijf heeft. Daarnaast benoemt het de specifieke afspraken die zijn gemaakt ten opzichte van de hoofdprocessen melden en alarmeren, opschalen en afschalen, leiding en coördinatie, informatiemanagement en crisiscommunicatie. Generieke werkwijzen en afspraken zijn vastgelegd in het Regionaal Crisisplan VRZHZ en in de diverse handboeken van de diensten en onderdelen van de hoofdstructuur.

Doelgroep

Het rampbestrijdingsplan is geschreven als hulpmiddel voor de leden van de hoofdstructuur van de VRZHZ op operationeel en tactisch niveau. Het is nadrukkelijk niet bedoeld voor de eerst aanwezige hulpverleners of voor de interne organisatie van TTD (deze maakt gebruik van het eigen bedrijfsnoodplan).

Het rampbestrijdingsplan gaat uit van de vakvolwassenheid van de professionals.

Beheer en Vakbekwaamheid

De afdeling Risico- en Crisisbeheersing – specifiek het bureau Crisisbeheersing van de VRZHZ is verantwoordelijk voor het beheer van het rampbestrijdingsplan Transterminal Dordrecht B.V.

Binnen bureau Crisisbeheersing is het netwerk Vakbekwaamheid verantwoordelijk voor het beoefenen van de rampbestrijdingsplannen. Dit hebben zij vastgelegd in hun Meerjarenbeleidsplan Vakbekwaamheid 2021-2025.

Naast het RBP is een Basis Incident Kaart (BIK) ontwikkeld. Deze kaart geeft in één oogopslag weer welke specifieke aandachtspunten en afspraken van belang zijn en kan gezien worden als een uittreksel van het RBP.

Bij het opstellen van het RBP is onder andere gebruik gemaakt van:

- Veiligheidsrapport TTD augustus 2023
- Bedrijfsnoodplan TTD september 2023
- Scenario's van belang voor rampenbestrijding 2024

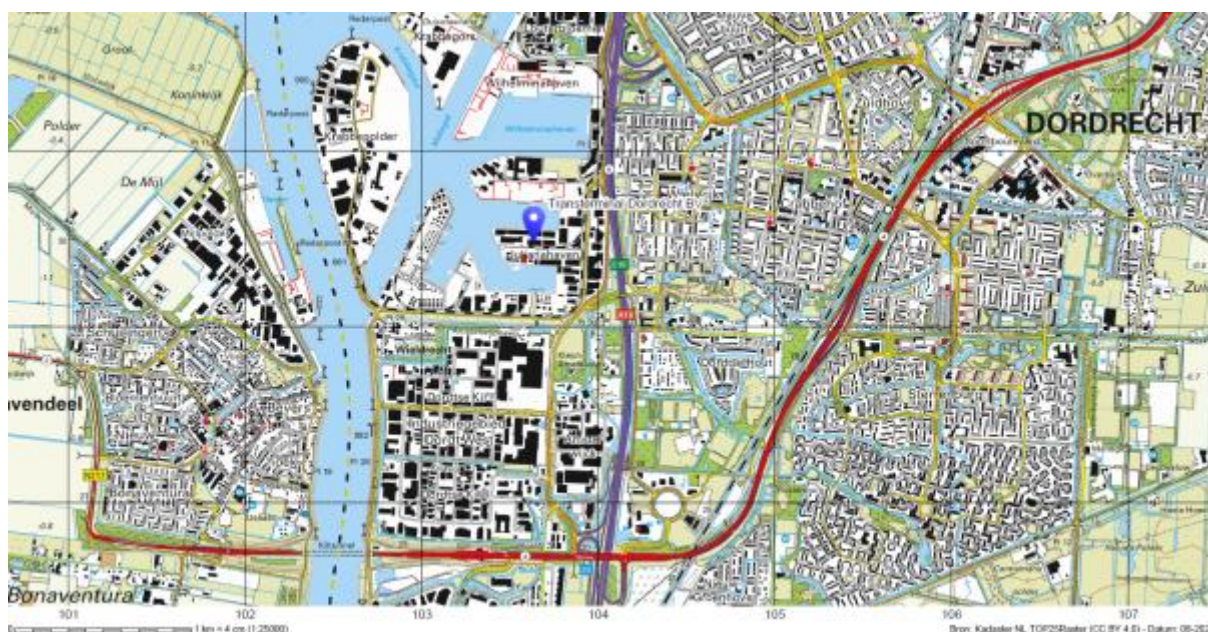
Bij een incident dient altijd gecontroleerd te worden of het meest actuele aanvalsplan en bedrijfsnoodplan aanwezig is en gebruikt wordt.

2 Transterminal Dordrecht

2.1 Algemene bedrijfsinformatie

Naam: Transterminal Dordrecht B.V.
Adres: Kreekweg 11
Postcode: 3316 BD, Dordrecht

TTD is gelegen op het industrieterrein Dordt West te Dordrecht. Het bedrijfsterrein grenst aan de west- en noordzijde (deels) aan de Julianahaven, een oppervlaktewater dat onderdeel is van de Dordtse Kil, zie [bijlage 1](#).



Figuur 2.1.1; Locatie Transterminal Dordrecht

2.2 Bedrijfsprocessen

TTD heeft 11 loodsen, 3 Deltahallen, 3 Varianthallen, 1 Agrodelta en 2 silohallen van verschillende grootte. Op het terrein van de firma Silo Dordrecht aan de Kreekweg 4 en 10 zijn nog een aantal hallen in gebruik, zie [bijlage 2](#).

Op de Noordsteiger is een opslag voor gasflessen. Op de wasplaats bevindt zich een bovengrondse dieselolietank (maximaal 5000 liter).

Bij TTD worden diverse producten, met name niet-brandbare vaste anorganische meststoffen, overgeslagen, opgeslagen, verpakt, gemengd en op beperkte schaal gezeefd of gemalen. De producten worden overeenkomstig PGS7, PGS15 en/of PGS30-richtlijnen opgeslagen. De eindproducten worden afgevoerd in bulk of gezakt per vrachtauto of per (zee)schip.

De meststoffen zijn ingedeeld in groep 1.1, 1.2, 1.3, 2 en 3. Er zijn geen stoffen uit groep 4 aanwezig!! In de tabel hieronder zijn de gevaarsaspecten van de verschillende groepenmeststoffen samengevat weergegeven:

Gevaarzeigenschap	Groep meststof					
	1.1	1.2	1.3	2	3	4
Brandbaar	nee	nee	nee	nee	nee	nee *
Bij extreme ¹⁾ brand afgifte giftige gassen	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Ondersteuning brand door afgifte O ₂	nee	beperkt	ja	beperkt	ja	ja
Deflagratie	nee	nee	nee	ja	nee	nee
Detoneerbaar	nee	nee	nee	nee	nee	ja
Zelfopwarming	nee	nee	nee	beperkt	nee	nee

¹⁾ Afhankelijk van type meststof zijn dit voornamelijk NH₃, NO_x en HCl

Afbeelding 2.2.1. Tabel gevaarsaspecten groepen meststoffen

Bron: Operationeel naslagwerk Incidentbestrijding Gevaarlijke stoffen versie 4, 2020.

* **Er zijn bij TTD GEEN stoffen uit groep 4 aanwezig**

De aan- en afvoer van deze producten gebeurt per (zee)schip en over de weg. Ook kan bulk- en stukgoed worden overgeladen van schip naar schip met een daartoe opgestelde vaste kraan, mobiele kraan of een ingehuurd drijvende kraan.

Een bulkproduct kan met diverse installaties worden afgezaakt en op pallets worden geladen.

Let op: Als er brand is aan boord van een schip, moet worden opgetreden volgens het principe van de scheepsbrandbestrijding.

2.3 Aanwezige personen

Op de inrichting werken ongeveer 45 personen. Het personeel werkt in een tweeploegensysteem (in principe) van 06:00 uur tot 22:45 uur en eventueel op de zaterdagochtend. Van de genoemde werktijden kan worden afgeweken. De medewerkers die geen kantoorfunctie hebben zijn verspreid over het terrein aanwezig.

Overdag komen ongeveer 60 chauffeurs op de inrichting voor het laden en lossen van producten. Om logistieke redenen is het aantal vrachtwagens op het terrein beperkt. Naast chauffeurs kunnen er enkele leveranciers en scheepsbemanning op het terrein aanwezig zijn.

Er zijn dus alleen bij hoge uitzondering in de nacht medewerkers aanwezig.

2.4 Bedrijfsnoodorganisatie TTD

2.4.1 Organisatie

TTD beschikt over een eigen BHV-organisatie. De operationele leiding ligt bij het Hoofd BHV of diens vervanger (ploegleider BHV).

Een calamiteit, ongeval of brand, wordt bij waarneming direct gemeld aan het Hoofd BHV of diens vervanger (ploegleider BHV). De waarneming kan fysiek door medewerkers plaatsvinden of automatisch door de BMI in loods 1 (kantoor en verpakking) en loods 7.

Onder verantwoordelijkheid van en door het Hoofd BHV (of diens vervanger) worden overige aanwezigen, lokaal of voor de gehele inrichting geldend, gewaarschuwd. Hiervoor heeft hij de beschikking over een portofoon waarmee alle portofoons en mobilofoon met een enkele handeling tegelijk op te roepen zijn. Op deze manier kan de opdracht gegeven worden om bijvoorbeeld het gehele terrein fysiek te ontruimen.

Om de op het terrein aanwezige BHV'ers te alarmeren maakt hij gebruik van een app "Bres", die alle leidinggevendenden op hun mobiele telefoon hebben geïnstalleerd. Ook het MT van TTD maakt gebruik van deze app, waardoor de gehele noodorganisatie met 1 druk op de knop op de hoogte is dat er een calamiteit gemeld is. Deze app kan na het indrukken van de SOS-knop gebruikt worden om op de verzamelplaats aanwezigen af te vinken. Afhankelijk van de aard en ernst van de calamiteit zal in deze fase een externe hulpverleningsinstantie, denk aan ambulance, gewaarschuwd worden.

Als de calamiteit de inrichtingsgrens zal overschrijden, zal het Hoofd BHV (of diens vervanger) in ieder geval de externe hulpverleningsinstanties alarmeren.

Het management van TTD neemt de noodzakelijke beleidsbeslissingen en verzorgt de benodigde ondersteuning. Daarnaast coördineert het alle activiteiten die niet met de directe bestrijding van het incident en de hulpverlening ter plaatse te maken hebben. Tevens draagt het Management er zorg voor dat ter plaatse een bedrijfsdeskundige aanwezig is met kennis van procesgegevens, beveiligingssystemen, verloop van de bestrijding door het bedrijf, inbreng liaison met overheidsdiensten en specifieke stofgegevens.

Tijdens de reguliere werktijd rapporteert de Hoofd BHV'er (of diens vervanger) aan de Directeur. Als de Directeur niet aanwezig of bereikbaar is, vervangt de Commercieel & Operationeel Manager of de VMKG-manager hem. Indien nodig heeft de Directeur of zijn vervanger, de beschikking over een crisiscentrum (kamer van de Directeur). Het

crisiscentrum staat onder leiding van de Directeur of de Commercieel & Operationeel Manager.

TTD beschikt voor de communicatie onderling over telefoons en portofoons met hun eigen frequentie. Ten behoeve van hulpdiensten kan door TTD een portofoon beschikbaar worden gesteld.

2.4.2 Brandblusmaterialen

Op het terrein zijn ten behoeve van de brandweer 2 (stationaire) blusleidingen aanwezig. De ene pomp die zorgt voor aanvoer en voldoende druk in het systeem bevindt zich aan de westzijde van TTD bij de steiger bij de kraan. De andere pomp bevindt zich aan de noordzijde van TTD bij de steiger bij loods 7. Daarnaast bevindt zich langs beide gevels van loods 8 en van loods 8 naar loods 10 een droge blusleiding.

De blusleidingen zijn voorzien van bovengrondse hydranten. Bij elk hydrant is een kast geplaatst waarin zich de bedienknop voor de pomp bevindt.

2.4.3 Riolering en noodopvangsysteem

Het terrein heeft een rioleringssysteem dat aangesloten is op de rioolwaterzuiveringsinstallatie van de gemeente Dordrecht. Dit systeem is in geval van een calamiteit waarbij meststoffen of CMR stoffen betrokken zijn af te sluiten, waardoor het verontreinigde (blus-) water niet kan afstromen naar het RWZI of naar het oppervlaktewater. Tevens is er op locatie in verpakkingruimte van loods 6 een afgesloten kast waar BHV'ers toegang toe hebben met een elektrische spindelsleutel en 2 verlengstukken, voor 2 soorten afsluiters een passende.

Het hemelwater van de daken van de loodsen wordt direct geloosd op de Julianahaven. Het rioleringssysteem is op twee plekken aangesloten op de zuiveringsinstallatie van de gemeente, waar het afvalwater naar wordt toe geleid.

Materieel wordt alleen schoongemaakt op de wasplaats, zodat olieresten en resten meststoffen niet naar het oppervlaktewater stromen. Gemorste meststoffen, in hallen c.q. op het terrein, worden opgeruimd, zodat deze niet in het oppervlaktewater terecht komen.

Alle loodsen waar gevaarlijke stoffen voor het aquatisch milieu opgeslagen zijn voorzien van opvangbakken die (verontreinigd) bluswater opvangen. Opgevangen (verontreinigd) bluswater wordt afgevoerd naar een erkende verwerker

3 Rampscenario's

Gezien de aard van de bedrijfsprocessen en gelet op de veiligheidsrapportage, QRA, MRA en het bedrijfsnoodplan van Transterminal Dordrecht is voor de doelgroep van dit rampbestrijdingsplan de maatgevende rampscenario's uitgewerkt. De rampscenario's gaan uit van onvoldoende effect van de preventieve en repressieve maatregelen bij een incident waardoor het rampscenario ontstaat.

Uit het document 'Scenario's van belang voor rampenbestrijding', versie 1.0, 04 juni 2024, zijn de volgende rampscenario's voor TTD beschreven:

- Brand.
- Explosie (BLEVE, gaswolkontbranding).
- Toxische wolk.
- Milieuschade (stof in oppervlaktewater).

3.1 Brand door instantaan falen gascilinder¹

Scenarioaspect	Beschrijving						
Scenario	Scenario 1: Vuurbal door instantaan falen gascilinder propaan ²						
Beschrijving:	Door een brand in de PGS7 loods (prullenbakbrand), die mogelijk overslaat naar andere materialen in de hal, wordt een gasfles op een heftruck aangestraald. Door de opwarming neemt de druk in de fles toe, deze bezwijkt. Het vrijgekomen gas wordt ontstoken door de aanwezige brand met een vuurbal tot gevolg.						
Exakte locatie van LOC en overzichtskaart:	Locatie loods 6:  Legenda ■ Locatie rampscenario ■ Seveso-inrichtingsgrens						
LOC-type:	Instantaan falen - Vuurbal						
Gevaarlijke stof:	Propaan						
Hoeveelheid of debiet	Maximale inhoud insluitsysteem (kg): 14 komt instantaan vrij						
Fase van de vrijkomende stof	Vloeistof/gas						
Uitstroomcondities	70 °C bij 24,5 barg ³						
Schade-effect (zonder preventieve en repressieve LOD's)	D5 <table> <tr> <td>35 kW/m²:</td> <td>16 m</td> </tr> <tr> <td>10 kW/m²:</td> <td>31 m</td> </tr> <tr> <td>3 kW/m²:</td> <td>56 m</td> </tr> </table>	35 kW/m ² :	16 m	10 kW/m ² :	31 m	3 kW/m ² :	56 m
35 kW/m ² :	16 m						
10 kW/m ² :	31 m						
3 kW/m ² :	56 m						

¹ In de scenario's zijn door de opsteller voetnoten opgenomen. (2: Dit scenario is analoog aan installatiescenario 2. Voor de preventieve en repressieve maatregelen wordt derhalve verwezen naar dat scenario in de installatiescenario's. 3: De faaldruk en temperatuur van gascilinder is niet exact bekend, derhalve is aangesloten bij de faaldruk voor tankwagens zoals vermeld in het Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid Module I.

3.1.1. Effectgebieden rampscenario 3.1.

De maximale effecten van het rampscenario zullen zich niet instantaan ontwikkelen tot de maximale effecten, maar zijn de ontwikkelingen van de effecten gekoppeld aan een tijdslijn.



f3.1.1.1 effectcontouren van het rampscenario 3.1. Bij weertype D5.

3.1.2. Tijdslijn rampscenario 3.1.

Tijdstip (min)	Gebeurtenis	Effect								
t = 0	Er ontstaat een prullenbakbrand door het wegwerpen van een niet-gedoopte sigaret in de prullenbak.	Verspreiding van vuur en aanstraling naar nabijgelegen objecten waaronder de gasfles.								
t = 0 - 20	De brand breidt verder uit naar andere materialen in de hal en de gasfles warmt op door aanstraling.	De druk in de gascilinder neemt toe								
T = 20 ^a	De gascilinder faalt en ontsteekt direct waardoor een vuurbal ontstaat. Hierdoor breidt de brand zich verder uit.	<table><tr><th>Weer</th><th>3 kW/m² [m]</th><th>10 kW/m² [m]</th><th>35 kW/m² [m]</th></tr><tr><td>D5</td><td>56</td><td>31</td><td>16</td></tr></table>	Weer	3 kW/m ² [m]	10 kW/m ² [m]	35 kW/m ² [m]	D5	56	31	16
Weer	3 kW/m ² [m]	10 kW/m ² [m]	35 kW/m ² [m]							
D5	56	31	16							

3.1.2.1 Tijdslijn-vuurbal door instantaan falen gascilinder. T=20: De tijd tot het ontstaan van de BLEVE is moeilijk te bepalen. Het voorbeeld is volgens het voorbeeld zoals opgenomen in PGS6 (Bijlage J).

3.2 Explosie door instantaan falen gascilinder

Scenario aspect	Beschrijving
Scenario	Scenario 2: Gasfles raakt betrokken bij externe brand ⁵
Beschrijving	Door een brand in de PGS7 loods (prullenbakbrand), die mogelijk overslaat naar andere materialen in de hal, wordt een gasfles op een heftruck aangestraald. Door de opwarming neemt de druk in de fles toe, deze bezwijkt met een explosie tot gevolg.
Exakte locatie van LOC en overzichtskaart	Locatie loods 6: 
LOC-type	Instantaan falen - Vuurbal
Gevaarlijke stof	Propan
Hoeveelheid of debiet	Maximale inhoud insluitsysteem (kg): 14 komt instantaan vrij
Fase van de vrijkomende stof	Vloeistof/gas
Uitstroom-condities	70 °C bij 24,5 barg ⁶
Schade-effect (zonder preventieve en repressieve LOD's) ⁷	D5 0,3 bar: 12 m 0,1 bar: 26 m 0,03 bar: 74 m

3.2.1. Effectgebieden rampscenario 3.2.



3.2.1.1. Effectcontouren van het rampscenario 3.2. bij weertype D5

3.2.2. Tijdslijn rampscenario 3.2.

Tijdstip (min)	Gebeurtenis	Effect								
t = 0	Er ontstaat een prullenbakbrand door het wegwerpen van een niet-gedoopte sigaret in de prullenbak.	Verspreiding van vuur en aanstraling naar nabijgelegen objecten waaronder de gasfles.								
t = 0 - 20	De brand breidt verder uit en de gasfles warmt op door aanstraling.	De druk in de gascilinder neemt toe								
T = 20	De gascilinder explodeert met drukgolven als gevolg van de explosie.	<table><tr><th>Weer</th><th>0,03 barg [m]</th><th>0,1 barg [m]</th><th>0,3 barg [m]</th></tr><tr><td>D5</td><td>74</td><td>26</td><td>12</td></tr></table>	Weer	0,03 barg [m]	0,1 barg [m]	0,3 barg [m]	D5	74	26	12
Weer	0,03 barg [m]	0,1 barg [m]	0,3 barg [m]							
D5	74	26	12							

3.2.2.1. Tijdslijn-vuurbal door instantaan falen gascilinder. **Voetnoot 5:** Dit scenario is analoog aan installatiescenario 2. Voor de maatregelen wordt derhalve verwezen naar dat scenario in de installatiescenario's **Voetnoot 6:** De faaldruk en temperatuur van gascilinder is niet exact bekend, derhalve is aangesloten bij de faaldruk voor tankwagens zoals vermeld in het Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid Module I. **Voetnoot 7:** er is een aanpassing gedaan aan de PSU-file horend bij de QRA om ook resultaten van 0,03 bar voor een effect te genereren.

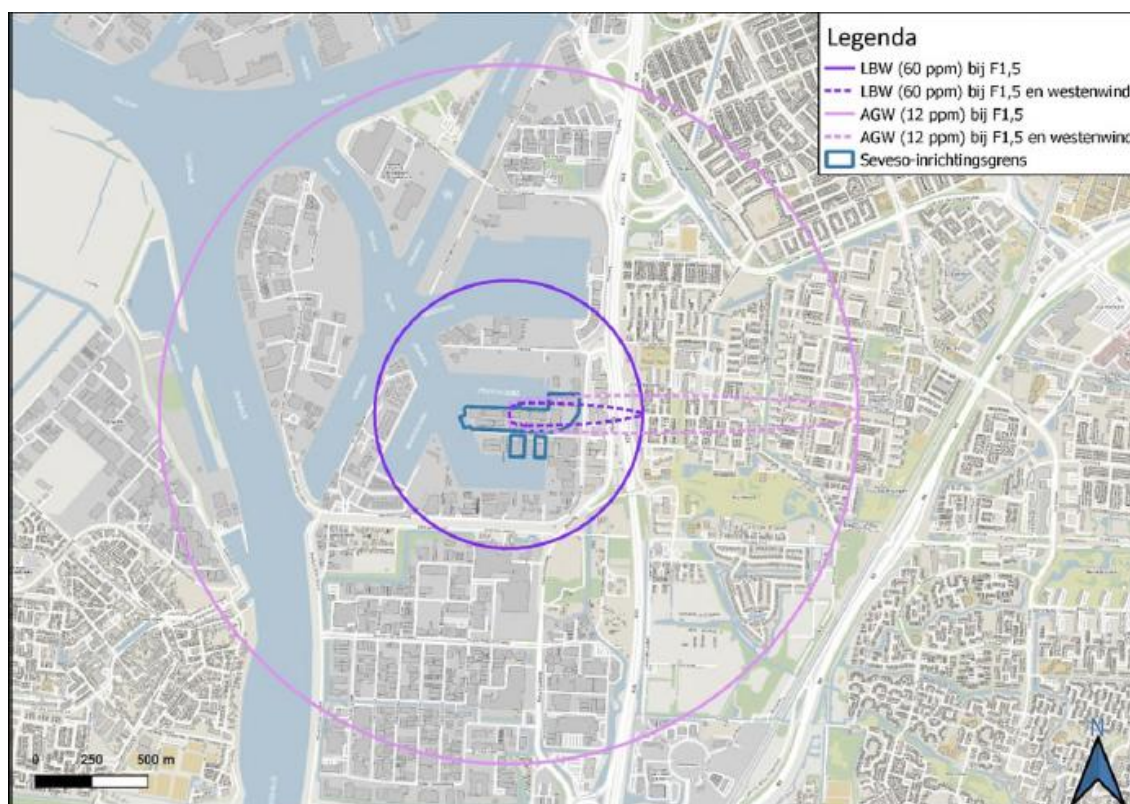
3.3 Toxische wolk

Scenario aspect	Beschrijving
Scenario	Scenario : Heftruckbrand leidt tot deflagratie van meststoffen ⁸
Beschrijving	Doordat er ophoping van brandbaar materiaal op de motor (uitlaatspuitstuk) van een heftruck plaatsvindt, ontstaat er een brand. De meststoffen in opslag worden met hitte aangestraald door de heftruckbrand. Hierdoor ontleden de meststoffen met vorming van nitreuze gassen tot gevolg. De toxische gassen hopen zich op in de opslagruimte totdat het door overdruk via kieren en naden uit de opslagruimte wordt gedrukt. Hierdoor koelt het relatieve verbrandingsgas snel af en verspreidt zich in de omgeving met de wind mee. De toxische effecten reiken tot buiten TTD en leiden tot (dodelijk) gewonden van personen die zich in de direct omgeving (in de buitenlucht) bevinden en aan het gas blootgesteld worden.
Exakte locatie van LOC en overzichtskaart	Variant 2: 
LOC-type	Brand
Gevaarlijke stof	Toxische verbrandingsgassen (NO _x) t.g.v. deflagratie
Hoeveelheid of debiet	- De hoeveelheid per tijdseenheid (kg/s): 0,14 - De uitstroomtijd (s): > 4 uur
Fase van de vrijkomende stof	Gas
Uitstroomcondities	Max 500 °C, atmosferisch
Schade-effect (zonder preventieve en repressieve LOD's)	F1,5 AGW: 1.545 m LBW: 555 m

Voetnoot 8: Dit scenario is analoog aan installatiescenario 1. Voor de preventieve en repressieve maatregelen wordt derhalve verwezen naar dat scenario in de installatiescenario's

3.3.1. Effectgebieden rampscenario 3.3.

Let op: de windrichting bepaalt het effect. De pluim wordt door de CVE en/of AGS bepaald.



3.3.1.1 Effectcontouren van rampscenario 3.3 bij weertype F1,5

3.3.2. Tijdslijn rampscenario 3.3.

Tijdstip (min)	Gebeurtenis	Effect						
t = 0	Door een ontstane brand, door opgehoopt brandbaar materiaal op het uitlaatspuitstuk van een heftruck, worden meststoffen aangestraald.	Er ontstaat brand.						
t = 1	De meststoffen ontleden door de hittestraling met vorming van nitreuze gassen tot gevolg.	Nitreuze dampen ontstaan. De dampen verspreiden zich in de opslagvoorziening.						
t = 5-60	De toxische gassen hopen zich op in de opslagruimte totdat het door overdruk via kieren en naden uit de opslagruimte wordt gedrukt. Hierdoor koelt het relatieve verbrandingsgas snel af en verspreidt zich in de omgeving met de wind mee. Door het vrijkomen van de nitreuze dampen ontstaat er een toxische wolk die steeds groter en langerekter wordt.	Er ontstaat een toxische wolk die steeds groter en langerekter wordt.						
t = 60	Na ca. een uur is het moment dat de toxische wolk zijn maximale concentratie en afstand bereikt.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Weather</th><th>AGW [m]</th><th>LBW [m]</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1,5</td><td>1.545</td><td>555</td></tr> </tbody> </table>	Weather	AGW [m]	LBW [m]	F1,5	1.545	555
Weather	AGW [m]	LBW [m]						
F1,5	1.545	555						
t > 60	Mogelijk breidt de brand uit naar andere objecten in de loods of vindt brandoverslag plaats naar andere opslagvoorzieningen. Vanaf het moment dat het dak van de loods bezwijkt is er echter geen sprake meer van een toxische rookwolk op leefniveau, vanwege pluimstijging.							

3.4 Milieuschade

Scenario aspect	Beschrijving
Scenario	Overslag van ureum vanuit een schip leidt tot een verhoogd risico ⁹ .
Beschrijving	Tijdens de verlading van ureum middels een kraan met grijper komt een deel van het Ureum in het water terecht als gevolg van morsen.
Exakte locatie van LOC en overzichtskaart	Kade TTD 
LOC-type	Openingen in de grijper
Gevaarlijke stof	Ureum
Hoeveelheid of debiet	Max. 210 kg
Fase van de vrijkomende stof	Vast
Uitstroomcondities	Atmosferisch en omgevingstemperatuur
Schade-effect (zonder preventieve en repressieve LOD's)	Volumecontaminatie; $5,25 \times 10^4 \text{ m}^3$

Een grafische weergave van de effecten van dit rampscenario is niet mogelijk.

3.4.1. Tijdslijn rampscenario 3.4.

Tijdstip (min)	Gebeurtenis	Effect
t = 0	Door morsing ontsnapt een deel van het ureum vanuit de grijper.	Er komt ureum vrij.
t = 1	Ureum komt terecht in het oppervlaktewater	Ureum valt en komt in het oppervlaktewater terecht.
t = 1-3	Het ureum lost op in het oppervlaktewater (Julianahaven)	Er ontstaat een volumecontaminatie met milieuschade als gevolg.
t > 3	Ureum verspreidt zich binnen de Julianahaven richting de Oude Maas	Het gebied waar volumecontaminatie plaatsvindt neemt toe.

3.4.1.1. Tijdslijn milieuschade door morsing van Ureum. **Voetnoot 9:** verwijst naar maatregelen in MRA.

3.5 Aandachtspunten omgeving

Aandachtspunten Omgeving

Specifieke aandachtspunten effecten omgeving

- TTD bevindt zich op een soort 'schiereiland'. Aanrijden is alleen mogelijk vanuit de oostkant (Kreekweg). Het is daarentegen wel mogelijk om het terrein via verschillende ingangen te betreden, zie bijlage 2.

Generieke aandachtspunten effecten omgeving

- Buurbedrijven:
 - Silo Dordrecht B.V., Kreekweg 10
 - Standic Oil Storage, Wioldrechtseweg 35
 - LS Enterprises/ Valvoline, Wioldrechtseweg 39
 - Standic, Wioldrechtseweg 48
- Dichtstbijzijnde bewoning:

▪ Amstelwijckweg	295 meter
▪ Mijlweg	405 meter
- Woonwijken:

▪ Wielwijk (oostelijke richting)	400 meter
▪ Wioldrecht (zuidelijke richting)	500 meter
- (Vaar-)Wegen:
 - Rijksweg A16
 - Oude Maas
 - Dordtse Kil
- Natura 2000 gebied:
 - "Oude land van Strijen", gemeente Hoeksche waard (7 km)
 - Dordtse Biesbosch, gemeente Dordrecht (4,4 km)

Gemeenten in het effectgebied

- Dordrecht
- Hoeksche Waard, dorpskern 's-Gravendeel.

Waterschap Hollandse Delta

- Calamiteitenbestrijdingsplannen
 - Scenario Waterverontreiniging
 - Bluswatervoorziening
 - Scenario Watertekort
 - Scenario Wateroverlast
 - Scenario Schadelijke lozingen waterzuiveringsinstallatie

3.6 Gezondheidsgevolgen

Gevaarlijke stoffen worden onderscheiden in explosieve, brandbare en toxische stoffen. Ook zijn er stoffen met gecombineerde effecten. Gevaarlijke stoffen kunnen letsel veroorzaken, afhankelijk van de stoffeigenschappen en de mate van blootstelling. Ook kan de eigen veiligheid van de hulpverleners in het geding zijn. Incidenten met toxische stoffen kunnen secundaire risico's met zich meebrengen, zoals besmetting en lange termijn risico's. Sommige toxische stoffen kunnen in lichaamsvloeistoffen worden bepaald (biomonitoring) en voor sommige toxische stoffen bestaan antidota.

Gezondheidskundig adviseur gevaarlijke stoffen

De gezondheidskundig adviseur gevaarlijke stoffen (GAGS) kan de gezondheidsgevolgen in het bron- en effectgebied beoordelen en kan adviseren over de eigen veiligheid en de acute en lange termijn maatregelen en onderzoek.

Stikstofdioxide (NO₂)

Verreweg de meeste kunstmesten zijn zogenaamde mengmesten die in hoofdzaak bestaan uit ammoniumnitraat, ammoniumfosfaat en kaliumchloride. Bij een kunstmestbrand bij TTD kan er veel stikstofdioxide (NO₂) vrijkomen. Dit prikkelt de (lagere) luchtwegen en longen en ogen. Bij hogere concentraties kan stikstofdioxide benauwdheid en eventueel chemische pneumonitis en longoedeem veroorzaken. Benauwdheidsklachten treden acuut op. Chemische pneumonitis en longoedeem kunnen ook nog na een aantal uren ontstaan.

Rook

Bij verbranden van meststoffen, komt ook rook vrij. Blootstelling aan rook van brand is altijd ongezond. Bij lage concentraties kunnen lichte prikkelingsklachten van luchtwegen en ogen en benauwdheidsklachten optreden. Bij hogere concentraties kan RADS (Reactive Airway Distress Syndrome) optreden. De klachten die hierbij ontstaan (hoesten, piepende ademhaling, kortademigheid) kunnen nog maanden aanhouden. Ook kunnen bij hoge concentraties vertraagde effecten optreden, zoals longoedeem.

4 Aandachtspunten voor de rampenbestrijding

4.1 Gevaarlijke stoffen

Op het terrein van Transterminal Dordrecht zijn groepen 1.1, 1.2, 1.3, 2 en 3 meststoffen opgeslagen, [zie ook paragraaf 2.2](#). Een externe warmtebron kan mogelijk leiden tot deflagratie, een verbrandingsproces waarbij geen toevoer van lucht noodzakelijk is. Deflagratie kan optreden bij stoffen/mengsels die uit een zuurstofverbinding bestaan of die zuurstof bevatten. Ammoniumnitraat is de interne zuurstof (O₂) leverancier.

Een overzicht met maximaal hoeveelheid vergunde stoffen per loods bevindt zich bevindt zich in de calamiteitenkast in de hal van gebouw 1, het kantoor. Elk lid van het crisisteam kan een digitale lijst met de actuele voorraad aan vergunde stoffen aanleveren.

Let op! Een belangrijk aandachtspunt is de afstroomroute van het bluswater. Het vervuilde water kan een significante impact hebben op de omgeving.

Bij incidenten bij een Seveso-inrichting in de regio VRZHZ is de milieudienst Rotterdam (DCMR) bevoegd om namens de provincie op te treden. Bij incidenten het DCMR informeren/ alarmeren. DCMR heeft een crisisorganisatie die voorziet in liaisons in de opschaling. Via de meldkamer DCMR is een crisisfunctionaris te bereiken en kan de communicatieadviseur adviserend optreden naar de sectie Crisiscommunicatie.

4.2 Bereikbaarheid

De brandweer kan het terrein op via de Hoofdingang aan de Kreekweg 11. Aangezien het terrein afgesloten kan zijn, is een toetredingssysteem/sleutelbuis geplaatst met daarin de sleutel voor de hoofdingang, ingang 2 en de sleutel van gebouw 1 (zelfde als hoofdingang). Deze buis is afgesloten en enkel te openen met een code. De code wordt bij een calamiteit vrijgegeven door de PAC aan de meldkamer.

Tijdens bedrijfsuren wijst hoofd BHV een gids aan, die als taak heeft de hulpdiensten te begeleiden van de poort naar de plaats incident.

De (enige) toegangsweg ligt aan de zuidzijde van het terrein van TTD. Dit kan gevolgen hebben voor het bovenwinds aanrijden van de hulpdiensten.

4.3 Aanwezige personen

Aanwezigheid van personeel, chauffeurs, bezoekers, bemanning en overige aanwezigen worden zowel digitaal als op fysieke systemen geregistreerd. Het volledige overzicht van aanwezigen is beschikbaar op het kantoor.

4.4 Buurbedrijven

Ten aanzien van de buurbedrijven beschikt TTD in het bedrijfsnoodplan over een lijst met de meest actuele gegevens van de bedrijven. Bij een incident dienen de gegevens gecontroleerd te worden aan de hand van het meest actuele bedrijfsnoodplan.

5 Procesafspraken TTD

5.1 Melden & Alarmeren

VRZHZ

Het proces Melden en Alarmeren vindt plaats volgens de reguliere procedures.

TTD

TTD beschikt over een bedrijfsnoodplan (BNP) dat in werking wordt gesteld bij een incidentmelding door het Hoofd BHV of diens vervanger, zijnde een ploegleider BHV. Het BNP maakt onderscheid tussen fase 1 en fase 2 incidenten. Bij Fase 2 incidenten worden externe hulpdiensten betrokken.

Meststoffen waarbij bij een calamiteit de externe effecten het grootst zijn, liggen voornamelijk opgeslagen in loods 7. Loods 7 (opslag kunstmest) is aangesloten op een 24 uur bewaakte meldpost.

Het hoofd BHV of diens vervanger is de functionaris die contact opneemt met de meldkamer.

Het hoofd BHV of diens vervanger beschikt over de volgende interne verbindingsmiddelen.

Verbindingen:

- Telefoon
- Portofoon

Het hoofd BHV of diens vervanger is het eerste aanspreekpunt voor de bevelvoerder en OvD-B.

5.2 Opschalen en Afschalen

VRZHZ

Opschaling vindt plaats conform het regionaal crisisplan van de VRZHZ.

TTD

TTD kent een eigen BHV organisatie onder leiding van het hoofd BHV en bij diens afwezigheid onder leiding van een ploegleider BHV. Bij een calamiteit rapporteert het Hoofd BHV of diens vervanger aan de noodfunctionaris. De noodfunctionaris wordt vervuld door de Directeur, Commercieel & Operationeel Manager of de VMKG Manager. De noodfunctionaris beschikt, indien nodig, over een crisiscentrum in het directiekantoor. De noodfunctionaris geeft leiding aan het crisiscentrum. De Directeur, Commercieel & Operationeel Manager en VMKG Manager kunnen op verzoek van de Leider COPI als liaison plaatsnemen in het COPI. Indien een liaison in het ROT gewenst is, zal de Directeur naar het ROT gaan en zijn plaatsvervanger plaats nemen in het COPI.

Het Crisis Centrum onderhoudt contact met het ROT. De noodfunctionaris van het Crisis Centrum stemt af met de Informatie Manager (IM) van het ROT.

5.3 Leiding en Coördinatie

VRZHZ

De COPI zal op het terrein geplaatst worden waar dit mogelijk is. Het ROT neemt zitting bij de VRZHZ conform het regionaal crisisplan.

TTD

Het Hoofd BHV of diens vervanger van TTD is de functionaris die bij calamiteiten het eerste aanspreekpunt is voor ingeroepen hulpdiensten. Er is geen vaste opstelplaats voor het COPI aangewezen.

Het Crisis Centrum in het directiekantoor (loods 1) onderhoudt contact met het ROT.

Bereikbaarheidsgegevens zijn verkrijgbaar via de telefoonlijst VRZHZ.

5.4 Informatiemanagement

VRZHZ

Informatie wordt tijdens incidenten gedeeld via het Landelijk Crisis Management Systeem (LCMS). Het LCMS wordt door de crisisorganisatie van de VRZHZ gebruikt om informatie te delen. In geval van een incident bij TTD wordt de informatie die verstrekt is bij de melding door de MKB gebruikt om het startbeeld aan te maken.

Hierin dient actuele informatie te staan m.b.t.

- Aard, hoeveelheid en opslagplaats van gevaarlijke stoffen
- Aantal aanwezigen op de locatie
- Aantal en lading schepen (+aanwezigen indien van toepassing)

TTD

De liaison van TTD zorgt voor deling van het beeld vanuit de CoPi/ROT met het eigen crisiscentrum. De liaison deelt de informatie vanuit het crisiscentrum in het CoPi/ROT.

Bereikbaarheidsgegevens en mailadres zijn verkrijgbaar via de telefoonlijst VRZHZ.

5.5 Crisiscommunicatie

VRZHZ

De crisiscommunicatie verloopt conform het Regionaal Crisis Plan VRZHZ. Dit houdt in dat de leiding over de voorlichting ligt bij de hoofdstructuur van de VRZHZ.

TTD

Afstemming van de communicatie kan plaatsvinden met:

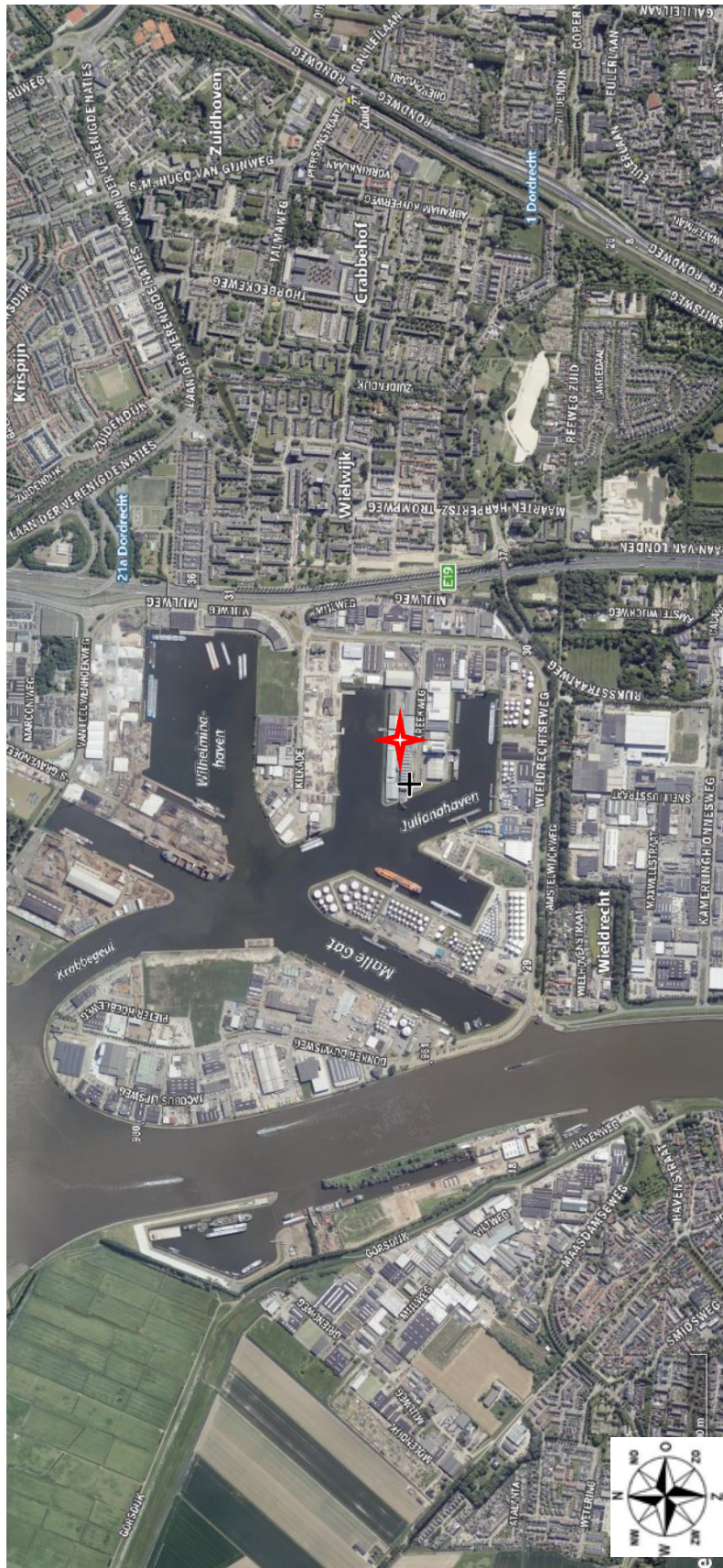
- Crisis Centrum, via de dienstdoende noodfunctionaris.

Bereikbaarheidsgegevens zijn verkrijgbaar via de telefoonlijst VRZHZ.

6 Bijlagen

Bijlage 1: Kaart ligging TTD
Bijlage 2: Plattegrond terrein TTD
Bijlage 3: Afkortingen- en begrippenlijst

6.1 Bijlage 1. Kaart ligging TTD



 = locatie TTD B.V.

LEGENDA

	Overstrooming
	Brandblussende
	Brandluser
	Aanrijpings- en opslagplaats
	Hydrant
	Roodruiten
	Drupe blussende
	Ondergrondse leiding
	Brandluserpomp
	Roodsluiter
	Verzamelpaas 1
	Verzamelpaas 2
	Verzamelpaas 3
	Noedkoffer
	AED handreanimator
	Reddingskool
	Reddingsvest
	Absorbentiemateriaal
	EMD ruimte
	Christbaum lichte
	Paveer plaatsen
	Windkolk
	Aanrijpings- en opslagplaats
	Elektrische spanning
	Explosiegevaarlijke atmosfeer
	Noedstrook voor blussende
	Terrain A
	Terrain B
	Terrain C
	Terrain D/E
	Brand gevaarlijk
	Brand bevoorrend
	Houder onder druk
	Bifield
	Schadelijk / irriterend
	Gezondheids schadelijk
	Milieu gevaarlijk

6.3 Bijlage 3. Afkortingen- en begrippenlijst

Afkorting/begrip	Omschrijving
AC-Bz	A lgemeen C ommandant B evolkings Z org
AGS	A dviceur G evaarlijke S toffen (brandweer)
Alarmeren	Indien bij de meldkamer een melding binnenkomt van TTD, dan wordt standaard de OvD-Brandweer (OvD-B) en de Adviseur Gevaarlijke Stoffen (AGS) gealarmeerd. Het proces Melden en Alarmeren vindt plaats volgens de reguliere procedures.
AGW	A larmering G rens W aarde. De luchtconcentratie waarboven onherstelbare of andere ernstige gezondheidseffecten kunnen optreden, of waarbij door blootstelling aan de stof personen minder goed in staat zijn zichzelf in veiligheid te brengen.
BHV	B edrijfs H ulp V erlening
BLEVE	B oiling L iquid E xpanding V apour E xplosion. (Kokende vloeistof-gasexpansie-explosie)
BOB-structuur	B eeld-, O ordeels- en B esluitvorming
Brongebied	Het gebied waar de hulpverleningsdiensten uitvoering geven aan de redding/bevrijding van direct bedreigde personen alsmede de directe beheersing van het incident.
Brw	Brandweer
CoPI	C ommando P laats I ncident
Crisis Centrum	Locatie van TTD van waaruit het crisisteam TTD opereert.
CVE	C oördinator V erkenning S eenheid
Deflagratie	Explosieve verbranding van een stof of mengsel
Effectgebied	Het gebied buiten het brongebied, waar het incident effecten heeft op de omgeving.
GAGS	G ezondheidskundig A dviceur G evaarlijke S toffen
GRIP	G ecoördineerde R egionale I ncidentbestrijdings- P rocedure
LBW	L evens b edreigende w aarde. De luchtconcentratie waarboven mogelijk sterfte of levensbedreigende aandoeningen kunnen ontstaan.
LCMS	L andelijk C risis M anagement S ysteem
MKB	M eld k amer B randweer
OvD-B	O fficier van D ienst B randweer
OvD-G	O fficier van D ienst G eneeskundig
OvD-P	O fficier van D ienst P olitie
OvD-Bz	O fficier van D ienst B evolkings z org
(R)OL	(R) egionaal O peratieel L eider
Opschaling- en afschaling	De op- en afschaling conform het Regionaal Crisisplan van de VRZHZ.
Ramp	Een zwaar ongeval of een andere gebeurtenis waarbij het leven en de gezondheid van veel personen, het milieu of grote materiële belangen in ernstige mate zijn geschaad of worden bedreigd en waarbij een gecoördineerde inzet van diensten of organisaties van verschillende disciplines is vereist om de dreiging weg te nemen of de schadelijke gevolgen te beperken
Rampenbestrijding	Het geheel van maatregelen en voorzieningen, met inbegrip van de voorbereiding daarop, dat het gemeentebestuur of het bestuur van een

	veiligheidsregio treft met het oog op een ramp, het voorkomen van een ramp en het beperken van de gevolgen van een ramp
ROT	R egionaal O perationeel T eam
VRW	V oorlichtingsrichtwaarde. De luchtconcentratie die met grote waarschijnlijkheid door de blootgestelde bevolking als hinderlijk wordt waargenomen, of waarboven lichte gezondheidseffecten mogelijk zijn.
VRZHZ	Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid