

RAMPBESTRIJDINGSPLAN

Titan LNG B.V.

Toepassing

Van toepassing bij:

- een incident op het bedrijventerrein van Titan LNG;
- waarbij een effectgebied dreigt te ontstaan buiten de inrichting.

Algemene gegevens

Locatiegegevens

Siciliëweg [ongenummerd]

1045 AS Amsterdam

0207220724

Doel object

Opslag en verlading van LNG (liquified natural gas/gekoeld aardgas). LNG wordt met tankwagens (55 m³) aangevoerd en naar een drijvend ponton (4 opslagtanks van 380 m³ = 1.520 m³) in de Amerikahaven verpompt. Het ponton gevuld met LNG wordt door het havengebied versleept om andere schepen te bunkeren.

Dit plan is alleen van toepassing voor de situatie dat het ponton op zijn standplaats in de Amerikahaven ligt. Als het ponton niet op zijn standplaats ligt, is het "Incidentbestrijdingsplan Noordzeekanaal" van toepassing.

Scenariobeschrijving – uitgangspunt: maximaal scenario

Scenario	Effect	Slachtofferbeeld	Domino-effecten	Opschaling
1.Brand LNG - Scenario fakkel- brand bunkerponton	Effectafstanden zonder maatregelen: <u>Weerstype F1,5:</u> 35 kW/ m ² : 266 m 10 kW/m ² : 326 m 3 kW/m ² : 416 m Een lekkage waarbij in 10 minuten de volledige inhoud van de opslag vrijkomt (248 kg/s gedurende 600 sec) en direct wordt ontstoken. Er ontstaat een fakkel. Deze veroorzaakt warmtestraling in de omgeving.	In het effectgebied bevinden zich naar schatting ongeveer 10 personen. Gevolgen voor personen • 35 kW/m² : 100% dodelijk • 10 kW/m² : ernstige brandwonden, 1% dodelijk • 3 kW/m² : wonden, grens hulpverlening <u>mét</u> beschermende kleding	Intern : Op het terrein bij het verladen van Titan staan minimaal 2 tankwagens met LNG lading. Extern: Ten zuidoosten: • Op 150 meter staat een windturbine, die kan vallen op de opslagtank FB-2007 (diesel) • op 280 meter ligt tank FB-2007 van Zenith. (Deze is de dichtstbij gelegen tank). Zenith is een opslagbedrijf voor brandbare aardolieproducten.	Ten noorden op 600 meter ligt de gemeente Zaanstad. Titan is gelegen in een industriegebied.
2.Explosie LNG - Scenario explosie tank bunkerponton door overdruk.	Effectafstanden zonder maatregelen Weertype D9: 0,3 bar: 745 m 0,1 bar: 834 m Een explosie van de opslagtank kan ontstaan door im-	In het effectgebied bevinden zich naar schatting 20 personen. Symptomen zijn: • 0,3 bar: scheuren trommelvliezen, en als gevolg van instortingen gewonden en doden.	Intern : Op het terrein bij het verladen van Titan staan minimaal 2 tankwagens met LNG lading. Extern: Ten zuidoosten: • Op 150 meter staat een windturbine, die kan vallen op de opslag-	Ten noorden op 600 meter ligt de gemeente Zaanstad. Titan is gelegen in een industriegebied.

pact van een object (andere schip) of door drukopbouw als gevolg van een brand in de omgeving.

- 0,1 bar: als gevolg van valend puin gewonden en beperkte kans op doden;
-

- tank FB-2007 (diesel).
- Op 280 meter ligt tank FB-2007 van Zenith. (Deze is de dichtstbij gelegen tank.) Zenith is een opslagbedrijf voor brandbare aard-olieproducten.

Beeldvorming

- Wat is de aanleiding van het incident?
- Wat is de hoeveelheid en aard van de vrijgekomen stoffen?
- Wat is het effectgebied?
- Welke kwetsbare objecten bevinden zich in het effectgebied?
- Welke bedrijven bevinden zich in het effectgebied?
- Wat zijn de gevolgen voor het scheepvaartverkeer?
- Wat zijn de gevolgen voor het spoorvervoer?

Interne noodorganisatie

- Maximaal aantal aanwezigen op bedrijventerrein:

Tijdstip	Eigen personeel	Derden/ aannemers	Bezoekers	Overigen	Totaal
Kantooruren	1	3	0	0	4
Avonduren	1	3	0	0	4
Nachturen	1	3	0	0	4
Weekend	1	3	0	0	4

- Calamiteitenorganisatie Titan volgt aanwijzingen van de Leider COPI op.
- Bij de verblijfsruimte voor het personeel bevinden zich stoffenlijsten, MSDS-en, interne aanvalsplannen en het noodplan.
- Het bunkerponton beschikt over 3 blusmonitoren aan boord met een totale capaciteit van 130 m³/u (>2.000 liter/minuut)
- Minimale bezetting noodorganisatie: 1 BHV'er. Hoofd BHV wordt bij incident ter plek opgeroepen.

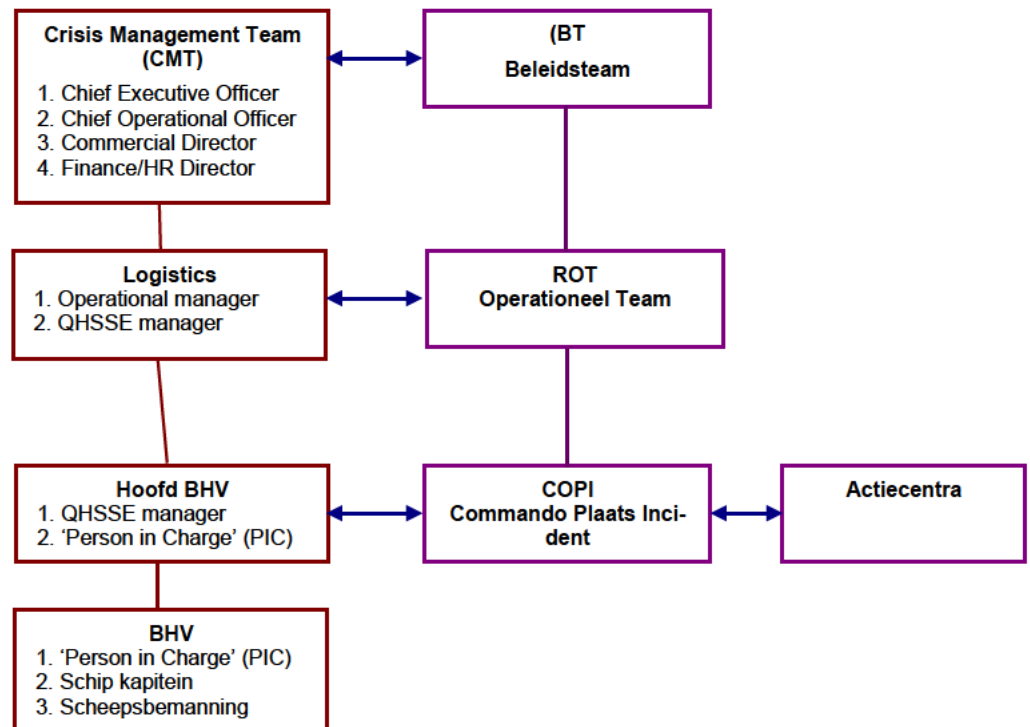
Taken en verantwoordelijkheden Titan

- Melding naar alarmcentrale brandweer (112 of automatische melding)
- BHV wacht hulpdiensten op.
- BHV begint brandweer naar incidentlocatie.
- BHV stelt actueel kaartmateriaal beschikbaar aan Leider COPI.
- BHV/QHSSE manager informeert Leider COPI volgens METHANE over:
 - Aard van het incident (brand, explosie of toxische wolk)
 - Omvang en duur incident
 - Locatie incident
 - Aard, hoeveelheid betrokken gevaarlijke stof die is vrijgekomen en de wijze van opslag
 - Slachtoffers
 - Getroffen (veiligheids)maatregelen
 - Overige gegevens ten behoeve van beeldvorming en gevolgen incident voor bevolking en milieu
- QHSSE manager regelt vertegenwoordiging Titan in operationele crisisteam.

Netwerkkkaart

Titan

Veiligheidsregio



COPI	ROT
Externe vertegenwoordiging: ■ <i>QHSSE manager</i> • Hoofd BHV, adviseert hulpdiensten ter plaats, activeert crisismanagementplan Plaatsvervanger: PIC (BHV'er Titan LNG)	Externe vertegenwoordiging: ■ <i>Operational manager</i> • Centrale alarmering, informatie voorziening. • Plaatsvervanger: QHSSE manager
Waarschuwen van de bevolking: ■ <i>Titan</i> draagt zorg voor het informeren van omliggende bedrijven. Hiertoe zijn in het intern noodplan telefoonnummers van de omliggende bedrijven opgenomen. ■ In de directe omgeving zijn enkele WAS-palen aanwezig. ■ NL Alert	Waarnemen/meten Overweeg inschakelen RIVM (via BOT-mi) om metingen te verrichten.
Bron- en effectbestrijding ■ BHV-organisatie ondersteunt de hulpverleningsdiensten. <i>Gids functie, informeert de externe hulpverleningsdiensten</i>	Milieu ■ Rijkswaterstaat is de waterkwaliteitsbeheerder voor het Noordzeekanaal. In overleg met RWS kan vervuild bluswater in de haven gepompt worden. ■ Waternet is beheerder van vuilwaterriool op de inrichting en het oppervlaktewater. ■ <i>Titan</i> heeft materiaal voor milieucalamiteiten op land. ■ Havenbedrijf (Divisie Havenmeester) kan materiaal beschikbaar stellen voor lekkages op oppervlaktewater. ■ Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.
Mobiliteit ■ Af te zetten gebied (bij brand) • Tot aan 1 kW/m²: grens voor inzet personeel zonder beschermende maatregelen. Geen kans op slachtoffers met brandwonden. • 1-3 kW/m²: gebied waarbinnen brandweer met standaard blusleiding kan optreden. Kans op slachtoffers met lichte brandwonden. • 3-10 kW/m²: gebied waarbinnen brandweer met standaard blusleiding niet op kan treden. Gerede kans op slachtoffers met zware brandwonden en enkele doden. • 10-35 kW/m²: aangestraalde objecten en installaties moeten worden gekoeld. Slachtoffers met zware brandwonden en vele doden. • Binnen 35 kW/m²: dodelijke slachtoffers. ■ Af te zetten gebied (bij explosie): • 0,03 bar: tijdelijke gehoorschade, en als gevolg van ruitbreuk kans op dodelijke scherfwerking. • 0,1 bar: als gevolg van vallend puin gewonden en beperkte kans op doden • 0,3 bar: scheuren trommelvliezen, en als gevolg van instortingen gewonden en doden. ■ Bij dreigende explosie trekken hulpverleners zich onder dekking terug tot ten minste <i>[afstand bij 1% letaliteit]</i> meter van de bron.	

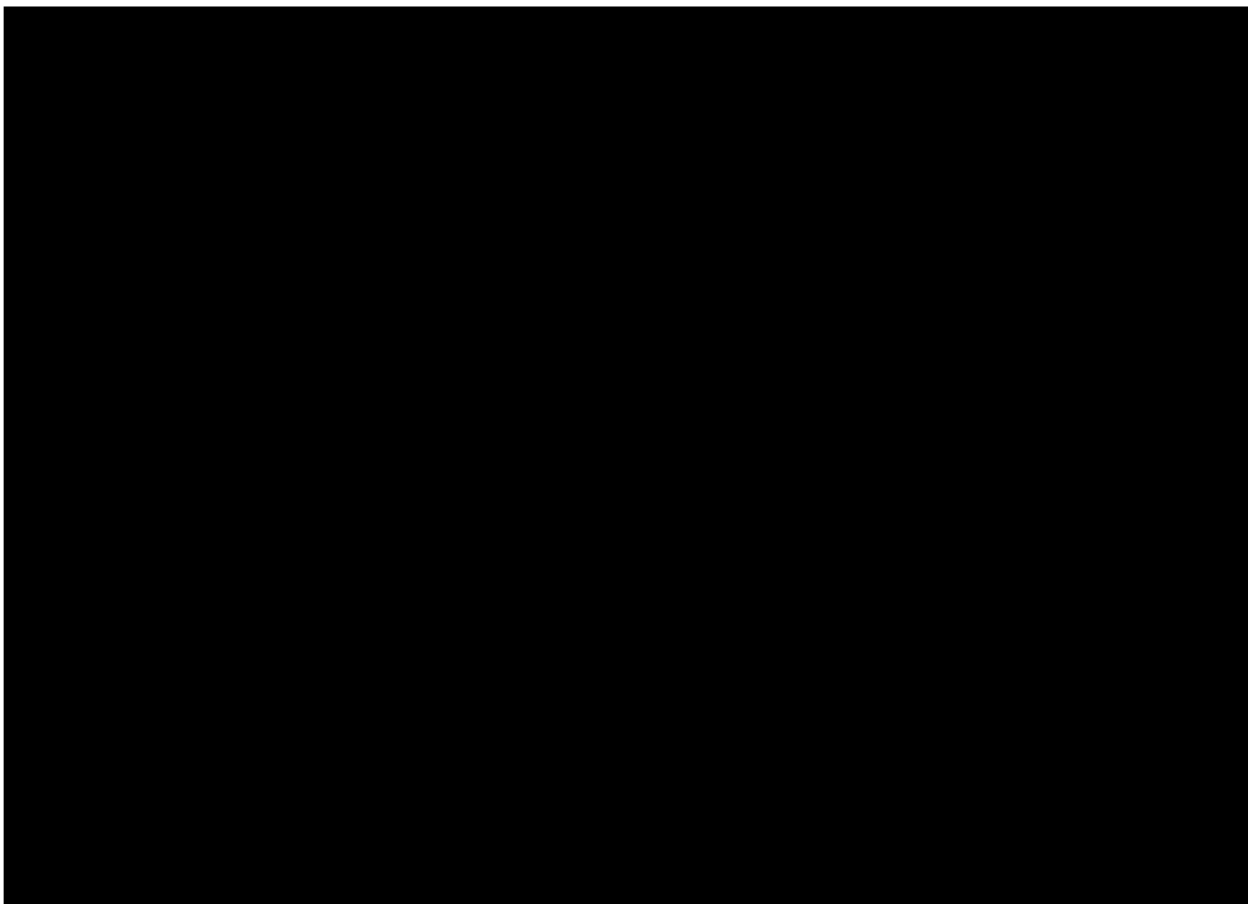
Beleidsteam	Meldkamers
Externe Vertegenwoordiging: ■ <i>Chief Executive Officer (CEO)</i> ■ Leader crisismanagement team, press officer	■ Bepaal opstelplaatsen aan de hand van gegevens incident en meteogegevens. • Titan alarmeert zijn bedrijfsnoodorganisatie en overige medewerkers. ■ Titan informeert de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. ■ Indien van toepassing: (voor-)alarmeren belendende veiligheidsregio('s) ■ Indien van toepassing: (voor-)alarmeren Rijkswaterstaat / Waternet / ProRail / Luchtverkeersleiding
Bijlagen	
■ Bedrijfsplattegrond ■ Kaartmateriaal • Effectgebied op basis van grootste scenario. • Ligging sirenes van het waarschuwings- en alarmeringsstelsel	

Bijlage: Bedrijfsplattegrond

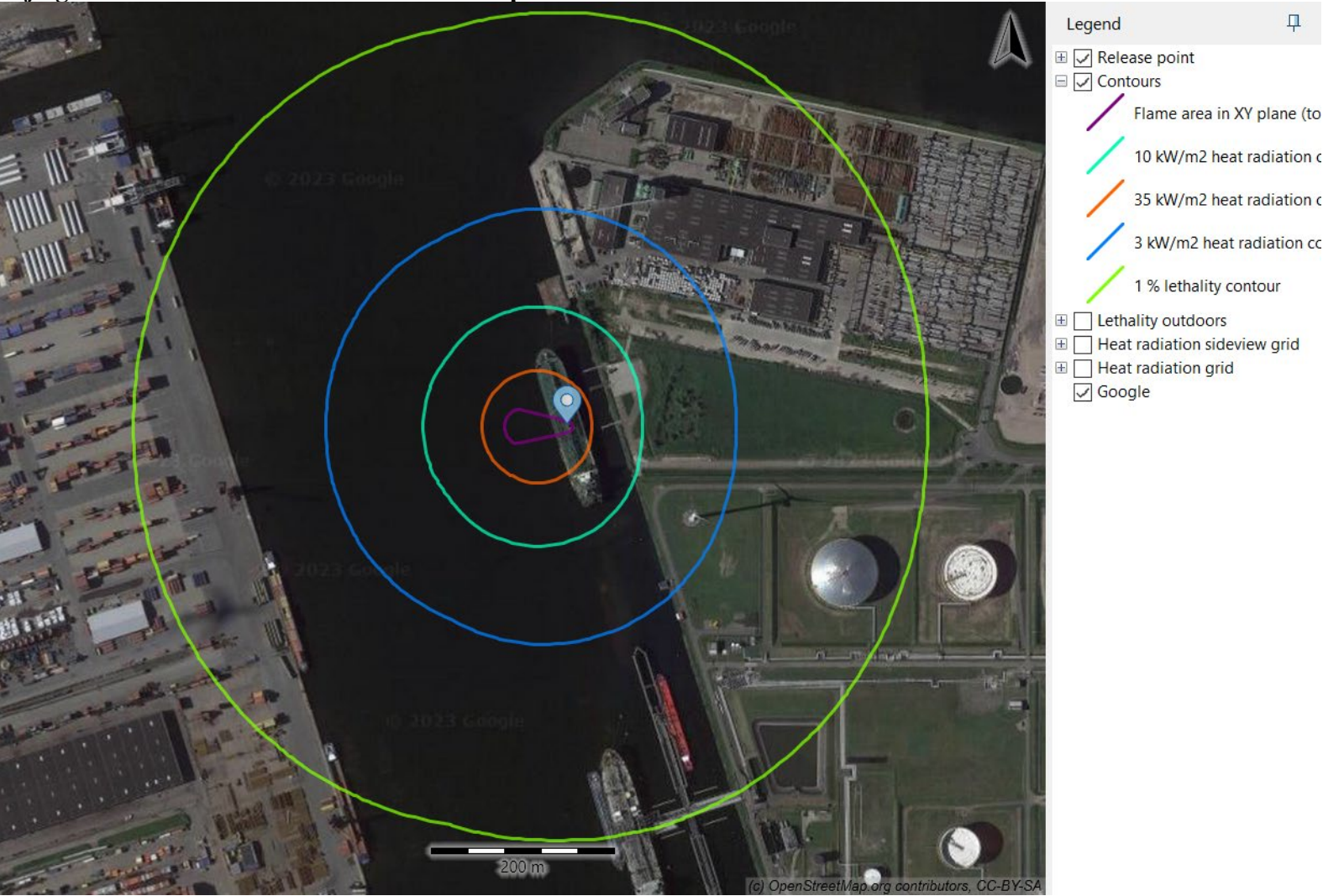
Gevaarlijke stoffen aanwezig in significante hoeveelheden

✓ | Personeel aanwezig, maar geen gevaarlijke stoffen van betekenis

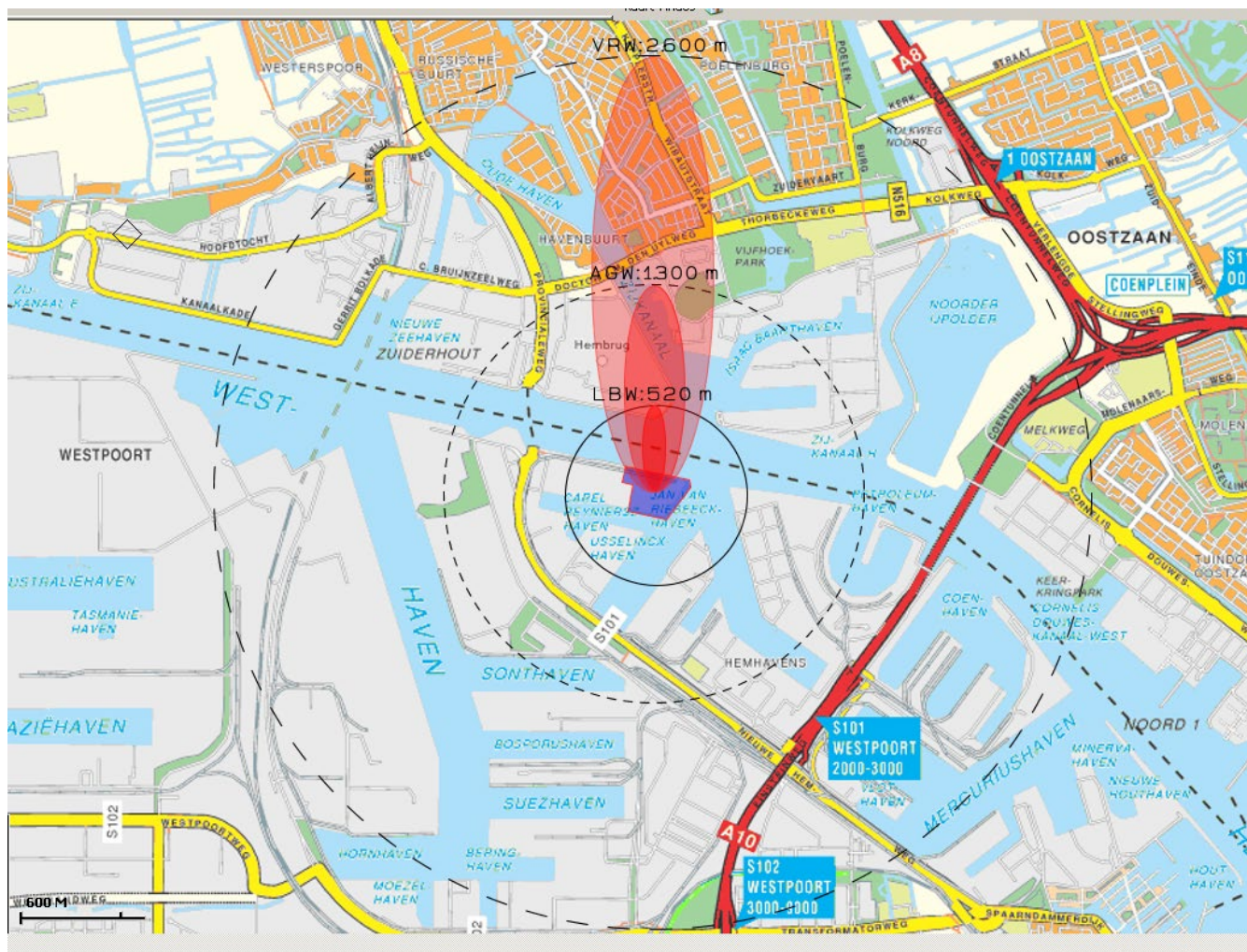
Niet gemarkeerd: Geen gevaarlijke stoffen van betekenis aanwezig



Bijlage: effectafstanden fakkelfbrand bunkerponton



Bijlage: Effectgebied op basis van *grootste scenario*



Bijlage: Ligging sirenes van het waarschuwings- en alarmeringsstelsel

