



**BILFINGER**

Opdrachtgever: **Mitsubishi Gas Chemical Company, Inc.**  
Project: **Aanvraag omgevingsvergunning Wabo**

## **Kennisgeving BRZO 2015**

### **MXDA-fabriek**

### **[OPENBAAR]**

**Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.**

Spoorstraat 7  
3112 HD Schiedam  
Postbus 922  
3100 AX Schiedam

Auteur: 2E

- Telefoon: +31 2E

- E-mail: 2E @bilfinger.com

10 december 2021













Ordernummer: T52892.09

Documentnummer: 3312001 [openbaar]

Revisie: E



**BILFINGER**

|      |                  |   |  |  |
|------|------------------|---|--|--|
|      |                  |   |     |     |
| E    | 10 december 2021 | Verwerken opmerkingen opdrachtgever             | 2E  | 2E  |
| D    | 30 november 2021 | Verwerken verzoek om aanvullingen bevoegd gezag | 2E  | 2E  |
| C    | 2 juli 2021      | Definitief voor Wabo vergunningaanvraag         | 2E  | 2E  |
| B    | 12 maart 2021    | Concept document naar DCMR                      | 2E  | 2E  |
| A    | 5 maart 2021     | Concept document naar klant                     | 2E  | 2E  |
| Rev. | Datum            | Omschrijving                                    | Opsteller  | Gecontroleerd  |

© Copyright Bilfinger Tebodin

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.



# BILFINGER

## Inhoudsopgave

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Administratieve gegevens</b>  | <b>4</b>  |
| <b>3</b> | <b>Activiteiten binnen de inrichting</b>   | <b>4</b>  |
| <b>4</b> | <b>Indieningsgrond</b>   | <b>4</b>  |
| <b>5</b> | <b>Gevaarlijke stoffen binnen de inrichting</b>  | <b>4</b>  |
| <b>6</b> | <b>Toetsing aan de drempelwaarden</b>  | <b>5</b>  |
| <b>7</b> | <b>Onmiddellijke omgeving van de inrichting</b>  | <b>6</b>  |
| 7.1      | Ligging MGC  | 6         |
| 7.2      | Onmiddellijke omgeving van de inrichting en de factoren die een zwaar ongeval kunnen veroorzaken | 6         |
| 7.2.1    | Overstromingsgevaar  | 7         |
| 7.2.2    | Gevaar voor aardbevingen   | 7         |
| 7.2.3    | Risico's buisleidingen   | 7         |
| 7.2.4    | Risico's spoor- en wegtransport  | 7         |
| 7.2.5    | Scheepvaarrisico's   | 7         |
| 7.2.6    | Windturbines   | 7         |
| 7.2.7    | Domino-effecten vanuit omliggende bedrijven  | 8         |
| 7.2.8    | Overige informatie   | 8         |
| <b>8</b> | <b>Grootste insluitsystemen met oxiderende ontvlambare stoffen</b>                               | <b>8</b>  |
| <b>9</b> | <b>Plaatsgebonden risico en groepsrisico</b>   | <b>9</b>  |
| 9.1      | Plaatsgebonden risico  | 9         |
| 9.2      | Groepsrisico   | 10        |
|          | <b>Bijlage 1: Stoffenlijst BRZO 2015</b>   | <b>11</b> |



**BILFINGER**

## 1 Inleiding

Het Besluit risico's zware ongevallen (BRZO) 2015 verplicht bedrijven waar met grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen wordt gewerkt tot het opstellen en indienen van een kennisgeving bij het bevoegd gezag. Deze kennisgeving geeft een overzicht van de hoeveelheid gevaarlijke stoffen binnen de inrichtingsgrenzen, gegroepeerd naar voorgeschreven gevarenklassen.

## 2 Administratieve gegevens

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Inrichting:             | Mitsubishi Gas Chemicals Specialty Chemicals Netherlands B.V. |
| Bezoekadres:            | Merseyweg 10<br>3197 KG Rotterdam (Botlek)                    |
| Hoofdverantwoordelijke: | Mr. Masatoshi Sato, <sup>2E</sup>                             |
| Functie:                | Directeur   |

## 3 Activiteiten binnen de inrichting

Mitsubishi Gas Chemical Company, Inc. (MGC) is een wereldwijd actieve producent van chemicaliën en materialen. Tot de productlijn "aromatische chemicaliën" behoort meta-xyleendiamine (MXDA), een product wat voornamelijk in de coatingindustrie wordt toegepast. In deze industrie wordt het product ingezet als uithardingsmiddel in epoxy-coatings. Naast de toepassing in epoxy-coatings heeft MXDA nog enkele minder gangbare toepassingen. Het kan namelijk tevens gebruikt worden als grondstof voor de productie van speciale soorten nylon en isocyanaten.

De processen van MGC bestaan uit de productie van MXDA en hierbij ondersteunende processen zoals opslag en transport van verschillende stoffen en ondersteunende processen.

## 4 Indieningsgrond

Voor het initiatief van MGC is een milieueffectrapport (MER) vereist op basis van het Besluit milieueffectrapportage en wordt een aanvraag voor een omgevingsvergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) voor de activiteit milieu (oprichtingsvergunning) ingediend. Onderhavige kennisgeving maakt onderdeel uit van de aanvraag voor de omgevingsvergunning Wabo milieu.

## 5 Gevaarlijke stoffen binnen de inrichting

Deze paragraaf geeft een overzicht van de gevaarlijke stoffen die maximaal binnen MGC aanwezig kunnen zijn. De stoffen en preparaten zijn gecategoriseerd op grond van de Richtlijn 2012/18/EU <sup>1</sup> (verder: de richtlijn) zoals genoemd in het BRZO 2015.

In bijlage 1 van deze kennisgeving is de stoffenlijst opgenomen waarin de classificaties van de binnen de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen zijn weergegeven in relatie tot Seveso III. Opgemerkt wordt dat gevaarlijke stoffen die slechts in hoeveelheden van 2% of minder van de lage drempelwaarde binnen de inrichting aanwezig zijn, bij de berekening buiten beschouwing zijn gelaten (overeenkomstig Seveso III).

---

<sup>1</sup> Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van Richtlijn 96/82/EG van de Raad (PbEU 2012, L 197);



**BILFINGER**

**Tabel 1: Toetsing categorieën van stoffen bijlage 1 van de richtlijn**

| Categorie  | Hoeveelheid (q)<br>[ton] | Drempelwaarde<br>(Q) [ton] |        | q/Q getal |       |
|--|--------------------------|----------------------------|--------|-----------|-------|
|  |                          | 2E                         |        | Laag      | Hoog  |
| <b>Deel 1 - Rubriek "H" – Gezondheidsgevaaren</b>    |                          |                            |        |           |       |
| <i>H2 Acuut toxisch</i>                              | 85,6                     | 50                         | 200    | 1,7       | 0,4   |
| <i>H3 Specifieke doelorgaantoxiciteit</i>            | 60                       | 50                         | 200    | 1,2       | 0,3   |
| <b>Deel 1 – Rubriek "P" – Fysische gevaren</b>       |                          |                            |        |           |       |
| <i>P5a Ontvlambare vloeistoffen</i>                  | 11,6                     | 10                         | 50     | 1,2       | 0,2   |
| <i>P5c Ontvlambare vloeistoffen</i>                  | 243,1                    | 5.000                      | 50.000 | 0,05      | 0,005 |
| <i>P8 Oxiderende vaste stoffen</i>                   | 200                      | 50                         | 200    | 4         | 1     |
| <b>Deel 1 - Rubriek "E" – Milieugevaren</b>          |                          |                            |        |           |       |
| <i>E1 Gevaar voor het aquatisch milieu</i>           | 258,3                    | 100                        | 200    | 2,6       | 1,3   |
| <i>E2 Gevaar voor het aquatisch milieu</i>           | 120,6                    | 200                        | 500    | 0,6       | 0,2   |
| <b>Deel 2 – Gevaarlijke stoffen bij naam genoemd</b> |                          |                            |        |           |       |
| <i>35. Watervrije ammoniak</i>                       | 611,3                    | 50                         | 200    | 12,2      | 3,1   |

## 6 Toetsing aan de drempelwaarden

Op basis van de toetsing aan de drempelwaarden kan worden vastgesteld dat MGC valt onder de werkingssfeer van het BRZO 2015. MGC betreft een hogedrempelinrichting vanwege het bereiken / overschrijden van de individuele drempelwaarde voor:

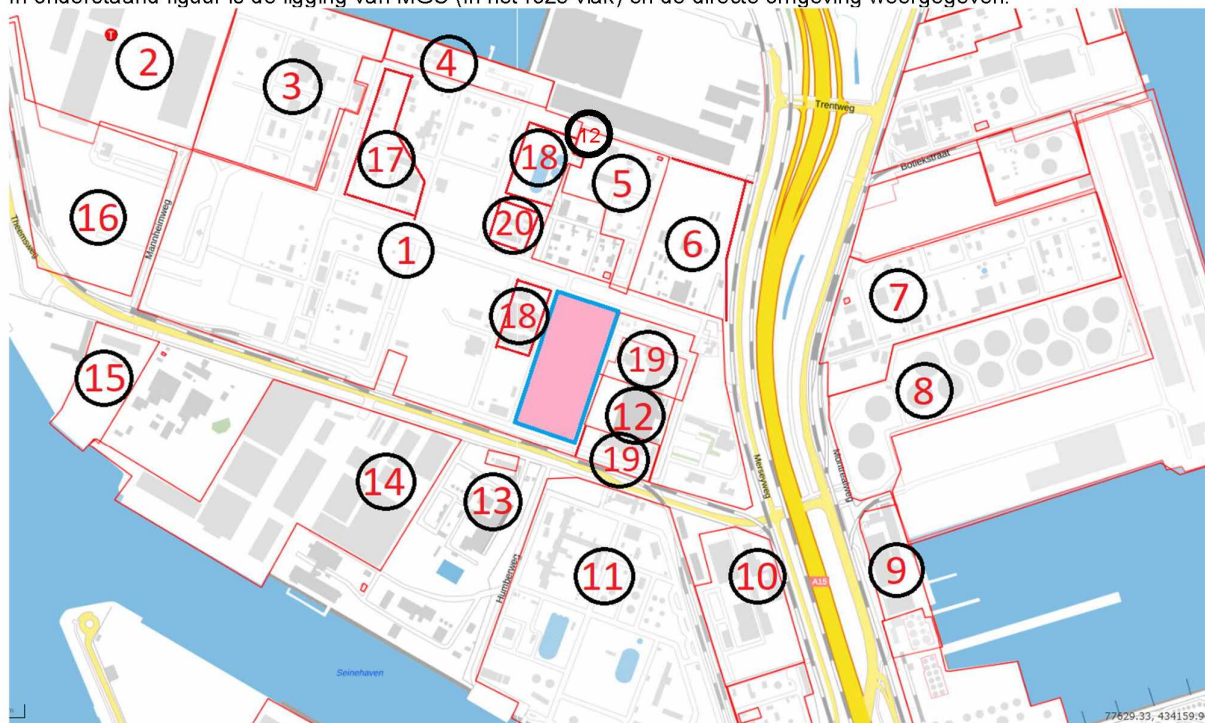
- P8 Oxiderende vaste stoffen
- E1 Gevaar voor het aquatisch milieu
- Deel 2 – 35. Watervrije ammoniak

Aangezien de individuele drempelwaarden voor een hogedrempelinrichting worden overschreden is geen sommatiebepaling uitgevoerd.

## 7 Onmiddellijke omgeving van de inrichting

### 7.1 Ligging MGC

In onderstaand figuur is de ligging van MGC (in het roze vlak) en de directe omgeving weergegeven.



Figuur 1: Directe omgeving MGC

Tabel 2: Omliggende bedrijven

| #  | Bedrijf                        | #  | Bedrijf                           |
|----|--------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1  | Huntsman Holland B.V.          | 2  | Broekman Distriport               |
| 3  | Ducor Petrochemicals           | 4  | Huntsman Holland B.V.             |
| 5  | Air Liquide                    | 6  | Invista                           |
| 7  | Emerald Kalama Chemical B.V.   | 8  | VOPAK Terminal Laurens Haven B.V. |
| 9  | Bek & Verburg B.V.             | 10 | Stork Safety & Skills Center      |
| 11 | Lyondell Chemie Nederland B.V. | 12 | Lucite 2E B.V.                    |
| 13 | Climax Molybdenum              | 14 | C. Steinweg Handelsveem           |
| 15 | Reym Rotterdam B.V.            | 16 | Bertschi B.V.                     |
| 17 | Variants                       | 18 | Evides                            |
| 19 | Lucite                         | 20 | Eurogen                           |

### 7.2 Onmiddellijke omgeving van de inrichting en de factoren die een zwaar ongeval kunnen veroorzaken

De inrichting ligt in de Botlek in het Rijnmondgebied in een qua bestemming industrieel gebied. In de directe omgeving van MGC bevindt zich industriebebouwing. Onderstaand wordt ingegaan op de onmiddellijke omgeving van de inrichting en factoren die een zwaar ongeval kunnen veroorzaken.





**BILFINGER**

### **7.2.1 Overstromingsgevaar**

Op basis van een analyse omtrent risico's op overstromingsgevaar is vastgesteld dat de overstromingskans voor een klein deel van de MGC-installatie groter is dan 1/1.000 per jaar, maar kleiner dan 1/100 per jaar. Voor de rest van de installatie is de overstromingskans vastgesteld op groter dan 1/10.000 per jaar, maar kleiner dan 1/1.000 per jaar. Op basis hiervan zijn overstromingsrisico's niet direct uitgesloten.

### **7.2.2 Gevaar voor aardbevingen**

Het gebied waar mogelijk een risico op een aardbeving aanwezig is wordt in de Risicokaart aangegeven als aardbevingsvlakken (Mercalli-zones). De mogelijke effecten van een aardbeving worden op de Risicokaart aangegeven volgens de schaal van Mercalli. Deze schaal loopt van I (niet gevoeld) tot XII (catastrofale schade). De schaal van Mercalli meet de beving op een specifieke plaats. MGC is niet in een aardbeving gevoelig gebied gelegen op basis van gegevens van de Risicokaart.

### **7.2.3 Risico's buisleidingen**

MGC krijgt door middel van buisleidingen de volgende stoffen aangeleverd:

1. Aardgas van de Gasunie;
2. Stikstof en waterstof van Air Liquide.

Deze stoffen komen binnen via inlaatstations die gelegen zijn op de noordoostelijke punt van het terrein. De betreffende buisleidingen liggen binnen het plot van Huntsman en behoren daarmee niet tot het publieke domein. Risico's van buisleidingen uit het publieke domein zijn uitgesloten.

### **7.2.4 Risico's spoor- en wegtransport**

Vervoer van gevaarlijke stoffen per tankwagens vindt plaats over het eigen terrein en de naastgelegen wegen. Het transport zal voornamelijk het gevolg zijn van de activiteiten van MGC zelf en de omliggende bedrijven. Daarnaast wordt ammoniak per spoor naar de site toegevoerd.

Aan de oostzijde van MGC is de A15 gelegen op circa 360 meter. Tevens is aan de oostzijde de spoorweg gelegen op circa 300 meter. Hiermee is de locatie van MGC buiten het plasbrand- en explosieaandachtsgebied van respectievelijk 30 m en 200 meter van deze snel- en spoorweg gelegen. Hiermee zijn risico's voortkomend als gevolg van het vervoer van gevaarlijk stoffen over de snelweg en het spoor niet relevant.

Naast de bestaande sporen en wegen wordt er gewerkt aan een nieuwe spoorlijn ten zuiden van het plot. Deze spoorlijn komt ten zuiden van de Theemsweg te liggen en gaat de bestaande spoorlijn langs de A15 vervangen. De afstand van dit spoor tot de terreingrens is ongeveer 56 meter. Hiermee ligt MGC binnen het explosieaandachtsgebied van deze spoorlijn en buiten het plasbrandaandachtsgebied.

### **7.2.5 Scheepvaartrisico's**

Ten westen van de inrichting van MGC is het Hartelkanaal gelegen op ongeveer 1 km afstand. Ten zuiden is de Seinehaven gelegen op ongeveer 570 meter afstand. Ten noorden is de Britanniëhaven gelegen op 530 meter afstand. Op basis van gegevens van de Regeling basisnet is de afstand tot de  $10^{-6}$  plaatsgebonden risicocontouren (PR-plafond water) van deze wateren 0 meter. Op basis van deze gegevens worden scheepvaartrisico's als niet aannemelijk beschouwd.

### **7.2.6 Windturbines**

Op circa 600 meter ten zuidwesten van MGC is de dichtstbijzijnde windturbine gelegen. Omdat de maximale werpafstand van de windturbines kleiner is dan de afstand tot de locatie van MGC, zijn domino-effecten vanuit windturbines uitgesloten.

### 7.2.7 Domino-effecten vanuit omliggende bedrijven

MGC zal worden aangewezen als domino relevante inrichting. Alle BRZO-bedrijven gelegen in de veiligheidscontouren van de Rotterdamse haven (Botlek-Vondelingenplaat, Europoort en de Maasvlakte) hebben immers in 2018 een domino-aanwijzing ontvangen van de DCMR. Dit betekent voor de betreffende bedrijven een informatieplicht richting de naburige BRZO-bedrijven.

### 7.2.8 Overige informatie

In het VR (gesterde delen) van MGC is verdere informatie opgenomen ten aanzien van omgevingsomstandigheden en externe invloeden.

## 8 Grootste insluitsystemen met oxiderende en ontvlambare stoffen

Overeenkomstig de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) dient in de kennisgeving de capaciteit van het grootste insluitsysteem te worden opgenomen voor stoffen in de categorie oxiderend, ontplofbaar en ontvlambaar. Ontplofbare stoffen zijn binnen MGC niet aanwezig. In onderstaande tabel is de capaciteit weergegeven van het grootste insluitsysteem met oxiderende en ontvlambare stoffen.

| Locatie             | Insluitsysteem | Stof                               | Classificatie en Seveso categorie  | Fase      | Capaciteit                              |
|---------------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------|---|
| Terrein             | Verpakking     | Heat Transfer Salt (Niter) ADR 5.1 | H272, P8 Oxiderende vaste stoffen  | Vast      | 1 ton (per verpakking / insluitsysteem) |
| MX opslagtank AV-10 | Opslagtank     | 2E (MX)                            | H226, P5c Ontvlambare vloeistoffen | Vloeistof | 218 ton (250 m <sup>3</sup> )           |

Tabel 3: Grootste insluitsysteem met oxiderende en ontvlambare stoffen

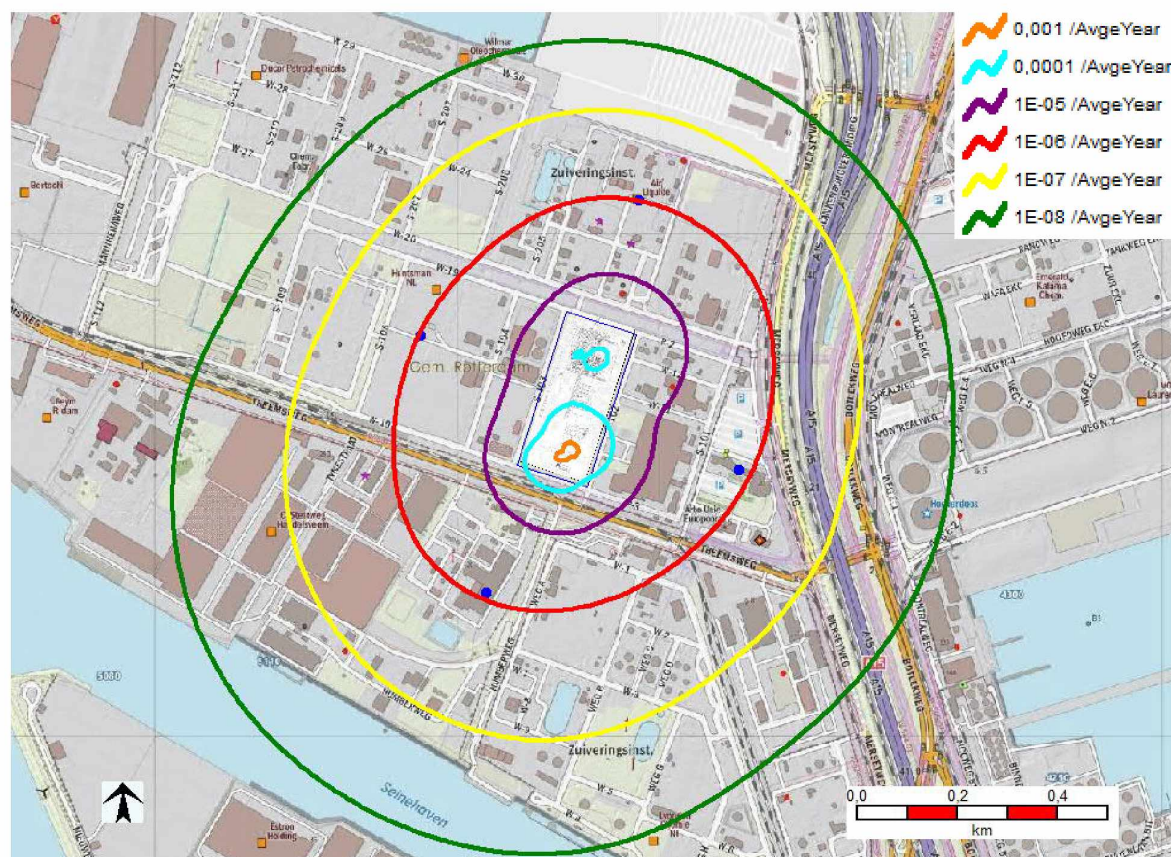


## 9 Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Overeenkomstig artikel 6 van het BRZO 2015 dient in de kennisgeving het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) te worden opgenomen. Onderstaande gegevens omtrent het PR en GR komen voort uit de QRA.

### 9.1 Plaatsgebonden risico

In onderstaand figuur zijn de PR-contouren opgenomen.

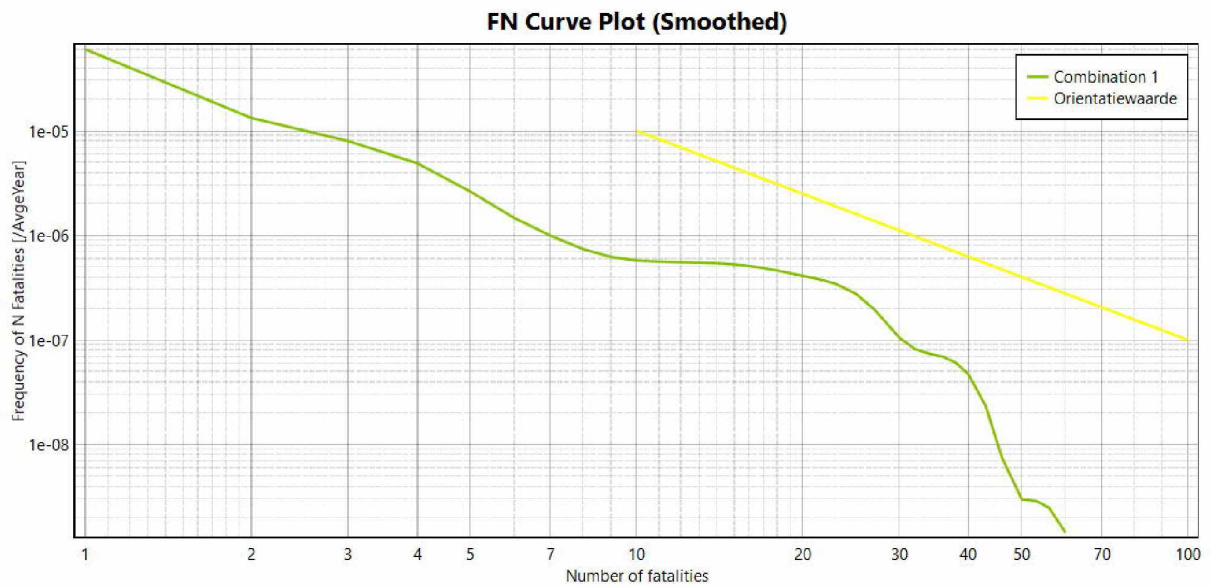


**Figuur 2: Plaatsgebonden risico MGC**

De PR-contour van  $10^{-6}$  per jaar valt binnen de Veiligheidscontour Botlek-Vondelingenplaat. Hiermee wordt voldaan aan artikel 14 van het Bevi.

## 9.2 Groepsrisico

In onderstaand figuur is het GR opgenomen.



**Figuur 3: Groepsrisico MGC**

Het groepsrisico ligt onder de oriënterende waarde.



**BILFINGER**

**Bijlage 1: Stoffenlijst BRZO 2015**

| Unit                                      | Stof                             | H-Zinnen stoffen   | Ton    | BRZO - rubriek H        |                     |        | BRZO - rubriek P  |                     |        | BRZO - rubriek E        |                     |        | Toelichting [optioneel]  |
|---|----------------------------------|--|--------|-------------------------|---------------------|--------|-------------------|---------------------|--------|-------------------------|---------------------|--------|--|
|   |                                  |  |        | Gevaren categorie       | Hoge drempelw aarde | Factor | Gevaren categorie | Hoge drempelw aarde | Factor | Gevaren categorie       | Hoge drempelw aarde | Factor |  |
| Section 100 - Ammoxidation                |                                  |  |        |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-10                                     | MX                               | H312 ; H332 ; H412; H304; H319; H226; H315; H335   | 218,13 |                         |                     |        | P5C               | 50000               | 0,00   |                         |                     |        |  |
| AV-120                                    | NH3                              | H221; H280; H314; H331; H410   | 250,00 | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 1,25   |                   |                     |        | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 1,25   |  |
| AP-120                                    | NH3                              | H221; H280; H314; H331; H410   | 0,00   | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,00   |                   |                     |        | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,00   |  |
| AE-102                                    | NH3                              | H221; H280; H314; H331; H410   | 0,11   | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,00   |                   |                     |        | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,00   |  |
| AR-104                                    | N2/NH3/MX/HCN                    | H221; H280; H312; H300; H304; H310; H314; H315; H319; H225; H226; H330; H331; H332; H335; H410; H412; H221; H225; H280; H302; H300; H310; H314; H330; H331; H410 | 0,48   | H2                      | 200                 | 0,00   | P5a               | 50                  | 0,01   | E1                      | 200                 | 0,00   | Het aandeel HCN is <1% waardoor de gevarencategorie in de H rubriek H2 betreft.  |
| AE-105                                    | IPN/N2/NH3/HCN                   | H221; H225; H280; H300; H302; H310; H314; H330; H331; H410   | 0,62   | H2                      | 200                 | 0,00   | P5a               | 50                  | 0,01   | E1                      | 200                 | 0,00   | Het aandeel HCN is <1% waardoor de gevarencategorie in de H rubriek H2 betreft.  |
| AT-105                                    | IPN/N2/NH3/HCN (gas)             | H221; H225; H280; H302; H300; H310; H314; H330; H331; H410   | 0,16   | H2                      | 200                 | 0,00   | P5a               | 50                  | 0,00   | E1                      | 200                 | 0,00   | Het aandeel HCN is <1% waardoor de gevarencategorie in de H rubriek H2 betreft.  |
|   | MTN/IPN (liq)                    | H302; H315; H319   | 14,73  |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AE-106-1/2                                | MTN/N2/NH3/HCN                   | H221; H225; H280; H302; H300; H310; H314; H315; H330; H331; H410   | 10,38  | H2                      | 200                 | 0,05   | P5a               | 50                  | 0,21   | E1                      | 200                 | 0,05   | Het aandeel HCN is <1% waardoor de gevarencategorie in de H rubriek H2 betreft.  |
| AV-106-1                                  | MTN/N2/NH3/HCN                   | H221; H225; H280; H302; H300; H310; H314; H315; H330; H331; H410   | 0,02   | H2                      | 200                 | 0,00   |                   |                     |        | E1                      | 200                 | 0,00   | Het aandeel HCN is <1% waardoor de gevarencategorie in de H rubriek H2 betreft. (mengsel niet brandbaar i.v.m. procesamp MTN onder vlampunt en te beperkte fractie HCN)                                |
| AV-106-2                                  | H2O/NH3, MTN                     | H314; H335; H400; H411   | 0,01   |                         |                     |        |                   |                     |        | E2                      | 500                 | 0,00   |  |
| Section 100 - MTN recovery                |                                  |  |        |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-160                                    | MTN                              | H315; H319   | 0,00   |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AT-151                                    | MTN/IPN                          | H315; H319; H302   | 33,75  |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AT-141                                    | MTN/IPN                          | H315; H319; H302   | 17,10  |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AP-105                                    | MTN/IPN                          | H315; H319; H302   | 0,00   |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-107                                    | MTN/IPN                          | H315; H319; H302   | 70,79  |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AP-107                                    | MTN/IPN                          | H315; H319; H302   | 0,00   |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| Section 200 - Hydrogenation               |                                  |  |        |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-201                                    | NH3/IPN                          | H221; H280; H302; H314; H331; H410   | 4,98   | H2                      | 200                 | 0,02   |                   |                     |        | E1                      | 200                 | 0,02   |  |
| AP-202                                    | NH3/IPN                          | H221; H280; H302; H314; H331; H410   | 0,00   | H2                      | 200                 | 0,00   |                   |                     |        | E1                      | 200                 | 0,00   |  |
| AP-203                                    | NH3/IPN                          | H221; H280; H302; H314; H331; H410   | 0,00   | H2                      | 200                 | 0,00   |                   |                     |        | E1                      | 200                 | 0,00   |  |
| AE-202                                    | NH3/IPN                          | H221; H280; H302; H314; H331; H410   | 0,12   | H2                      | 200                 | 0,00   |                   |                     |        | E1                      | 200                 | 0,00   |  |
|   |                                  | H221; H280; H302; H314; H317; H331; H332; H410; H412   | 39,00  | H2                      | 200                 | 0,20   |                   |                     |        | E1                      | 200                 | 0,20   |  |
| AR-201                                    | NH3/MXDA                         | H221; H280; H314; H331; H410   | 3,08   | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,02   |                   |                     |        | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,02   |  |
| AE-215                                    | NH3                              | H221; H280; H314; H331; H410   | 3,08   | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,02   |                   |                     |        | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,02   |  |
| AE-204                                    | NH3                              | H221; H280; H314; H331; H410   | 3,08   | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,02   |                   |                     |        | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,02   |  |
| AE-206                                    | NH3                              | H221; H280; H314; H331; H410   | 3,08   | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,02   |                   |                     |        | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,02   |  |
|   |                                  | H221; H280; H302; H314; H317; H331; H332; H410; H412   | 2,48   | H2                      | 200                 | 0,01   |                   |                     |        | E1                      | 200                 | 0,01   |  |
| AV-206                                    | NH3/MXDA                         | H221; H280; H314; H331; H410   | 39,94  | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,20   |                   |                     |        | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,20   |  |
| AV-290                                    | NH3                              | H221; H280; H314; H331; H410   | 0,01   | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,00   |                   |                     |        | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,00   |  |
| AE-216                                    | NH3                              | H221; H280; H314; H331; H410   | 0,01   | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,00   |                   |                     |        | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 0,00   |  |
| Section 200 - Rectifying                  |                                  |  |        |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AR-202                                    | MXDA                             | H302; H314; H317; H332; H412   | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-213                                    | MXDA                             | H302; H314; H317; H332; H412   | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-246                                    | Ethylene glycol aq.              | -  | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-245                                    | MXDA                             | H302; H314; H317; H332; H412   | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AT-261                                    | MXDA                             | H302; H314; H317; H332; H412   | 9,58   |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AE-261                                    | MXDA                             | H302; H314; H317; H332; H412   | 0,84   |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AT-271                                    | MXDA                             | H302; H314; H317; H332; H412   | 52,69  |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-274                                    | MXDA                             | H302; H314; H317; H332; H412   | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-275                                    | MXDA                             | H302; H314; H317; H332; H412   | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-281                                    | MXDA                             | H302; H314; H317; H332; H412   | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-282                                    | MXDA                             | H302; H314; H317; H332; H412   | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-281-1                                  | Ethylene glycol aq.              | -  | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-282-1                                  | Ethylene glycol aq.              | -  | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| Section 300 - NH3 recovery                |                                  |  |        |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-309                                    | H2O/NH3                          | H314; H335; H400; H411   | 78,32  |                         |                     |        |                   |                     |        | E2                      | 500                 | 0,16   |  |
|   |                                  | H221; H225; H280; H300; H310; H314; H330; H331; H410   | 0,06   | H2                      | 200                 | 0,00   |                   |                     |        | E1                      | 200                 | 0,00   | Het aandeel HCN is <1% waardoor de gevarencategorie in de H rubriek H2 betreft. (mengsel niet brandbaar i.v.m. te beperkte fractie HCN)  |
| AT-301                                    | N2/CO2/NH3/HCN                   | H330; H331; H410   |        |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
|   |                                  | H225; H300; H310; H314; H330; H335; H400; H410; H411   | 27,28  | H2                      | 200                 | 0,14   |                   |                     |        | E2                      | 500                 | 0,05   | Het aandeel HCN is <1% waardoor de gevarencategorie in de H rubriek H2 betreft. (mengsel niet brandbaar i.v.m. te beperkte fractie HCN - geldt evenzo voor classificatie rubriek E als gevolg van HCN) |
| AV-310                                    | H2O                              | -  | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| Section 400 - Regeneration                |                                  |  |        |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| 8" leidingwerk (Aanname 200m leidingwerk) | H2                               | H220; H280   | 0,00   |                         |                     |        | 15. Waterstof     | 50                  | 0,00   |                         |                     |        |  |
| 1" leidingwerk (Aanname 200m leidingwerk) | H2                               | H220; H280   | 0,00   |                         |                     |        | 15. Waterstof     | 50                  | 0,00   |                         |                     |        |  |
| Section 500                               |                                  |  |        |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-502                                    | Wastewater                       | -  | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-503                                    | MBA                              | H314; H312; H302   | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-504                                    | MBA                              | H314; H312; H302   | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-505                                    | MBA                              | H314; H312; H302   | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-507                                    | Wastewater                       | -  | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| AV-508                                    | Wastewater                       | -  | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| Terrein                                   |                                  |  |        |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| Spoorketelwagons: 6 wagons *52 ton        | Ammoniak                         | H221; H280; H314; H331; H410   | 312,00 | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 1,56   |                   |                     |        | 35. Watervrije ammoniak | 200                 | 1,56   |  |
| Vrachtwagen: 1 tankwagen *25 ton          | MX                               | H312 ; H332 ; H412; H304; H319; H226; H315; H335   | 25,00  |                         |                     |        | P5C               | 50000               | 0,00   |                         |                     |        |  |
|   |                                  | H251; H317; H318; H334; H350; H361; H370; H372   | 60,00  | H3                      | 200                 | 0,30   |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
|   | Katalysator ADR 4.2 - Tijdelijk  |  |        |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
|   |                                  | H301; H317; H319; H334; H340; H351; H371; H373; H411   | 15,00  |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     | 0,03   |  |
| Terrein                                   | Katalysator ADR 6.1 - Tijdelijk  |  | 200,00 |                         |                     |        | P8                | 200                 | 1,00   | E1                      | 200                 | 1,00   |  |
| Terrein                                   | Natriumnitraat ADR 5.1           | H272; H302; H319; H400   | nvt    |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |
| Tankcontainer ten noorden van Area A      | Caustic water (natriumhydroxide) | H314; H318   |        |                         |                     |        |                   |                     |        |                         |                     |        |  |

| Afkortingenlijst      |           |
|-----------------------|-----------|
| Stof                  | Afkorting |
| Waterstof             | H2        |
| Water                 | H2O       |
| Ammoniak              | NH3       |
| Meta-tolunitril       | MTN       |
| Iso-phthalonitril     | IPN       |
| Stikstof              | N2        |
| Methyl Butyl Acrylate | MBA       |
| Meta-xyleen           | MX        |
| Meta-xyleendiamine    | MXDA      |
| Koolstofdioxide       | CO2       |
| Waterstofcyanide      | HCN       |

| BRZO Categorie          | Rubriek H |                | Rubriek P |                | Rubriek E |                |
|-------------------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|
|                         | Factor    | Totaal Tonnage | Factor    | Totaal Tonnage | Factor    | Totaal Tonnage |
| H2                      | 0,43      | 85,58          |           |                |           |                |
| H3                      | 0,30      | 60,00          |           |                |           |                |
| P5a                     |           |                | 0,23      | 11,64          |           |                |
| P5c                     |           |                | 0,00      | 243,13         |           |                |
| P8                      |           |                | 1,00      | 200,00         |           |                |
| E1                      |           |                |           |                | 1,29      | 258,30         |
| E2                      |           |                |           |                | 0,24      | 120,61         |
| 15. Waterstof           |           |                | 0,00      | 0,00           |           |                |
| 35. Watervrije ammoniak | 3,06      | 611,28         |           |                | 3,06      | 611,28         |

\* Waterstof is niet meegenomen naar de kennisgeving aangezien de hoeveelheid aanwezige waterstof onder de 2% grens van de lage drempelwaarde ligt.  
De beperkte inhoud van de PGS 15 opslagvoorziening is niet meegenomen in de kennisgeving aangezien de hoeveelheden onder de 2% grens van de lage drempelwaarde ligt.