

## RAPPORT

### Kennisgeving conform artikel 6 van het Brzo 2015

Onderdeel van het beperkt veiligheidsrapport i.v.m. de  
aanvraag omgevingsvergunning voor het onderdeel  
milieu (revisie)

Klant: ICL-IP Terneuzen B.V.

Referentie: BG5588IBRP011F01

Status: 01/Definitief

Datum: 29 mei 2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 151  
6500 AD Nijmegen  
Industry & Buildings  
Trade register number: 56515154

2E T  
2E F  
info@rhdhv.com E  
royalhaskoningdhv.com W

Titel document: Kennisgeving conform artikel 6 van het Brzo 2015

Ondertitel: Kennisgeving Brzo 2015, ICL-IP  
Referentie: BG5588IBRP011F01  
Status: 01Definitief  
Datum: 29 mei 2020  
Projectnaam: Actualisatie Veiligheidsrapportage i.v.m. de aanvraag omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu (revisie)  
Projectnummer: BG5588  
Auteur(s): 2E

Opgesteld door: 2E

Gecontroleerd door: 2E

Datum/paraaf: 29 mei 2020

Goedgekeurd door: 2E

Datum/paraaf: 29 mei 2020

Classificatie

Projectgerelateerd



### Disclaimer

Niets uit deze specificaties/drukwerk mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van HaskoningDHV Nederland B.V.; noch mogen zij zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor zij zijn vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor deze specificaties/drukwerk ten opzichte van anderen dan de personen door wie zij in opdracht is gegeven en zoals deze zijn vastgesteld in het kader van deze Opdracht. Het geïntegreerde QHSE-managementsysteem van HaskoningDHV Nederland B.V. is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 en ISO 45001:2018.

## Inhoud

|          |                                                      |          |
|----------|------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                     | <b>1</b> |
| <b>2</b> | <b>Algemene gegevens van de inrichting</b>           | <b>2</b> |
| 2.1      | Contactgegevens                                      | 2        |
| 2.2      | Hoofdactiviteiten                                    | 2        |
| <b>3</b> | <b>Toetsing aan Brzo 2015</b>                        | <b>3</b> |
| <b>4</b> | <b>Potentiële domino-effecten van en naar ICL-IP</b> | <b>4</b> |
| 4.1      | Externe risicobronnen                                | 4        |
| 4.2      | ICL-IP als risicobron                                | 7        |
| 4.2.1    | Grootste insluitsystemen                             | 7        |
| 4.2.2    | Plaatsgebonden risico en groepsrisico                | 8        |
| <b>5</b> | <b>Referenties</b>                                   | <b>9</b> |

## Bijlagen

- 1. Stoffenlijst**
- 2. Toetsing aan Brzo 2015**

## **1 Inleiding**

ICL – IP Termeuzen B.V. (hierna aangeduid als ICL-IP) vraagt voor haar inrichting een aanvraag revisie omgevingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Onderdeel van deze aanvraag is een kennisgeving in het kader van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015) [1]. In deze kennisgeving wordt informatie verstrekt zoals gevraagd in artikel 6 van dit Besluit en de Regeling omgevingsrecht [4].



## 2 Algemene gegevens van de inrichting

### 2.1 Contactgegevens

| Gegevens van de inrichting              |                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Naam of handelsnaam:                    | ICL-IP Terneuzen B.V.                         |
| Vestigingsadres:                        | Frankijkweg 6, 4538 BJ, Terneuzen             |
| Postadres:                              | Postbus 318, 4530 AH, Terneuzen               |
| Eindverantwoordelijke van de inrichting |                                               |
| Naam:                                   | 2E                                            |
| Functie                                 | Site Manager ICL-IP Terneuzen B.V.            |
| Contactpersoon Brzo-zaken               |                                               |
| Naam:                                   | 2E 2E                                         |
| Functie:                                | Manager Health, Safety, Environment & Quality |

### 2.2 Hoofdactiviteiten

ICL-IP is een inrichting die van oorsprong gericht is op de productie van op bromide gebaseerde chemische stoffen, zowel vloeibaar als in poedervorm. Daarnaast wordt broom, afkomstig van het moederbedrijf in Israël, herverpakt en aan diverse klanten wereldwijd geleverd.

Naast de broom gerelateerde activiteiten heeft ICL-IP de laatste jaren ingezet op een breder aandachtsveld. Hierdoor is ook de niet-broomgerelateerde toll processing inmiddels een significante activiteit geworden. Ook het produceren van op fosfor-verbindingen gebaseerde producten is een nieuwe activiteit.

### 3 Toetsing aan Brzo 2015

Bijlage 1 van deze rapportage geeft een overzicht van gevaarlijke stoffen die conform de vergunning(aanvraag) maximaal aanwezig zijn binnen de inrichting. Hier is tevens informatie opgenomen op basis waarvan getoetst kan worden aan het Brzo 2015. Hieruit blijkt dat ICL-IP conform het Brzo 2015 een hogedrempelinrichting is.

Vanuit Brzo 2015 moet ICL-IP voor de inrichting invulling geven aan de volgende verplichtingen:

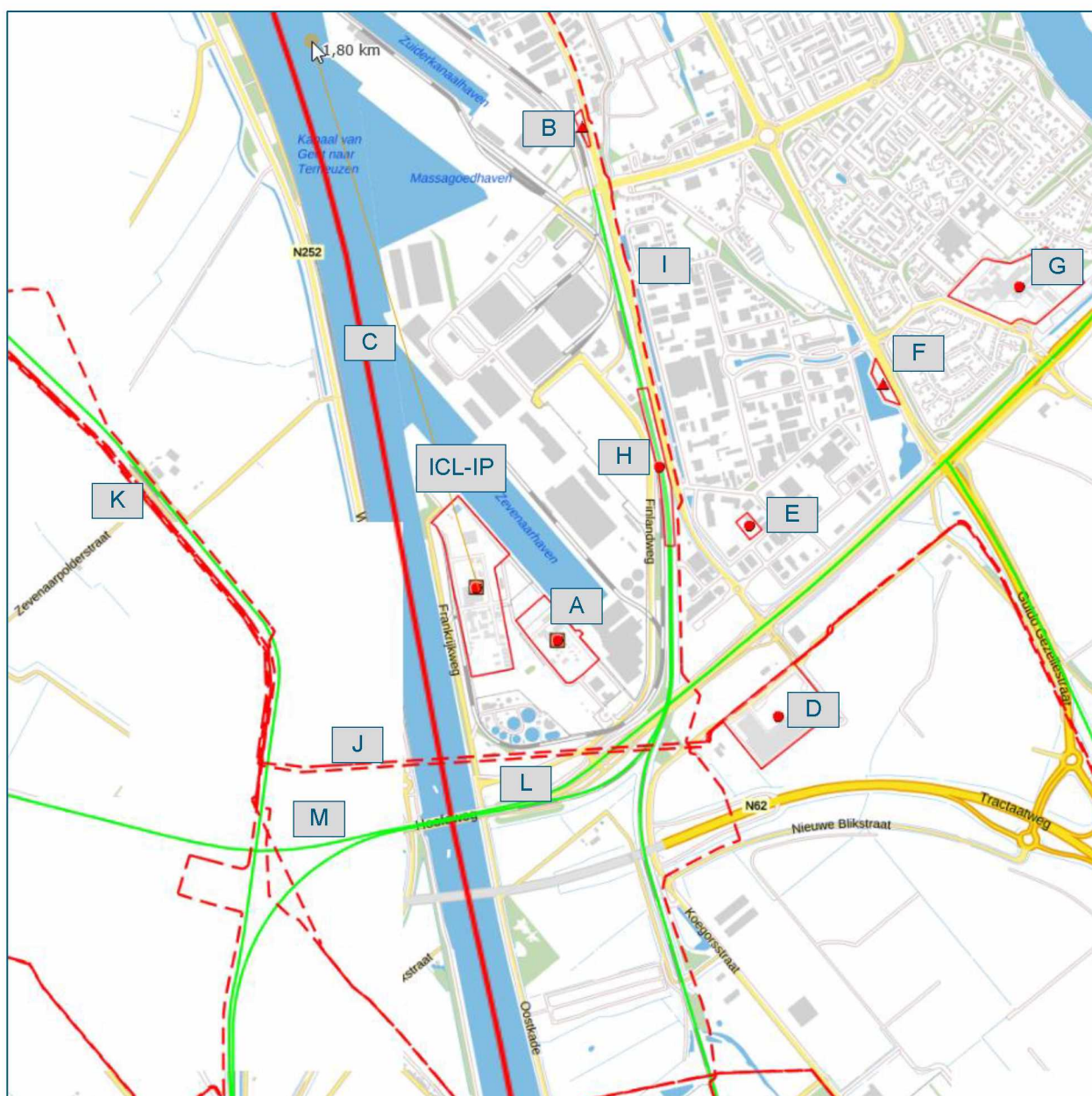
- Actueel Preventiebeleid zware ongevallen document (Pbzo-document);
- Actueel Veiligheidsbeheersysteem (VBS);
- Intern noodplan, minimaal eenmaal per drie jaar herzien;
- Actuele stoffenlijst voor hulpdiensten;
- Actueel Veiligheidsrapport (VR), minimaal eenmaal per vijf jaar herzien;
- Kwantitatieve risicoanalyse (QRA);
- Milieu risicoanalyse (MRA);
- Actuele kennisgeving;
- Uitwisseling van informatie met burens en het publiek.

## 4 Potentiële domino-effecten van en naar ICL-IP

### 4.1 Externe risicobronnen

#### Risico's van bedrijven en transportroutes in de omgeving

Binnen een straal van 1.600 rondom het terrein van ICL-IP Terneuzen vindt volgens de openbare risicokaart [3] ([www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl), 29 mei 2020) een aantal risicovolle activiteiten plaats. De bedrijven of transportvoertuigen kunnen een zwaar ongeval veroorzaken of de gevolgen hiervan ernstiger maken. De verschillende bedrijven en hun activiteiten en transportroutes zijn in onderstaande figuur 4.1 weergegeven. Tabel 4.1 geeft een omschrijving van de verschillende potentiële risicobronnen.



Figuur 4.1. Risicovolle activiteiten in de omgeving van ICL-IP [3]



Tabel 4.1. Risicovolle activiteiten in de omgeving van ICL-IP [3]

| Aanduiding in figuur 4.1 | Naam bedrijf / route                 | Hoofdactiviteit                      | Afstand tot ICL-IP |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| A                        | TPT BV                               | Opslag(tank) ammoniak <sup>a)</sup>  | ≈ 200 meter        |
| B                        | Tankstation De Zevenaer              | LPG-tankstation                      | ≈ 1.200 meter      |
| C                        | Kanaal van Gent naar Terneuzen       | Transport van gevaarlijke stoffen    | Aangrenzend        |
| D                        | Skidone Terneuzen                    | Sportaccomodaties (excl. Zwembaden)  | ≈ 700 meter        |
| E                        | Ad Eggebeen BV                       | Groothandel in ijzer- en metaalwaren | ≈ 750 meter        |
| F                        | Texaco de Pooter                     | Benzineservicestations               | ≈ 1.300 meter      |
| G                        | Stichting ZorgSaam Zeeuws Vlaanderen | Categoriaal ziekenhuis               | ≈ 1.700 meter      |
| H                        | Emplacement Terneuzen Aansluiting    | Spoorwegemplacement                  | ≈ 550 meter        |
| I                        | Aardgasleiding Gasunie NEN-3650      | Transport van aardgas                | ≈ 570 meter        |
| J                        | Aardgasleiding Gasunie NEN-3650      | Transport van aardgas                | ≈ 240 meter        |
| K                        | Aardgasleiding Gasunie NEN-3650      | Transport van aardgas                | ≈ 600 meter        |
| L                        | Basisnet spoor                       | Transport van gevaarlijke stoffen    | ≈ 400 meter        |
| M                        | Basisnet weg (N290_                  | Transport van gevaarlijke stoffen    | ≈ 400 meter        |

- a) Op 200 meter van ICL-IP ligt het bedrijf TPT BV met de opslag van ammoniak in een tank. Een calamiteit met deze tank kan leiden tot het vrijkomen van een toxische wolk. Een toxische wolk heeft echter geen nadelige effecten op de installaties van ICL-IP.

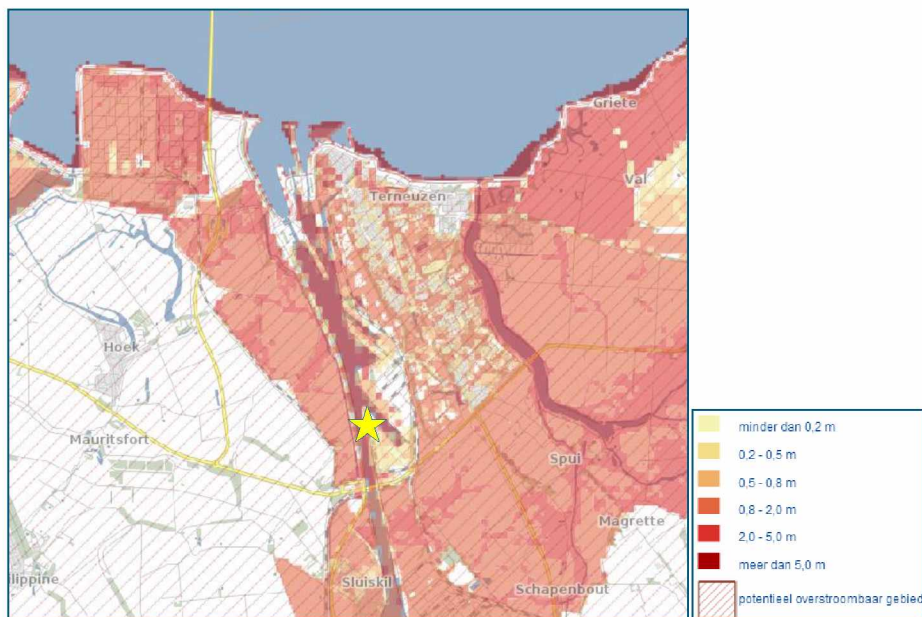
### Aardbevingsrisico's

Aardbevingen kunnen schade veroorzaken aan installaties met als eventueel gevolg een zwaar ongeval. In de omgeving rond ICL-IP Terneuzen komen echter vrijwel geen aardbevingen voor. Deze natuurlijke oorzaak van risico's van zware ongevallen is daarom voor Sachem niet relevant en wordt daarom in dit VR niet verder uitgewerkt.

### Overstromingsrisico's voor ICL-IP Terneuzen

ICL-IP is gevestigd in Zeeuws-Vlaanderen, dat wordt beschermd door dijkkring 32, en ligt dus binnendijs. Het dijkkringgebied grenst aan de Noordzee in het westen, de Westerschelde in het noorden en de rivier de Schelde in het oosten. In het zuiden grenst het gebied aan hoge gronden. De primaire kering beschermt het gebied tegen overstromingen vanuit de Noordzee en vanuit de Westerschelde. Voor beide wordt de belasting bepaald door de buitenwaterstand op zee (figuur 4.2).

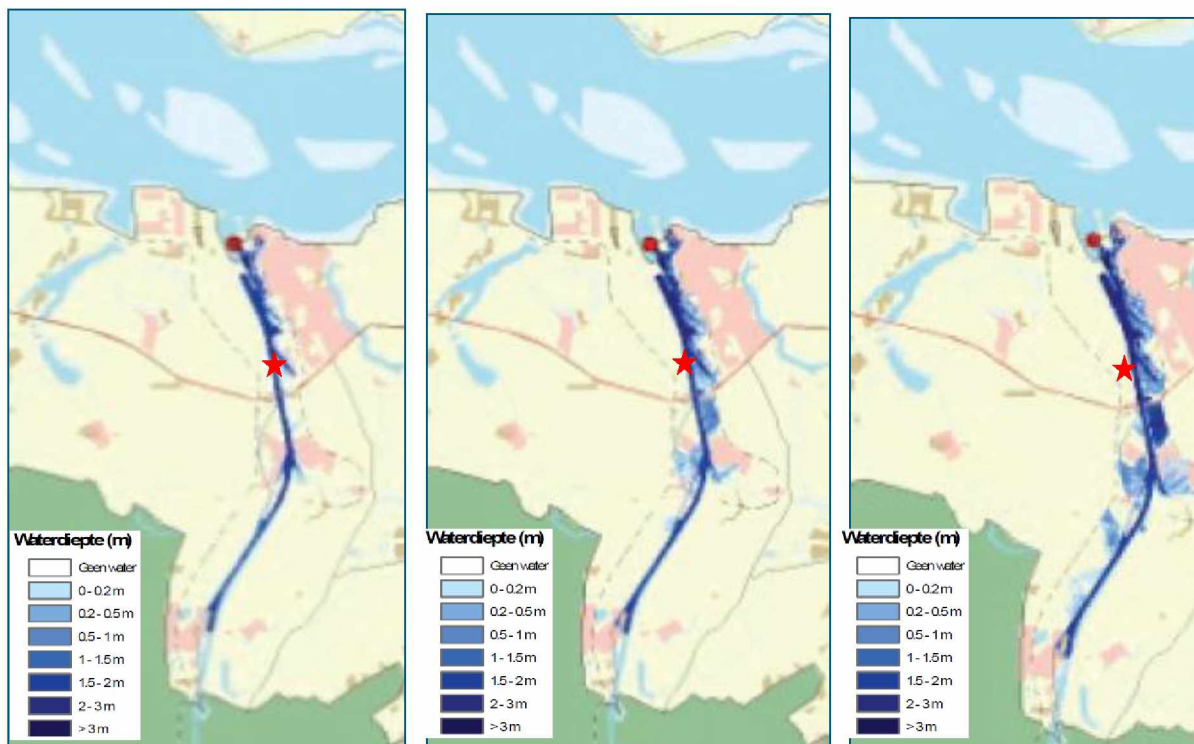
De overstromingsrisicokaart geeft aan dat ICL-IP Terneuzen in een potentieel overstroombaar gebied ligt met een kleine kans op voorkomen (figuur 4.3). De bron van deze overstromingskaart is het project Veiligheid Nederland in Kaart 2 (VНК2). Dit project heeft de overstromingsrisico's van Nederland in kaart gebracht.



Figuur 4.2. Overstroombaar gebied en maximale waterdiepte bij kleine kans op overstromen, waarbij de gele ster de locatie van ICL-IP Terneuzen aangeeft (Bron: [nederland.overstromingsrisicokaart.nl](http://nederland.overstromingsrisicokaart.nl)).

Dijkkring 32 is verdeeld in 38 ringdelen, gedeelten van de dijkkring waarvoor geldt dat het overstromingsverloop vrijwel onafhankelijk is van de exacte doorbraaklocatie. Omdat het aantal ringdelen groot is, zijn de gevolgen van de overstroming dus sterk afhankelijk van de locatie van de bres(sen). Voor de locatie van ICL-IP Terneuzen leidt alleen een dijkdoorbraak in ringdeel 20 tot overstromingen van het bedrijfsterrein. Bij een buitenwaterstand die met een kans van 1/40.000 per jaar voorkomt, wordt het water dat door de sluizen het kanaal instroomt, afgevoerd via het kanaal Gent-Terneuzen. Hierbij komt alleen het gebied langs de kades onder water te staan. Het bedrijfsterrein ligt aan de rand van het kanaal, maar wel in een gebied waar de maaiveldhoogtes iets hoger liggen. Er zullen enkele centimeters water op het bedrijfsterrein komen te staan (linker figuur 4.3). De middelste figuur laat zien dat bij een vergelijkbare waterstand en het falen van de sluis er een groter gebied onder water komt te staan. Het water zal tot 0,2 m hoogte staan op het bedrijfsterrein. In het geval van een overstroming bij een buitenwaterstand die met een kans van 1/400.000 per jaar optreedt, zal de waterdiepte circa 0,5 m bedragen. De waterdiepte kan lokaal variëren tussen de 0,1 en 1,3 m volgens het Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen (LIWO). Het water zal in het laatste, en meest extreme geval, binnen 6 uur op de locatie van het bedrijfsterrein zijn, waarbij de stroomsnelheid minder dan 0,5 m/s zal zijn. (bron: [nederland.overstromingsrisicokaart.nl](http://nederland.overstromingsrisicokaart.nl))





Figuur 4.3. Maximale waterdiepte bij dijkdoorbraak ringdeel 20. Rode ster geeft locatie ICL-IP Terneuzen weer (Bron: VNK2). Links: overstroming met buitenwaterstand die met een kans van 1/ 40.000 per jaar voorkomt. Midden: overstroming met buitenwaterstand die met een kans van 1/ 40.000 per jaar voorkomt waarbij alle sluisdeuren falen. Rechts: overstroming met buitenwaterstand die met een kans van 1/ 400.000 per jaar voorkomt.

## 4.2 ICL-IP als risicobron

### 4.2.1 Grootste insluitsystemen

Met het oog op de vaststelling van domino-effecten door het bevoegd gezag dient inzicht gegeven te worden in de grootste insluitsystemen met gevaarlijke stoffen. Deze insluitsystemen kunnen mogelijk leiden tot domino-effecten bij naburige inrichtingen. Conform de Regeling omgevingsrecht [4] dient deze informatie verstrekt te worden van de gevaarlijke stoffen behorend tot de categorie ontplofbaar, ontvlambaar, licht ontvlambaar of zeer licht ontvlambaar bedoeld in het Brzo 2015. Stoffen met toxische en/of milieugevaarlijke eigenschappen worden hierin niet betrokken, omdat deze niet kunnen leiden tot de in de Regeling omgevingsrecht bedoelde domino-effecten.

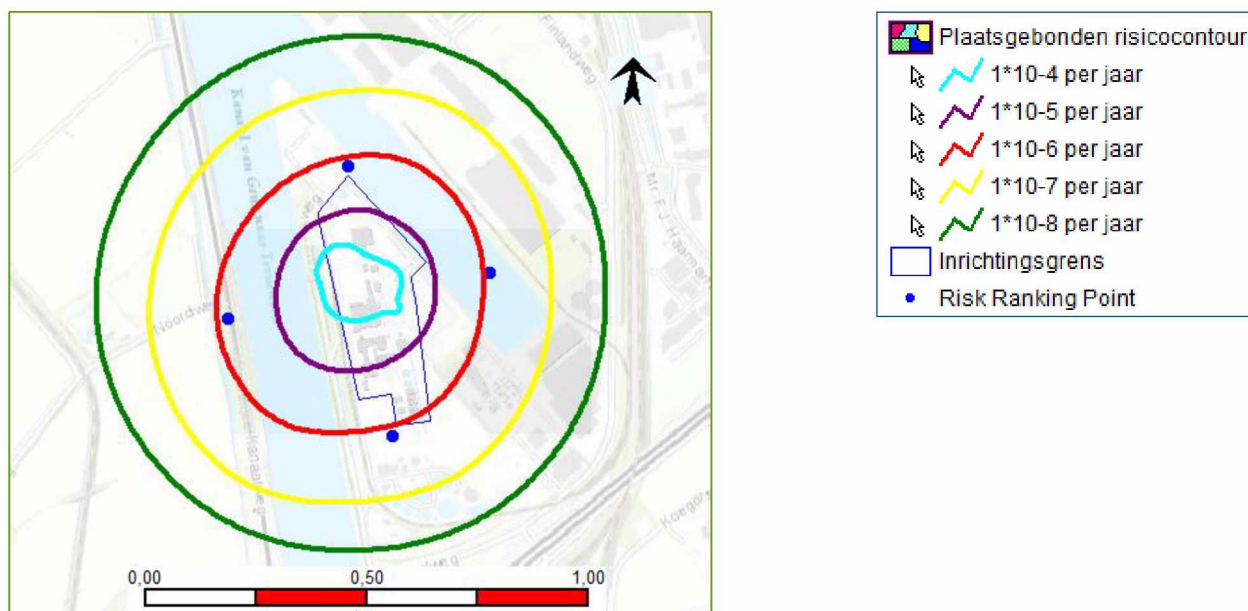


Tabel 4.2. Aanduiding insluitsystemen met grootste gevaren in relatie tot domino-effecten

| Kenmerk                                                                  | Stofcategorie                        |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                          | Ontvlambare gassen (o.a. P2)         | (Licht) Ontvlambare vloeistoffen (o.a. P5c) |
| Aanduiding grootste insluitsysteem                                       | Trailer                              | 62-VS-770                                   |
| Maximale hoeveelheid van de betrokken gevaarlijke stof in insluitsysteem | 5.000 Nm <sup>3</sup><br>(0,375 ton) | 63 m <sup>3</sup>                           |
| Aanduiding van de betrokken gevaarlijke stof                             | Waterstof                            | PGS-klasse 1                                |
| Druk van de betrokken stoffen en preparaten in het insluitsysteem        | 200 barg                             | atmosferische druk                          |
| Temperatuur van de betrokken stoffen en preparaten in het insluitsysteem | omgevingstemperatuur                 | omgevingstemperatuur                        |
| Fysische verschijningsvorm                                               | gas                                  | vloeistof                                   |

#### 4.2.2 Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Conform het Brzo 2015 artikel 6, lid 2 dient een hogedrempelinrichting het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) op te nemen in de kennisgeving. Het PR en GR is berekend in de kwantitatieve risicoanalyse (QRA) van ICL-IP [5]. Onderstaande figuur 4.4 toont het PR. De hoogte van het GR is berekend op minder dan tien slachtoffers, formeel is er geen sprake van een GR.



Figuur 4.4. Plaatsgebonden risicocontouren Safeti-NL versie 8.21 [5]

## 5 Referenties

- [1] Besluit van 25 juni 2015, houdende vaststelling van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 en herziening van enkele andere besluiten in verband met de implementatie van 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 (**Besluit risico's zware ongevallen 2015, Brzo 2015**), eerste publicatie in Staatsblad nummer 272 van 7 juli 2015, laatste wijziging in werking getreden op 8 juli 2015.
- [2] 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 (**Seveso III**), eerste publicatie Publicatieblad L197 van 24 juni 2012, geldend op 1 april 2020.
- [3] Openbare risicokaart, [www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl), bezocht op 29 mei 2020.
- [4] Regeling van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 30 maart 2010, nr. BJZ2010008979, houdende nadere regels ter uitvoering van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en van het Besluit omgevingsrecht (**Regeling omgevingsrecht**) eerste publicatie in Staatscourant 5162 van 30 maart 2010.
- [5] Kwantitatieve Risicoanalyse, Aanvraag omgevingsvergunning, ICL-IP Terneuzen, Royal HaskoningDHV, referentie BG5588-103-102/R001.D01, 29 mei 2020.

## **Bijlage**

### **1. Stoffenlijst**



Tabel B1.1. Overzicht gevaarlijke stoffen

| Insluitsysteem         | Locatie                              | Stofnaam                        | ADR-klasse    | Maximale proces- of opslagtemperatuur | Maximale proces- of opslagdruk | Maximale hoeveelheid |         |         | Indeling in Brzo 2015 (Seveso III, bijlage I) |                                          | Opmerking                       |
|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------|---------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|
|                        |                                      |                                 |               |                                       |                                | Waarde               | Eenheid | Tonnage |                                               |                                          |                                 |
| (-)                    | (-)                                  | (-)                             | (-)           | (°C)                                  | (barg)                         | (-)                  | (-)     | (ton)   | (-)                                           | (-)                                      | (-)                             |
| ISO-containers         | Broomopslagterrein (locatie 24)      | Broom                           | -             | -                                     | -                              | -                    | -       | 1176    | Deel 2, 9                                     | Broom                                    | -                               |
| Container              | Containeropslag (locatie 39b)        | Waterstofbromide (ADR klasse 2) | -             | -                                     | -                              | 20                   | m3      | 36      | Deel 1, H2                                    | Acuut toxisch                            | Maximaal 1 container à 20 m3.   |
| Container              | Containeropslag (locatie 39b)        | Stoffen van ADR klasse 3        | -             | -                                     | -                              | 120                  | m3      | 120000  | Deel 1, P5c                                   | Ontvlambare vloeistoffen                 | Maximaal 6 containers à 20 m3.  |
| Container              | Containeropslag (locatie 39b)        | Stoffen van ADR klasse 6.1      | -             | -                                     | -                              | 80                   | m3      | 80000   | Deel 1, H1                                    | Acuut toxisch                            | Maximaal 4 containers à 20 m3.  |
| Container              | Containeropslag (locatie 39b)        | Stoffen van ADR klasse 8        | -             | -                                     | -                              | 200                  | m3      | 200000  | -                                             | Stof wordt niet ingedeeld in Brzo 2015.  | Maximaal 10 containers à 20 m3. |
| Container              | Containeropslag (locatie 39b)        | Stoffen van ADR klasse 9        | -             | -                                     | -                              | 80                   | m3      | 80000   | Deel 1, E1                                    | Gevaar voor het aquatisch milieu         | Maximaal 4 containers à 20 m3.  |
| Tank                   | 4 in 1 Building                      | Broom                           | -             | -                                     | -                              | 46,3                 |         | 146     | Deel 2, 9                                     | Broom                                    | -                               |
| Tank                   | Calcium tanks                        | niet relevant                   | niet relevant | -                                     | -                              | -                    | -       | -       | -                                             | Stof wordt niet ingedeeld in Brzo 2015.  | -                               |
| Tank                   | Utility building Eastside            | niet relevant                   | niet relevant | -                                     | -                              | -                    | -       | -       | -                                             | Stof wordt niet ingedeeld in Brzo 2015.  | -                               |
| Tank                   | Waste location tanks                 | niet relevant                   | niet relevant | -                                     | -                              | -                    | -       | -       | -                                             | Stof wordt niet ingedeeld in Brzo 2015.  | -                               |
| Tank                   | GBC-Oost                             | Divers                          | 3.2 / 3.3     | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 356                  | ton     | 356     | Deel 1, P5c                                   | Ontvlambare vloeistoffen                 | -                               |
| Tank                   | GBC-West                             | Divers                          | 3.2 / 3.3     | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 41                   | ton     | 41      | Deel 1, P5c                                   | Ontvlambare vloeistoffen                 | -                               |
| Tank                   | Main-tankenpark 1                    | Divers                          | 3.2 / 3.3     | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 233                  | ton     | 233     | Deel 1, P5c                                   | Ontvlambare vloeistoffen                 | -                               |
| Productie-installaties | GBC-gebouw en 4 in 1 productiegebouw | Divers                          | 3.2 / 3.3     | afhankelijk van het proces            | afhankelijk van het proces     | 630                  | ton     | 630     | Deel 1, P5b                                   | Ontvlambare vloeistoffen                 | -                               |
| Tank                   | Main-tankenpark 1                    | Divers                          | 5.1           |                                       |                                | 68                   | ton     | 68      | Deel 1, P8                                    | Oxiderende vloeistoffen en vaste stoffen | -                               |
| Tank                   | GBC-Oost                             | Divers                          | 6.1 / 2.3     | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 34                   | ton     | 34      | Deel 1, H2                                    | Acuut toxisch                            | -                               |
| Tank                   | GBC-West                             | Divers                          | 6.1 / 2.3     | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 68                   | ton     | 68      | Deel 1, H2                                    | Acuut toxisch                            | -                               |
| Tank                   | Main-tankenpark 1                    | Divers                          | 6.1 / 2.3     | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 93                   | ton     | 93      | Deel 1, H2                                    | Acuut toxisch                            | -                               |
| Tank                   | GBC-Oost                             | Divers                          | 9             | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 60                   | ton     | 60      | Deel 1, E1                                    | Gevaar voor het aquatisch milieu         | -                               |
| Tank                   | GBC-West                             | Divers                          | 9             | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 110                  | ton     | 110     | Deel 1, E1                                    | Gevaar voor het aquatisch milieu         | -                               |
| Tank                   | HBr-tankenpark                       | Divers                          | 9             | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 48                   | ton     | 48      | Deel 1, E1                                    | Gevaar voor het aquatisch milieu         | -                               |
| Tank                   | Main-tankenpark 1                    | Divers                          | 9             | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 143                  | ton     | 143     | Deel 1, E1                                    | Gevaar voor het aquatisch milieu         | -                               |
| Tank                   | GBC-Oost                             | Divers                          | 9             | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 60                   | ton     | 60      | Deel 1, E2                                    | Gevaar voor het aquatisch milieu         | -                               |
| Tank                   | GBC-West                             | Divers                          | 9             | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 110                  | ton     | 110     | Deel 1, E2                                    | Gevaar voor het aquatisch milieu         | -                               |
| Tank                   | HBr-tankenpark                       | Divers                          | 9             | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 48                   | ton     | 48      | Deel 1, E2                                    | Gevaar voor het aquatisch milieu         | -                               |
| Tank                   | Main-tankenpark 1                    | Divers                          | 9             | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 143                  | ton     | 143     | Deel 1, E2                                    | Gevaar voor het aquatisch milieu         | -                               |

| Insluitsysteem                     | Locatie                                                      | Stofnaam                                                        | ADR-klasse | Maximale proces- of opslagtemperatuur | Maximale proces- of opslagdruk | Maximale hoeveelheid |         |          | Indeling in Brzo 2015 (Seveso III, bijlage I) |                                                                           | Opmerking                                                                |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------|----------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                                                              |                                                                 |            |                                       |                                | Waarde               | Eenheid | Tonnage  |                                               |                                                                           |                                                                          |
| (-)                                | (-)                                                          | (-)                                                             | (-)        | (°C)                                  | (barg)                         | (-)                  | (-)     | (ton)    | (-)                                           | (-)                                                                       | (-)                                                                      |
| Inpandige tank fosforyltrichloride | -                                                            | Divers                                                          | -          | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 30                   | ton     | 30       | Deel 1, O1                                    | Stoffen of mengsels met gevarenaanduiding EUH014                          | -                                                                        |
| Inpandige tank fosforyltrichloride | -                                                            | Divers                                                          | -          | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      | 30                   | ton     | 30       | Deel 1, O3                                    | Stoffen of mengsels met gevarenaanduiding EUH029                          | -                                                                        |
| Gascilinder                        | Gasflessenopslag laboratoria (locatie 3)                     | o.a. zuurstof, stikstof, waterstof, helium                      | -          | -                                     | -                              | 1250                 | liter   | 0,00125  | Deel 2, 15                                    | Waterstof                                                                 | -                                                                        |
| Gascilinder                        | Gasflessenopslag TD - onderhoud (locatie 6)                  | o.a. zuurstof, stikstof, waterstof, formeergas, helium en argon | -          | -                                     | -                              | 4000                 | liter   | 0,004    | Deel 2, 15                                    | Waterstof                                                                 | -                                                                        |
| Gascilinder                        | Gasflessen ammoniak - neutralisatie broomspills (locatie 34) | ammoniak                                                        | -          | -                                     | -                              | 1280                 | liter   | 0,8      | Deel 2, 18                                    | Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas | Genoemd in deel 2, dus eigenschappen voor deel 1 worden niet meegenomen. |
| Gascilinder                        | Gasflessen LPG - heftruck (locatie 34)                       | LPG                                                             | -          | -                                     | -                              | 2500                 | liter   | 0,0025   | Deel 2, 18                                    | Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas | -                                                                        |
| Gascilinder                        | Gassen contractorpark (locatie 11)                           | divers                                                          | -          | -                                     | -                              | 500                  | liter   | 0,0005   | Deel 2, 18                                    | Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas | -                                                                        |
| Gascilinder                        | Gassen contractorpark (locatie 11)                           | divers                                                          | -          | -                                     | -                              | 500                  | liter   | 0,0005   | Deel 2, 19                                    | Acetyleen                                                                 | -                                                                        |
| Gascilinder                        | GC- en calibratiegassen (locatie 65)                         | divers                                                          | -          | -                                     | -                              | 130                  | liter   | 0,00013  | -                                             | Stof wordt niet ingedeeld in Brzo 2015.                                   | -                                                                        |
| Gascilinder                        | Perslucht-voorzieningen bedrijfsbrandweer (locatie 35)       | Lucht                                                           | -          | -                                     | -                              | 275                  | liter   | 0,000275 | -                                             | Stof wordt niet ingedeeld in Brzo 2015.                                   | -                                                                        |
| Gascilinder                        | Cilinders waterstofbromide (locatie 65)                      | waterstofbromide                                                | -          | -                                     | -                              | 50                   | ton     | 50       | Deel 1, H2                                    | Acuut toxisch                                                             | -                                                                        |
| Trailer                            | Mobiele waterstofopslag (locatie 42)                         | waterstof                                                       | -          | -                                     | -                              | 5000                 | Nm3     | 0,375    | Deel 2, 15                                    | Waterstof                                                                 | -                                                                        |
| Tubes                              | Stationaire waterstofbuffer-opslag (locatie 34)              | waterstof                                                       | -          | -                                     | -                              | 60                   | m3      | 0,7      | Deel 2, 15                                    | Waterstof                                                                 | -                                                                        |
| Verpakte gevaarlijke stoffen       | Loods 9                                                      | divers                                                          | 3          | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      |                      |         | 1800     | Deel 1, P5a                                   | Ontvlambare vloeistoffen                                                  | Kunnen stoffen zijn onder deel 1 P5a, P5b, P5c.                          |
| Verpakte gevaarlijke stoffen       | Loods 9                                                      | divers                                                          | 4.1        | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      |                      |         | 1800     | -                                             | Stof wordt niet ingedeeld in Brzo 2015.                                   | -                                                                        |
| Verpakte gevaarlijke stoffen       | Loods 7 / Loods 8 / Loods 10                                 | divers                                                          | 5.1        | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      |                      |         | 1530     | Deel 1, P8                                    | Oxiderende vloeistoffen en vaste stoffen                                  | Bron: Opslag verpakte gevaarlijke stoffen, BG5588IBR005F01, 29 mei 2020. |
| Verpakte gevaarlijke stoffen       | Loods 7 / Loods 8 / Loods 10 / Loods 9                       | divers                                                          | 6.1        | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      |                      |         | 3600     | Deel 1, H1                                    | Acuut toxisch                                                             | Kunnen stoffen zijn onder deel 1 H1, H2 of H3.                           |



| Insluitsysteem               | Locatie                                | Stofnaam | ADR-klasse | Maximale proces- of opslagtemperatuur | Maximale proces- of opslagdruk | Maximale hoeveelheid |         |         | Indeling in Brzo 2015 (Seveso III, bijlage I) |                                  | Opmerking                                  |
|------------------------------|----------------------------------------|----------|------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------|---------|-----------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|
|                              |                                        |          |            |                                       |                                | Waarde               | Eenheid | Tonnage |                                               |                                  |                                            |
| (-)                          | (-)                                    | (-)      | (-)        | (°C)                                  | (barg)                         | (-)                  | (-)     | (ton)   | (-)                                           | (-)                              | (-)                                        |
| Verpakte gevaarlijke stoffen | Loods 7 / Loods 8 / Loods 10 / Loods 9 | divers   | 8          | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      |                      |         | 3600    | Deel 1, E1                                    | Gevaar voor het aquatisch milieu | Kunnen stoffen zijn onder deel 1 E1 of E2. |
| Verpakte gevaarlijke stoffen | Loods 7 / Loods 8 / Loods 10 / Loods 9 | divers   | 9          | omgevingstemperatuur                  | atmosfeer                      |                      |         | 3600    | Deel 1, E1                                    | Gevaar voor het aquatisch milieu | Kunnen stoffen zijn onder deel 1 E1 of E2. |



## **Bijlage**

### **2. Toetsing aan Brzo 2015**



## Inleiding

Om te beoordelen of het Brzo 2015 van toepassing is, wordt in het Brzo 2015 rechtstreeks verwezen naar bijlage I van de Seveso III richtlijn. In bijlage I van Seveso III [2] zijn stoffen weergegeven die als gevaarlijk moeten worden beschouwd. Daarbij zijn de drempelwaarden opgenomen op basis waarvan een inrichting in Nederland onder het regime van Brzo 2015 komt te vallen. In bijlage I is onderscheid gemaakt in deel 1: “categorieën van gevaarlijke stoffen” en deel 2: “met naam genoemde stoffen”. Voorgeschreven is op basis van welke criteria de indeling in categorieën moet plaatsvinden.

De toetsing aan Brzo 2015 bestaat uit de volgende stappen:

1. Selectie van gevaarlijke stoffen:
  - a) Selectie van categorieën van stoffen, mengsels en preparaten (bijlage I, deel 1 van Seveso III).
  - b) Selectie van met name genoemde stoffen (bijlage I, deel 2 van Seveso III);
2. Toetsing aan de drempelwaarden gevaarlijke stoffen:
  - a) Toetsing lage en hoge drempelwaarden van stoffen en mengsels (bijlage I, deel 1 van Seveso III).
  - b) Toetsing lage en hoge drempelwaarden van met naam genoemde stoffen (bijlage I, deel 2 van Seveso III);
3. Sommatie (bijlage I, aantekening 4 van Seveso III).

In onderstaande paragrafen worden deze stappen doorlopen. Hierbij wordt rekening gehouden met de maximaal mogelijke hoeveelheid aanwezige stoffen binnen de inrichting.

### Stap 1: Selectie van gevaarlijke stoffen

Voor de selectie van gevaarlijke stoffen geldt dat alle stoffen die volgens de vergunning aanwezig kunnen zijn bij ICL-IP én voorkomen in de lijst van bijlage I van Seveso III, betrokken dienen te worden bij de toetsing. In bijlage 1 zijn de vergunde stoffen opgenomen. Tevens is hierin aangegeven of, en zo ja, hoe deze ingedeeld worden in het Brzo 2015.

### Stap 2: Toetsing aan de drempelwaarden

Om te bepalen of overschrijding van één of meer van de drempelwaarden (laag danwel hoog) uit het Brzo 2015 plaatsvindt, worden de hoeveelheden gevaarlijke stoffen getoetst aan de drempelwaarden uit het Brzo 2015. Hierin worden de stoffen betrokken zoals in stap 1 geselecteerd zijn. Toetsing aan de drempelwaarden gebeurt als volgt:

Per stof is de maximale hoeveelheid  $q$  gedeeld door respectievelijk de lage en de hoge drempelwaarde ( $Q$ ) van Seveso III. Dit is weergegeven in de kolom ‘factor’. Als de uitkomst gelijk is aan of groter is dan 1 voor één of meer stoffen, dan valt de inrichting onder respectievelijk de lage- of hogedrempelinrichtingen van Brzo 2015. Als de uitkomst van de toetsing aan de lage c.q. hoge drempelwaarden kleiner is dan 1 voor één of meer stoffen wordt tevens een sommatie uitgevoerd. Indien de uitkomst van de toetsing van stoffen aan de hoge drempelwaarde(n) groter is dan 1, dan is een sommatie niet meer noodzakelijk en is de inrichting een hogedrempelinrichting.

De toetsing aan de drempelwaarden is opgenomen in tabel B2.1. Hieruit blijkt dat voor één of meer stoffen/stofcategorieën de lage en hoge drempelwaarde wordt overschreden. Conform Brzo 2015 is de sommatie (stap 3) niet meer noodzakelijk.

Tabel B2.1. Toetsing aan drempelwaarden<sup>a</sup>

| Gevaarlijke stof / stofcategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Drempelwaarde (Q) |                | Maximaal vergund (q <sub>x</sub> ) | Overschrijdings-factor (q <sub>x</sub> /Q) |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------------------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Laag              | Hoog           |                                    | Laag                                       | Hoog |
| (-)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (ton)             | (ton)          | (ton)                              | (-)                                        | (-)  |
| <b>Met naam genoemde stoffen (zie tevens bijlage 1), Seveso III bijlage I deel 2<sup>a</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                |                                    |                                            |      |
| 9. Broom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20                | 100            | 1.322                              | 66                                         | 13   |
| 15. Waterstof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5                 | 50             | 1                                  | 0,2                                        | 0,02 |
| <b>Stofcategorieën, Seveso III bijlage I deel 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                |                                    |                                            |      |
| H1 ACUUT TOXISCH Categorie 1, alle blootstellingsroutes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                 | 20             | 80.000                             | 16720                                      | 4180 |
| H2 ACUUT TOXISCH — Categorie 2, alle blootstellingsroutes — Categorie 3, inademingblootstellingsroute                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50                | 200            | 281                                | 6                                          | 1    |
| H3 SPECIFIEKE DOELORGAANTOXICITEIT (SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY, STOT) — EENMALIGE BLOOTSTELLING STOT SE Categorie 1                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50                | 200            |                                    | 0                                          | 0    |
| P1a ONTPLOFBARE STOFFEN — Instabiele ontplofbare stoffen, of — Ontplofbare stoffen van de subklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 of 1.6, of — Stoffen of mengsels met explosieve eigenschappen volgens methode A.14 van Verordening (EG) nr. 440/2008 die niet behoren tot de gevarenklassen organische peroxiden of zelfontledende stoffen en mengsels                                                     | 10                | 50             |                                    | 0                                          | 0    |
| P1b ONTPLOFBARE STOFFEN Ontplofbare stoffen van subklasse 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50                | 200            |                                    | 0                                          | 0    |
| P2 ONTVLAMBARE GASSEN Ontvlambare gasen van categorie 1 of 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10                | 50             |                                    | 0                                          | 0    |
| P3a ONTVLAMBARE AEROSOLEN (zie aantekening 11.1) „Ontvlambare” aerosolen van categorie 1 of 2, die ontvlambare gasen van categorie 1 of 2 of ontvlambare vloeistoffen van categorie 1 bevatten                                                                                                                                                                                                     | 150 (netto)       | 500 (netto)    |                                    | 0                                          | 0    |
| P3b ONTVLAMBARE AEROSOLEN „Ontvlambare” aerosolen van categorie 1 of 2, die geen ontvlambare gasen van categorie 1 of 2, noch ontvlambare vloeistoffen van categorie 1 bevatten                                                                                                                                                                                                                    | 5.000 (netto)     | 50.000 (netto) |                                    | 0                                          | 0    |
| P4 OXIDERENDE GASSEN Oxiderende gasen van categorie 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50                | 200            |                                    | 0                                          | 0    |
| P5a ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN — Ontvlambare vloeistoffen van categorie 1 of — Ontvlambare vloeistoffen van categorie 2 of 3 die bij een temperatuur hoger dan hun kookpunt worden gehouden, of — Overige vloeistoffen met een vlampunt ≤ 60 °C, die bij een temperatuur hoger dan hun kookpunt worden gehouden                                                                                      | 10                | 50             | 1.800                              | 180                                        | 36   |
| P5b ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN — Ontvlambare vloeistoffen van categorie 2 of 3 waarbij bijzondere procescondities, zoals een hoge druk of hoge temperatuur, gevaren voor zware ongevallen kunnen doen ontstaan, of — Overige vloeistoffen met een vlampunt ≤ 60 °C waarbij bijzondere verwerkingsomstandigheden, zoals een hoge druk of hoge temperatuur, gevaren voor zware ongevallen kunnen geven | 50                | 200            | 630                                | 13                                         | 3    |
| P5c ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN Ontvlambare vloeistoffen van categorie 2 of 3 die niet onder P5a en P5b vallen                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5.000             | 50.000         | 120.630                            | 24                                         | 2    |



| Gevaarlijke stof / stofcategorie                                                                                                                                      | Drempelwaarde (Q) |       | Maximaal vergund (q <sub>x</sub> ) | Overschrijdings-factor (q <sub>x</sub> /Q) |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|------------------------------------|--------------------------------------------|------|
|                                                                                                                                                                       | Laag              | Hoog  |                                    | Laag                                       | Hoog |
| (-)                                                                                                                                                                   | (ton)             | (ton) | (ton)                              | (-)                                        | (-)  |
| P6a ZELFONTLEDENDE STOFFEN EN MENGSELS en ORGANISCHE PEROXIDEN Zelfontledende stoffen en mengsels van type A of B of organische peroxiden van type A of B             | 10                | 50    |                                    | 0                                          | 0    |
| P6b ZELFONTLEDENDE STOFFEN EN MENGSELS en ORGANISCHE PEROXIDEN Zelfontledende stoffen en mengsels van type C, D, E of F of organische peroxiden van type C, D, E of F | 50                | 200   |                                    | 0                                          | 0    |
| P7 PYROFORE VLOEISTOFFEN EN VASTE STOFFEN Pyrofore vloeistoffen van categorie 1 Pyrofore vaste stoffen van categorie 1                                                | 50                | 200   |                                    | 0                                          | 0    |
| P8 OXIDERENDE VLOEISTOFFEN EN VASTE STOFFEN Oxiderende vloeistoffen van categorie 1, 2 of 3, of Oxiderende vaste stoffen van categorie 1, 2 of 3                      | 50                | 200   | 1.598                              | 32                                         | 8    |
| E1 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Acuut 1 of chronisch 1                                                                                            | 100               | 200   | 87.561                             | 876                                        | 438  |
| E2 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Chronisch 2                                                                                                       | 200               | 500   | 361                                | 2                                          | 1    |
| O1 Stoffen of mengsels met gevarenaanduiding EUH014                                                                                                                   | 100               | 500   | 30                                 | 0                                          | 0    |
| O2 Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen, categorie 1                                                                           | 100               | 500   |                                    | 0                                          | 0    |
| Stoffen of mengsels met gevarenaanduiding EUH029                                                                                                                      | 50                | 200   | 30                                 | 1                                          | 0    |

a. Enkel de van toepassing zijnde 'met naam genoemde stoffen' binnen ICL-IP zijn in deze tabel opgenomen (zie bijlage 1).

### Stap 3: Sommatie

Uit voorgaande alinea blijkt dat de sommatie (stap 3) niet uitgevoerd moet worden.





With its headquarters in Amersfoort, The Netherlands, Royal HaskoningDHV is an independent, international project management, engineering and consultancy service provider. Ranking globally in the top 10 of independently owned, nonlisted companies and top 40 overall, the Company's 6,500 staff provide services across the world from more than 100 offices in over 35 countries.

### **Our connections**

Innovation is a collaborative process, which is why Royal HaskoningDHV works in association with clients, project partners, universities, government agencies, NGOs and many other organisations to develop and introduce new ways of living and working to enhance society together, now and in the future.

### **Memberships**

Royal HaskoningDHV is a member of the recognised engineering and environmental bodies in those countries where it has a permanent office base.

All Royal HaskoningDHV consultants, architects and engineers are members of their individual branch organisations in their various countries.