

## BESCHIKKING

Botlek VCM Plant  
Postbus 641  
3190 AN HOOGVLIET ROTTERDAM

Parallelweg 1  
Postbus 843  
3100 AV Schiedam  
T 010 - 246 80 00  
F 010 - 246 82 83  
E [info@dcmr.nl](mailto:info@dcmr.nl)  
W [www.dcmr.nl](http://www.dcmr.nl)

**Ons kenmerk**  
99991104307

**Uw kenmerk**  
-

**Datum**  
2 juni 2022

**Contact**  
[info@dcmr.nl](mailto:info@dcmr.nl)

**Afdeling**  
Reguleren Advies en Omgeving

**Bijlagen**

**Onderwerp**  
Beschikking

BESLUIT van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.

### Onderwerp

Op 15 juni 2021 hebben wij van Shin-Etsu PVC B.V. (Botlek VCM Plant) (hierna te noemen: Shin-Etsu) een aanvraag ontvangen om een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aanvraag gaat over de locatie Welplaatweg 12 te Botlek Rotterdam. De aanvraag is geregistreerd onder OLO-nummer 6131051.

De aanvraag bevat het onderdeel milieu, verandering.

De aanvraag is de eerste fase van een gefaseerde aanvraag om een omgevingsvergunning en betreft de uitbreiding met een tweede directe chloreringsunit, waarbij gebruik wordt gemaakt van de High Temperature Direct Chlorination (HTDC)-technologie.

De aanvraag tweede fase heeft betrekking op bouwen. Deze aanvraag is ingediend op 7 oktober 2021 onder OLO-nummer 6166565.

Het betreft een inrichting voor de productie en opslag van vinylchloride (VC) en 'high pure' ethyleendichloride (HP-EDC).

### Besluit

Wij besluiten, gelet op de aanvraag en de hierop gebaseerde overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op het gestelde in de Wabo, de omgevingsvergunning te verlenen voor het veranderen van de inrichting (veranderingsvergunning, artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wabo).

Wij besluiten verder, gelet op artikel 8.40 en 8.42, eerste lid, van de Wet milieubeheer (Wm) en artikel 2.11, tweede lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit) voor de aangevraagde activiteiten maatwerkvoorschriften 2.1.1 en 2.1.2 te stellen met betrekking tot het uitvoeren van een nulsituatiebodemonderzoek.

Aan deze vergunning zijn voorschriften verbonden.

Wij besluiten dat de in voorschrift 1.1.1 genoemde delen van de aanvraag onderdeel uitmaken van deze vergunning.

Deze omgevingsvergunning is geen toestemming op grond van de Wet natuurbescherming.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,  
namens dezen,

drs. N.M.M. Koeleman  
Unitmanager afdeling Reguleren, Advies en Omgeving DCMR Milieudienst Rijnmond.  
*DCMR maakt gebruik van digitaal vaststellen, daarom ontbreekt een zichtbare handtekening*

Inwerkingtreding en rechtsmiddelen

Dit besluit treedt in werking nadat de termijn voor het indienen van een beroepschrift is verstreken.

*Beroep*

De termijn voor het indienen van een beroepschrift vangt aan met ingang van de dag na de dag dat het besluit ter inzage is gelegd en duurt zes weken. Indien belanghebbenden, of indieners van een zienswijze, beroep willen aantekenen, dient hun beroepschrift in tweevoud te worden ingediend bij de Sectie bestuursrechtspraak van de Rechtbank Den Haag, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag. Het beroepschrift heeft geen schorsende werking.

*Voorlopige voorziening*

Indien u, indieners van een zienswijze of derde belanghebbenden er tevens veel belang bij hebben dat dit besluit niet in werking treedt, dan kan een voorlopige voorziening worden gevraagd bij de voorzieningenrechter van de sector Bestuursrecht van de Rechtbank Den Haag, Postbus 20302, 2500 EH Den Haag.

Het verzoek om voorlopige voorziening schorst de werking van dit besluit.

U kunt ook digitaal een verzoek om een voorlopige voorziening en/of beroepschrift indienen bij bovengenoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de voorwaarden.

Wij verzoeken u een kopie van het beroepschrift en/of verzoek om een voorlopige voorziening te sturen aan de DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

**Verzonden op: 7 juni 2022**

## INHOUDSOPGAVE

1.0	ALGEMEEN .....	5
2.0	BODEM.....	6
3.0	EXTERNE VEILIGHEID.....	7
4.0	GELUID .....	9
5.0	LUCHT .....	10
	ALGEMENE OVERWEGINGEN.....	11
	OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN MILIEU .....	14
	OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN MAATWERK.....	27
	BIJLAGE: BEGRIPPENLIJST EN LIJST VAN AFKORTINGEN.....	28

## 1.0 ALGEMEEN

### 1.1 Algemeen

#### 1.1.1

De HTDC-unit inclusief bijbehorende installaties zoals aangevraagd mag alleen in werking zijn overeenkomstig de delen van de aanvraag die deel uitmaken van deze beschikking. Daar waar de beschrijving in deze delen van de aanvraag en de voorschriften met elkaar in strijd zijn, zijn de voorschriften bepalend.

De volgende delen van de aanvraag maken deel uit van deze beschikking:

- Toelichting aanvraag omgevingsvergunning HTDC, versie 3, 29 november 2021 (DCMR documentnummer 99991119416)
- Bijlagen:
  - o Bijlage 1 Situatietekening (DCMR documentnummer 99991019859)
  - o Bijlage 2 Plattegrondtekening nieuwe inrichtingsgrens versie 2 (DCMR documentnummer 99991113781)
  - o Bijlage 8 QRA versie 3.0, 29 november 2021 (DCMR documentnummer 99991119422)
  - o Bijlage 9 Milieurisicoanalyse Shin-Etsu, versie 02-2, juli 2021 (DCMR documentnummer 99991047507)
  - o Bijlage 13 – Memo Chloorgasleiding, EPa 2021 036, 25 november 2021 (DCMR documentnummer 99991119421)
  - o Bijlage 14 – Route chloorgasleiding (DCMR documentnummer 99991119420)
  - o Gas detection specification Rev. B, 19 maart 2021 (DCMR documentnummer 99991119423)

#### 1.1.2

De chloorgasleiding moet op een zodanige wijze worden gelabeld dat overal waar deze over het terrein van het buurbedrijf loopt duidelijk is dat vergunninghouder de beheerder van deze leiding is.

#### 1.1.3

Het moment van het voor de eerste keer aanvangen van de aangevraagde activiteiten moet vooraf worden gemeld aan het bevoegd gezag (Meldkamer@dcmr.nl).

## 2.0 BODEM

### 2.1 Bodemonderzoek

#### 2.1.1

Binnen zes maanden na inwerkingtreding van dit voorschrift moet een rapport met de resultaten van een onderzoek naar de bodemkwaliteit (nulsituatie) ter plaatse van de aangevraagde activiteiten ter goedkeuring worden toegestuurd aan het bevoegd gezag. Het onderzoek naar de bodemkwaliteit moet, naast het gestelde in artikel 2.11, vierde en achtste lid, van het Activiteitenbesluit, te zijn gericht op de specifieke bodembedreigende stoffen, zoals bepaald in de bodemrisicoanalyse conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (NRB) en moet zijn gebaseerd op een goedgekeurde onderzoeksopzet. Het onderzoek moet gebaseerd zijn op de NEN 5740 'Onderzoekstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting' en zijn afgestemd op de toegepaste stoffen.

#### 2.1.2

Twee maanden voorafgaand aan de start van het onderzoek als bedoeld in voorgaand voorschrift moet de (ten opzichte van de aanvraag aangepaste) onderzoeksopzet ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. In het geval dat de onderzoeksopzet niet wordt goedgekeurd, moet binnen vier weken na afkeuring met inachtneming van de aanwijzingen een nieuwe onderzoeksopzet ter goedkeuring worden ingediend.

#### *Toelichting:*

*De voorschriften 2.1.1 en 2.1.2 zijn maatwerkvoorschriften op basis van artikel 2.11, tweede lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer.*

### 3.0 EXTERNE VEILIGHEID

#### 3.1 (Brand)veiligheidsplan

##### 3.1.1

Uiterlijk zes maanden na het in werking treden van dit voorschrift moet bij het bevoegd gezag een (brand)veiligheidsplan ter goedkeuring worden ingediend. In het (brand)veiligheidsplan moeten voor de aangevraagde activiteiten de door de vergunninghouder te treffen preventieve, preparatieve en repressieve maatregelen en voorzieningen ter bestrijding van brand c.q. incidenten met gevaarlijke stoffen zijn beschreven. In dit plan moeten de uitgangspunten zoals beschreven in het bij de aanvraag gevoegde Uitgangspuntendocument (UPD) U1000 HTDC facility, revisie 3.0, 28 juli 2021 (DCMR documentnummer 99991048287) zijn uitgewerkt.

Hierbij moet aanvullend specifiek aandacht zijn besteed aan:

- De warmtestralingscontour van 10 kW/m<sup>2</sup> en de gevolgen hiervan voor de omliggende installaties.

Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet het (brand)veiligheidsplan worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd. De maatregelen en voorzieningen uit het (brand)veiligheidsplan moeten dienovereenkomstig worden aangelegd.

##### 3.1.2

De HTDC-installatie en chlooraanvoerleiding inclusief bijbehorende installaties mogen pas in werking worden gesteld, indien de in het goedgekeurde (brand)veiligheidsplan beschreven maatregelen en voorzieningen zijn geïnstalleerd en naar behoren functioneren, hetgeen blijkt uit een opleveringstest met een positieve beoordeling.

##### 3.1.3

Vergunninghouder moet werken conform het goedgekeurde (brand)veiligheidsplan, inclusief eventueel goedgekeurde wijzigingen zoals bedoeld in voorschrift 3.1.4.

##### 3.1.4

Het (brand)veiligheidsplan moet actueel worden gehouden. Niet-administratieve wijzigingen van het (brand)veiligheidsplan moeten voordat zij worden doorgevoerd vooraf ter goedkeuring worden overgelegd aan het bevoegd gezag. Indien het bevoegd gezag geen goedkeuring verleent moet het (brand)veiligheidsplan worden aangepast met inachtneming van het commentaar van het bevoegd gezag en opnieuw ter goedkeuring worden overgelegd. De maatregelen en voorzieningen uit het gewijzigde (brand)veiligheidsplan moeten dienovereenkomstig worden aangelegd. Nieuwe installatie(-delen) mag (mogen) pas in werking worden gesteld, indien de in het goedgekeurde brandveiligheidsplan beschreven maatregelen en voorzieningen zijn geïnstalleerd en naar behoren functioneren, hetgeen blijkt uit een opleveringstest met een positieve beoordeling.

### **3.2 Toevoerleiding gasvormig chloor**

#### **3.2.1**

Het debiet in de chloortoevoerleiding mag maximaal 30 ton per uur bedragen.

#### **3.2.2**

De chloortoevoerleiding moet zijn uitgevoerd en worden onderhouden volgens de hoofdstukken 3, 4, 5 en 6 van GEST 73/25 Transfer of Dry Chlorine by Piping Systems (12th Edition June 2018).

#### **3.2.3**

Het gebruikte materiaal voor de chloorleidingen moet geschikt zijn voor de in te sluiten stof bij de relevante procescondities, waarbij het materiaal moet voldoen aan de aanbevelingen uit GEST 79/82 Materials of Construction for Use in Contact with Chlorine (11th Edition, Juli 2013).

#### **3.2.4**

De ingebruikname van de chloortoevoerleiding moet plaatsvinden overeenkomstig hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 van GEST 80/84 Commissioning and Decommissioning of Installations for Dry Chlorine Gas and Liquid (7th Edition December 2019).

#### **3.2.5**

De uitgebruikname van de chloortoevoerleiding moet plaatsvinden overeenkomstig hoofdstuk 5 van GEST 80/84, Commissioning and Decommissioning of Installations for Dry Chlorine Gas and Liquid (7th Edition, December 2019).

#### **3.2.6**

De chloortoevoerleiding moet zijn voorzien van druksensoren en flowmeters.

#### **3.2.7**

Bij wegvallen van druk of flow moeten de drukafsluiters in de chloortoevoerleiding worden gesloten.

#### 4.0 GELUID

##### 4.1.1

Binnen zes maanden na inbedrijfstelling van de aangevraagde veranderingen moet aan het bevoegd een rapport ter goedkeuring worden gezonden. In dit rapport moet het door middel van metingen en berekeningen vastgestelde geluidvermogensniveau van de nieuwe installaties worden gepresenteerd. In het rapport moet verder de geluidbelasting in de omgeving worden gepresenteerd ten gevolge van de gehele inrichting, inclusief de aangevraagde veranderingen. Indien de grenswaarden uit de vergunning van 6 september 2004 met kenmerk 240200 worden overschreden, moet in het rapport zijn opgenomen welke aanvullende maatregelen zijn getroffen of zullen worden getroffen binnen één jaar teneinde aan deze geldende grenswaarden te voldoen.

## 5.0 LUCHT

### 5.1 Emissies van stoffen uit puntbronnen

#### 5.1.1

Binnen een jaar na ingebruikname van de HTDC-installatie moet een rapportage aan het bevoegd gezag worden overgelegd aangaande de gevolgen voor de emissies.

In de rapportage moet zijn beschreven:

- De toename van de hoeveelheid afgassen van de HP-EDC tanks
- De afname van de hoeveelheid afgassen van de LTDC-installatie
- Het netto-effect van de ingebruikname van de HTDC-installatie voor de emissie van EDC.

## ALGEMENE OVERWEGINGEN

### Projectbeschrijving

Het project waarvoor vergunning wordt gevraagd is een installatie voor de productie van EDC waarbij gebruik wordt gemaakt van High Temperature Direct Chlorination (HTDC)-technologie. In de reactor wordt EDC geproduceerd uit gasvormig chloor en ethyleen gebruikmakend van een katalysator t.b.v. de selectiviteit van de reactie. De katalysator is een mengsel van  $\text{Fe(III)Cl}_2$  en  $\text{NaCl}$ . In tegenstelling tot de bestaande directe chloreringsreactor die op een lage temperatuur werkt, zal de nieuwe reactor op een temperatuur werken waarbij de exothermische reactie warmte nuttig gebruikt wordt in het proces van Shin-Etsu. Omdat deze reactor voorzien moet worden van gasvormig chloor zal hiervoor een nieuwe chloorgasleiding worden aangelegd vanaf het buurbedrijf.

### Huidige vergunningssituatie

Voor de inrichting zijn eerder voor het aspect milieu de onderstaande vergunningen en/of ontheffingen verleend dan wel meldingen geaccepteerd:

Soort vergunning	Datum	Kenmerk	Onderwerp
Revisievergunning*	6-9-2004	240200	Revisie en uitbreiding tot 620 kt/jaar
Verklaring inzake melding 8.19 Wm	5-12-2008	2077845/240200	Uitbreiding tot 670 kt/jaar
Verklaring inzake melding 8.19 Wm	16-7-2010	21066283/240200	Nieuw koelsysteem met propeen
Milieuneutrale wijziging	9-10-2012	21434657/ 240200	Vervanging oxyreactoren A en B
Ambtshalve wijziging	2-12-2014	21874301 / 240200	Toevoegen voorschriften MVP
Maatwerkvoorschriften	27-7-2015	21922078/ 240200	Luchtemissie-eisen voor stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ )
Veranderingsvergunning	28-9-2016	BES98499610 9999203495	Indirecte lozingen
Ambtshalve wijziging	30-6-2017	BES98411006 9999274020	Implementatie PGS 29 versie 2008
Milieuneutrale wijziging	14-5-2019	9999116055_9999 573900	Vervanging kraakfornuis R-201C
Veranderingsvergunning	19-1-2021	9999170790_9999 928821	Tar-verladingsinstallatie
Veranderingsvergunning	11-5-2021	9999206829_9999 998403	Wijzigen voorschriften PGS 29
Ambtshalve wijziging	24-11-2021	9999185476_9999 1061576	Toevoegen voorschriften (p)ZZS

De hierboven genoemde vergunningen waar een \* bij staat, zijn volgens de Invoeringswet Wabo gelijkgesteld aan een omgevingsvergunning voor onbepaalde tijd.

### Bevoegd gezag

De inrichting valt onder meer onder de categorieën 1.1, 2.1, 4.3, onder c, en 5.1, van bijlage I, onderdeel C, van het Besluit omgevingsrecht (Bor).

Op grond van de in de inrichting aanwezige hoeveelheid gevaarlijke (afval)stoffen die de (hoge/lage) drempelwaarde uit Bijlage I van de Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 behorend bij het Besluit risico's zware ongevallen 2015 overschrijdt, is dat besluit van toepassing op de inrichting.

Tot de inrichting behoort een IPPC-installatie op grond van categorie 4.1, onder f, van bijlage I, van de Europese richtlijn industriële emissies (Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010).

Daarom zijn wij op grond van artikel 2.4 van de Wabo juncto artikel 3.3, eerste lid, van het Bor het bevoegd gezag om de omgevingsvergunning te verlenen.

#### Procedure

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 3.3 van de Wabo, de uitgebreide voorbereidingsprocedure.

Wij hebben gebruik gemaakt van de mogelijkheid om de beslistermijn te verlengen met zes weken zoals bedoeld in artikel 3.12, achtste lid, van de Wabo.

#### *Volledigheid en ontvankelijkheid*

Volgens artikel 2.7, eerste lid, van de Wabo dient de aanvrager er voor zorg te dragen dat de aanvraag betrekking heeft op alle activiteiten die onlosmakelijk met elkaar samenhangen.

De aanvraag is getoetst aan de indieningsvereisten uit de ministeriële Regeling omgevingsrecht (Mor) en op inhoud beoordeeld. Daarbij is gebleken dat een aantal gegevens ontbrak. Wij hebben de aanvrager per brief van 2 juli 2021, van 29 oktober 2021, van 19 november 2021 en van 23 december 2021 in de gelegenheid gesteld om aanvullende gegevens te leveren. Wij hebben aanvullende gegevens ontvangen op 29 juli 2021, 18 november 2021, 29 november 2021, 19 januari 2022 en 24 januari 2022. De termijn voor het nemen van het besluit is opgeschort tot de dag waarop de aanvraag is aangevuld. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag samen met de aanvullingen volledig is en voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is zowel volledig als ontvankelijk en daarom in behandeling genomen.

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur.

Gelet op het bepaalde in artikel 2.26, eerste en derde lid, van de Wabo, alsmede de artikelen in § 6.1 van het Bor, hebben wij burgemeester en wethouders van Rotterdam, de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), de Inspectie SZW, Rijkswaterstaat en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) de gelegenheid geboden om te adviseren op de aanvraag. Aanvullend hebben wij de VRR specifiek advies gevraagd.

Naar aanleiding hiervan hebben wij van de VRR en ILT advies ontvangen en verwerkt in deze beschikking.

#### Adviezen en zienswijzen naar aanleiding van de aanvraag en de ontwerpbesluit

Wij hebben geen adviezen en/of zienswijzen ontvangen naar aanleiding van de terinzagelegging van de aanvraag en de ontwerpbesluit.

#### Coördinatie met de Waterwet

De aangevraagde activiteit heeft betrekking op een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort waarbij er geen sprake is van een handeling waarvoor een watervergunning voor het lozen van stoffen als bedoeld in artikel 6.27, eerste lid, van de Waterwet vereist is. Omdat geen sprake is van wijzigingen met betrekking tot emissies naar oppervlaktewater is geen vergunning noodzakelijk op grond van de Waterwet en daarom is coördinatie met de Waterwet niet aan de orde.

#### Milieueffectrapportage

De aangevraagde activiteit valt onder categorie D 34.4 van de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Dat wil zeggen dat wij moeten beoordelen of er een milieueffectrapport hierna: MER) moet worden gemaakt. De aanvrager heeft de activiteit bij ons aangemeld met een aanmeldingsnotitie (art. 7.16 Wm) die bij de aanvraag is gevoegd. Daarop hebben wij op 27 juli 2021 besloten (besluit met kenmerk 9999231140\_99991042769) dat er geen sprake is van dusdanig belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu dat een milieueffectrapport moet worden opgesteld.

#### Activiteitenbesluit milieubeheer

In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn voor bepaalde activiteiten die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, algemene regels opgenomen.

Op vergunningplichtige (type C) inrichtingen kunnen bepaalde artikelen uit het Activiteitenbesluit van toepassing zijn. Dit betekent dat bepaalde voorschriften uit het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling een rechtstreekse werking hebben en niet in de vergunning mogen worden opgenomen. In de omgevingsvergunning kan van het Activiteitenbesluit worden afgeweken voor zover dat in het Activiteitenbesluit is aangegeven.

De voorschriften die in deze vergunning zijn opgenomen, zijn voorschriften voor aspecten en activiteiten die niet zijn geregeld in het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling.

De inrichting waarvoor vergunning is aangevraagd, wordt aangemerkt als een type C inrichting. In de aanvraag zijn geen activiteiten opgenomen zoals genoemd in hoofdstuk 3 en/of hoofdstuk 5 van het Activiteitenbesluit en daarin uitputtend geregeld zijn.

Voor het overige is in het Activiteitenbesluit per hoofdstuk, dan wel per afdeling, aangegeven of deze op een type C inrichting van toepassing is. Dit betekent dat ook hoofdstuk 1, afdeling 2.1 tot en met 2.4, 2.10 en 2.11 van hoofdstuk 2 en de overgangsbepalingen uit hoofdstuk 6 van het Activiteitenbesluit van toepassing kunnen zijn.

Gezien de rechtstreekse werking van het Activiteitenbesluit kunnen naast de vergunning uitsluitend aanvullende maatwerkvoorschriften worden opgenomen ten aanzien van deze activiteiten voor zover dat in het Activiteitenbesluit is aangegeven.

Er worden in dit geval aanvullende maatwerkvoorschriften opgenomen voor bodem. Voor het overige voldoen de voorschriften uit het Activiteitenbesluit voor deze situatie.

## OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN MILIEU

### Toetsingskader

#### Inleiding

De aanvraag heeft betrekking op het veranderen van een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wabo. De Wabo omschrijft in artikel 2.14 het milieuhygiënische toetsingskader van de aanvraag.

Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

#### Toetsing veranderen

Bij onze beslissing op de aanvraag hebben wij:

- de aspecten genoemd in artikel 2.14, eerste lid, onder a, van de Wabo betrokken;
- met de aspecten genoemd in artikel 2.14, eerste lid, onder b, van de Wabo rekening gehouden;
- de aspecten genoemd in artikel 2.14, eerste lid, onder c, van de Wabo in acht genomen.

In de onderstaande hoofdstukken lichten wij dit nader toe, waarbij wij ons beperken tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

#### Beste beschikbare technieken BBT

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunning voorschriften worden verbonden die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt er van uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Vanaf januari 2013 moet bij het bepalen van BBT rekening worden gehouden met BBT-conclusies en bij ministeriele regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT.

BBT-conclusies is een document met de conclusies over beste beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid, van de Richtlijn industriële emissies (definitie in artikel 1.1, eerste lid, van het Bor):

- het vijfde lid verwijst naar BBT-conclusies vastgesteld na 6 januari 2011 onder het regime van de RIE;
- het zevende lid verwijst naar bestaande BREF's. Het hoofdstuk uit deze BREF's waarin de beste beschikbare technieken (BAT hoofdstuk) zijn opgenomen geldt als BBT-conclusies totdat nieuwe BBT-conclusies zijn vastgesteld.

BBT-conclusies worden door de Europese commissie vastgesteld en bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie (een uitvoeringsbesluit van de Europese commissie, dat gericht is tot de lidstaten). Zij worden daarom niet meer apart aangewezen in de Regeling omgevingsrecht.

Als op een activiteit of op een type productieproces binnen de inrichting waarvoor een vergunning is aangevraagd, geen BBT-conclusies of informatiedocumenten over BBT van toepassing zijn, of als de van toepassing zijnde BBT-conclusies of informatiedocumenten niet alle mogelijke milieueffecten van de activiteit of het proces behandelen, moet het bevoegd gezag de BBT zelf vaststellen. Hierbij houdt het bevoegd gezag in ieder geval rekening met:

- de toepassing van technieken die weinig afvalstoffen veroorzaken;
- de toepassing van stoffen die minder gevaarlijke zijn dan stoffen of mengsels als omschreven in artikel 3 van de EG-verordening indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels;
- de ontwikkeling, waar mogelijk, van technieken voor de terugwinning en opnieuw gebruiken van de bij de processen in de inrichting uitgestoten en gebruikte stoffen en van afvalstoffen;
- vergelijkbare processen, apparaten of wijzen van bedrijfsvoering die met succes in de praktijk zijn beproefd;
- de vooruitgang van de techniek en de ontwikkeling van de wetenschappelijke kennis;
- de aard, de effecten en de omvang van de betrokken emissies;
- de data waarop de installaties in de inrichting in gebruik zijn of worden genomen;
- de tijd die nodig is om een betere techniek toe te gaan passen;
- het verbruik en de aard van de grondstoffen, met inbegrip van water- en de energie-efficiëntie;
- de noodzaak om het algemene effect van de emissies op en de risico's voor het milieu te voorkomen of tot een minimum te beperken;
- de noodzaak ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan voor het milieu te beperken.

De op één van deze criteria vastgestelde BBT moet een milieubeschermingsniveau garanderen dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau in de BBT-conclusies.

#### Concrete bepaling BBT

Binnen de inrichting worden één of meer van de activiteiten uitgevoerd uit bijlage 1 van richtlijn nr. 2010/75/EU van het Europees parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies. Het gaat om categorie 4.1, onder f (fabricage van halogeenhoudende koolwaterstoffen).

De hoofdactiviteit van Shin-Etsu is de fabricage van halogeenhoudende koolwaterstoffen. Hierop zijn de BBT-conclusies Organische bulkchemie (2017) van toepassing.

Naast de BBT-conclusies voor de hoofdactiviteit zijn tevens de volgende BBT-conclusies relevant.

- BBT conclusies voor afgas- en afvalwaterbehandeling (2016);
- BREF Industriële koelsystemen (2001);
- BREF Energie-efficiency (2009).

Bij het bepalen van de BBT hebben wij rekening gehouden met het volgende informatiedocument over BBT, als aangewezen van de Regeling omgevingsrecht (Mor):

- Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012.

Als op een activiteit of op een type productieproces binnen de inrichting geen BBT-conclusies of informatiedocumenten over BBT van toepassing zijn, of als de van toepassing zijnde BBT-conclusies of informatiedocumenten niet alle mogelijke milieueffecten van de activiteit of het proces behandelen, moet het bevoegd gezag de BBT zelf vaststellen. Hierbij houdt het bevoegd gezag in ieder geval rekening met de in artikel 5.4, derde lid, van het Bor genoemde criteria.

Voor de chloortoevoerleiding zijn geen BBT-conclusies of informatiedocumenten voor BBT van toepassing. Wij hebben daarom overeenkomstig artikel 5.4, derde lid, van het Bor zelfstandig BBT vastgesteld. Hierbij hebben wij aansluiting gezocht bij de aanbevelingen die door Euro Chlor zijn opgesteld, de zogenaamde GEST-documenten. Dit lichten wij nader toe onder 'Externe veiligheid'

#### Conclusies BBT

De aangevraagde activiteit voldoet - met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften - aan de BBT ter voorkoming van emissies naar de lucht, de bodem en het water, geluidemissies, afvalpreventie, externe veiligheid en energiebesparing. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

#### **Algemeen: Proceskeuze**

De aangevraagde uitbreiding betreft een installatie voor de productie van EDC, gebaseerd op de HTDC (High Temperature Direct Chlorination) technologie. In tegenstelling tot de bestaande directe chloreringsreactor die op een lage temperatuur werkt, zal de nieuwe reactor op een temperatuur werken waarbij de exothermische reactie warmte nuttig gebruikt wordt in het proces van Shin-Etsu. Het HTDC-proces komt overeen met BBT voor een nieuwe directe chloreringsreactor op grond van de BBT-conclusies Organische bulkchemie (2017).

#### **Afvalstoffen**

Ten gevolge van de aangevraagde activiteit en de daarmee toenemende productie van HP-EDC van 80 naar 120 kton per jaar neemt de productie van tars (Eural code 07.01.07.) toe. Per ton EDC productie wordt in de huidige situatie 0,0248 ton tars geproduceerd. Met de ingebruikname van de HTDC zal de hoeveelheid tars per ton geproduceerd EDC lager worden. Met een toename van 40 kton EDC productie per jaar nemen de tars daardoor met maximaal 992 ton per jaar toe. De totale hoeveelheid tars bedraagt dan circa 20 kton per jaar, de toename van de hoeveelheid tars is daarmee maximaal 5%. Omdat de per ton EDC geproduceerde hoeveelheid tars afneemt, zien wij geen reden om voorschriften voor een verdere vermindering van de hoeveelheid geproduceerde afvalstoffen op te nemen.

#### **Afvalwater**

Er blijft worden voldaan aan de vigerende eisen voor indirecte lozing van koelwater (vastgelegd in de omgevingsvergunning van 28 september 2016 met kenmerk BES98499610\_9999203495.

## Bodem

Op grond van artikel 2.8b, onder a, van het Activiteitenbesluit milieubeheer is afdeling 2.4 (Bodem) van het Activiteitenbesluit milieubeheer rechtstreeks van toepassing op bodembedreigende activiteiten, wanneer het een inrichting type C betreft waartoe een IPPC-installatie behoort. Dit is hier het geval. Voor het aspect bodem zijn daarom de regels van het Activiteitenbesluit rechtstreeks van toepassing. Op grond van het Activiteitenbesluit moeten alle bedrijfsactiviteiten worden verricht met voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

Maatwerk ten aanzien van bodembescherming kan alleen voor de volgende situaties:

- een bestaande situatie waarbij niet voldaan kan worden aan een verwaarloosbaar bodemrisico. In dat geval moet sprake zijn van een aanvaardbaar bodemrisico (artikel 2.9 van het Activiteitenbesluit);
- het uitvoeren van een onderzoek naar de bodemkwaliteit bij een verandering van de inrichting indien het gelet op de aard of de mate waarin de inrichting veranderd, nodig is de bodemkwaliteit vast te leggen met het oog op een mogelijke aantasting of verontreiniging van de boden, die kan of is ontstaan door een bodembedreigende activiteit (artikel 2.11, tweede lid, van het Activiteitenbesluit).

Wij stellen in deze vergunning maatwerk met betrekking tot het uitvoeren van een onderzoek naar de bodemkwaliteit (nulsituatieonderzoek). Dit wordt toegelicht onder 'Overwegingen en toetsingen maatwerk'.

## Brandveiligheid

### Bouwbesluit 2012

De regels ten aanzien van het brandveilig gebruik van bouwwerken, de brandveilige opslag van kleine hoeveelheden brandbare, milieugevaarlijke stoffen en de brandveilige opslag van brandbare, niet-milieugevaarlijke stoffen, zoals hout, rubber banden en kunststoffen zijn opgenomen in het Bouwbesluit 2012. Binnen de inrichting worden brandbare, milieugevaarlijke stoffen opgeslagen die niet onder de werkingssfeer van het Bouwbesluit vallen. Hiervoor zijn voorschriften opgenomen.

### Brandveiligheidsplan

Om het gewenste brandveiligheidsniveau te realiseren moet de vergunninghouder in een brandveiligheidsplan bij de aanvraag beschrijven welke de brandveiligheidsvoorzieningen en -maatregelen zijn of zullen worden gerealiseerd, die passend zijn voor de specifieke bedrijfssituatie. Bij de aanvraag is een UPD (uitgangspuntendocument) gevoegd. Wij achten het UPD een goede basis voor de nadere uitwerking in een brandveiligheidsplan.

Ten tijde van de aanvraag was het detailontwerp nog niet in voldoende mate bekend en konden derhalve de brandveiligheidsmaatregelen nog niet worden afgestemd op de specifieke procesvoering. De informatie die in de aanvraag is opgenomen over het onderwerp brandveiligheid is nog niet voldoende gedetailleerd en moet nader worden uitgewerkt. Daarom is in een voorschrift opgenomen dat de vergunninghouder uiterlijk binnen zes maanden na het in werking treden van de vergunning een brandveiligheidsplan moet indienen.

Naar aanleiding van het brandveiligheidsplan kan het bevoegd gezag in overleg met de brandweer besluiten aanvullende eisen aan de vergunning te verbinden. De algemene maatregelen en voorzieningen met betrekking tot brand die op de aangevraagde activiteiten van toepassing zijn, zijn reeds voorgeschreven in de vigerende vergunningen.

## Energie

In de aanvraag is getoetst aan de voor energie relevante BREF's, de BREF Energie-efficiency en de BREF Industriële koelsystemen. Hieruit blijkt dat voldaan wordt aan BBT. Omdat het bedrijf deelneemt aan CO<sub>2</sub>-emissiehandel worden er geen energievoorschriften in de vergunning opgenomen, omdat de wetgever heeft besloten hier vanaf te zien.

## Externe Veiligheid

### Algemeen

Zoals vermeld in de aanvraag zijn binnen de inrichting gevaarlijke stoffen aanwezig. De processen, de aard en hoeveelheid van de gebruikte gevaarlijke stoffen, zoals vermeld in de aanvraag, kunnen effecten veroorzaken naar de omgeving.

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van activiteiten voor de omgeving (mens en milieu). Het gaat hierbij onder meer om de risico's die verbonden zijn aan de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen.

Zoals in het NMP 4 (Vierde Nationaal Milieubeleidsplan) is aangegeven, is de basis van het huidige risicobeleid dat het gevaar van een activiteit acceptabel is wanneer:

- het plaatsgebonden risico niet hoger is dan is genormeerd;
- de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers kan worden verantwoord (het groepsrisico).

Het plaatsgebonden risico (PR) is een maatstaf om te bepalen welke afstand nodig is tussen de risicodragende activiteit en de bebouwde omgeving. Het plaatsgebonden risico is de kans dat zich op een bepaalde plaats over een periode van één jaar een dodelijk ongeval voordoet als direct gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen, indien zich op die plaats 24 uur per dag en onbeschermd een persoon zou bevinden. De gehanteerde norm voor het plaatsgebonden risico in Nederland is in beginsel  $10^{-6}$  per jaar (d.w.z. een kans van 1 op de miljoen per jaar). Deze norm is opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In het Bevi is aangegeven in welke gevallen hiervan (tijdelijk) kan worden afgeweken.

Het groepsrisico (GR) voegt daar als maatstaf aan toe de verwachte omvang van een ongeval uitgedrukt in het aantal dodelijke slachtoffers, gegeven de kans op dat ongeval. Het groepsrisico geeft de kans aan dat in een keer een groep personen die zich in de omgeving van de risicosituatie bevindt, overlijdt vanwege een ongeval met gevaarlijke stoffen. Met de grootte groepsrisico is getracht een maat voor maatschappelijke ontwrichting te creëren. In het Bevi is een niet-normatieve benadering van het groepsrisico neergelegd. Het groepsrisico moet altijd verantwoord worden. Bij de beoordeling van het groepsrisico is de vraag aan de orde welke omvang van een ramp, gegeven de kans daarop, maatschappelijk aanvaardbaar is.

#### Registratiebesluit/Regeling provinciale risicokaart

Het Registratiebesluit externe veiligheid geeft aan welke inrichtingen en welke informatie opgenomen moet worden in het Risicoregister. Daarnaast moeten ook inrichtingen die vallen onder de reikwijdte van de Regeling provinciale risicokaart worden opgenomen in het register. De criteria van het besluit en de regeling zijn samengevoegd in de drempelwaardentabel die is opgenomen in de Leidraad Risico Inventarisatie. De inrichting valt onder de criteria van het Registratiebesluit en/of de Regeling; na afronding van de vergunningprocedure worden de gegevens in het risicoregister geactualiseerd. Het id-nummer van de inrichting in het RRG is 4672.

#### Beoordeling plaatsgebonden risico en groepsrisico

Op grond van artikel 2, eerste lid, sub a, valt de inrichting onder de reikwijdte van het Bevi. Op grond van artikel 4 betreft het een zogenaamde niet-categoriale inrichting. Dit betekent dat voor de activiteiten een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) moet worden uitgevoerd waarmee het PR  $10^{-6}$  en GR berekend kunnen worden. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) is aangegeven dat de daarin voorgeschreven Rekenmethodiek Bevi moet worden gebruikt voor het berekenen van deze risico's met toepassing van het softwareprogramma Safeti-NL (versie 8.12) en de Handleiding Risicoberekeningen Bevi (versie 3.3). In de Handleiding Risicoberekeningen Bevi is vastgelegd op welke wijze het PR  $10^{-6}$  (middels een kaart met contouren) en GR (een FN-curve) dienen te worden gepresenteerd. De toetsing van de QRA aan het Bevi wordt hierna beschreven.

#### *Toetsing plaatsgebonden risico*

De toegestane grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (PR) ter plaatse van een (geprojecteerd) kwetsbaar object is  $10^{-6}$  per jaar. Dit is eveneens de richtwaarde voor een (geprojecteerd) beperkt kwetsbaar object.

Voor Botlek-Vondelingenplaat is een veiligheidscontour op grond van artikel 14 van het Bevi vastgesteld. De inrichting is gelegen binnen deze veiligheidscontour. Dit betekent dat de toetsing van de PR  $10^{-6}$  contour niet meer plaatsvindt aan (beperkt) kwetsbare objecten, maar aan de ligging van de veiligheidscontour. De plaatsgebonden risicocontour van  $10^{-6}$  per jaar ligt geheel binnen de vastgestelde veiligheidscontour.

Op basis hiervan concluderen wij dat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt voor het verlenen van de vergunning.

#### *Borging uitgangspunten QRA*

Uit de QRA blijkt dat de volgende scenario's bepalend zijn voor het plaatsgebonden risico van  $10^{-6}$  per jaar:

- HTDC-chloortoevoerleiding – breuk van de leiding
- T422 – instantaan falen en uitstroming in 10 minuten
- T411A/B/C – instantaan falen en uitstroming 10 minuten
- Scheepsverlading vinylchloride – breuk laadarm, geen ingrijpen.

Enkel de HTDC-chloortoevoerleiding maakt deel uit van deze vergunning. Van de HTDC-chloortoevoerleiding worden de relevante specifieke uitgangspunten uit de QRA in de vergunningvoorschriften vastgelegd. Ook hebben wij vastgelegd dat de QRA onderdeel is van deze vergunning.

#### Kleine kans, groot effect

Het relevante scenario van de HTDC-chloortoevoerleiding, breuk van de leiding, heeft een mogelijk effect dat over de woonbebouwing gaat. Om deze risico's te rechtvaardigen vinden we het nodig dat de maatregelen die de kans op deze effecten beperken in deze vergunning worden vastgelegd. Het is van belang dat deze leiding goed is ontworpen en goed wordt onderhouden en gecontroleerd. Er zijn geen BBT-conclusies of informatiedocumenten over BBT van toepassing. Wij hebben daarom overeenkomstig artikel 5.4, derde lid, van het Bor zelfstandig BBT vastgestelde. Hierbij hebben wij aansluiting gezocht bij aanbevelingen die door Euro Chlor zijn opgesteld, de zogenaamde GEST-documenten.

Euro Chlor is door de Europese chlooralkalibranche in het leven geroepen als belangenbehartigers van deze industrietak. Eén van de doelstellingen is het bevorderen van veiligheid en het ondersteunen van de leden om de veiligheid continu te verbeteren.

Op basis van de Euro Chlor GEST-documenten heeft de Adviesraad Gevaarlijke Stoffen (AGR) in 2006 geconcludeerd dat naast de vigerende regelgeving, vigerende normen en de Euro Chlor GEST-documenten geen aanvullende regels of richtlijnen voor de productie, het gebruik, de opslag en het vervoer van chloor nodig zijn. Daarom is PGS11 voor chloor (1983) niet herzien maar ingetrokken.

Op basis van het advies van de AGR beschouwen wij de Euro Chlor GEST-documenten dan ook als een weergave van BBT voor de omgang met chloor.

Uit de bij de aanvraag gevoegde toets aan de van toepassing zijnde delen van de relevante GEST-documenten, GEST 73/25 Transfer of Dry Chlorine by Piping Systems (12th edition, June 2018) en GEST 80/84 Commissioning and Decommissioning of Installations for Dry Chlorine Gas and Liquid (7th edition December 2019) blijkt dat de chlooraanvoerleiding hieraan zal voldoen. Wij hebben in voorschriften vastgelegd dat de leiding aan de van toepassing zijnde delen uit de GEST-documenten moet voldoen.

Ook hebben wij in deze vergunning vastgelegd dat de QRA onderdeel uitmaakt van deze vergunning. Daarmee zijn de relevante uitgangspunten van de QRA vastgelegd zoals beschreven in paragraaf 5.7.4 van de nieuwe QRA (d.d. 15 juni 2021 revisie 2.0). Deze uitgangspunten zijn:

- Chloor wordt aangevoerd met een debiet van circa 30 ton/uur (8,33 kg/s) bij een druk van 11 barg en een temperatuur van 80°C. De diameter van de leiding bedraagt 6 inch. In het Safeti-model is de maximale temperatuur die kan worden ingevoerd voor gasvormig chloor 76°C. Deze temperatuur is dan ook gebruikt in de modellering.
- Zowel aan de Nobian-kant als de Shin-Etsu-kant van de leiding zullen bij een breuk van de leiding de blokkleppen in 120 seconden zijn gesloten. De faalkans wordt gelijk genomen aan de huidige situatie, te weten 0,001.

#### *Verantwoording Groepsrisico (GR)*

Het groepsrisico is verantwoord aan de hand van de volgende punten:

- de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting;
- de vergelijking van groepsrisico met de oriëntatiewaarde;

- de verandering van het groepsrisico;
- maatregelen om het (groeps)risico te beperken;
- mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en van beperking van een ramp;
- de zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.

Het door de inrichting veroorzaakte groepsrisico is vastgesteld in de QRA. Het groepsrisico is maximaal 0,79 maal de oriëntatiewaarde (bij 60 slachtoffers  $2,2 \cdot 10^{-7}$  per jaar). De voor het groepsrisico relevante effecten van de (reeds vergunde) VCM koude opslagtank T422 komen niet buiten de veiligheidscontour. Dit betekent dat het groepsrisico uitsluitend wordt bepaald door de binnen de veiligheidscontour aanwezige populatie.

De maatgevende scenario's zijn:

- T422 – instantaan falen en uitstroming in 10 minuten

Voor het bepalen van de bevolkingsdichtheid moet uitgegaan worden van de feitelijke populatie in bestaande bebouwde omgeving aangevuld met kentallen voor de nog niet gerealiseerde delen van het bestemmingsplan. Deze informatie kan verkregen worden uit de BAG-populatieservice.

In de QRA is voor de berekening van het groepsrisico gebruik gemaakt van de BAG-populatieservice.

Wij hebben van de VRR advies ontvangen met betrekking tot het groepsrisico over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting. In het advies geeft de VRR aan dat de chloortransportleiding, wegens de stoffeigenschappen van chloor, grote gevolgen kan hebben voor de omgeving in geval van vrijkomen van de inhoud en dat daarom in de vergunning moet worden geborgd dat buurbedrijven worden gewaarschuwd in geval van het onverhoopt vrijkomen van chloor. Wij merken hierover op dat reeds in de onderliggende revisievergunning een voorschrift is opgenomen voor het waarschuwen van buurbedrijven bij het vrijkomen van gevaarlijke stoffen. Dit voorschrift is ook van toepassing op de nu aangevraagde chloorleiding. De VRR heeft geen bezwaar tegen vergunningverlening, mits aanvullend op het waarschuwen van de buurbedrijven de noodzakelijke maatregelen met betrekking tot brand worden geborgd in de vergunning. Hiertoe hebben wij een voorschrift opgenomen dat een brandveiligheidsplan moet worden ingediend ter goedkeuring. Voor de beoordeling van dit plan zullen wij advies vragen aan de VRR.

#### Conclusie GR

Op basis van bovenstaande vormt het groepsrisico geen belemmering voor het verlenen van de vergunning.

#### Besluit risico's zware ongevallen 2015

Met het in werking treden van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015) is de Europese Seveso III-richtlijn uit 2012 geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Het Brzo 2015 richt zich op het beheersen van zware ongevallen en heeft tot doel om het risico van (grote) ongevallen bij bedrijven zo klein mogelijk te maken. Dat gebeurt enerzijds door de kans dat dergelijke ongevallen plaatsvinden te verkleinen (proactie, preventie en preparatie) en anderzijds door de gevolgen van een eventueel ongeval voor mens en milieu te beperken (repressie).

Op grond van de ingediende kennisgeving blijken de aangevraagde hoeveelheden gevaarlijke (afval)stoffen de hoge drempelwaarde uit Bijlage 1 van de Seveso III-richtlijn te overschrijden. Op basis hiervan is de inrichting een hogedrempelinrichting onder het Brzo 2015.

Als gevolg hiervan moet de inrichting een preventiebeleid zware ongevallen (PBZO) opstellen, een veiligheidsbeheerssysteem (VBS) hebben geïmplementeerd, een QRA hebben uitgevoerd en een bedrijfsbrandweerrapport hebben opgesteld.

Een hogedrempelinrichting moet daarnaast ook een veiligheidsrapport (VR) maken.

#### *Veiligheidsrapport*

Voor de te realiseren wijziging van de inrichting is bij de aanvraag een beperkt veiligheidsrapport (\*VR) gevoegd. Het beperkt veiligheidsrapport bevat voldoende beschrijvingen en voldoet aan de indieningsvereisten zoals vermeld in artikel 4.13 van de Regeling omgevingswet (Mor). Wij hebben bij onze beoordeling ook rekening gehouden met het oordeel van Rijkswaterstaat over de bij de aanvraag gevoegde Milieu Risico Analyse (MRA). De bij de aanvraag ingediende MRA is door Rijkswaterstaat als volledig beoordeeld. Deze MRA maakt onderdeel uit van het veiligheidsrapport. Opgemerkt wordt dat op het moment dat de inrichting in werking is er een actueel volledig VR aanwezig moet zijn. Het geactualiseerde VR moet vervolgens aan ons toegezonden worden.

#### *Domino-inrichting*

Met behulp van het instrument domino-effecten hebben wij onderzocht bij welke inrichtingen een verhoogde kans op een zwaar ongeval aanwezig is ten gevolge van de aanwezigheid van risicobepalende factoren bij de in de onmiddellijke nabijheid gelegen inrichtingen die ook onder het Brzo 2015 vallen. Deze inrichtingen worden aangemerkt als een domino-inrichting en moeten ingevolge artikel 8 van het Brzo 2015 worden aangewezen. Op 4 januari 2018 met kenmerk 999953685\_9999396597 is de inrichting aangewezen als een domino-inrichting.

#### *Beoordeling afstand tot beschermde natuurgebieden*

In artikel 2.14, tweede lid, van de Wabo jo. artikel 5.11 van het Bor is aangegeven dat het bevoegde gezag bij het verlenen van een omgevingsvergunning die van toepassing is op een inrichting die onder het Brzo 2015 valt, moet zorgen dat er voldoende afstand wordt gehouden ten opzichte van een beschermd natuurgebied. Bij de beoordeling van de afstand moet rekening worden gehouden met ongewone voorvallen binnen de inrichting.

Binnen het invloedsgebied van de inrichting liggen geen aangewezen natuurgebieden.

#### Warenwetbesluit drukapparatuur 2016

Bij de inrichting is apparatuur in gebruik met een maximaal toelaatbare druk van meer dan 0,5 bar. Voor deze installatie gelden de eisen zoals die verwoord zijn in het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016. Dit besluit is van toepassing op het ontwerp, de fabricage, de overeenstemmingsbeoordeling, de ingebruikneming en periodieke keuring van drukapparatuur, samenstellen en druksystemen waarvan de maximaal toelaatbare druk (PS) meer dan 0,5 bar bedraagt. Het besluit is rechtstreeks werkend, zodat in deze vergunning geen nadere eisen gesteld (mogen) worden. De Inspectie SZW is toezichthouder voor het in werking hebben van deze drukapparatuur.

Voor de chlooraanvoerleiding geldt dat in deze beschikking is vastgelegd dat moet worden voldaan aan GEST 80/84. Op grond daarvan moet voor deze leiding worden voldaan aan een inspectietermijn van maximaal vijf jaar. Deze termijn is korter dan de maximale termijn van zes jaar die op grond van de Warenwetregeling geldt. Met het voldoen aan de GEST 80/84 wordt tevens voldaan aan de maximale termijn van de Warenwetregeling.

#### Relatie met ATEX

##### *Gasexplosie*

Een gasexplosie kan ontstaan wanneer een ontstekingsbron een explosief mengsel van een brandbaar gas (verdampte vluchtige vloeistof) én zuurstof (lucht) tot ontsteking brengt. Bij Shin-Etsu bestaat in de aangevraagde HTDC-installatie of in de nabijheid daarvan door de aanwezigheid van vrijgekomen brandbaar gas de kans dat dit gas tot ontbranding of ontsteking wordt gebracht.

De verplichtingen voor bedrijven ten aanzien van gasexplosiegevaar zijn verankerd in de Arbeidsomstandighedenwet en het Arbeidsomstandighedenbesluit (ATEX). Concreet gaat het voor inrichtingen (bedrijven) dan met name om het explosieveiligheidsdocument, de RI&E voor de onderdelen gasexplosie, en de gevarenclassificatie-indeling. De Inspectie SZW is de toezichthoudende instantie. Om deze reden worden ten aanzien van gasexplosiegevaar geen voorschriften aan deze vergunning verbonden.

#### (Intern) bedrijfsnoodplan

In de arbeidsomstandighedenwetgeving is het hebben van een noodplan geregeld. Op basis van artikel 2.5 c van het Arbeidsomstandighedenbesluit is een bedrijf verplicht een noodplan te hebben. Op basis van dit artikel is het bedrijf ook verplicht o.a. hulpverleningsinstanties in te lichten over het noodplan indien gewenst door deze instanties. In artikel 2.0, lid c, van de Arbeidsomstandighedenregeling is geregeld wat er ten minste in het noodplan moet zijn opgenomen (verwezen wordt naar bijlage II van de regeling). Ook op grond van artikel 11 van het Brzo 2015 is voor hogedrempelinrichtingen een intern noodplan vereist. Gezien het voorgaande worden ten aanzien van een (intern) bedrijfsnoodplan geen voorschriften aan deze vergunning verbonden.

#### **Geluid**

##### *Akoestisch onderzoek*

De geluiduitstraling van de aangevraagde veranderingen is beschreven in het volgende bij de aanvraag ingediende geluidrapport: 'Shin-Etsu PVC Botlek uitbreiding met HTDC-reactor Onderzoek naar geluid in de omgeving', opgesteld door Peutz, 20 april 2021, met rapportnummer FH 4018-3-RA-001.

##### *Grenswaarden binnen de zone*

De inrichting is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Botlek-Pernis. Op grond van de Wet geluidhinder is rond dit industrieterrein een zone vastgesteld bij Koninklijk besluit 93.005067 van 22 juni 1993. Het voormalig ministerie van VROM heeft bij besluit MBG 98043370/618/613 van 5 juli 2000 de ten hoogste toelaatbare waarden van de geluidbelasting (MTG's) vastgesteld.

Wij hebben, samen met het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Rotterdam, een beheerplan vastgesteld conform de openbare voorbereidingsprocedure op grond van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Het betreft de Beleidsregel zonebeheerplan industrielawaai Rijnmond-West van 8 februari 2005 (hierna; de Beleidsregel). Doel van de Beleidsregel is om duidelijkheid te bieden over de wijze waarop bij het stellen van geluidseisen rekening wordt gehouden met het sturen op de (in de Beleidsregel gedefinieerde) eindcontour.

#### *Grenswaarden geluiduitstraling van de inrichting*

De vigerende geluidvoorschriften zijn opgenomen in de aan de inrichting verleende omgevingsvergunning van 6 september 2004 met kenmerk 240200.

#### *Beoordeling*

Uit het geluidrapport blijkt dat de aangevraagde veranderingen milieuneutraal zijn voor wat betreft de geluiduitstraling naar de omgeving:

- De geluiduitstraling van de inrichting wijzigt gering als gevolg van de aangevraagde veranderingen. Op de vergunningimmissiepunten neemt de geluidbelasting met ten hoogste 0,1 dB toe;
- De MTG's worden niet overschreden vanwege de door de inrichting aangevraagde veranderingen en de geluidbelasting is buiten de zonegrens niet hoger dan 50 dB(A);
- De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vanwege de gehele inrichting, inclusief de aangevraagde veranderingen, voldoen aan de grenswaarden uit de omgevingsvergunning van 6 september 2004.

Wij hebben de geluidbelastingen ten gevolge van de inrichting verder niet getoetst aan de Beleidsregel, omdat er geen sprake is van een (relevante) toename van de geluidproductie van de inrichting.

#### *Geluidvoorschriften*

Wij hebben in deze beschikking geen geluidgrenswaarden opgenomen voor de veranderde inrichting, omdat de geluidimmissie vanwege de gehele inrichting, inclusief de aangevraagde veranderingen, voldoet aan de vigerende grenswaarden.

Wij verklaren de grenswaarden uit de omgevingsvergunning van 6 september 2004 met kenmerk 240200 onverkort van toepassing op de veranderde inrichting. Wij bedoelen hiermee de gehele inrichting inclusief de aangevraagde veranderingen.

#### *Opleveringsrapportage*

Het akoestisch onderzoek is een prognose, Wij hebben in deze beschikking daarom een voorschrift opgenomen waarin wij eisen dat, binnen 6 maanden na inbedrijfstelling van de nieuwe installaties waarvoor vergunning is aangevraagd, een opleveringsonderzoek moet worden ingediend bij het bevoegd gezag. In dit voorschrift is ook geëist dat zo nodig, wanneer de geluiduitstraling van gehele inrichting niet voldoet aan de vigerende grenswaarden, maatregelen getroffen moeten worden om alsnog te kunnen voldoen aan die grenswaarden.

## Lucht

### *Toetsingskader*

Het algemeen luchtbeleid is gericht op het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van emissies naar de lucht door toepassen van de beste beschikbare technieken (BBT) en het voldoen aan de luchtkwaliteitseisen van bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Luchtemissies voor inrichtingen worden in beginsel gereguleerd door de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Deze eisen zijn reeds geldend en daarom niet in deze vergunning opgenomen.

Het Activiteitenbesluit biedt de mogelijkheid om in bepaalde gevallen en onder bepaalde voorwaarden bij maatwerkvoorschrift af te wijken van de algemene regels.

Indien en voor zover voor luchtemissies van IPPC-installaties BBT-conclusies zijn vastgesteld, gelden de algemene regels van Afdeling 2.3 echter niet (met uitzondering van de minimalisatieverplichting voor zeer zorgwekkende stoffen). Voor deze luchtemissies worden dan voorschriften aan de omgevingsvergunning verbonden die aansluiten bij de BBT-conclusies.

Hieronder wordt specifiek ingegaan op de luchtemissies van de aangevraagde verandering. Naast de toetsing aan best beschikbare technieken en het Activiteitenbesluit wordt beoordeeld of de emissienormering van het Activiteitenbesluit toereikend is of dat er maatwerkvoorschriften moeten worden gesteld. Tevens wordt er getoetst aan de kwaliteitseisen uit Bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

### *Toetsing*

De aanvraag heeft betrekking op activiteiten, die emissies naar de lucht tot gevolg hebben. Bij de aangevraagde activiteit is geen sprake van introductie van nieuwe stoffen binnen de inrichting. Omdat de HTDC-installatie een gesloten proces is, zullen geen emissies vanuit het proces plaatsvinden. De lekverliezen nemen marginaal toe en worden geminimaliseerd door het toepassen van zoveel als mogelijk gelaste verbindingen.

Wel zal ten gevolge van de capaciteitsuitbreiding sprake zijn van meer opslag van HP-EDC in het EDC-tankpark en daarmee van een geringe toename van de emissie van EDC van de HP-EDC tanks. De afgassen van de EDC-tanks ten gevolge van ademen en inpompen van product worden verbrand in de VCAI (afgasincinerator). Anderzijds zal door de ingebruikname van de HTDC-installatie de huidige LTDC-installatie (R-102) teruggaan in productie, waardoor significant minder afgas hiervan naar de VCAI gaat. Naar verwachting zal de totale afgasstroom naar de VCAI verminderen.

Wij verbinden een voorschrift aan deze vergunning om te rapporteren over de verandering in emissies van EDC na ingebruikname van de HTDC-unit.

### Zeer zorgwekkende stoffen

De voorgenomen activiteit houdt in potentie ook wijzigingen in de emissie van potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen ((p)ZZS) in. HP-EDC is geclassificeerd als ZZS. Doordat de lichte toename van de diffuse emissies van EDC naar verwachting ruimschoots zullen worden gecompenseerd door een afname van afdampend van de LTDC-unit zal de emissie van EDC afnemen.

### Luchtkwaliteit

In Titel 5.2 Wet milieubeheer en de bijbehorende bijlage 2 bij de Wet milieubeheer zijn grens- en richtwaarden gesteld aan de concentraties van een aantal stoffen in de buitenlucht op leefniveau, die wij als toetsingscriteria moeten hanteren.

Ten gevolge van de aangevraagde wijziging neemt de emissie van NO<sub>x</sub> binnen de inrichting ten gevolge van de vrachtwagenbewegingen (750 tarverladingen per jaar) toe met circa 30 kg/jaar. Dit is een marginaal effect ten opzichte van de totale NO<sub>x</sub>-emissie van de inrichting (circa 45 ton/jaar).

Op grond van artikel 5.16, eerste lid, van de Wet milieubeheer kan de vergunning alleen worden verleend, als aannemelijk gemaakt kan worden dat voldaan wordt aan (minimaal) één van de volgende criteria:

- a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- b. er is - al dan niet per saldo - geen verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. de bijdrage aan de concentratie van een stof is 'niet in betekenende mate' (NIBM);
- d. het project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De voorgenomen activiteit leidt tot een toename van het aantal vrachtwagens van 35 per jaar ten gevolge van de toename van tar.

De toename van 35 vrachtwagens draagt in niet betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit.

Omdat de toename van de emissie van NO<sub>x</sub> marginaal is, kunnen wij de vergunning verlenen zonder te toetsen aan bovengenoemde grens- en richtwaarden.

### **Eindconclusie aspect lucht**

Wij zijn van oordeel dat uit de aanvraag blijkt dat er voldoende maatregelen zullen worden toegepast om luchtemissies te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

### **Conclusie**

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het aangevraagde milieuonderdeel zijn er geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren.

In deze beschikking zijn de voor deze activiteit relevante voorschriften opgenomen.

## OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN MAATWERK

### Inleiding

Shin-Etsu is een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort. Dit betekent dat afdeling 2.4 van het Activiteitenbesluit direct van toepassing is op de inrichting. Wij maken gebruik van onze bevoegdheid op basis van artikel 2.11, tweede lid, van het Activiteitenbesluit om een maatwerkvoorschrift te stellen met betrekking tot het uitvoeren van een onderzoek naar de bodemkwaliteit.

### Toetsingskader maatwerk

Bij de beslissing tot het stellen van het maatwerkvoorschrift hebben wij de in artikel 8.42, tweede lid, juncto artikel 8.40, tweede en derde lid, van de Wm genoemde toetsingsgronden betrokken. Wij hebben daarbij in ieder geval betrokken:

- a. de bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;
- b. de gevolgen voor het milieu, mede in hun onderlinge samenhang bezien, die de inrichting kan veroorzaken;
- c. de met betrekking tot de inrichting en de omgeving waarin deze is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu;
- d. de mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen, dan wel zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen;
- e. de voor onderdelen van het milieu, waarvoor de inrichting gevolgen kan hebben, geldende milieukwaliteitseisen, vastgesteld krachtens of overeenkomstig artikel 5.1 of bijlage 2 van de Wm;
- f. de redelijkerwijs te verwachten financiële en economische gevolgen van maatregelen;
- g. de toepassing van de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken.

### Bodem

Vanwege de aanwezigheid van een IPPC-installatie bij Shin-Etsu is afdeling 2.4 van het Activiteitenbesluit, zoals hiervoor vermeld, direct van toepassing op de inrichting.

Bij de aanvraag is een onderzoeksopzet voor een nulsituatieonderzoek gevoegd. Deze onderzoeksopzet is nog niet volledig. Omdat wij het nodig achten dat ter plaatse van de aangevraagde activiteiten de bodemkwaliteit wordt vastgelegd met het oog op mogelijke bodemverontreiniging door het vrijkomen van stoffen bij de aangevraagde activiteiten, hebben wij op basis van artikel 2.11, tweede lid, van het Activiteitenbesluit maatwerkvoorschriften verbonden inzake het indienen van een verbeterd plan van aanpak en het uitvoeren van een nulsituatieonderzoek.

## BIJLAGE: BEGRIPPENLIJST EN LIJST VAN AFKORTINGEN

Voor zover in een voorschrift verwezen wordt naar een DIN-, DIN-ISO, NEN-, NEN-EN-, NEN-ISO-, NVN-norm, AI-blad, BRL, CPR, PGS of NPR, wordt de uitgave bedoeld die voor de datum waarop de vergunning is verleend het laatst is uitgegeven met tot die datum uitgegeven aanvullingen of correctiebladen. Indien er sprake is van reeds bestaande constructies, toestellen, werktuigen en installaties is de norm, BRL, CPR, PGS, NPR of het AI-blad van toepassing die bij de aanleg of installatie van die constructies, toestellen, werktuigen en installaties is toegepast, tenzij in het voorschrift anders is bepaald.

Alle onderstaande verklaringen en definities zijn van toepassing op de in de voorschriften gebruikte benamingen en termen, aangevuld met, dan wel in afwijking van de in NEN 5880 (Afval en afvalverwijdering, Algemene termen en definities) en de NEN 5884 (Afval en afvalverwerking, termen en definities voor bouw- en sloopafval) gegeven verklaringen en definities.

Voor de begrippen die niet in deze lijst zijn opgenomen refereren wij naar de definities zoals die zijn opgenomen in de geldende wet- en regelgeving (zoals het Activiteitenbesluit, de Activiteitenregeling, het Besluit omgevingsrecht, het Besluit externe veiligheid inrichtingen, de Wet geurhinder en veehouderij, etc.

Besteladressen, Publicaties zijn in ieder geval verkrijgbaar bij de onderstaande instanties:

*AI-bladen:*

SDU Service, afdeling Verkoop  
Postbus 20025  
2500 EA DEN HAAG  
Telefoon : 070 - 378 98 80  
Fax : 070 - 378 97 83  
Internet : [www.sdu.nl](http://www.sdu.nl).

*PGS-richtlijnen* zijn digitaal verkrijgbaar via: [www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl](http://www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl).

*DIN, DIN-ISO, NEN, NEN-EN, NEN-ISO, NVN-normen en NPR-richtlijnen:*

Nederlands Normalisatie-instituut (NEN), Afdeling verkoop  
Postbus 5059  
2600 GB DELFT  
Telefoon : 015 - 269 04 35  
Internet : [www.nen.nl](http://www.nen.nl).

*BRL-richtlijnen:*

KIWA Certificatie en Keuringen  
Postbus 70  
2280 EA RIJSWIJK  
Telefoon : 070 - 414 44 00  
Fax : 070 - 414 44 20  
Internet : [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl).

**Afgas**

Gasvormige drager van de emissie.

**Afvalstoffen**

Alle stoffen, preparaten of voorwerpen, waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen.

**Afvalwater**

Alle water waarvan de houder zich, met het oog op de verwijdering daarvan, ontdoet, voornemens is zich te ontdoen, of moet ontdoen.

**ATEX**

ATmosphères EXplosives.

**BBT**

Beste Beschikbare Technieken.

**BBT-conclusies**

Document met de conclusies over beste beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid, van de EU-richtlijn industriële emissies.

**Bedrijfsbrandweer**

Door het bestuur van de veiligheidsregio aangewezen bedrijfsbrandweer, volgens artikel 31, van de Wet veiligheidsregio's en hoofdstuk 7 van het Besluit veiligheidsregio's.

**Beperkt kwetsbaar object (met betrekking tot externe veiligheid)**

Beperkt kwetsbaar object als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel b, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

**Beste beschikbare technieken**

Voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die - kosten en baten in aanmerking genomen - economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn. Daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

**Bevoegd gezag**

Bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning, p/a DCMR Milieudienst Rijnmond, Postbus 843, 3100 AV Schiedam.

**Bevi**

Besluit externe veiligheid inrichtingen.

**Bodem**

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

**Bodembedreigende activiteit**

Bedrijfsmatige activiteit die gepaard gaat met het gebruik, de productie of de emissie van een bodembedreigende stof overeenkomstig de definitie van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

**Bodembedreigende stof**

Stof die blijkt uit het stoffenschema, bedoeld in bijlage 2, bij deel 3, van de NRB, de bodem kan verontreinigen.

**Bor**

Besluit omgevingsrecht.

**Brandbare (vloeistof) (ADR)**

Een vloeistof die zelf brandbaar is of waaruit onder voorzienbare bedrijfsomstandigheden een brandbaar gas, brandbare damp of brandbare nevel kan ontstaan (EN-IEC 60079-10). Een vaste stof vallend onder klasse 4.1 van het ADR. Een vloeistof die, in verpakte vorm, conform het ADR het etiket model nr. 3 draagt.

**Brandveiligheidsplan**

Het brandveiligheidsplan beschrijft in feite het geheel aan maatregelen omtrent het brandveiligheidsbeleid van de inrichting en de getroffen organisatorische en technische maatregelen. Voor bedrijven die beschikken over een veiligheidsbeheerssysteem geldt dat zij in een brandveiligheidsplan kunnen verwijzen naar de van toepassing zijnde onderdelen / procedures van dit veiligheidsbeheerssysteem.

**Brandweer**

Directeur van de desbetreffende veiligheidsregio waarbinnen de inrichting is gevestigd of zijn vertegenwoordiger (ingeval van adviserend of keurend orgaan).

**BREF**

BAT Reference document. Een in Europees verband vastgesteld document waarin de BBT worden beschreven die specifiek zijn voor een bepaalde branche of activiteit.

## **DCMR**

DCMR Milieudienst Rijnmond  
Parallelweg 1, 3112 NA Schiedam  
Postbus 843, 3100 AV Schiedam  
Telefoon : 010 - 246 80 00,  
Fax : 010 – 246 82 83  
E-mail : [info@dcmr.nl](mailto:info@dcmr.nl).

## **Diffuse emissies**

Emissies door lekverliezen.

## **Drukapparatuur of drukapparaten**

Drukvaten, installatieleidingen, veiligheidsappendages en (onder druk staande) appendages, alsmede, voor zover van toepassing, de elementen die bevestigd zijn aan onder druk staande delen.

## **Emissie**

De uitstoot van één of meer verontreinigende stoffen naar de lucht.

## **Eural**

Europese afvalstoffenlijst.

## **Euralcode**

Zes-cijferige code van de afvalstof.

## **Gas**

Een stof, die bij 50°C een dampdruk bezit hoger dan 300 kPa (3 bar) of bij 20°C en de standaarddruk van 101,3 kPa volledig gasvormig is.

## **Geluidniveau in dB(A)**

Het niveau van het ter plaatse optredende geluid, uitgedrukt in dB(A), overeenkomstig de door de Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC) terzake opgestelde regels, zoals neergelegd in de IEC-publicatie no. 651, uitgave 1989.

## **Gevaarlijke stoffen**

Stoffen en voorwerpen waarvan het vervoer volgens het ADR is verboden of slechts onder daarin opgenomen voorwaarden is toegestaan, dan wel stoffen, materialen en voorwerpen aangeduid in de International Maritime Dangerous Goods Code.

## **Groepsrisico**

Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

## **ILT**

Inspectie Leefomgeving en Transport.

### **Installaties**

Die onderdelen van de inrichting, die als een zelfstandige eenheid kunnen worden beschouwd. Installaties kunnen met elkaar verbonden zijn, bijvoorbeeld via pijpleidingen.

### **Invloedsgebied (met betrekking tot externe veiligheid)**

Gebied waarin bij ministeriële regeling op grond van artikel 15, eerste lid, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen te stellen regels personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico.

### **IPPC**

Integrated Pollution Prevention and Control.

### **IPPC-installatie**

Installatie voor industriële activiteiten als bedoeld in bijlage I van richtlijn nr. 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (PbEU L 334).

### **Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,T,LT}$ )**

Het A-gewogen gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid en zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, tonaal geluid of muziekgeluid, vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999.

### **Minimalisatieverplichting**

De minimalisatieverplichting houdt in dat het bedrijf blijvend naar een nulmissie streeft.

### **MTG-waarde**

Maximaal Toelaatbare Geluidsbelasting.

### **NEN**

Een door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven Nederlandse norm.

### **NEN 5740**

Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, uitgever NEN-ICS 13.080.05, januari 2009.

### **Noodplan**

Beschrijving van maatregelen en voorzieningen die een inrichting heeft voorbereid om effecten van calamiteuze (ongewenste) gebeurtenissen te minimaliseren en te bestrijden.

### **NRB**

Door Agentschap NL uitgegeven Nederlandse Richtlijn Bodembescherming.

### **PGS**

Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen.

**Plaatsgebonden risico**

Risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

**PR**

Plaatsgebonden risico.

**QRA**

Quantitative Risk Assessment oftewel kwantitatieve risicoanalyse.

**RIE**

Richtlijn Industriële Emissies.

**Toxisch**

Toxische stoffen zijn in meer of mindere mate schadelijk voor organismen. Effecten kunnen optreden bij inademing, inslikken, contact met de huid, ogen of slijmvliezen. Een ander woord voor toxisch is giftig.

**UPD**

Uitgangspuntendocument. Het UPD is de grondslag voor ontwerp, uitvoering, beheer en inspectie van het Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussysteem (VBB-systeem) en omvat de uitgangspunten daarvoor.

**VBS**

Veiligheidsbeheerssysteem. In het VBS moet dat gedeelte van het algemene managementsysteem zijn opgenomen waartoe behoren de organisatorische structuur, de verantwoordelijkheden, de werkwijzen, de procedures, de processen en de hulpmiddelen welke het mogelijk maken het preventiebeleid voor (zware) ongevallen te bepalen en uit te voeren.

**Verwaarloosbaar bodemrisico**

Een situatie als bedoeld in de NRB waarin door een goede afstemming van voorzieningen en maatregelen het ontstaan of de toename van verontreiniging van de bodem gemeten tussen het nul- en eindsituatieonderzoek zo veel mogelijk wordt voorkomen en waarbij herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk is.

**Wabo**

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

**Wm**

Wet milieubeheer.

**ZZS**

Een stof die voldoet aan een of meer van de criteria of voorwaarden, bedoeld in artikel 57 van EG-verordening registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen (REACH).