

www.kwa.nl



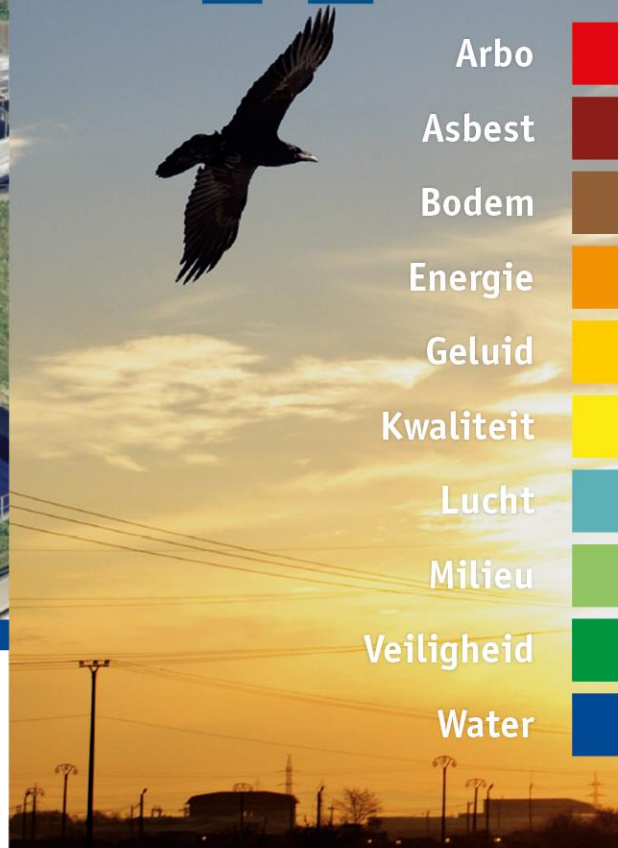
**Toelichting op aanvraag
Wabo revisievergunning milieu
Caldic Chemie BV**

Wijzigingvergunning Waterwet

Realisatie tankpark 200B

Caldic Chemie BV

KWA
bedrijfs adviseurs



Arbo
Asbest
Bodem
Energie
Geluid
Kwaliteit
Lucht
Milieu
Veiligheid
Water

Compliance
Duurzaamheid
Realisatie
Procestechniek
Interim-ondersteuning

Rapportnummer 3807442DR01
Datum 23 juli 2019

Relatienummer 1302.01

ADVISEUR

Ing. L.F.J. van Deutekom

OPDRACHTGEVER

Caldic Chemie BV

AUTEUR(S)

Ing. L.F.J. van Deutekom



BEWERKT
GECONTROLEERD
INITIALEN
PARAAF

LVD/mg/av
23-07-2019
MVS



KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Regentesselaan 2
Postbus 1526
3800 BM Amersfoort

t 033 422 13 30/71
f 033 422 13 99
e milieu@kwa.nl

Rabobank Amersfoort
NL86RABO0372977669

KvK Gooi en Eemland 32069286

www.kwa.nl

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Niet technische samenvatting	5
1 Gegevens inrichting	7
1.1 Aard van de inrichting.....	7
1.2 Gebruik van grond- en hulpstoffen.....	7
1.3 Tussen-, neven- en eindproducten	8
1.4 Totale maximale capaciteit van de inrichting en het maximale motorische of thermische vermogen van de bij de inrichting behorende installaties	8
1.5 Proefnemingen.....	8
1.6 Maatregelen om de belasting van het milieu te voorkomen of te beperken.....	8
2 Gegevens verandering	8
2.1 Aard van de verandering.....	8
2.2 Invloed van de verandering op eerder verleende vergunningen	10
2.3 Activiteitenbesluit	10
3 Bedrijfstijden	11
4 Bestemming	11
5 Omgeving van de inrichting	11
6 Wijze vaststellen milieubelasting	12
6.1 Aard en omvang van de milieubelasting.....	12
6.2 Vaststellen en registreren milieubelasting	12
7 Ongewone voorvallen	13
8 M.e.r.-(beoordelings)plicht	13
9 Milieuzorg	14
9.1 Milieubeleid Caldic Holding	14
9.2 Milieubeleid Caldic.....	14
9.3 Milieuzorgsysteem	14
10 Toekomstige ontwikkelingen	17
11 Bodem	17
11.1 Bodembedreigende activiteiten of stoffen.....	17
11.2 Nulsituatiebodemonderzoek	18
12 Brandveiligheid	18
12.1 Bedrijfsbrandweer.....	18
12.2 BHV-organisatie	18
12.3 Brandbestrijding voorzieningen	18

13	Afvalwater	19
13.1	Inleiding	19
13.2	Lozing via schoonwaterriool (meetpunt 02)	19
13.3	Lozing via AWZI (meetpunt 115)	19
13.4	Zuiveringstechnische voorzieningen	20
13.5	Toetsing waterbezwaarlijkheid	20
13.6	Onvoorziene lozingen	20
14	Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan	20
15	Lucht	21
15.1	Emissie tankpark 200B	21
15.2	Emissie transport	21
16	Geluid en trillingen	22
17	Energie	23
17.1	Elektriciteitsverbruik en gebruik aardgasequivalenten	23
17.2	CO ₂ -emissiehandel	23
17.3	Meerjarenafspraak	23
18	Externe veiligheid	23
18.1	Besluit Risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015) en Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)	24
18.2	Brandveiligheid	25
19	Verkeer, vervoer en mobiliteit	25
20	Geur	26
21	Beste Beschikbare Technieken	26
22	Vloeistoffen in tanks	27
22.1	PGS 29 tankinstallaties	27

BIJLAGEN

1	Procesbeschrijving
2	Bodemrisicodocument tankpark 200B
3	Bodemonderzoek
4	Plattegrondtekening
5	Akoestisch onderzoek
6	Rioleringstekening
7	Toetsing BBT-conclusie Op- en overslag bulkgoederen, tankpark 200B
8	Toetsing PGS 292016, Tankpark 200B
9	Kennisgeving BRZO
10	Addendum veiligheidsrapport
11	Milieu Risicoanalyse (MRA)
12	Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)

- 13** **Luchtkwaliteitsonderzoek**
- 14** **Kopie PAS melding**
- 15** **m.e.r.-beoordelingsbesluit**

Inleiding

Deze toelichting is gebaseerd op het aanvraagformulier zoals dat in het Omgevingsloket Online, ten behoeve van het aanvragen van een revisievergunning, wordt toegepast. De structuur en opbouw van de toelichting komt derhalve geheel overeen met de structuur en opbouw van het formulier.

De toelichting bevat eveneens informatie die wel noodzakelijk is voor het beoordelen van de milieuaspecten en opstellen van de omgevingsvergunning, maar niet noodzakelijk is om ook onderdeel uit te maken van diezelfde omgevingsvergunning. De aanvrager verzoekt dan ook nadrukkelijk om deze informatie geen onderdeel uit te laten maken van de omgevingsvergunning. Ook voor de bijlagen verzoekt de aanvrager om deze geen onderdeel uit te laten maken van de omgevingsvergunning.

Voor de volgende onderdelen van deze toelichting wordt nadrukkelijk verzocht deze geen onderdeel te laten uitmaken van de vergunning:

Bijlage 1:	Procesbeschrijving
Bijlage 2:	Bodemrisicodocument tankpark 200B
Bijlage 3:	Bodemonderzoek
Bijlage 4:	Plattegrondtekening
Bijlage 5:	Akoestisch onderzoek
Bijlage 6:	Rioleringstekening
Bijlage 7:	Toetsing BBT-conclusies
Bijlage 8:	Overzicht tanks PGS 29
Bijlage 9:	Kennisgeving Brzo
Bijlage 10:	Addendum veiligheidsrapport
Bijlage 11:	Milieu Risicoanalyse (MRA)
Bijlage 12:	Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)
Bijlage 13:	Luchtkwaliteitsonderzoek
Bijlage 14:	Stikstofdepositieonderzoek
Bijlage 15:	M.e.r.-beoordelingsbesluit

In het digitale aanvraagformulier op het Omgevingsloket zijn diverse verplichte numerieke velden ingevuld met '9', '99' of '999'. Daar waar '9', '99' of '999' is ingevuld, wordt voor de daadwerkelijke waarde verwezen naar de voorliggend document (*Toelichting op de aanvraag*).

De informatie zoals deze is opgenomen in deze toelichting is verkregen op grond van de bij Caldic bekend zijnde gegevens.

Niet technische samenvatting

Het bedrijf Caldic Chemie B.V. (verder genoemd Caldic), gelegen aan de Merwedeweg 20 te Europoort, omvat de op- en overslag van (bio)methanol en (bio)ethanol en de productie en opslag van formaldehyde, paraformaldehyde en hexamethyleen-tetramine.

Caldic te Europoort heeft concrete uitbreidingsplannen. Het betreft de her- en nieuwbouw en ingebruikname van:

- kantoorpand
- werkplaats Technische Dienst met magazijnloodsen
- bedrijfspand waarin een analyseruimte (voor kwaliteitscontrole en procescontrole) wordt ondergebracht en een sociale ruimte met was- en omkleed-voorzieningen
- tankpark 200B (3 x 21.000 m³ (bio)methanol)
- tankpark 300C (3 x 12.500 m³ (bio)ethanol of (bio)methanol)
- tankpark 400C (4 x 21.000 m³ (bio)methanol)
- lig- en laadplaats voor binnenvaartschepen
- bloktrein-laadstation (laden en lossen van bloktreinen met (bio)ethanol en (bio)methanol)

De onderliggende toelichting op de aanvraag beschrijft slechts één van deze uitbreidingsplannen, namelijk de realisatie en ingebruikname van Tankpark 200B. Het betreft de ingebruikname van een tankpark met drie nieuwe tanks, met een capaciteit van 21.000 m³ per stuk, voor de opslag van (bio)methanol en/of (bio)ethanol. Via een nieuwe pompput worden deze tanks met een leidingbrug aangesloten op bestaande laadarmen voor het laden en lossen van schepen. De maximale opslagcapaciteit van (bio)methanol wordt daarmee uitgebreid van 109.200 m³ naar 172.200 m³. Voor (bio)ethanol wordt de maximale uitbreidingscapaciteit uitgebreid van 110.700 m³ naar 173.700 m³. De hier beschreven verandering wordt in onderliggend document aangehaald als 'de beoogde verandering'.

Voor het in werking hebben van Tankpark 200B zijn de volgende vergunningen noodzakelijk:

- Vergunning in gevolge de Wabo, voor het veranderen of veranderen van de werking van een inrichting)
- Vergunning ingevolge de Waterwet, voor het brengen van stoffen en voor het brengen van water in het oppervlaktewaterlichaam

Caldic beschikt over een VGM-Q managementsysteem (Veiligheid, Gezondheid, Milieu en Quality). Dit is een geïntegreerd veiligheids, gezondheid, milieu en kwaliteitsmanagement-systeem dat voldoet aan de norm NEN-EN-ISO 9001:2015 en het Brzo 2015. Milieuzorg maakt hier onderdeel van uit. Het streven hierbij is om de Product Stewardship methodiek (zoveel mogelijk) te volgen. Milieuzorg is grotendeels ingevuld volgens de systematiek van de norm NEN-EN-ISO 14001.

Het in werking hebben van tankpark 200B heeft gevolgen voor de milieuaspecten:

- het gebruik van energie neemt zeer beperkt toe
- emissies naar de lucht neemt zeer beperkt toe
- emissies naar water neemt zeer beperkt toe
- vrijkomende van afvalstoffen neemt zeer beperkt toe
- verwaarloosbaar bodemrisico blijft gehandhaafd
- extern veiligheidsrisico door de opslag van gevaarlijke stoffen blijft beheerst

Caldic heeft maatregelen genomen om de belasting van het milieu zoveel mogelijk te beperken. Voor de beheersing van milieuaspecten zijn en/of worden maatregelen genomen om te kunnen blijven voldoen aan wet- en regelgeving. Daarnaast zorgt het VGM-Q managementsysteem voor continue verbetering van de milieuprestaties van het bedrijf.

1 Gegevens inrichting

1.1 Aard van de inrichting

Caldic Chemie B.V. (hierna Caldic genoemd) maakt deel uit van de Caldic Holding. Het hoofdkantoor van de Caldic Holding is in Rotterdam gevestigd. Het Caldic-concern is opgericht in 1970 en behoort tot de top-5 van distributeurs van chemische grondstoffen en food ingredients.

De basis van de activiteiten van Caldic Holding is vanouds de handel in en distributie van chemicaliën. In de loop van de jaren is echter ook ruime ervaring opgedaan in de productie van chemische producten. Deze chemische producten worden geproduceerd door een paar productiemaatschappijen van de Caldic Holding.

Caldic Chemie B.V. is één van deze productiemaatschappijen. Het bedrijf is in 1991 opgericht en gevestigd aan de Merwedeweg 20 te Europoort, onder de naam Caldic Europoort B.V.

In 2006 heeft Caldic Europoort een naamswijziging ondergaan naar Caldic Chemie B.V. Binnen de organisatie van Caldic Chemie zijn de taken op het gebied van Kwaliteit, Arbo en Milieu (KAM) verdeeld binnen de organisatie.

Op de locatie in Europoort produceert Caldic drie producten, te weten:

- Formaldehyde
- Paraformaldehyde
- Hexamethyleentetramine (ook wel hexamine genoemd)

Deze producten worden verkocht als grondstof voor de chemische industrie. Formaldehyde wordt geproduceerd uit (bio)methanol met een zilverkatalysatorproces. Een gedeelte van de geproduceerde formaldehyde wordt verkocht als formaldehyde in diverse concentraties. Het andere deel dient als grondstof voor de productie van paraformaldehyde.

Naast het produceren van voornoemde producten heeft Caldic zich in de afgelopen jaren ontwikkeld als tankopslagbedrijf, gespecialiseerd in de opslag en verlading van (bio)methanol en (bio)ethanol. De opslag en verlading vindt plaats voor een aantal vaste klanten. Zij voeren producten aan van zowel binnen als buiten Europa. Vanuit de Rotterdamse haven vindt distributie van deze producten naar verbruikers binnen de chemische industrie en producenten van brandstoffen plaats. De producten worden verladen in schepen, spoorwagens en tankauto's in opdracht van de klant.

Tussen Caldic en het buurbedrijf Alco Energy Rotterdam B.V. (verder AER) is een pijpleiding aanwezig. Via deze pijpleiding wordt (bio)ethanol, geproduceerd door AER, verpompt naar Caldic om opgeslagen te worden in de daarvoor bestemde opslagtanks.

Caldic heeft een steiger aan het Calandkanaal die beschikt over enkele ligplaats waaraan zeeschepen en binnenvaartschepen gelost en beladen kunnen worden. Alle ligplaatsen zijn voorzien van een dampretouraansluiting en verladingen vinden derhalve alleen plaats met dampretour. De dampen (verdringsverliezen) worden afgevoerd naar de dampverwerking op de wal.

1.2 Gebruik van grond- en hulpstoffen

De voornaamste grondstoffen voor het primaire productieproces zijn (bio)methanol. De beoogde verandering heeft geen invloed op het gebruik van grond- en hulpstoffen. De beoogde verandering betreft de uitbreiding van de opslagcapaciteit voor (bio)methanol/(bio)ethanol (tankpark 200B).

1.3 Tussen-, neven- en eindproducten

De voornaamste eind- en tussenproducten zijn formaldehyde, paraformaldehyde en hexamethyleentetramine. De beoogde verandering heeft geen invloed op de tussen-, neven- en eindproducten. Deze blijven ongewijzigd. De beoogde verandering betreft de uitbreiding van de opslagcapaciteit voor (bio)methanol/(bio)ethanol (tankpark 200B).

1.4 Totale maximale capaciteit van de inrichting en het maximale motorische of thermische vermogen van de bij de inrichting behorende installaties

De beoogde verandering heeft geen invloed op de maximale doorzetcapaciteit die reeds is vergund *2.500.000 ton/j), Deze blijft ongewijzigd. De doorzet methanol/ethanol kan variëren, echter zal nooit de vergunde capaciteit overschrijden.

De beoogde verandering heeft tevens invloed op de maximale opslagcapaciteit van (bio)ethanol. De opslag kan tevens gebruikt worden voor de opslag van (bio)ethanol. De maximale opslagcapaciteit neemt dan toe.

De beoogde verandering betreft de uitbreiding van de opslagcapaciteit voor (bio)methanol/(bio)ethanol(tankpark 200B). De maximale opslagcapaciteit van (bio)methanol neemt toe van 144.000 m³ tot 207.000 m³.

1.5 Proefnemingen

Proefnemingen maken geen onderdeel uit van deze aanvraag.

1.6 Maatregelen om de belasting van het milieu te voorkomen of te beperken

Om belasting van het milieu te voorkomen heeft Caldic een aantal maatregelen genomen, namelijk:

- Naleving van de geldende wet- en regelgeving en de vereisten van de norm ISO 14001 en anticiperen op maatschappelijke signalen en wetenschappelijke inzichten.
- Integratie van milieu en veiligheid bij alle activiteiten binnen de organisatie.
- Efficiënt gebruik van de benodigde grondstoffen, hulpstoffen, verpakkingsmaterialen, water en energie.
- Voorkomen en verminderen van afval en emissies.
- Voortdurend nastreven van verbeteringen op het gebied van milieu en veiligheid.
- Gezamenlijke verantwoordelijkheid van werkgever en werknemer. De werkgever zorgt voor voldoende training op het gebied van veiligheid, rekening houdend met de functie. De werknemer is verantwoordelijk voor veilig gedrag.
- Open interne en externe communicatie over milieu en veiligheid door overleg en rapportage.
- Reduceren van water- en energiegebruik op een economisch verantwoorde wijze.
- Tankpark 200B wordt ingericht en ontworpen volgens BBT (PGS 29:2016), waarbij gekozen is voor een tanks met overdekt drijvend dak (CFRT).

2 Gegevens verandering

2.1 Aard van de verandering

Het betreft de ingebruikname van een tankpark (200B) met drie nieuwe tanks, met een capaciteit van 21.000 m³ per stuk, voor de opslag van (bio)methanol/(bio)ethanol. Via een nieuwe pompput worden deze tanks met een leidingbrug aangesloten op bestaande laadarmen voor het laden en lossen van schepen. De maximale opslagcapaciteit van (bio)methanol wordt daarmee uitgebreid van 144.000 m³ naar 207.000 m³.

De maximale opslagcapaciteit van (bio)ethanol wordt met de uitbreiding verhoogd van 110.700 m³ naar 173.700 m³. De totale opslagcapaciteit op de locatie bedraagt met deze uitbreiding 317.700 m³. De hier beschreven verandering wordt in onderliggend document aangehaald als 'de beoogde verandering'

Caldic vraagt voor de beoogde verandering de volgende vergunningen aan:

- Vergunning in gevolgd de Wabo onderdeel bouw en onderdeel milieu, voor het veranderen of veranderen van de werking van een inrichting
- Vergunning ingevolge de Waterwet, voor het brengen van stoffen en voor het brengen van water in het oppervlaktewaterlichaam

Er wordt een vergunning aangevraagd voor alle onderdelen en activiteiten, zoals vermeld op het aanvraagformulier, deze toelichting, de bijlagen en plattegrondtekeningen en voor zover niet uitdrukkelijk genoemd, voor de activiteiten die noodzakelijk zijn voor het goed verlopen van de beschreven activiteiten. Dit betreft met name onderdelen van de bedrijfsvoering die onlosmakelijk aan de beschreven werkzaamheden zijn verbonden, bijvoorbeeld onderhoud aan machines en installaties.

2.2 Invloed van de verandering op eerder verleende vergunningen

Een overzicht van de huidige vergunningssituatie is hieronder weergegeven.

Tabel 2.1: overzicht relevante vigerende vergunningen

Kader	Bevoegd gezag	Datum	Kenmerk	Beschrijving
Waterwet	Rijkswaterstaat			Aanvraag vergunning aanleg tankenpark 400C ingediend 4-06-2019
Waterwet	Rijkswaterstaat	28-12-2015	RWS-2015/55787 I/M	Maatwerk vergunning: permanente aanzuring koelwater en afvoeren waswater DVI naar AWZI tijdens storing en onderhoudsperiode
Waterwet	Rijkswaterstaat	12-12-2012	ARE/SCV/2012.5983.I	Uitbreiding vergunning voor bouw en bedrijven van denaturatie-installatie
Waterwet	Rijkswaterstaat	30-09-2008	ARE/2008-7285 I	Vergunning
Waterwet	Rijkswaterstaat	08-11-2006	ARE/2006-11442 I	Verhoging lozingseis schoonwaterriool
Waterwet	Rijkswaterstaat	10-06-1996	AWU 96.8309 I	Vergunning
Waterwet	Rijkswaterstaat	30-12-1992	AWU 97354I	Vergunning
Wabo	PZH (DCMR)			Aanvraag aanleg tankenpark 400C Ingediend op 4-06-2019
Wabo	PZH (DCMR)	01-08-2015	21971325/255000	Aanzuring koelwater koeltorens
Wabo	PZH (DCMR)	02-03-2015	21904684/255000	Milieuneutraal veranderen dampverwerking opslagtanks
Wabo	PZH (DCMR)	30-12-2013	21698839/255000	Ambtshalve wijziging vergunning implementatie PvA PGS29 GAP analyse
Wabo	PZH (DCMR)	29-01-2013	21502103/255000	Beschikking uitbreiding van de inrichting en activiteiten met een denaturatie installatie
Wabo	PZH (DCMR)	18-12-2012	21498123/255000	Ambtshalve wijziging vergunning i.v.m. PGS 29-2008 implementatie

Kader	Bevoegd gezag	Datum	Kenmerk	Beschrijving
Wabo	PZH (DCMR)	18-09-2008	20756878/255000	Revisievergunning

2.3 Activiteitenbesluit

Er geldt een aantal specifieke milieuregels uit het Activiteitenbesluit voor de volgende activiteiten:

- Lozen van koelwater
- Lozen van afvalwater ten gevolge van calamiteitenoefeningen
- In werking hebben van een stookinstallatie
- In werking hebben van een natte koeltoren
- Afleveren van vloeibare brandstof of gecompriemd aardgas aan motorvoertuigen voor het wegverkeer
- Uitwendig wassen van motorvoertuigen of werktuigen waarmee geen gewasbeschermingsmiddelen zijn toegepast
- Opslaan van gasolie, smeerolie of afgewerkte olie in een bovengrondse opslagtank
- Installatie voor de op- en overslag van vloeistoffen (met vluchtige organische stoffen)

Daarnaast geldt een aantal algemene milieuregels:

- Algemene milieuregels voor lozen
- Algemene milieuregels voor emissies naar de lucht voor type C inrichtingen
- Algemene milieuregels voor emissies van zeer zorgwekkende stoffen voor type C inrichtingen
- Algemene milieuregels voor geuremissies voor type C inrichtingen
- Algemene milieuregels voor bodembedreigende activiteiten

3 Bedrijfstijden

De beoogde verandering heeft geen invloed op de bedrijfstijden. Deze blijven ongewijzigd.

4 Bestemming

Het bedrijfsterrein van Caldic ligt in het industriegebied Europoort (havens 5500 – 5700), dit is een gezonde industrieterrein. Ter plaatse geldt het bestemmingsplan 'Europoort en Landtong' welke is vastgesteld op 23 april 2015.

5 Omgeving van de inrichting

De vestiging van Caldic is gelegen aan de Merwedeweg 20 te Europoort-Rotterdam. Het bedrijfsterrein dateert uit de jaren 90 van de vorige eeuw. Sinds 1992 heeft Caldic het terrein in erfpacht genomen van het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam, de opstallen zijn eigendom van het bedrijf.

Het bedrijfsterrein van Caldic is kadastraal bekend onder de nummers: 414, 953, 994 en 958 sectie AL, Gemeente Rotterdam 12e afd. De oppervlakte van het terrein is 135.370 m² groot.

Aan de oostzijde respectievelijk aan de westzijde van het terrein liggen de bedrijven ExxonMobil (chemisch bedrijf) en Gunvor (raffinaderij). Ten zuiden ligt het bedrijf StoreShip en Alco Energy Rotterdam (opslag). Het Callandkanaal vormt de noordelijke grens met het bedrijfsterrein. De dichtstbijzijnde woonbebouwing (Maasluis en Brielle) ligt op ruim 2 km afstand van de terreingrens. Het bedrijfsterrein van Caldic ligt in het industriegebied Europoort (havens 5500 – 5700), dit is een gezoneerd industrieterrein. Ter plaatse geldt het bestemmingsplan 'Europoort en Landtong' welke is vastgesteld op 23 april 2015.

Het terrein van Caldic is gelegen in kilometerhok X: 072 Y:439 en X: 072 Y:438. Binnen een straal van 10 km van het bedrijf zijn de natuurgebieden "Voornes duin" en "Solleveld & Kappitelduinen" gelegen. Een overzicht van de ligging van het bedrijf en haar directe omgeving wordt weergegeven op de *Bijlage 4: Plattegrondtekening*.

6 Wijze vaststellen milieubelasting

6.1 Aard en omvang van de milieubelasting

In dit hoofdstuk wordt de aard en omvang van de milieubelasting aangegeven, zoals die wordt veroorzaakt door activiteiten tijdens normaal bedrijf. De aard en omvang wordt per milieucompartiment beschreven en heeft betrekking op de aangevraagde productiecapaciteit.

Bodem

Het aspect bodem is beschreven in hoofdstuk 11 Bodem van deze toelichting.

Afvalwater

Een nadere beschrijving van het afvalwater is in hoofdstuk 13 Afvalwater opgenomen.

Afvalstoffen

Een nadere beschrijving is in hoofdstuk 14 Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan opgenomen.

Lucht

Een nadere beschrijving is in hoofdstuk 15 Lucht opgenomen.

Geluid en trillingen

Een nadere uitwerking van het akoestisch onderzoek is in hoofdstuk 16 Geluid en trillingen opgenomen.

Energie

Een nadere beschrijving is in hoofdstuk 17 Energie opgenomen.

Externe veiligheid

Met betrekking tot het aspect externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in:

- Brandveiligheid (hoofdstuk 12 Brandveiligheid)
- Gevaarlijke stoffen in emballage (hoofdstuk 27 Gevaarlijke stoffen in verpakking)
- Externe veiligheid overig (hoofdstuk 18 Externe veiligheid)

6.2 Vaststellen en registreren milieubelasting

Caldic heeft een meet- en monitoringsregister in gebruik, waarin voor alle milieuaspecten de noodzakelijke controles, registraties, metingen en dergelijke zijn opgenomen. Het actuele meet- en monitoringsregister is ter informatie opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 6.1: vaststellen en registreren milieubelasting

Compartiment of parameters	Registratiewijze	Methode
Bodemkwaliteit	Bodemonderzoek	Uitvoeren bodemonderzoek bij relevante wijzigingen activiteiten en relevante bouwwerkzaamheden
Afvalwater (oppervlakte water)	Meting	pH-meting en analyse steekmonsters
Afvalstoffen, afgevoerde hoeveelheden	Afvalbonnen en jaaroverzichten afvalinzamelaar	Afvalbonnen en jaaroverzichten afvalinzamelaar
Lucht, NO _x en CO ₂ (stookinstallaties)	Meting	Controlemetingen door keuringsinstantie
Lucht, overige	Meting	De overige luchtmissies worden bepaald door berekening, schatting of metingen
Geluid en trillingen	Geluidsonderzoek	Uitvoeren geluidsonderzoek bij relevante wijzigingen activiteiten
Energie verbruik	Meterstanden-registratie	Continue en periodieke opname meterstanden, registratie in bedrijfsadministratie
Externe veiligheid	Risicoberekening	Uitvoeren risicoschatting bij relevante wijzigingen activiteiten

7 Ongewone voorvallen

Indien zich in de inrichting een ongewoon voorval voordoet of heeft voorgedaan, waardoor nadelige gevolgen voor het milieu zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, treft Caldic onmiddellijk de maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verlangd. Dit om de gevolgen van die gebeurtenis te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken.

Ongewone voorvallen met (potentieel) nadelige gevolgen op het milieu worden gemeld bij het bevoegd gezag.

8 M.e.r.-(beoordelings)plicht

Het uitbreiden van de opslagcapaciteit wordt genoemd in onderdeel C en D van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.):

- C 25 De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de opslag van aardolie, petrochemische of chemische producten. (In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een opslagcapaciteit van 200.000 ton of meer.)
- D 25.1 De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de opslag van aardolie, petrochemische of chemische producten. (In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een opslagcapaciteit van 100.000 ton of meer.)

Als gevolg van de beoogde verandering wordt de opslagcapaciteit uitgebreid met 63.000 m³. Dit komt overeen met 50.400 ton (uitgaande van een dichtheid van 0,8 ton/m³). Hiermee worden de grenzen uit het Besluit m.e.r. niet overschreden. Echter Caldic heeft plannen om haar opslagcapaciteit verder uit te breiden. Deze totale uitbreiding (project) vindt gefaseerd (in deelprojecten) plaats.

Voor deze deelprojecten worden separaat een of meerdere omgevingsvergunningen aangevraagd. Indien de totale uitbreiding gerealiseerd wordt dan betreft het een opslagcapaciteitsuitbreiding van meer dan 100.000 ton maar minder dan 200.000 ton waardoor er sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. Derhalve heeft Caldic, in overleg met de DCMR een m.e.r. aanmeldingsnotitie opgesteld en ingediend. Op deze m.e.r. aanmeldingsnotitie is door de DCMR een besluit genomen. Dit besluit is opgenomen in *Bijlage 15: m.e.r.-beoordelingsbesluit*.

Het besluit komt erop neer dat er zowel in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht als voor de Waterwet geen MER hoeft te worden opgesteld, omdat er geen belangrijke nadelige gevolgen zijn voor het milieu.

9 Milieuzorg

9.1 Milieubeleid Caldic Holding

Vanuit de Caldic Holding is de volgende beleidsverklaring voor Veiligheid, Gezondheid en Milieu opgesteld. De uitgangspunten waarop het milieubeleid van Caldic Chemie is gebaseerd, staan hieronder beschreven:

At Caldic, our highest priority is to ensure the very best possible performance in meeting Quality, Health, Safety and Environmental standards. And we firmly believe that we deliver more to our customers when we implement environmentally safe solutions, create and maintain a zero-incident workplace, and focus continually on quality.

...

HSE

Caldic's commitment to environmental responsibility is deeply rooted. We feel we have a moral obligation to choose those solutions that have the least impact on our environment and our planet. And the highest priority of all is to ensure the health and safety of our own employees as well as our partners and customers. It's a principle that applies to every employee at every location throughout our company, anywhere in the world.

Maintaining the highest standards on health, safety, and the environment not only ensures that we deliver added value to our partners, but also serves as a driver in our quest to outperform the competition and to secure our reputation as a dynamic, future-oriented company. Naturally, we integrate compliance into our processes, knowing that doing the "right" thing is also doing the smart thing for our business and our customers.

At Caldic, HSE means

- Stimulating the safety awareness among our employees
- Setting examples on HSE performance at the management level and as a company
- Taking a pro-active approach to safety and accident prevention
- Pro-actively working to minimise our impact on the environment
- Working in close cooperation with local authorities
- Implementing and maintaining good housekeeping practices
- Investing in a high quality work and production environment

Referentie: www.caldic.com, d.d. feb 2019

9.2 Milieubeleid Caldic

Caldic heeft in aansluiting op de verklaring vanuit Caldic, een eigen VGMQ beleidsverklaring opgesteld. Caldic conformeert zich hiermee aan de door Caldic Holding gedefinieerde beleid- en milieudoelstellingen.

9.3 Milieuzorgsysteem

Het milieuzorgsysteem bij Caldic is beschreven in het VGM-Q handboek. Dit handboek beschrijft de organisatie, het milieubeleid, de noodzakelijke procedures en implementatie van de procedures (structuren en verantwoordelijkheden, training, competentie, communicatie, documentatie, procescontrole, onderhoudsprogramma, procedure in het geval van een onvoorziene gebeurtenis), corrigerende en preventieve maatregelen, verslaggeving, interne controles, monitoren en meten.

Het bedrijf streeft naar een continue verbetering van haar milieuprestaties. Daarbij wordt gebruikgemaakt van de zogenoemde Deming cirkel. In de regelkring is het principe van continue verbetering opgenomen. De systematiek heeft de volgende vier aspecten:

1. Plannen: dit is bijvoorbeeld het opstellen en herzien van het milieubeleid, het opstellen van een milieuprogramma, het vaststellen van doel en taakstellingen.
2. Doen: hierbij gaat het om procesbeheersing, het uitvoeren van een milieuprogramma, het borgen van de vergunningvoorschriften in de bedrijfsvoering, het beschikbaar stellen van middelen en het vaststellen en bijhouden van registraties.
3. Controleren: hierbij gaat het om monitoring, inspecties en bijvoorbeeld interne en externe audits.
4. Evalueren: bij het evalueren worden de verbeteropties vastgelegd, die vervolgens in de planfase van de regelkring worden opgenomen.

Het uiteindelijke doel is dat wordt gestreefd naar continue vermindering van de milieubelasting; er wordt voldaan aan de geldende wet- en regelgeving en het personeel van het bedrijf is zich bewust van de milieuaspecten en weet hiernaar te handelen.

Jaarlijks wordt een VGM-Q jaarplan opgesteld. In het VGM-Q jaarplan worden de noodzakelijke maatregelen vastgelegd. Indien noodzakelijk worden specifieke zaken betreffende de maatregel vastgelegd, zoals de verantwoordelijke, begin- en einddatum en het budget. Over de milieurelevante resultaten van het VGM-Q jaarplan wordt gerapporteerd in het milieujaarverslag.

Metten en registreren

Voor het goed functioneren van het milieuzorgsysteem is het essentieel dat nagegaan wordt of de activiteiten en maatregelen die uit dit systeem voortvloeien of waarnaar dit systeem verwijst, voldoen en of deze worden nageleefd. De interne controle geschiedt op zowel organisatorische als op technische aspecten. Aan de hand van de resultaten bij deze controles wordt het milieuzorgsysteem eventueel bijgesteld en worden direct acties genomen (indien noodzakelijk).

Metten en monitoring is een belangrijk instrument om de effecten op het milieu van de activiteiten, producten en diensten van Caldic te beoordelen. Een goede registratie van de meet- en monitoringgegevens, het (eenduidig) vastleggen van de resultaten, resulteert in een goede rapportage, zowel intern als extern. Bovendien worden hiermee trends zichtbaar gemaakt op grond waarvan actieplannen (kunnen) worden opgesteld dan wel bijgesteld.

Het doel van metingen en monitoring voor Caldic is:

- het kwalificeren en kwantificeren van de milieubelasting en milieurisico's
- controle op de naleving van voorschriften op milieugebied
- het verkrijgen van informatie ten behoeve van de bedrijfs- en procesvoering

De metingen / keuringen / monitoring en de registraties zijn vastgelegd. Deze worden (minimaal) jaarlijks geactualiseerd.

Afwijkingen

Geconstateerde afwijkingen / tekortkomingen worden door Caldic schriftelijk vastgelegd en de werkwijze zoals beschreven in het milieuzorgsysteem, wordt bijgestuurd door het vastleggen en uitvoeren van corrigerende maatregelen. Dit heeft tot doel te voorkomen dat de tekortkoming zich herhaalt en dat eventuele gevolgen van de tekortkoming worden ingeperkt of weggenomen.

Er worden preventieve maatregelen genomen om toekomstige mogelijke tekortkomingen te voorkomen. De geconstateerde afwijkingen bij toetsing van de waarden, voortkomend uit de uitvoering van de keuringen, metingen en registraties, worden geëvalueerd en daar waar noodzakelijk worden corrigerende en/of preventieve maatregelen getroffen.

Audits

Door Caldic worden interne audits uitgevoerd op haar managementsysteem, milieu vormt hier vaak een onderdeel in. Specifiek uitgevoerde milieuaudits worden niet uitgevoerd. Afwijkingen die voortkomen uit de interne audit van het managementsysteem worden gerapporteerd. Hiervoor worden corrigerende maatregelen geformuleerd en ingevoerd.

Managementreview

Het doel van de managementreview (beoordeling milieuzorgsysteem) is te controleren of de doel- en taakstellingen zijn gehaald en de effectiviteit van het milieuzorgsysteem vast te stellen. Het milieubeleid kan op grond van deze beoordeling worden aangepast, dit om een continue verbetering van de milieuprestaties en het milieuzorgsysteem te waarborgen. Aanpassingen kunnen ook worden ingegeven door wijzigende omstandigheden en wetgeving. De managementreview wordt eenmaal per jaar uitgevoerd.

10 Toekomstige ontwikkelingen

Caldic te Europoort heeft concrete uitbreidingsplannen. Het betreft de her- en nieuwbouw en ingebruikname van:

- werkplaats technische dienst met magazijnloodsen
- laboratorium met sociale ruimten
- Tankpark 200B (3 x 21.000 m³ (bio)ethanol of (bio)methanol)
- Tankpark 300C (3 x 21.000 m³ (bio)methanol)
- Tankpark 400C (4 x 21.000 m³ (bio)methanol)
- lig- en laadplaats voor binnenvaartschepen
- bloktrein-laadstation (laden en lossen van bloktreinen met (bio)ethanol en (bio)methanol)

De onderliggende toelichting op de aanvraag beschrijft slechts één van deze uitbreidingsplannen, namelijk de realisatie en in gebruikname van tankpark 200 B.

Voor de gewenste andere uitbreidingen worden separate omgevingsvergunningen aangevraagd. Voor de uitbreiding van Tankpark 400C is d.d. 4 juni 2019 een aanvraag ingediend welke momenteel wordt behandeld.

11 Bodem

11.1 Bodembedreigende activiteiten of stoffen

Qua bodembescherming wordt aangesloten bij de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Er is een bodemrisicodocument opgesteld, waarin de maatregelen en voorzieningen met betrekking tot bodembescherming met betrekking tot tankput 200B zijn opgenomen (zie *Bijlage 2: Bodemrisicodocument tankpark 200B*). Het risico van bodemverontreiniging is, in overeenstemming met het NRB, tot een verwaarloosbaar niveau teruggebracht.

Met ingang van 1 januari 2013 zijn de voorschriften met betrekking tot bodembescherming, voor wat betreft de activiteiten uit hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit, opgenomen in het Activiteitenbesluit.

11.2 Nulsituatiebodemonderzoek

Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie waar de beoogde verandering wordt gerealiseerd. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de huidige bodemkwaliteit. Uit dit onderzoek blijkt dat ter plaatse van de geplande bouwlocatie (Tankpark 200B) geen aanwijzingen zijn gevonden voor een relevante bodemverontreiniging, die nieuwbouw in de weg kan staan. Wel is op diepte 12 meter beneden maaiveld een sterk verhoogd gehalte aan benzeen aangetroffen, die niet te relateren is aan de bedrijfsactiviteiten van Caldic. De betreffende verontreiniging heeft geen invloed op de bouwactiviteiten. De betreffende bouwlocatie is geschikt voor het toekomstig gebruik en de nulsituatie is afdoende vastgesteld.

In *Bijlage 3: Bodemonderzoek* is dit bodemonderzoek opgenomen. Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek meerdere locaties zijn onderzocht. In het kader van onderliggende aanvraag is alleen het onderzoek van de (bouw)locatie Tankpark 200B relevant.

12 Brandveiligheid

12.1 Bedrijfsbrandweer

Caldic is in het kader van de Wet veiligheidsregio's aangewezen als bedrijf met een bedrijfsbrandweer. Deze verplichting is door Caldic uitbesteed aan de Gezamenlijke Brandweer. Hierdoor is gegarandeerd dat binnen zes minuten na het alarmeren een brandweerploeg op het terrein aanwezig is.

12.2 BHV-organisatie

Caldic heeft een BHV-organisatie. De BHV-taak, waaronder ook het beperken en beheersen van een calamiteit, gedurende de eerste zes minuten na optreden van de calamiteit, wordt ingevuld door de wachtchef met zijn operators. De wachtchef en zijn operators zijn ten allen tijde aanwezig en zijn opgeleid en getraind ten aanzien van de op de inrichting aanwezige gevaren en potentiële risico's en calamiteiten scenario's. Jaarlijks krijgen zij een opfrissessie, die met behulp van een externe specialist, intern wordt georganiseerd.

Door elke operatorploeg wordt vier maal per jaar geoefend in het optreden tijdens een calamiteit. Deze oefeningen worden georganiseerd onder leiding van een externe deskundige. Tijdens deze oefeningen worden ook zes oefeningen met de Gezamenlijke Brandweer georganiseerd. Hierbij wordt rekening gehouden dat elke ploeg minimaal éénmaal met de Gezamenlijke Brandweer oefent. Tijdens deze oefeningen worden de relevante brandweerscenario's zo realistisch mogelijk geoefend.

Na afloop van de oefening wordt een evaluatie gehouden, waarbij leereffecten worden meegenomen. Beschrijving van de taken van de BHV ligt vast in het bedrijfsnoodplan.

12.3 Brandbestrijding voorzieningen

De site is voorzien van een gesloten bluswaterringleiding. De tankputten, tanks, pompputten en leidingtracés voor (bio)methanol en (bio)ethanol zijn voorzien van branddetectie met doormelding naar de centrale brandmeldcentrale in de permanent bemande controlekamer. De tankputten voor de opslag van (bio)methanol en (bio)ethanol zijn voorzien van stationaire schuimblusmonitoren voor het blussen van een tankputbrand. Deze voorzieningen zijn ook beschikbaar voor tankpark 200B.

De nieuwe covered floating roof tanks in tankpark 200B zijn voorzien van een dakbeschuiming, waarmee zowel een rimsealfire als een full-surface fire kan worden geblust. Verder is, indien de tanks binnen elkaars warmtestralingscontouren staan, een koelinstallatie voorzien. Deze systemen worden gevoed met een premix (mengsel van bluswater met schuimconcentraat) via ondergrondse aanvoerleidingen vanaf vast opgestelde schuimbijmengsystemen met een eigen voorraad schuimconcentraat.

De stationaire blusvoorzieningen zijn centraal te bedienen vanuit de permanent bemande controlekamer. In de controlekamer is een vaste verbinding (drukknopmelding) aanwezig met de regionale brandweercentrale.

13 Afvalwater

13.1 Inleiding

Er worden via twee routes afvalwater geloosd vanuit tankpark 200B

- lozing van het afvalwater via het schoonwaterriool
- lozing van het effluent van de AWZI (afvalwaterzuivering)

Beide lozingspunten worden bewaakt met een monsternameplan. De monsters van het afvalwater worden geanalyseerd volgens gedocumenteerde voorschriften. De resultaten van de analyses worden geregistreerd, gedocumenteerd en geëvalueerd. Met behulp van de registraties worden de jaarvrachten berekend die geloosd worden op het oppervlaktewater van het Calandkanaal.

13.2 Lozing via schoonwaterriool (meetpunt 02)

Via het schoonwaterriool wordt schoon hemelwater afgevoerd dat vervolgens direct geloosd wordt via een overloopput (meetpunt 02) in de Wezerhaven en daarmee indirect naar het Calandkanaal.

Alleen schoon hemelwater wordt via deze route geloosd. De tankput van tankpark 200B is een gesloten containment. Het hemelwater hierin wordt alleen na controle afgelaten naar het schoonwaterriool. Hierna wordt het betreffende containment direct weer gesloten.

Naast het afvalwater van de tankput 200B worden meerdere deelstromen via deze route geloosd. Het geloosde debiet vanuit tankput 200B wordt niet afzonderlijk gemeten. Op basis van het oppervlak van de tankput (circa 6.200 m²) en uitgaande van een neerslaghoeveelheid van circa 1.000 mm per jaar wordt berekend dat er jaarlijks circa 6200 m³ geloosd wordt vanuit tankput 200B.

Vóór het einde van het schoonwaterriool bevindt zich een automatische afsluiter die normaliter open is en die vanuit de controlekamer en lokaal, open en dicht gestuurd kan worden. In geval van een calamiteit wordt deze eindafsluiter automatisch gesloten bij het activeren van het terrein alarm (alarm bij calamiteiten).

13.3 Lozing via AWZI (meetpunt 115)

Via het vuilwaterriool wordt vervuild of mogelijk vervuild afvalwater afgevoerd naar de interne afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) van Caldic en vervolgens wordt het gezuiverde afvalwater geloosd op de Wezerhaven.

Als gevolg van de beoogde verandering wordt het (mogelijk vervuilde) hemelwater uit de pompput van tankpark 200B via deze route geloosd. Op basis van het oppervlak van pompput 200B (circa 338 m²) en uitgaande van een neerslaghoeveelheid van circa 1.000 mm per jaar wordt berekend dat, als gevolg van de beoogde verandering, jaarlijks circa 338 m³ extra geloosd wordt via het vuilwaterriool.

Indien blijkt dat het hemelwater in tankput 200B vervuild is, wordt deze op het vuilwaterriool geloosd. Deze situatie doet zich bij reguliere bedrijfsvoering niet voor maar kan in een uitzonderlijk niet te voorzien geval voorkomen.

13.4 Zuiveringstechnische voorzieningen

De zuivering technische voorzieningen blijven als gevolg van de beoogde verandering ongewijzigd. Caldic beschikt over een tweetraps fluidbed carousel, waarmee het bedrijfsafvalwater wordt gezuiverd voor lozing op het Calandkanaal. De ontwerpcapaciteit van de zuivering in inwonerequivalenten is 21.500 i.e. Deze capaciteit is groot genoeg om vervuild hemelwater uit tankput 200B en bijbehorende pompput te kunnen verwerken.

De zuivering is voorzien van een buffer- c.q. calamiteitentank. Hiermee worden schommelingen in de aanvoer van de hoeveelheid afvalwater en de te zuiveren vracht opgevangen.

13.5 Toetsing waterbezwaarlijkheid

Als gevolg van de beoogde verandering is er geen sprake van andere stoffen die in het afvalwater terecht kunnen komen en is geen sprake van een verandering van de samenstelling van het afvalwater. Immers, de opslag van (bio)methanol/(bio)ethanol vindt in de bestaande situatie ook plaats.

Er is een beperkte toets waterbezwaarlijkheid (ABM 2016) uitgevoerd om de saneringsinspanning ten aanzien van (bio)methanol/(bio)ethanol te bepalen. Uit deze toetsing blijkt dat (bio)methanol/(bio)ethanol weinig schadelijk voor in water levende organismen is en valt onder saneringsinspanning B5. Saneringsinspanning B betekent dat lozing van deze stoffen zoveel mogelijk moet worden beperkt.

(bio)methanol/(bio)ethanol is biologisch goed afbreekbaar, waardoor er sprake is van (vrijwel) nullozing door de behandeling in de eigen biologische afvalwaterzuivering.

13.6 Onvoorziene lozingen

Een onvoorziene lozing kan een gevaar vormen voor het aquatisch leven in en rond het oppervlaktewater of het goed functioneren van een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) belemmeren. Voor deze eventueel onvoorziene lozing is een Milieu Risicoanalyse (MRA) opgesteld. De MRA geeft inzicht in de risico's en effecten van een onvoorziene lozing, de risico's voor het aquatisch milieu en de goede werking van de RWZI.

Voor de beoogde verandering is een MRA opgesteld. Hieruit blijkt dat de risico's voor tankput 200B gelijk zijn aan de risico's voor bestaande tankputten 200A, 300A/B en 400A/C. Deze initieel berekende verhoogde risico's zijn onderbouwd verlaagd tot een acceptabel risico.

De MRA is terug te vinden in *Bijlage 11: Milieu Risicoanalyse (MRA)*.

14 Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

Binnen de inrichting komen verschillende afvalstromen vrij, afhankelijk van de aard en omvang van de producten die worden geproduceerd. De beoogde verandering heeft zeer beperkte invloed op de vrijkomende afvalstoffen.

Als gevolg van de beoogde verandering worden drie tanks bijgeplaatst die mogelijk gereinigd moeten worden. Bij het reinigen van tanks wordt water gebruikt en komt afvalwater vrij. Het vrijkomend afvalwater wordt afhankelijk van de vervuiling als afval afgevoerd of anders als afvalwater verwerkt op de eigen AWZI.

Als het gevolg van de beoogde verandering komt er op jaarbasis circa 37.50 m³ extra afvalwater vrij ten gevolge van het reinigen van de tanks. Circa de helft hiervan wordt afgevoerd als afval. De rest wordt verwerkt in de eigen AWZI.

15 Lucht

15.1 Emissie tankpark 200B

De bij te plaatsen tanks zijn zogenaamde afgedekte drijvende dak tanks (in het Engels: Covered Floating Roof Tanks). Dit zijn tanks met een drijvend dak met een afdekking. Deze 'afdekking' zorgt ervoor dat de oppervlakte temperatuur van het drijvend dak laag blijft en niet aangestraald kan worden door de zonnewarmteradiatie. Dat verlaagt de 'ware dampdruk' (True Vapour Pressure) in de bovenste laag van het opgeslagen product, waardoor er, onder het drijvend dak, geen distillatie optreedt en dampen kunnen ontstaan. Hierdoor leiden niveau verschillen in de tanks niet of nauwelijks tot verdrijvingsverliezen. Mede door het toepassen van dubbele rimseals zijn de uitdamp- en uitpompenverliezen eveneens tot een minimum beperkt.

Bij daklandingen komen emissies naar de lucht vrij. Deze daklandingen worden dan ook zo veel mogelijk voorkomen door het toepassen van goed voorraadbeheer. In het kader van onderhoud en voorraadbeheer is het soms noodzakelijk om een daklanding te laten plaatsvinden. De inschatting is dat er maximaal twee daklandingen per jaar plaatsvinden. In het geval van heropvulling van de tank na een daklanding, wordt de vrijkomende damp met een mobiele dampverwerkingsinstallatie afgezogen en verwerkt.

Bij de verlading van de auto's, (blok)treinen en schepen komt er damp vrij. Deze vrijkomende damp wordt door middel van een centraal leidingsysteem, aangezogen door de dampverwerkingsinstallatie (DVI). De werking van de DVI is als volgt. De dampen worden door twee in serie staande scrubbers geleid, waarin de dampen worden uitgewassen en in water worden geabsorbeerd. Het gebruikte waswater wordt gebufferd in een (bestaande) buffertank, van waaruit het water-alcohol mengsel gelijkmatig wordt gevoed aan de branderkamers van de (bestaande) incinerator en wordt verbrand. De voor-gereinigde gasstroom die uit de scrubbers komt wordt eveneens in de branderkamers van de incinerator geblazen, waardoor de laatste resten van dampen worden verbrand.

De extra verwerking als gevolg van het bij te plaatsen tankvolume (tankenpark 200B) is nihil. Het waswater en de lucht uit de DVI wordt verbrand in de incinerator. Deze is een relevant luchtemissiepunt van met name NOX-uitstoot. De incinerator wordt primair gebruikt voor het productieproces en in mindere mate voor het verwerken van het waswater uit de DVI. Het gebruik van de bijplaatste tanks in tankenpark 200B heeft dan ook geen significante gevolgen voor de uitstoot van stoffen (NOx naar de lucht)

De eventuele diffuse emissie als gevolg van de opslag van methanol/ethanol in tankenpark 200B moet voldoen aan *paragraaf 5.1.7 Installatie voor de op- en overslag van vloeistoffen (met vluchtige organische stoffen)* van het Activiteitenbesluit.

15.2 Emissie transport

Al gevolg van de beoogde verandering wordt er meer (bio)methanol/(bio)ethanol verladen. Ook de hoeveelheid (bio)methanol/(bio)ethanol die naar en vanuit de inrichting getransporteerd wordt, neemt toe. Als gevolg hiervan is er meer uitstoot van de transportmiddelen zoals tankwagens en schepen die hiervoor gebruikt worden. De intensivering van het transport heeft met name invloed op de luchtkwaliteit en stikstofdepositie.

Luchtkwaliteit

De uitbreiding van tankpark 200B is een deelproject van een groter project. De diverse deelprojecten worden na elkaar gerealiseerd. Na dit deelproject (uitbreiding van tankpark 200B) volgen nog meerdere deelprojecten.

In het kader van het opstellen van de MER-beoordelingsnotitie is de luchtkwaliteit na realisatie van het gehele project in kaart gebracht. Hieruit blijkt dat Caldic, na het realiseren van totale veranderingsproject, voldoet aan de normstelling uit de wetgeving betreffende luchtkwaliteit. De bijdrage van Caldic in de omgeving is voor NO₂ en PM₁₀ respectievelijk 1 en 0,1 microgram/m³. Hiermee is de bijdrage van Caldic als 'Niet in betekenende mate (NIBM)' te beoordelen. Aangezien het totale project en bijbehorende intensivering van het transport inpasbaar is, is ook het deelproject (uitbreiding van tankpark 200B) en bijbehorende beperkte intensivering van het transport inpasbaar. De rapportage van het luchtkwaliteitsonderzoek is opgenomen in *Bijlage 13: Luchtkwaliteitsonderzoek*.

Stikstofdepositie

Voor de beoogde verandering (uitbreiding van tankpark 200B) is met behulp van de AERIUS-rekentool een stikstofdepositie berekening uitgevoerd. Daaruit blijkt dat de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000 gebieden na realisatie van de beoogde veranderingen, lager is dan de feitelijke situatie. De voornaamste reden voor de verminderde stikstofuitstoot is gelegen in het feit dat Caldic in het verleden al enkele verbeterende maatregelen ten aanzien van het beperken van de stikstofuitstoot heeft doorgevoerd. Zo is scrubber CS41 op de thermische naverbrander aangesloten, waardoor de uitstoot van ammoniak substantieel is verminderd. Daarnaast is voor de aanleg van de nieuwe tanks gekozen voor emissiebeperkende uitvoering.

De uitbreiding van tankpark 200B is een deelproject van een groter project. De diverse deelprojecten worden na elkaar gerealiseerd. Na dit deelproject (uitbreiding van tankpark 200B) volgen nog meerdere deelprojecten. De stikstofdepositie is na realisatie van betreffende deelprojecten steeds lager dan de feitelijke situatie. De depositie van de beoogde (eind)situatie is eveneens lager dan de feitelijke situatie. Ter verduidelijking is bij deze aanvraag de AERIUS berekening toegevoegd. Bekend is dat deze sinds de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 niet meer gebruikt mag worden. In dit geval is desondanks een berekening uitgevoerd en bij deze aanvraag gevoegd omdat hiermee aangetoond wordt dat er sprake is van afname van de stikstofdepositie naar de omliggende Natura

2000 gebieden. Daarmee is de aangevraagde situatie inpasbaar. Een kopie van deze berekening is opgenomen in *Bijlage 14: Kopie PAS melding*.

16 Geluid en trillingen

De activiteiten van het bedrijf veroorzaken een geluiduitstraling naar de omgeving. Actualisatie van het geluidmodel is uitgevoerd en beoogde verandering is getoetst aan de zonepunten en vergunningsvoorschriften uit de vigerende milieuvergunning. De relevante bronnen die geluiduitstraling naar de omgeving veroorzaken, zijn weergegeven in het akoestisch onderzoek dat is opgenomen als Bijlage 5: Akoestisch onderzoek. Deze geluidrapportage geeft de invloed van de aangevraagde bedrijfssituatie weer op de geluidbelasting op de omgeving en de zonegrens.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidemissie ten gevolge van Caldic ter plaatse van de vergunnings- en zonepunten afneemt ten opzichte van de in 2008 verleende vergunning.

Ter plaatse van de vier VIP-punten blijkt dat het geluidniveau (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) enkele dB lager is dan wat er volgens de huidige vergunning is toegestaan. Deze lagere waarde heeft de volgende oorzaken:

- In de loop der jaren zijn enkele maatgevende geluidbronnen verwijderd.
- Aan het rekenmodel zijn nieuwe objecten toegevoegd die een dempende werking hebben op enkele punten (nieuwe tanks, etc.).
- Het rekenmodel in de omgeving van Caldic is door de DCMR gewijzigd.
- De geactualiseerde geluidmetingen zijn verwerkt.

De berekende maximale geluidsniveaus ter plaatse van de VIP-punten zijn lager dan de normstelling uit de vigerende vergunning, ondanks het feit dat het vrachtverkeer nu meer gedetailleerd is gemodelleerd en het toevoegen van de pieken die optreden bij het manoeuvreren met treinwagons.

Indirecte hinder is niet beschouwd omdat Caldic op een gezoneerd industrieterrein ligt.

Door de zonebeheerder wordt een zonetoets uitgevoerd om te bepalen of de geluidemissie ten gevolge van het bedrijf binnen de geluidzone past.

17 Energie

17.1 Elektriciteitsverbruik en gebruik aardgasequivalenten

Door de beoogde verandering neemt het elektriciteitsverbruik toe doordat meerdere pompen in gebruik genomen worden. De stijging in het elektriciteitsverbruik is niet significant.

De beoogde verandering heeft geen invloed op het aardgasverbruik.

Caldic is wettelijk verplicht om jaarlijks een elektronisch milieujaarverslag (e-MJV) in te dienen, waarin ook gegevens met betrekking tot energieverbruik worden gerapporteerd. Daarnaast is Caldic deelnemer van het MJA, waardoor Caldic zich heeft verplicht voortdurend aan systematische energiezorg te doen en energie-efficiëntie te bevorderen.

17.2 CO₂-emissiehandel

Caldic is deelnemer aan de CO₂-emissiehandel.

17.3 Meerjarenafspraak

Caldic heeft het convenant MJA (Meerjarenafspraak Energie-efficiëntie) ondertekend voordat zij deelnemer aan de emissiehandel werd. Na toetreding tot de emissiehandel is Caldic MJA-deelnemer gebleven. Dit convenant loopt af in 2020. Voordat het convenant afloopt zal Caldic in het kader van de Europese Energie Efficiency Richtlijn (EED) en de Tijdelijke regeling een nieuw energiebesparingsplan voor de periode 2021-2024 indienen bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

18 Externe veiligheid

18.1 Besluit Risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015) en Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Conform het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (verder Brzo 2015) is Caldic een hogedrempelinrichting. Op grond hiervan heeft Caldic een kennisgeving, conform artikel 6 van het Brzo 2015 voor de kennisgeving en bijbehorende stoffenlijst) opgesteld. Zie *Bijlage 9: Kennisgeving BRZO*

Caldic heeft een actueel veiligheidsrapport. De aangevraagde verandering is opgenomen in een addendum op dit veiligheidsrapport en als bijlage bij deze aanvraag gevoegd als *Bijlage 10: Addendum veiligheidsrapport*.

Na realisatie van de aangevraagde verandering wordt het addendum verwerkt in het veiligheidsrapport zodat het rapport de op dat moment actuele stand van zaken met betrekking tot de veiligheid van de inrichting weergeeft. Het veiligheidsrapport bevat dan de gegevens en beschrijvingen waarmee wordt aangetoond dat:

- een preventiebeleid ter voorkoming van zware ongevallen en een veiligheidsbeheerssysteem zijn ingevoerd;
- de gevaren van zware ongevallen en ongevalsscenario's zijn geïdentificeerd en de nodige maatregelen zijn getroffen om die zware ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan voor de menselijke gezondheid en het milieu te beperken;
- het ontwerp, de constructie, de exploitatie en het onderhoud van alle met de werking van de inrichting samenhangende installaties, opslagplaatsen, apparatuur en infrastructuur die in verband staan met de gevaren van een zwaar ongeval binnen de inrichting, voldoende veilig en betrouwbaar zijn; en
- een intern noodplan is ingevoerd.

Het veiligheidsrapport is een beheerst document. Dit betekent dat bij relevante wijzigingen van de inrichting de betreffende onderdelen van het veiligheidsrapport door middel van een revisie in overeenstemming worden gebracht met die actuele en vergunde situatie.

Aangezien Caldic onder de werking van het Brzo 2015 valt, is ook het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing.

18.1.1 Kwantitatieve Risico Analyse (QRA)

In verband met de voorgenomen uitbreiding heeft Caldic de kwantitatieve risico-analyse (QRA) herzien. De QRA is opgenomen in *Bijlage 12: Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)*.

Doordat de opslagtanks van (bio)methanol/(bio)ethanol (tankput 200B) zijn toegenomen naar 21.000 m³ is deze tankopslag meegenomen in de selectiecriteria. Daarnaast is de ligging van de ethanolverlading verplaatst naar dezelfde locatie, alwaar ook methanol tankauto verlading plaatsvindt.

Uit de QRA blijkt dat de wijzigingen nauwelijks effect hebben op de bestaande risicocontour.

De geldende normen voor het plaatsgebonden risico en groepsrisico worden niet overschreden als gevolg van de activiteiten van Caldic.

De 10-6 contour ligt vrijwel geheel buiten de inrichting. Voor het gebied Europoort-Landtong is een veiligheidscontour conform artikel 14 van het Bevi vastgesteld. De berekende plaatsgebonden risicocontour van 10-6 per jaar ligt volledig binnen deze veiligheidscontour.

Het groepsrisico is niet berekend, aangezien het maximale aantal slachtoffers minder is dan 1.

18.2 Brandveiligheid

Zie hoofdstuk 12 Brandveiligheid.

19 Verkeer, vervoer en mobiliteit

Verkeer van en naar de inrichting wordt veroorzaakt door:

- Aanvoer van grond- en hulpstoffen en afvoer van producten en afvalstoffen
- Personeel
- Bezoekers

De beoogde verandering heeft geen invloed op het vervoer van personeel en bezoeker. Deze blijven onveranderd.

Als gevolg van de beoogde verandering wordt de opslagcapaciteit van (bio)methanol/(bio)ethanol uitgebreid. Daardoor is er sprake van meer vervoerbewegingen. De aan- en afvoer van (bio)methanol/(bio)ethanol vindt plaats met vrachtwagens, per schip of per trein. De aanvoer vindt zo veel mogelijk per schip plaats. Dit is voor grote hoeveelheden de meest efficiënte wijze van vervoer. Caldic is zelf geen vervoerder. Het vervoer wordt geregeld door de afnemers. Caldic heeft hier beperkt invloed op. De afnemers kiezen zelf de meest efficiënte wijze van vervoer. In algemene zin is het zo dat klein afnamevolumes per as worden vervoerd en grote afname hoeveelheden per trein of schip.

20 Geur

De opslag van (bio)methanol/(bio)ethanol heeft geen relatie met geur. Dit wordt bevestigd door het feit dat er de afgelopen jaren geen klachten ten aanzien van geur ontvangen zijn vanuit woonkernen, hetzij rechtstreeks hetzij indirect via de meldkamer van DCMR, die toe te schrijven waren aan de activiteiten van Caldic.

21 Beste Beschikbare Technieken

Caldic is een IPPC-bedrijf op grond van bijlage 1 van de Richtlijn Industriële Emissies en behoort tot categorie 4.1. Voor deze categorie zijn de volgende BREF- en REF-documenten relevant:

- BREF Organische bulkchemie
- BREF Koelsystemen
- BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling
- BREF Op- en overslag bulkgoederen
- BREF Energie-efficiëntie

Naast de hiervoor genoemde BREF documenten zijn er nog enkele BBT-informatiedocumenten relevant:

- NRB 2012: Nederlandse richtlijn bodembescherming
- PGS 12: Ammoniak: opslag en verlading
- PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen
- PGS 29: Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks
- PGS 30: Vloeibare brandstoffen – bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties
- Algemene BeoordelingsMethodiek 2016
- Handboek Immissietoets: toetsing van lozingen op effecten voor het oppervlaktewater

Voor wat betreft de beoogde verandering zijn relevant:

- BREF Op- en overslag bulkgoederen
- NRB 2012: Nederlandse richtlijn bodembescherming
- PGS 29: Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks
- Algemene BeoordelingsMethodiek 2016

Er is een toetsing uitgevoerd aan de BREF Op- en overslag bulkgoederen. De resultaten van deze toetsing zijn opgenomen in *Bijlage 7: Toetsing BBT-conclusie Op- en overslag bulkgoederen, tankpark*. De conclusie van de toetsing is dat bij de beoogde verandering voldaan wordt aan de BBT uit de BREF Op- en overslag bulkgoederen.

Voor wat betreft de NRB 2012: Nederlandse richtlijn bodembescherming wordt verwezen naar paragraaf 11.1 *Bodembedreigende activiteiten of stoffen*. De conclusie van de toetsing is dat met de getroffen maatregelen voldaan wordt aan een verwaarloosbaar bodemrisico.

Voor wat betreft de PGS 29: Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks wordt verwezen naar paragraaf 22.1. *PGS 29 tankinstallaties*.

Voor wat betreft de Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 wordt verwezen naar paragraaf 13.5 *Toetsing waterbezwaarlijkheid*.

22 Vloeistoffen in tanks

22.1 PGS 29 tankinstallaties

De tanks in tankput 200B en de bijbehorende tankinstallatie voldoen aan 'PGS 29: 2016 Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tank'. Een overzicht van deze tanks staat opgenomen in volgende tabel.

Tabel 22.1: tanks in tankput 200B

Soort stof	Toepassing	ADR categorie	Opslag wijze	Getroffen voorz./ beschermingsniveau	Maximale opslag	Locatie/ gebouw
methanol/ethanol	Grondstof en handelsproduct	3	Tanks 3 x 21.000m ³	PGS 29:2016	63.000m ³	Zie tekening

Er is een toetsing uitgevoerd aan de PGS26:2016. De resultaten van deze toetsing zijn opgenomen in *Bijlage 8: Toetsing PGS 29:2016, Tankpark*. De conclusie van de toetsing is dat het tankpark 200B en bijbehorende bedrijfsvoering voldoet aan de PGS 29:2016.

Bijlage 1: Procesbeschrijving

Bijlage 2: Bodemrisicodocument tankpark 200B

Bijlage 3: Bodemonderzoek

Bijlage 4: Plattegrondtekening

Bijlage 5: Akoestisch onderzoek

Bijlage 6: Rioleringstekening

**Bijlage 7: Toetsing BBT-conclusie Op- en overslag
bulkgoederen, tankpark 200B**

Bijlage 8: Toetsing PGS 29:2016, Tankpark 200B

Bijlage 9: Kennisgeving BRZO

Bijlage 10: Addendum veiligheidsrapport

Bijlage 11: Milieu Risicoanalyse (MRA)

Bijlage 12: Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)

Bijlage 13: Luchtkwaliteitsonderzoek

Bijlage 14: Kopie PAS melding

Bijlage 15: m.e.r.-beoordelingsbesluit

www.kwa.nl



Dé partner voor het bedrijfsleven



KWA Bedrijfsadviseurs B.V.

Regentesselaan 2, Postbus 1526
3800 BM Amersfoort

t 033 – 422 13 08

e info@kwa.nl

i www.kwa.nl