

# DEELFORMULIER LUCHTEMISSIES

Opmerkingen: zie tevens de bijlage - toelichting als handleiding bij het invullen van dit deel van het formulier

aantal bijlagen bij dit deel gevoegd:

☐ niet van toepassing

## 1. Overzicht activiteiten en processchema



### 1.A. Processchema / flowchart (van het bedrijf)

Geef op een overzichtelijke manier door middel van een schets met de ligging en rangschikking van betreffende activiteiten het processchema van het hele bedrijf weer.  
U kunt hierbij eventueel gebruikmaken van een flowchart of stroomschema.

vak bestemd voor de administratie

jaar

CBB-NUMMER

## 1.B. Overzicht activiteiten met emissies naar lucht

Vul hieronder de gegevens van de activiteiten in die relevante verontreinigende stoffen of broeikasgassen uitstoten in de lucht.  
Meer informatie over de gegevens die u moet verstrekken vindt u in bijlage.

| benaming activiteit                | type * | geïnstalleerd<br>vermogen<br>(MW of ton/jaar) | reëel<br>vermogen<br>(MW of ton/jaar) | geproduceerde<br>stof                                                        | datum van<br>ingebruikname<br>(dd/mm/jjjj) |
|------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| installatie (I)                    |        |                                               |                                       |                                                                              |                                            |
| apparaat (A)                       |        |                                               |                                       |                                                                              |                                            |
| HYDRAMINE-INSTALLATIE (I)          | A      | 560000 t/jr                                   | 139068 t/jr                           | hydroxylamine<br>(uitgedrukt als<br>HADS)                                    | 31/12/1967                                 |
| - WASTOREN (A)                     | A      | 560000 t/jr                                   | 139068 t/jr                           | hydroxylamine<br>(uitgedrukt als<br>HADS)                                    | 31/12/1989                                 |
| - DENOX (A)                        | A      | 560000 t/jr                                   | 139068 t/jr                           | hydroxylamine<br>(uitgedrukt als<br>HADS)                                    | 31/12/2002                                 |
| ZWAVELZUUR-INSTALLATIE (I)         | A      | 800000 t/jr                                   | 500560 t/jr                           | SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> en<br>zwavelzuur<br>(als SO <sub>3</sub> ) | 31/12/1967                                 |
| - PRODUCTIE ZWAVELZUUR 2 en 3 (A)  | A      | 800000 t/jr                                   | 500560 t/jr                           | SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> en<br>zwavelzuur<br>(als SO <sub>3</sub> ) | 31/12/1967                                 |
| - OPSTARTBRANDERS ZWAVELZUUR (A)   | A      | 7.3 MW                                        | 7.3 MW                                |                                                                              | 31/12/1967                                 |
| ANON-INSTALLATIE (I)               | A      | 200000 t/jr                                   | 148916 t/jr                           | cyclohexanon<br>en een beetje<br>cyclohexanol<br>(als<br>cyclohexanon)       | 31/12/1967                                 |
| - RTO (A)                          | A      | 0.72 MW                                       | 0.72 MW                               |                                                                              | 30/05/1998                                 |
| - ANONBRANDERS (A)                 | A      | 13.2 MW                                       | 13.2 MW                               |                                                                              | 31/12/1967                                 |
| AMMONIUMSULFAAT-INSTALLATIE (I)    | A      | 1190000 t/jr                                  | 810708 t/jr                           | ammoniumsulf<br>aat                                                          | 31/12/1967                                 |
| - DROOGOEVENS (2) (A)              | A      | 1.6 MW                                        | 1.6 MW                                |                                                                              | 31/12/1967                                 |
| ENERGIECENTRALE ZUID (I)           | B      | 67.2 MW                                       | 67.2 MW                               |                                                                              | 31/12/1997                                 |
| - KETEL 3 & 4 (BACK-UP) (A)        | B      | 44 MW                                         | 44 MW                                 |                                                                              | 31/12/1997                                 |
| - KETEL 1 & 2 (A)                  | B      | 67.2 MW                                       | 67.2 MW                               |                                                                              | 23/02/2015                                 |
| CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I)        | A      | 257000 t/jr                                   | 188912 t/jr                           | caprolactam                                                                  | 31/01/1967                                 |
| - HYDROLYSES (A)                   | A      | 257000 t/jr                                   | 188912 t/jr                           | caprolactam                                                                  | 31/01/1967                                 |
| - AFGASREINIGING (A)               | A      | 257000 t/jr                                   | 188912 t/jr                           | caprolactam                                                                  | 31/01/1967                                 |
| KOELINSTALLATIES LANXESS LILLO (I) | A      | 0 MW                                          | 0 MW                                  |                                                                              | 31/01/1967                                 |
| POLYAMIDE-INSTALLATIE (I)          | A      | 110000 t/jr                                   | 65525 t/jr                            | polyamide                                                                    | 01/07/2014                                 |
| - STOOKINSTALLATIE DIPHYL (A)      | A      | 2.374 MW                                      | 2.374 MW                              |                                                                              | 01/07/2014                                 |

\* typeer installatie/apparaat als

A productie-eenheid

B productie van energie

C opslag en overslag

D fakkel

E waterzuivering

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

## 2. Beschrijving activiteiten

Geef een beschrijving van de activiteiten die relevante verontreinigende stoffen en broeikasgassen uitstoten in de lucht.

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

## 2.A. Productie-eenheid

Beschrijf per apparaat van het type productie-eenheid de voornaamste productiestappen. Als er meer productie-eenheden voorkomen, gebruikt u *een blad per productie-eenheid*. Gebruik voor de installatie en het apparaat dezelfde benaming die u in 1.B. hebt gebruikt.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| installatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | HYDRAMINE-INSTALLATIE |
| apparaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| beschrijving activiteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| <p>Hydramine-installatie</p> <p>De hydramine-installatie is een processtap in de bereiding van het eindproduct caprolactam. In deze installatie kan men in wezen volgende processen onderscheiden, telkens opgebouwd in meerdere parallelle straten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* oxidatie van ammoniak tot nitrosegas;</li><li>* absorptie van nitrosegas d.m.v. ammoniumcarbonaat ter vorming van ammoniumnitriet;</li><li>* de hydramine-synthesereactie;</li><li>* ammoniakverdunding</li></ul> <p>Figuur: Schema hydramine-installatie</p> <p>Oxidatie van ammoniak tot nitrosegas</p> <p>Gefilterde lucht wordt door een ventilator aangezogen, gemengd met ammoniak, voorverwarmd, nogmaals door een kaarsenfilter gereinigd en tenslotte via een platina-katalysator bij 800Å°C Å 830Å°C geoxideerd tot nitrosegas volgens de reactie:</p> $4 \text{ NH}_3 + 5 \text{ O}_2 \rightarrow 4 \text{ NO} + 6 \text{ H}_2\text{O}$ <p>Elke verbrandingsoven bevat meerdere boven elkaar geplaatste platinanetten die periodiek worden vervangen.</p> <p>De oxidatie van ammoniak met zuurstof uit de lucht tot nitrosegas is zeer exotherm. Deze warmte wordt afgevoerd in een afkoelingsketel waarbij voedingswater verdampt en wordt omgezet in stoom van 5 bar in de stoomtrommels. De nitrose gasen (NO) verlaten de afkoelingsketel bij Å± 180Å°C en worden verder afgekoeld d.m.v. koelwater in een zogenaamde stikstofoxidekoeler (NO-koeler) tot Å± 50Å°C. Hierbij ontstaat een 4-5% salpeterzuur condensaat dat wordt gezuiverd in de centrale afvalwaterzuiverings-installatie en tevens een bijdrage levert tot de reductie van de BZV.</p> <p>Gedurende het transport van de NO-koelers naar de absorptietorens gebeurt nog een verdere na-oxidatie van NO naar NO<sub>2</sub>. Ook deze reactie zet nog warmte vrij.</p> <p>Absorptie van nitrosegas d.m.v. ammoniumcarbonaat ter vorming van ammoniumnitriet</p> <p>Ammoniumcarbonaat -(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>- wordt deels als een 10% oplossing zelf gevormd in de ACtoren en wordt anderzijds ook als een 40% oplossing vanuit de aniline-reformerinstallatie afgenomen.</p> <p>Bij de vorming van ammoniumcarbonaat in de hydramine-installatie komt een restgas (AL1) vrij. De absorptie zelf gebeurt in twee stappen in zogenaamde hoofdabsorptietorens (waar 90% wordt weerhouden) en na-absorptietorens: tussen beide stappen vindt in de lege torens nog een verdere na-oxidatie van het resterende stikstofoxide (NO) plaats. De absorptiereactie kan men als volgt formuleren:</p> $\text{N}_2\text{O}_3 + (\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \rightarrow 2 \text{ NH}_4\text{NO}_2 + \text{CO}_2 + \text{warmte}$ <p>ammoniumcarbonaat ammoniumnitriet</p> <p>Deze reactie zet ook zeer veel warmte vrij en moet gekoeld worden bij 0 - 10Å°C door middel van de ammoniakkoelkringloop.</p> <p>De absorptietorens zelf zijn opgevuld met zogenaamde 'Rashiringen' die het contact tussen gas en vloeistofkringloop bevorderen. Hierbij stroomt de vloeistof in tegenstroom met de gasen (= tegenstroomabsorptie).</p> <p>De restgassen die uit de drie na-absorbers komen zijn rijk aan CO<sub>2</sub> (zie reactie hierboven) daarom worden ze nog naar een recuperatiekolom geleid, de hiervoor beschreven AC-toren.</p> <p>De restgassen die uit de AC-toren komen en nog CO<sub>2</sub>- en NO<sub>x</sub>-houdend zijn, worden dan nog verder naar een bijkomende CO<sub>2</sub>-wassing geleid, gevolgd door een DeNO<sub>x</sub>-installatie om de restgasstroom katalytisch te ontdoen van NO<sub>x</sub> (AZ-HY-AL01).</p> <p>De vloeistof uit de hoofdabsorptietorens wordt naar zogenaamde productiemengvaten van elk 130 mÅ³ gepompt. In deze productiemengvaten wordt de ammoniumnitriet-oplossing getransformeerd tot de juiste verhouding om later in de hydramine-synthesekuipen te kunnen worden gezet.</p> <p>De hydramine-synthesereactie</p> <p>Hierbij wordt de aanzetoplossing (NH<sub>4</sub>NO<sub>2</sub> + NH<sub>3</sub>) samen met SO<sub>2</sub>-gas van het zwavelzuurbedrijf, omgezet tot hydroxylammoniumdisulfonaat of 'hydramine'.</p> <p>Ook deze reactie zet warmte vrij en moet tot 0 - 10Å°C worden gekoeld d.m.v. de ammoniakkringloop. De reactie gebeurt in meerdere synthesekuipen.</p> <p>Aan elke synthesekuip is een overloop langs waar het hydroxylammoniumdisulfonaat in vrije val naar een gezamenlijke tussentank van 130 mÅ³ wordt gevoerd. Van hieruit wordt de oplossing naar de tanks gepompt (op 6/1.01.1, 2 en 3). De synthesekuipen worden onder onderdruk gehouden door middel van afgangventilatoren die behalve het afzuigen</p> |                       |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| installatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | HYDRAMINE-INSTALLATIE |
| apparaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | WASTOREN              |
| beschrijving activiteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| <p>Uitgangproduct voor dit bedrijf is ammoniak dat met lucht-zuurstof tot nitrosegas wordt geoxideerd via een katalysator. Dit nitrosegas wordt door een ammoniumcarbonaatoplossing geabsorbeerd in een absorptietoren zodat ammoniumnitriet wordt gevormd. Deze ammoniumnitrietoplossing wordt in zgn.aanzettanks met NH3 nabehandeld ter optimalisatie. De aldus ontstane ammoniakammoniumnitrietmengsels worden in kuipen met SO2 gas behandeld, waardoor hydroxylammoniumdisulfonaat ontstaat dat bij hydrolyse hydraminesulfaat geeft, dat in de caprolactamproductie gebruikt wordt als grondstof. Beide laatste reacties gebeuren bij +/-0 graden zodat een NH3 koelsysteem noodzakelijk is.</p> <p>Emissie AZ-HY-AL15:</p> <p>De synthese kuipen van de hydramine-synthese worden onder onderdruk gehouden door middel van afgasventilatoren die, naast het afzuigen van het restgas, er eveneens voor zorgen dat er geen zwaveldioxide (SO2) in de atmosfeer ontsnapt. Het restgas wordt met deze ventilatoren naar een wastoren gestuurd waar het SO2 verregaand wordt uitgewassen dmv.30% NH3-oplossing. Via een nevelafscheider verlaten de gezuiverde gassen de installatie (AZ-HY-AL15).</p> <p>In 2020 werd een end of pipe maatregel op deze nieuwe schouw van de wastoren in dienst genomen. Deze RTO-iSCR is een installatie die er voor zorgt dat de NOx- en N2O-emissies drastisch dalen.</p> |                       |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| installatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | HYDRAMINE-INSTALLATIE |
| apparaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DENOX                 |
| beschrijving activiteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| <p>Uitgangsprodukt voor het hydraminebedrijf is ammoniak dat met lucht-zuurstof tot nitrosegas wordt geoxideerd via een katalysator. Dit nitrosegas wordt door een ammoniumcarbonaatoplossing geabsorbeerd in een absorptietoren zodat ammoniumnitriet wordt gevormd. Deze ammoniumnitrietoplossing wordt in zgn. aanzettanks met NH3 nabehandeld ter optimalisatie. De aldus ontstane ammoniakammoniumnitrietmengsels worden in kuipen met SO2 gas behandeld, waardoor het hydroxylammoniumdisulfonaat ontstaat dat bij hydrolyse hydraminesulfaat geeft, dat in de caprolactamproductie verbruikt wordt als grondstof. Beide laatste reacties gebeuren bij ± 0 °C zodat een NH3-koelsysteem noodzakelijk is.</p> <p>Emissie AZ-HY-AL01:<br/>Ammoniumcarbonaat ((NH4)2CO3) wordt als een 42% oplossing gebruikt om NOx te absorberen in de hydramine-installatie. Het ontstane CO2 wordt met NH3-water gerecupereerd als (NH4)2CO3 (10%). Hierbij komt via de AC-toren een restgas vrij. Sinds het 4de kwartaal 2002 wordt dit restgas van de AC-toren naar een selectieve katalytische reductie (DeNOx) geleid ter reductie van de NOx-emissie op het emissiepunt AZ-HY-AL01. In het vierde kwartaal van 2023 werd bijkomend een DeN2O-installatie (katalysator) in dienst genomen, met een aanzienlijke reductie van de N2O-emissie als gevolg.</p> |                       |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024 2024\_1134\_II CBB-NUMMER 01856089-000-144



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| installatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ZWAVELZUUR-INSTALLATIE      |
| apparaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PRODUCTIE ZWAVELZUUR 2 en 3 |
| <b>beschrijving activiteit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |
| <p>Het zwavelzuurbedrijf is opgebouwd uit 2 deelbereiken, nl. ZWZ 2 en ZWZ 3. In ZWZ 2 wordt zwavel geoxideerd tot zwaveldioxide, dat uitsluitend gebruikt wordt voor het hydroxylammoniumsulfaatbedrijf. In ZWZ 3 wordt zwavel (over zwaveldioxide) omgezet tot oleum en zwavelzuur.</p> <p>Een eerste stap bij de fabricatie van zwavelzuur bestaat uit de productie van zwaveldioxide door de verbranding van zwavel met lucht. Het bekomen zwaveldioxide wordt langs katalytische weg verder met lucht geoxideerd tot zwaveltrioxide (het zogenaamde "dubbelcontact") dat op zijn beurt in zwavelzuur geabsorbeerd wordt ter vorming van geconcentreerd zwavelzuur en oleum (rokend zwavelzuur).</p> <p>De reactiewarmte wordt grotendeels afgevoerd als stoom (ca. 50 ton stoom per uur (35 bar), max. 60 ton/uur). Alle reacties gebeuren onder lichtjes overdruk (400 mbar).</p> <p>Het geproduceerde zwavelzuur en oleum is hoofdzakelijk bestemd voor intern verbruik, o.a. voor de productie van caprolactam.</p> <p>Elke van de 2 deelbereiken wordt hierna beschreven, met weglating van minder belangrijke zwavelzuurstromen tussen de installatieonderdelen.</p> <p>Figuur: Schema zwavelzuurbedrijf</p> <p>De verbranding</p> <p>De verbrandingslucht wordt gedroogd in de Drogertoren (5/3.01), een met vullichamen gevulde kolom waarover 96% zwavelzuur uit het Droger Buffervat (5/1.01) gepompt wordt. De gedroogde lucht wordt, aangezogen door een ventilator (5/7.07), met procesgas voorverwarmd in de Tussenwarmtewisselaar 3 (5/2/03/3) (enkel voor gebouw 2159) en verdeeld over de verbrandingsoven (2/4.01). Een ander gedeelte wordt gebruikt als koellucht na de afkoelketel (dit gebeurt enkel in ZWZ3, om een optimale ingangstemperatuur te bereiken aan de ingang van de contactoren (4/3.01).</p> <p>In de verbrandingsoven wordt vloeibare zwavel (geleverd via pijpleiding door VOPAK) verbrand tot zwaveldioxide. Dit procesgas wordt gekoeld in de afkoelketel (zoals 3/2.01) waarbij 43 bar stoom wordt geproduceerd, welke verder, na warmtewisseling, als 35 bar stoom wordt geëxporteerd (via stoomtrommel zoals 3/1.01).</p> <p>Voorgaande beschrijving geldt zowel voor gebouw 2159 als voor gebouw 2261. In gebouw 2261 wordt het SO<sub>2</sub>-gas echter verder afgekoeld en gaat naar de Hydramine-installatie. In geval van storing kan uit de eenheid in gebouw 2159 zwaveldioxidegas rechtstreeks worden betrokken voor de Hydramineproductie.</p> <p>De omzetting van zwaveldioxide naar zwaveltrioxide</p> <p>De omzetting van SO<sub>2</sub> tot SO<sub>3</sub> wordt gekenmerkt door een exotherme evenwichtsreactie. De reactie gebeurt in de contactoren (4/3.01) op katalysatorbedden.</p> <p>Het procesgas uit de naverbrandingsoven dat SO<sub>2</sub>, stikstof en voldoende O<sub>2</sub> bevat, stroomt over het eerste bed in de contactoren. Onder vorming van SO<sub>3</sub> warmt het daarbij sterk op. Deze warmte wordt afgegeven aan de oververhitter 2 (4/2.05). Daarna stroomt het gas over het tweede bed en wordt afgegeven aan de oververhitter 3 (4/2.04). Na het derde contactbed doorstroomt het procesgas (dat reeds ca. 10% SO<sub>3</sub> bevat) eerst twee tussenwarmtewisselaars (5/2.03.1 en 5/2.03.2) om het procesgas voor het vierde bed op te warmen en daarna een derde (5/2.03.3) om de gedroogde lucht voor te verwarmen.</p> <p>Vervolgens doorstroomt het procesgas twee absorptietorens, nl. de oleumtoren (5/3.02) en de tussenabsorber (5/3.03) waarin uit het procesgas het SO<sub>3</sub> wordt afgescheiden. Tenslotte stroomt het restprocesgas (SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>) na opwarming, teneinde alle SO<sub>2</sub> om te zetten in SO<sub>3</sub>, terug naar het vierde bed van de contactoren. Het procesgas dat de contactoren verlaat, staat zijn warmte af in de eko (4/2.09) en stroomt door de eindabsorber (5/3.04) waarin het SO<sub>3</sub> achterblijft. Het resterende gas wordt vervolgens langs de 90 m hoge schouw (AL1) in de atmosfeer geleid.</p> <p>Bovenaan de schouw is er een centrifugaalafscheider aanwezig om het uittreden van druppels te verhinderen.</p> <p>De op het schema vermelde emissies AL3 en AL7 zijn uitsluitend aanwezig tijdens de opstartfase van de bedrijven (gasverbranding) (zie verder in deze paragraaf).</p> <p>De absorptie in de vloeistofstromen oleum en zwavelzuur</p> <p>In de oleum</p> |                             |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144



| installatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ZWAVELZUUR-INSTALLATIE     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| apparaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | OPSTARTBRANDERS ZWAVELZUUR |
| beschrijving activiteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
| <p>Opstartprocedure</p> <p>Gebouw 2159 E.V. (ZWZ 3)</p> <p>Bij opstart of na een stilstandperiode van het bedrijf (nodig voor onderhoudswerken) wordt de installatie terug op temperatuur gebracht door verbranding van aardgas (katalysatortoren - AL3). Ventilator 4/7.03 levert daartoe lucht welke, door warmtewisseling met de verbrandingsgassen, opgewarmd wordt en op zijn beurt zijn warmte afgeeft aan de installatie. (verbrandingsoven - AL6). De rookgassen zijn als AL3 benoemd.</p> <p>Gebouw 2261 E.V. (ZWZ 2)</p> <p>Net zoals de hierboven beschreven installatie wordt ook deze installatie bij opstart of na langere onderhoudswerkzaamheden opgewarmd. De hierbij ontstane rookgassen zijn met AL7 benoemd.</p> <p>Chemische reacties</p> <p>De exotherme scheikundige reacties zijn:</p> <p>de verbranding: <math>\text{Svloeibaar} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2 + 70,9 \text{ kcal/mol}</math></p> <p>de omzetting: <math>\text{SO}_2 + 1/2 \text{ O}_2 \rightarrow \text{SO}_3 + 23 \text{ kcal/mol}</math></p> <p>de absorptie: <math>\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + 32,8 \text{ kcal/mol}</math></p> <p>en verdunning: <math>100\% \text{ H}_2\text{SO}_4 + x \text{ H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ verd} + 1,6 \text{ kcal/mol}</math></p> |                            |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

| installatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ANON-INSTALLATIE |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| apparaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| beschrijving activiteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |
| <p>Cyclohexanon-installatie</p> <p>Procesverloop Cyclohexaanoxidatie</p> <p>In de cyclohexaanoxidatie wordt voorverwarmd cyclohexaan geoxideerd tot hoofdzakelijk cyclohexanol, cyclohexanon (samen KA-olie) en nevenproducten (organische zuren, alcoholen). Schema cyclohexaan oxidatieproces in de cyclohexanoninstallatie</p> <p>Buitenlucht wordt met luchtcompressoren op druk gebracht en met een warmtewisselaar voorverwarmd. Deze luchtstroom wordt in de reactie gestuurd, alwaar een deel van het aanwezige cyclohexaan geoxideerd wordt tot cyclohexylhydroperoxides, die dan aanleiding geven tot vorming van cyclohexanol, cyclohexanon en nevenproducten. De continue zuurstofmeting op de reactorafgassen (AL13) waakt erover dat alle zuurstof uit de lucht kwantitatief wegreageert. Het koude cyclohexaan wordt uit tank F102 (AL10) in de ekonomiser (eko) gepompt: dit is een directe warmtewisselaar waarin het koude cyclohexaan opgewarmd wordt met de hete reactorafgassen (stikstof, cyclohexaan van reactoren). Vanuit de eko vertrekt het cyclohexaan naar de reactie. Een deel wordt voorverwarmd in de zgn. cyclohexaan-voorverwarmer. Een deel wordt als gasvormig distillaat (RV-kolom) in de vier reactoren geblazen. De stoomcondensaten van de warmtewisselaars komen respectievelijk in de tanks F206 en F207 terecht en worden vandaar uit naar de ontspanningsketels gestuurd.</p> <p>Door toevoegen van boorzuur aan de reactie (via slik in de dehydrator) wordt de verdere oxidatie van het gewenste cyclohexanol beperkt. De uit de eko komende partieel afgekoelde reactierestgassen worden in de dehydrator ingezet om het boorzuur te ontwateren tot meta-boorzuur. Dit wordt in de reactie ingezet en vormt boorzuuresters met de cyclohexanol. Deze reactieafgassen worden na uitcondenseren van de cyclohexaan in de eko verder gekoeld in luchtkoelers. De resterende stikstof, afkomstig van de aangezogen lucht, wordt in twee delen gesplitst. Een deel wordt gecomprimeerd met de zgn. kringloopgascompressor en wordt terug in de reactie ingebracht. Het grootste deel wordt na wassing in de HD-scrubber (AL01), via een regeneratieve thermische oxidatie (RTO)-installatie nagezuiverd en geloosd (AL22). De wasvloeistof (KA-olie) wordt continu gereinigd in de absorptie-oliestripper met warmtewisselaar. Via het geautomatiseerde noodaflaatsysteem kan de hele inhoud van het reactiegedeelte in een zgn. noodaflaattank (F601) afgelaten worden (AL9).</p> <p>Het reactiemengsel wordt via de peroxidatoren naar de ontspanningskolom gebracht. Hier wordt door drukafbouw en bijverwarmen van de bodem reeds 50% van het niet gereageerde cyclohexaan destillatief teruggewonnen. Dit cyclohexaan wordt na condensatie terug in het systeem gebracht. De vrijkomende opgeloste stikstof wordt nagewassen in de lagedrukscrubber (AL3) en naar de RTO-installatie afgeleid waar het verbrand en geloosd wordt. Het bodemproduct van de ontspanningskolom wordt voor het recupereren van boorzuur in de hydrolyse gestuurd: de opgeloste boorzuurcyclohexylesters worden met water gehydrolyseerd: het boorzuur komt in het water terecht en wordt naar de kristallisator gepompt. Deze staat onder vacuüm en door afkoeling en indampen kristalliseert het boorzuur uit. Dit kristallijne boorzuur wordt uit het waterig midden gecentrifugeerd en de boorzuurkoek wordt met cyclohexaan vermengd in de slikreservoirs (F304.1/2). Van daaruit gaat het slik naar de dehydrator terug. Een deelstroom van de kopdampen van de kristallisator wordt naar de zurenstripper gestuurd met warmtewisselaar en emissiepunt AL5. Het bodemproduct van de zurenstripper wordt, samen met de waters uit F-802 (put 10), F-803 (put 11) en F-821 (waterfase na cyclohexaanafscheider) verzameld in het afvalwaterbuffervat F-809, en van daaruit het naar de biologische nabehandeling gestuurd. Het distillaat van de zurenstripper wordt via buffertank F807 (AL7) naar de voorloopkolom gestuurd. De cyclohexaanfase, samen met het uit de boorzuuresters vrijgestelde cyclohexanol, het cyclohexanon en andere organische verbindingen gaan naar de verzeeping.</p> |                  |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| installatie             | ANON-INSTALLATIE |
| apparaat                | RTO              |
| beschrijving activiteit |                  |
|                         |                  |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144



| installatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AMMONIUMSULFAAT-INSTALLATIE |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| apparaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |
| beschrijving activiteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |
| <p>Deze activiteit werd op 01.10.2004 overgenomen van Bayer Antwerpen N.V. door LANXESS nv.</p> <p>Ammoniumsulfaat ontstaat als nevenproduct bij de vervaardiging van caprolactam. De productiecapaciteit van deze witte zoutkristallen bedraagt 1.190.000 ton per jaar.</p> <p>De indamping van de oorspronkelijk waterige oplossing gebeurt onder vacuüm met in serie geschakelde verdampers die het water aan de oplossing onttrekken. De kristallen die daarbij ontstaan, worden samen met de moederloog naar centrifuges geleid, waar het zout wordt afgescheiden. Dit laatste wordt dan in een droger van het laatste vocht ontdaan en tenslotte in de ammoniumsulfaathal opgeslagen. Deze hal heeft een oppervlakte van 1 ha en een opslagcapaciteit van 100.000 ton. Het ammoniumsulfaat wordt door middel van een schraper en vervolgens via een transportbandsysteem vanuit de opslagplaats naar de verladingsbunkers aan de kaai gebracht, waar het in bulk wordt verscheept.</p> <p>Ammoniumsulfaat wordt als kunstmeststof gebruikt, al dan niet vermengd met andere meststofcomponenten.</p> |                             |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

| installatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AMMONIUMSULFAAT-INSTALLATIE |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| apparaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DROOGOSENS (2)              |
| beschrijving activiteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |
| <p>Ammoniumsulfaatinstallatie</p> <p>De ammoniumsulfaatoplossing (AS-oplossing) afkomstig van het caprolactam-eenheid wordt behandeld in meerdere parallelle straten tot vorming van ammoniumsulfatzout (AS-zout). Schema ammoniumsulfaat-installatie</p> <p>In de parallelle straten wordt onder vacuüm de oplossing uitgedampt in een combinatie van verdamper en voorverwarmers, waarbij de toevoer van AS-oplossing en de ontstane damp (in tegenstroom) volautomatisch gebeurt. De verdampingstemperaturen in de verdamper I, II en III liggen resp. bij ca. 100°C, 80°C en 65°C. De damp van verdamper I geeft in de voorverwarmer II nuttige warmte af. Ditzelfde gebeurt voor damp uit verdamper II. De waterdamp uit verdamper III die wordt afgezogen met een vacuümsysteem wordt in watergekoelde condensers neergeslagen. De restgassen ontwijken naar de atmosfeer (AL 4, -5, -6).</p> <p>Uit de verdamper-voorverwarmercombinaties verlaten drie stromen het systeem: een kristalbrij, een AS-spuil en een organisch AS-residu (AP). De AS-spuil die ontstaat, wordt via een nakristallisatie (met afscheiding door cyclonen) en de nodige tussentanks naar het hoofdtankenpark verpompt voor verkoop als vloeibare kunstmeststof.</p> <p>Het organische AS-residu wordt verzameld en voor recyclage afgevoerd. Het verdampte en gecondenseerde water wordt voor 2 van de 3 straten gerecycleerd als proceswater. Het gecondenseerde water van de 3de straat wordt afgegeven naar de centrale biologische afvalwaterzuivering.</p> <p>De kristalbrij die de verdamper verlaat wordt bij middel van afvoersproeiers en diafragma's in gemeenschappelijke zoutbrij-vaten gevoerd waarover eveneens de onverzadigde AS-oplossing wordt geleid alvorens deze verder wordt behandeld in het bedrijf. Het resterende mengsel in het zoutbrijvat wordt naar bezinkingsvaten gepompt en daar tot ca. 70% ingedikt. De AS-brij wordt dan afgevoerd naar centrifuges waar de scheiding tussen kristallen en de moederloog plaatsvindt. De moederloog loopt af naar de zoutbrijvaten. Het vochtige zout wordt via schudgoten in drogers geleid. In de drogers wordt het vochtige zout tot 0,1 à 0,2% watergehalte gedroogd door middel van warmte welke ofwel indirect met stoom wordt toegevoerd ofwel ontstaat bij verbranding van lichte stookolie. De restgassen welke hierbij ontstaan worden in de atmosfeer geleid (AL1, 2 en 3). Het gedroogde AS-zout wordt met transportsystemen naar een opslaghal gebracht van waaruit het in bulk naar schepen wordt gevoerd.</p> <p>Chemische reacties:</p> <p><math>(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4</math> (ca. 40% oplossing in water) <math>\rightarrow</math> <math>(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4</math> (vast).</p> <p>In de loop van 2023 werd de extractie van de zoutoplossing van straat 3 stopgezet, waardoor ook geen AS-residu meer vrijkomt. Door verbeteringen in het caprolactambedrijf werd de oplossing met ammoniumzouten namelijk geschikt voor verkoop.</p> |                             |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

| installatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CAPROLACTAM-INSTALLATIE |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| apparaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |
| beschrijving activiteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |
| <p>Caprolactam is een monomeer dat door polymerisatie kan worden omgezet tot polyamide zoals nylon 6. Het wordt voornamelijk gebruikt in de de textielindustrie, de machinebouw, de auto-industrie en de bouwsector.</p> <p>Caprolactamesters worden gevormd door cyclohexanonoxime in contact te brengen met oleum. Het oxime wordt ter plaatse gevormd door de reactie tussen hydroxylaminesulfaatoplossing en cyclohexanon. De hydroxylaminesulfaatoplossing ontstaat na de hydrolyse van hydroxyldiammoniumsulfonaat uit het hydraminebedrijf. Cyclohexanon wordt betrokken uit het anonbedrijf. Oleum wordt aangevoerd uit het zwavelzuurbedrijf.</p> <p>Bij de hydrolyse van de hydroxyldiammoniumsulfonaatoplossing wordt het zwavelzuur dat daarbij vrijkomt geneutraliseerd met ammoniak en/of ammoniakwater dat wordt aangevoerd uit het hydraminebedrijf. Daarbij wordt ammoniumsulfaat gevormd. Ook het oleum, dat als katalysator bij de omlegging van cyclohexanonoxime tot caprolactamester wordt gebruikt, wordt met ammoniak of ammoniakwater geneutraliseerd tot ammoniumsulfaat. De ammoniumsulfaatoplossingen worden afgevoerd naar het ammoniumsulfaatbedrijf.</p> |                         |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| installatie             | CAPROLACTAM-INSTALLATIE |
| apparaat                | HYDROLYSES              |
| beschrijving activiteit |                         |
|                         |                         |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144



|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| installatie             | CAPROLACTAM-INSTALLATIE |
| apparaat                | AFGASREINIGING          |
| beschrijving activiteit |                         |
|                         |                         |

vak bestemd voor de administratie

jaar2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER01856089-000-144



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| installatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | POLYAMIDE-INSTALLATIE |
| apparaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| beschrijving activiteit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| <p>In deze installatie met een productiecapaciteit van 110000 ton/jaar wordt Polyamide-6 (ook nylon-6 genoemd) vervaardigd. Polyamide-6 is een zogenaamd condensatiepolymeer dat wordt gevormd door polymerisatie van het monomeer caprolactam, dat 6 koolstofatomen telt.</p> <p>In het productieproces kunnen 4 opeenvolgende processtappen worden onderscheiden.</p> <p>In de eerste processtap (de polymerisatie) wordt het polymeer gevormd uitgaande van de monomeren. Vervolgens wordt deze vloeibare polymeersmelt in de tweede stap (de granulering) omgevormd tot granulaat (korrels). In de derde processtap (de extractie) worden de niet omgezette monomeren en oligomeren uit het granulaat verwijderd om een zuiver PA-6 te bekomen en in de laatste processtap (de droging) wordt het granulaat gedroogd. Tenslotte wordt het granulaat opgeslagen in silo's ( de silering) in afwachting van afvoer naar klanten. Het water uit de derde processtap (extractie) wordt in een indampingsinstallatie (de indamping) opgeconcentreerd tot "dikloog", dat opnieuw als grondstof in de polymerisatie wordt ingezet.</p> |                       |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| installatie             | POLYAMIDE-INSTALLATIE   |
| apparaat                | STOOKINSTALLATIE DIPHYL |
| beschrijving activiteit |                         |
|                         |                         |

vak bestemd voor de administratie

jaar2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER01856089-000-144

2.B Productie van energie

U moet deze tabel voor *alle* installaties/apparaten van dit type invullen.

| benaming activiteit         | functie             | type           |
|-----------------------------|---------------------|----------------|
| installatie (I)             |                     |                |
| apparaat (A)                |                     |                |
| ENERGIECENTRALE ZUID (I)    | Opwekking van stoom |                |
| - KETEL 3 & 4 (BACK-UP) (A) | Opwekking van stoom | waterpijpketel |
| - KETEL 1 & 2 (A)           | Opwekking van stoom |                |
|                             |                     |                |
|                             |                     |                |
|                             |                     |                |
|                             |                     |                |
|                             |                     |                |
|                             |                     |                |
|                             |                     |                |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

2.C. Opslag en overslag

U moet deze tabel voor *alle* installaties/apparaten van dit type invullen.

| benaming activiteit | type | capaciteit | op- of overgeslagen stof |
|---------------------|------|------------|--------------------------|
| installatie (I)     |      |            |                          |
| apparaat (A)        |      |            |                          |
|                     |      |            |                          |
|                     |      |            |                          |
|                     |      |            |                          |
|                     |      |            |                          |
|                     |      |            |                          |
|                     |      |            |                          |
|                     |      |            |                          |
|                     |      |            |                          |
|                     |      |            |                          |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

2.D. Fakkel

U moet deze tabel voor *alle* installaties/apparaten van dit type invullen.

| benaming activiteit | technische karakteristieken |
|---------------------|-----------------------------|
| installatie (I)     |                             |
| apparaat (A)        |                             |
|                     |                             |
|                     |                             |
|                     |                             |
|                     |                             |
|                     |                             |
|                     |                             |
|                     |                             |
|                     |                             |
|                     |                             |
|                     |                             |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

2.E. Waterzuivering

U moet deze tabel voor *alle* installaties/apparaten van dit type invullen.

| benaming activiteit |  | type |
|---------------------|--|------|
| installatie (I)     |  |      |
| apparaat (A)        |  |      |
|                     |  |      |
|                     |  |      |
|                     |  |      |
|                     |  |      |
|                     |  |      |
|                     |  |      |
|                     |  |      |
|                     |  |      |
|                     |  |      |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144



### 3. Luchtemissiepunten (bronnen)

Vul hieronder de gegevens in van de luchtemissiepunten.

| benaming emissiepunt                             | benaming activiteit                | lambertcoördinaten |           | aantal emissie-punten | soort                                         | hoogte (m) | equivalente diameter (m) |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------------|-----------------------------------------------|------------|--------------------------|
|                                                  | installatie (I)                    |                    |           |                       |                                               |            |                          |
|                                                  | apparaat (A)                       | X                  | Y         |                       |                                               |            |                          |
| Schouw DeNOx (AZ-HY-AL01)                        | HYDRAMINE-INSTALLATIE (I)          | 147537.00          | 219221.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 35         | 1.2                      |
| Schouw zwavelzuurproductie (AZ-ZW-AL01)          | ZWAVELZUUR-INSTALLATIE (I)         | 147648.00          | 219360.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 90         | 1.8                      |
| Schouw opstartbranders (AZ-ZW-AL06/AL07)         | ZWAVELZUUR-INSTALLATIE (I)         | 147679.00          | 219323.00 | 2                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 20         | 0.5                      |
| Schouw RTO (ANON-AL22)                           | ANON-INSTALLATIE (I)               | 147630.00          | 219019.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 15         | 0.935                    |
| Schouw dehydrogenatieovens (ANON-AL21.1-AL21.11) | ANON-INSTALLATIE (I)               | 147601.00          | 219068.00 | 11                    | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 18.75      | 0.4                      |
| Schouw droogovens (AZ-AS-AL01/AL02)              | AMMONIUMSULFAAT-INSTALLATIE (I)    | 147777.00          | 219101.00 | 2                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 14         | 0.7                      |
| Schouw stoomketel 3&4 (EN-Z-AL01)                | KETEL 3 & 4 (BACK-UP) (A)          | 147475.00          | 219413.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 120        | 3.8                      |
| LXS-RO-koelinstallaties                          | KOELINSTALLATIES LANXESS LILLO (I) | 147000.00          | 219000.00 | 0                     | INSTALLATIE OF APPARAAT                       | 0          | 0                        |
| Fugitieve lekken (kleppen, flenzen, afsluiters)  | ANON-INSTALLATIE (I)               | 147635.00          | 219030.00 | 9812                  | INSTALLATIE OF APPARAAT                       | 0          | 0                        |
| Fugitieve lekken (kleppen, flenzen, afsluiters)  | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I)        | 147564.00          | 219171.00 | 3637                  | INSTALLATIE OF APPARAAT                       | 0          | 0                        |
| Ontluchting kristallertank (ANON-AL24)           | ANON-INSTALLATIE (I)               | 147769.00          | 219181.00 | 1                     | INSTALLATIE OF APPARAAT                       | 12         | 0.1                      |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024 1134 II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

| benaming emissiepunt                      | benaming activiteit         | lambertcoördinaten |           | aantal emissie-punten | soort                                         | hoogte (m) | equivalente diameter (m) |
|-------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------|-----------------------|-----------------------------------------------|------------|--------------------------|
|                                           | installatie (I)             |                    |           |                       |                                               |            |                          |
|                                           | apparaat (A)                | X                  | Y         |                       |                                               |            |                          |
| Schouw HD-scrubber (ANON-AL01)            | ANON-INSTALLATIE (I)        | 147706.00          | 219109.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 25         | 0.1                      |
| Schouw LD-scrubber (ANON-AL03)            | ANON-INSTALLATIE (I)        | 147706.00          | 219109.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 25         | 0.125                    |
| Afgas condensor hydrolyse 1 (CPL-AL10)    | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I) | 147569.00          | 219177.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 28         | 0.0109                   |
| Schouw stookinstallatie diphyl (PA-EM01)  | POLYAMIDE-INSTALLATIE (I)   | 147372.00          | 219486.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 47         | 0.45                     |
| Ontluchting afvalwatertanks               | ANON-INSTALLATIE (I)        | 147609.00          | 219132.00 | 2                     | INSTALLATIE OF APPARAAT                       | 9          | 0.1                      |
| Ontluchting hydrotank (CPL-AL16)          | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I) | 147569.00          | 219177.00 | 1                     | INSTALLATIE OF APPARAAT                       | 9          | 0.109                    |
| Schouw stoomketel 1 & 2 (EN-Z-AL03/-AL04) | KETEL 1 & 2 (A)             | 147527.00          | 219432.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 30         | 1                        |
| Waterstof overdak (ANON-AL20)             | ANON-INSTALLATIE (I)        | 147641.00          | 219116.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 17         | 0.3                      |
| Afgas condensor hydrolyse 2 (CPL-AL11)    | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I) | 147569.00          | 219177.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 20         | 0.109                    |
| Afgas condensor hydrolyse 3 (CPL-AL12)    | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I) | 147569.00          | 219177.00 | 1                     | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING | 20         | 0.109                    |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

| benaming emissiepunt                                      | benaming activiteit             | lambertcoördinaten |           | aantal emissiepunten | soort                                            | hoogte (m) | equivalente diameter (m) |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------|----------------------|--------------------------------------------------|------------|--------------------------|
|                                                           | installatie (I)                 |                    |           |                      |                                                  |            |                          |
|                                                           | apparaat (A)                    | X                  | Y         |                      |                                                  |            |                          |
| Afgas gasvormige neutralisatie (CPL-AL13)                 | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I)     | 147569.00          | 219177.00 | 1                    | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING    | 18         | 0.109                    |
| Afgas collector neutralisatieketels hydrolyses (CPL-AL14) | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I)     | 147569.00          | 219177.00 | 1                    | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING    | 22.5       | 0.109                    |
| Afgasreiniging (CPL-AL01)                                 | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I)     | 147569.00          | 219177.00 | 1                    | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING    | 36         | 0.25                     |
| Schouw droogoven (AZ-AS-AL03)                             | AMMONIUMSULFAAT-INSTALLATIE (I) | 147777.00          | 219101.00 | 1                    | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING    | 15         | 1.2                      |
| Nieuwe schouw wastoren (AZ-HY-AL15)                       | HYDRAMINE-INSTALLATIE (I)       | 147581.00          | 219243.00 | 1                    | SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING    | 60         | 2.2                      |
| Ontluchting zwaveltank                                    | PRODUCTIE ZWAVELZUUR 2 en 3 (A) | 147579.00          | 219713.00 | 2                    | SCHOORSTEEN OF PIJP ZONDER VERTIKALE UITSTROMING | 18         | 0.2                      |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

#### 4. Zuiveringsapparatuur lucht

Vul hieronder de gegevens van de zuiveringsapparatuur in.

| benaming emissiepunt                | benaming zuiveringsapparatuur           | benaming activiteit         | techniek                   | datum van ingebruikname (dd/mm/jjjj) | verontreinigende stoffen en broeikasgassen *    | verwijderingsrendement % |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
|                                     |                                         | installatie (I)             |                            |                                      |                                                 |                          |
|                                     |                                         | apparaat (A)                |                            |                                      |                                                 |                          |
| Schouw DeNOx (AZ-HY-AL01)           | DeNOx-installatie                       | HYDRAMINE-INSTALLATIE (I)   | DeNOx                      | 31/12/2002                           | stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide) | 99                       |
| Schouw DeNOx (AZ-HY-AL01)           | DeN20                                   | HYDRAMINE-INSTALLATIE (I)   | katalytische omzetting N2O | 27/10/2023                           | distikstofmonoxide                              | 90                       |
| Schouw RTO (ANON-AL22)              | RTO-installatie                         | ANON-INSTALLATIE (I)        | RTO-installatie            | 30/05/1998                           | niet eerder genoemde NMVOS                      | 99                       |
| Afgasreiniging (CPL-AL01)           | A-kooltoren                             | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I) | Adsorptie                  | 30/11/2020                           | tolueen                                         | 50                       |
| Afgasreiniging (CPL-AL01)           | A-kooltoren                             | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I) | Adsorptie                  | 30/11/2020                           | benzeen                                         | 50                       |
| Nieuwe schouw wastoren (AZ-HY-AL15) | RTO/iSCR installatie op schouw wastoren | HYDRAMINE-INSTALLATIE (I)   | RTO/iSCR installatie       | 01/01/2020                           | distikstofmonoxide                              | 85                       |
| Nieuwe schouw wastoren (AZ-HY-AL15) | RTO/iSCR installatie op schouw wastoren | HYDRAMINE-INSTALLATIE (I)   | RTO/iSCR installatie       | 01/01/2020                           | stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide) | 90                       |
|                                     |                                         |                             |                            |                                      |                                                 |                          |
|                                     |                                         |                             |                            |                                      |                                                 |                          |
|                                     |                                         |                             |                            |                                      |                                                 |                          |

\* De volledige lijst van verontreinigende stoffen en broeikasgassen vindt u in rubriek 7 van het formulier.

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024 1134 I

CBB-NUMMER

01856089-000-144

## 5. Meetmethoden

Geef voor alle gemeten verontreinigende stoffen en broeikasgassen de gebruikte meetmethode op en vermeld de aanwezige meet- en controleapparatuur. Vermeld indien van toepassing het gebruikte meetprotocol of de meetnorm.  
Als u meerdere methoden hanteert voor de meting van één verontreinigende stof of broeikasgas, geef dan in hoofdstuk 6 aan bij welke emissie u welke methode hanteert.

| verontreinigende stoffen en broeikasgassen      | meetmethode                                      | meetnorm / protocol                                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| distikstofmonoxide                              | GC-ECD                                           | eigen methode                                              |
| niet eerder genoemde NMVOS                      | GC-FID en GC-MS                                  | compendium Lucht + EN 12619 en compendium Lucht + EN 13649 |
| ammoniak                                        | absorptie in zwavelzuur 0,1N + ionchromatografie | Compendium LUC/III/003                                     |
| zwaveloxiden (uitgedrukt als zwaveldioxide)     | ND-IR                                            | Compendium LUC/0/005 en LUC/II/001                         |
| stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide) | chemiluminescentie                               | Compendium LUC/0/005 en LUC/II/001                         |
| zwaveloxiden (uitgedrukt als zwaveldioxide)     | Absorptie in isopropanol + ionchromatografie     | Compendium LUC/3/008                                       |
| koolstofdioxide                                 | ND-IR                                            | Compendium LUC/0/005 en LUC/II/001                         |
| benzeen                                         | adsorptiebuisje + GC-MS                          | Compendium LUC/0/005, LUC/IV/000 en LUC/IV/001             |
| tolueen                                         | adsorptiebuisje + GC-MS                          | Compendium LUC/0/005, LUC/IV/000 en LUC/IV/001             |
| distikstofmonoxide                              | FTIR CONTINUE METING                             |                                                            |
| stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide) | UV-absorptie                                     |                                                            |
| tolueen                                         | FID / PID                                        |                                                            |
| benzeen                                         | FID / PID                                        |                                                            |
| totaal NMVOS                                    | vlamionisatiedetectie (FID)                      | Compendium LUC/0/005 en LUC/II/001                         |
| niet eerder genoemde NMVOS                      | FID / PID                                        |                                                            |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

6. Verbruik en productie - milieudruk van de activiteiten

Vul de energiegegevens in op het deelformulier Energiegegevens

6.A. Productie-eenheid

6.A.1. Verbruiks- en productiegegevens

U moet onderstaande tabellen voor *alle* installaties/apparaten van dit type invullen.

| benaming stof            | benaming activiteit             | aard en/of<br>samenstelling stof | stoffunctie |           |           |             |              | verbruik /<br>productie |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------|-----------|-----------|-------------|--------------|-------------------------|
|                          | installatie (I)                 |                                  | grondstof   | brandstof |           | eindproduct | afvalproduct |                         |
|                          |                                 |                                  |             | S-gehalte | asgehalte |             |              |                         |
| Hydramine                | HYDRAMINE-INSTALLATIE (I)       |                                  |             |           |           | X           |              | 139068 ton              |
| cyclohexanon             | ANON-INSTALLATIE (I)            |                                  |             |           |           | X           |              | 147167 ton              |
| ammoniumsulfaat          | AMMONIUMSULFAAT-INSTALLATIE (I) |                                  |             |           |           | X           |              | 810708 ton              |
| caprolactam              | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I)     |                                  |             |           |           | X           |              | 188912 ton              |
| SO2, SO3 en zwavelzuur   | ZWAVELZUUR-INSTALLATIE (I)      |                                  |             |           |           | X           |              | 500560 ton              |
| polyamide                | POLYAMIDE-INSTALLATIE (I)       |                                  |             |           |           | X           |              | 65525 ton               |
| cyclohexanol             | ANON-INSTALLATIE (I)            |                                  |             |           |           | X           |              | 1785 ton                |
| ammoniumsulfaatoplossing | AMMONIUMSULFAAT-INSTALLATIE (I) |                                  |             |           |           | X           |              | 48948 ton               |
|                          |                                 |                                  |             |           |           |             |              |                         |
|                          |                                 |                                  |             |           |           |             |              |                         |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

## 6.A.2. Emissies naar de lucht

### 6.A.2.1. Geleide emissies

#### 6.A.2.1.a. Karakteristieken van de emissie

| benaming emissiepunt                                      | benaming activiteit            | benaming stof          | % O <sub>2</sub> rook-gassen |       | % H <sub>2</sub> O | lucht-overschot |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------------|-------|--------------------|-----------------|
|                                                           | installatie (I)                |                        | nat                          | droog |                    |                 |
|                                                           | apparaat (A)                   |                        |                              |       |                    |                 |
| Schouw DeNOx (AZ-HY-AL01)                                 | HYDRAMINE-INSTALLATIE(I)       | Hydramine              | 4.2                          |       | 3.5                |                 |
| Schouw zwavelzuurproductie (AZ-ZW-AL01)                   | ZWAVELZUUR-INSTALLATIE(I)      | SO2, SO3 en zwavelzuur |                              | 10.5  |                    |                 |
| Schouw opstartbranders (AZ-ZW-AL06/AL07)                  | ZWAVELZUUR-INSTALLATIE(I)      | SO2, SO3 en zwavelzuur |                              |       |                    |                 |
| Schouw RTO (ANON-AL22)                                    | ANON-INSTALLATIE(I)            | cyclohexanon           |                              | 13.7  | 1.4                |                 |
| Schouw dehydrogenatieovens (ANON-AL21.1-AL21.11)          | ANON-INSTALLATIE(I)            | cyclohexanon           |                              | 7.3   | 25.7               |                 |
| Schouw droogovens (AZ-AS-AL01/AL02)                       | AMMONIUMSULFAAT-INSTALLATIE(I) | ammoniumsulfaat        |                              | 20.0  | 3.0                |                 |
| Afgas condensor hydrolyse 1 (CPL-AL10)                    | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     | caprolactam            |                              |       | 2.1                |                 |
| Schouw stookinstallatie diphyl (PA-EM01)                  | POLYAMIDE-INSTALLATIE(I)       | polyamide              |                              | 4.8   | 15.6               |                 |
| Afgas condensor hydrolyse 2 (CPL-AL11)                    | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     | caprolactam            |                              | 4.6   |                    |                 |
| Afgas condensor hydrolyse 3 (CPL-AL12)                    | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     | caprolactam            |                              | 4.6   | 1.9                |                 |
| Afgas gasvormige neutralisatie (CPL-AL13)                 | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     | caprolactam            |                              |       | 1.4                |                 |
| Afgas collector neutralisatieketels hydrolyses (CPL-AL14) | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     | caprolactam            |                              |       | 1.3                |                 |
| Afgasreiniging (CPL-AL01)                                 | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     | caprolactam            |                              |       | 3.2                |                 |
| Schouw droogoven (AZ-AS-AL03)                             | AMMONIUMSULFAAT-INSTALLATIE(I) | ammoniumsulfaat        |                              |       | 4.4                |                 |
| Nieuwe schouw wastoren (AZ-HY-AL15)                       | HYDRAMINE-INSTALLATIE(I)       | Hydramine              | 3.6                          |       | 4.4                |                 |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

| benaming emissiepunt                                      | benaming activiteit            |              | benaming stof          | emissie-ritme | emissie-periode   | emissie-duur (uur) | temperatuur (°C) | debiet (Nm³/uur) bij standaard-voorwaarden |       |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|------------------------|---------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------------------------------|-------|
|                                                           | installatie (I)                | apparaat (A) |                        |               |                   |                    |                  | nat                                        | droog |
|                                                           |                                |              |                        |               |                   |                    |                  |                                            |       |
| Schouw DeNOx (AZ-HY-AL01)                                 | HYDRAMINE-INSTALLATIE(I)       |              | Hydramine              | 24 uur/dag    | continu           | 8720               | 171              | 47509                                      |       |
| Schouw zwavelzuurproductie (AZ-ZW-AL01)                   | ZWAVELZUUR-INSTALLATIE(I)      |              | SO2, SO3 en zwavelzuur | 24 uur/dag    | continu           | 8400               | 66               |                                            | 73570 |
| Schouw opstartbranders (AZ-ZW-AL06/AL07)                  | ZWAVELZUUR-INSTALLATIE(I)      |              | SO2, SO3 en zwavelzuur | discontinu    | enkel bij opstart | 516                |                  |                                            |       |
| Schouw RTO (ANON-AL22)                                    | ANON-INSTALLATIE(I)            |              | cyclohexanon           | 24 uur/dag    | continu           | 8021               | 64               |                                            | 38788 |
| Schouw dehydrogenatieovens (ANON-AL21.1-AL21.11)          | ANON-INSTALLATIE(I)            |              | cyclohexanon           | 24 uur/dag    | continu           | 6006               | 177              |                                            | 9838  |
| Schouw droogovens (AZ-AS-AL01/AL02)                       | AMMONIUMSULFAAT-INSTALLATIE(I) |              | ammoniumsulfaat        | 24 uur/dag    | continu           | 6782               | 73               |                                            | 14360 |
| Afgas condensor hydrolyse 1 (CPL-AL10)                    | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     |              | caprolactam            | 24 uur/dag    | continu           | 6960               | 18               |                                            | 14.5  |
| Schouw stookinstallatie diphyl (PA-EM01)                  | POLYAMIDE-INSTALLATIE(I)       |              | polyamide              | 24 uur/dag    | continu           | 8758               | 306              |                                            | 1105  |
| Afgas condensor hydrolyse 2 (CPL-AL11)                    | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     |              | caprolactam            | 24 uur/dag    | continu           | 8616               | 29.2             |                                            | 10.9  |
| Afgas condensor hydrolyse 3 (CPL-AL12)                    | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     |              | caprolactam            | 24 uur/dag    | continu           | 7464               | 18.5             |                                            | 12.2  |
| Afgas gasvormige neutralisatie (CPL-AL13)                 | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     |              | caprolactam            | 24 uur/dag    | continu           | 8784               | 17.9             |                                            | 5.6   |
| Afgas collector neutralisatieketels hydrolyses (CPL-AL14) | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     |              | caprolactam            | 24 uur/dag    | continu           | 8688               | 16.7             |                                            | 3.3   |
| Afgasreiniging (CPL-AL01)                                 | CAPROLACTAM-INSTALLATIE(I)     |              | caprolactam            | 24 uur/dag    | continu           | 8784               | 28               |                                            | 80.9  |
| Schouw droogoven (AZ-AS-AL03)                             | AMMONIUMSULFAAT-INSTALLATIE(I) |              | ammoniumsulfaat        | 24 uur/dag    | continu           | 7199               | 80               |                                            | 9021  |
| Nieuwe schouw wastoren (AZ-HY-AL15)                       | HYDRAMINE-INSTALLATIE(I)       |              | Hydramine              | 24 uur/dag    | continu           | 8648               | 167              | 45806                                      |       |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144



6.A.2.1.b. Karakteristieken van de verontreinigende stof en/of broeikasgas

| benaming<br>emissiepunt                       | benaming activiteit           | benaming stof             | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen      | controle-<br>instantie | meetfrequentie | concentratie<br>(mg/Nm³ of<br>pg TEQ/Nm³)<br>bij standaard-<br>voorwaarden |       | standaard-<br>afwijking (in %) | massastroom<br>(kg/uur of<br>µg TEQ/uur) | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | bepalings-<br>methode                                                                          | meetmethode                                                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                               | installatie (I)               |                           |                                                       |                        |                | nat                                                                        | droog |                                |                                          |                                           |                                                                                                |                                                               |
|                                               | apparaat (A)                  |                           |                                                       |                        |                |                                                                            |       |                                |                                          |                                           |                                                                                                |                                                               |
| Schouw DeNOx (AZ-<br>HY-AL01)                 | HYDRAMINE-<br>INSTALLATIE(I)  | Hydramine                 | koolstofdioxide                                       |                        |                | 0.0                                                                        |       |                                |                                          | 7098.7                                    | internationaal<br>aanvaarde<br>berekenningsm<br>ethode voor<br>verhandelbare<br>emissierechten |                                                               |
| Schouw DeNOx (AZ-<br>HY-AL01)                 | HYDRAMINE-<br>INSTALLATIE(I)  | Hydramine                 | distikstofmonoxide                                    | Envalor nv             | continu        | 132                                                                        |       |                                | 6.3                                      | 54.8                                      | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie              | FTIR<br>CONTINUE<br>METING                                    |
| Schouw DeNOx (AZ-<br>HY-AL01)                 | HYDRAMINE-<br>INSTALLATIE(I)  | Hydramine                 | stikstofoxiden<br>(uitgedrukt als<br>stikstofdioxide) | Covestro NV            | 10             | 0                                                                          |       |                                | 0                                        | 0                                         | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie              | chemiluminesc<br>entie                                        |
| Schouw DeNOx (AZ-<br>HY-AL01)                 | HYDRAMINE-<br>INSTALLATIE(I)  | Hydramine                 | ammoniak                                              | Covestro NV            | 11             | 17                                                                         |       | 49                             | 0.87                                     | 7.6                                       | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie              | absorptie in<br>zwavelzuur<br>0,1N +<br>ionchromatogr<br>afie |
| Schouw<br>zwavelzuurproductie<br>(AZ-ZW-AL01) | ZWAVELZUUR-<br>INSTALLATIE(I) | SO2, SO3 en<br>zwavelzuur | zwaveloxiden<br>(uitgedrukt als<br>zwaveldioxide)     | Covestro NV            | 11             |                                                                            | 67    | 75                             | 4.9                                      | 41.2                                      | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie              | ND-IR                                                         |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144



| benaming<br>emissiepunt                                    | benaming activiteit                | benaming stof   | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen      | controle-<br>instantie | meetfrequentie | concentratie<br>(mg/Nm³ of<br>pg TEQ/Nm³)<br>bij standaard-<br>voorwaarden |        | standaard-<br>afwijking (in %) | massastroom<br>(kg/uur of<br>µg TEQ/uur) | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | bepalings-<br>methode                                                                         | meetmethode                                            |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                            | installatie (I)                    |                 |                                                       |                        |                | nat                                                                        | droog  |                                |                                          |                                           |                                                                                               |                                                        |
|                                                            | apparaat (A)                       |                 |                                                       |                        |                |                                                                            |        |                                |                                          |                                           |                                                                                               |                                                        |
| Schouw<br>dehydrogenatieovens<br>(ANON-AL21.1-<br>AL21.11) | ANON-INSTALLATIE<br>(I)            | cyclohexanon    | stikstofoxiden<br>(uitgedrukt als<br>stikstofdioxide) | Covestro NV            | 1              |                                                                            | 51     |                                | 0.50                                     | 3.0                                       | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | chemiluminesc<br>entie                                 |
| Schouw droogovens<br>(AZ-AS-AL01/AL02)                     | AMMONIUMSULFAAT<br>-INSTALLATIE(I) | ammoniumsulfaat | stikstofoxiden<br>(uitgedrukt als<br>stikstofdioxide) | Covestro NV            | 2              |                                                                            | 13.2   |                                | 0.19                                     | 1.3                                       | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | chemiluminesc<br>entie                                 |
| Schouw droogovens<br>(AZ-AS-AL01/AL02)                     | AMMONIUMSULFAAT<br>-INSTALLATIE(I) | ammoniumsulfaat | koolstofdioxide                                       |                        |                |                                                                            |        |                                |                                          | 1570.3                                    | internationaal<br>aanvaarde<br>berekeningsm<br>ethode voor<br>verhandelbare<br>emissierechten |                                                        |
| Schouw droogovens<br>(AZ-AS-AL01/AL02)                     | AMMONIUMSULFAAT<br>-INSTALLATIE(I) | ammoniumsulfaat | zwaveloxiden<br>(uitgedrukt als<br>zwaveldioxide)     | Covestro NV            | 2              |                                                                            | 0      |                                | 0                                        | 0                                         | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | Absorptie in<br>isopropanol +<br>ionchromatogr<br>afie |
| Afgas condensor<br>hydrolyse 1 (CPL-<br>AL10)              | CAPROLACTAM-<br>INSTALLATIE(I)     | caprolactam     | distikstofmonoxide                                    | Covestro NV            | 5              |                                                                            | 367950 | 11                             | 5.35                                     | 37.2                                      | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | GC-ECD                                                 |
| Schouw<br>stookinstallatie diphyl<br>(PA-EM01)             | POLYAMIDE-<br>INSTALLATIE(I)       | polyamide       | koolstofdioxide                                       |                        |                |                                                                            | 0.0    |                                |                                          | 785.4                                     | internationaal<br>aanvaarde<br>berekeningsm<br>ethode voor<br>verhandelbare<br>emissierechten |                                                        |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

| benaming<br>emissiepunt                                         | benaming activiteit            | benaming stof | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen  | controle-<br>instantie | meetfrequentie | concentratie<br>(mg/Nm³ of<br>pg TEQ/Nm³)<br>bij standaard-<br>voorwaarden |        | standaard-<br>afwijking (in %) | massastroom<br>(kg/uur of<br>µg TEQ/uur) | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | bepalings-<br>methode                                                             | meetmethode                                            |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                                 | installatie (I)                |               |                                                   |                        |                |                                                                            |        |                                |                                          |                                           |                                                                                   |                                                        |
|                                                                 | apparaat (A)                   |               |                                                   |                        |                | nat                                                                        | droog  |                                |                                          |                                           |                                                                                   |                                                        |
| Afgas condensor<br>hydrolyse 2 (CPL-<br>AL11)                   | CAPROLACTAM-<br>INSTALLATIE(I) | caprolactam   | distikstofmonoxide                                | Covestro NV            | 6              |                                                                            | 351024 | 29                             | 3.8                                      | 33.0                                      | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie | GC-ECD                                                 |
| Afgas condensor<br>hydrolyse 3 (CPL-<br>AL12)                   | CAPROLACTAM-<br>INSTALLATIE(I) | caprolactam   | distikstofmonoxide                                | Covestro NV            | 6              |                                                                            | 306066 | 14                             | 3.7                                      | 27.8                                      | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie | GC-ECD                                                 |
| Afgas gasvormige<br>neutralisatie (CPL-<br>AL13)                | CAPROLACTAM-<br>INSTALLATIE(I) | caprolactam   | distikstofmonoxide                                | Covestro NV            | 6              |                                                                            | 2869   |                                | 0.016                                    | 0.14                                      | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie | GC-ECD                                                 |
| Afgas collector<br>neutralisatieketels<br>hydrolyses (CPL-AL14) | CAPROLACTAM-<br>INSTALLATIE(I) | caprolactam   | distikstofmonoxide                                | Covestro NV            | 6              |                                                                            | 4577   | 162                            | 0.015                                    | 0.13                                      | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie | GC-ECD                                                 |
| Afgasreiniging (CPL-<br>AL01)                                   | CAPROLACTAM-<br>INSTALLATIE(I) | caprolactam   | tolueen                                           | Covestro NV            | 14             |                                                                            | 18.6   | 222                            | 0.0015                                   | 0.013                                     | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie | adsorptiebuisje<br>+ GC-MS                             |
| Afgasreiniging (CPL-<br>AL01)                                   | CAPROLACTAM-<br>INSTALLATIE(I) | caprolactam   | zwaveloxiden<br>(uitgedrukt als<br>zwaveldioxide) | Covestro NV            | 12             |                                                                            | 765    | 198                            | 0.062                                    | 0.54                                      | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie | Absorptie in<br>isopropanol +<br>ionchromatogr<br>afie |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

| benaming<br>emissiepunt                | benaming activiteit                | benaming stof   | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen  | controle-<br>instantie | meetfrequentie | concentratie<br>(mg/Nm³ of<br>pg TEQ/Nm³)<br>bij standaard-<br>voorwaarden |      | standaard-<br>afwijking (in %) | massastroom<br>(kg/uur of<br>µg TEQ/uur) | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | bepalings-<br>methode                                                                         | meetmethode                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                        | installatie (I)                    |                 |                                                   |                        |                |                                                                            |      |                                |                                          |                                           |                                                                                               |                                                        |
|                                        | apparaat (A)                       |                 |                                                   |                        |                |                                                                            |      |                                |                                          |                                           |                                                                                               |                                                        |
| Afgasreiniging (CPL-AL01)              | CAPROLACTAM-<br>INSTALLATIE(I)     | caprolactam     | distikstofmonoxide                                | Covestro NV            | 6              |                                                                            | 5628 | 89                             | 0.46                                     | 4.0                                       | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | GC-ECD                                                 |
| Afgasreiniging (CPL-AL01)              | CAPROLACTAM-<br>INSTALLATIE(I)     | caprolactam     | niet eerder genoemde<br>NMVOS                     | Covestro NV            | 13             |                                                                            | 64   | 151                            | 0.0052                                   | 0.045                                     | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | GC-FID en<br>GC-MS                                     |
| Afgasreiniging (CPL-AL01)              | CAPROLACTAM-<br>INSTALLATIE(I)     | caprolactam     | benzeen                                           | Covestro NV            | 11             |                                                                            | 15   | 197                            | 0.0011                                   | 0.0077                                    | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | adsorptiebuisje<br>+ GC-MS                             |
| Schouw droogoven<br>(AZ-AS-AL03)       | AMMONIUMSULFAAT-<br>INSTALLATIE(I) | ammoniumsulfaat | niet eerder genoemde<br>NMVOS                     | Covestro NV            | 2              |                                                                            | 4.4  |                                | 0.040                                    | 0.29                                      | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | GC-FID en<br>GC-MS                                     |
| Nieuwe schouw<br>wastoren (AZ-HY-AL15) | HYDRAMINE-<br>INSTALLATIE(I)       | Hydramine       | koolstofdioxide                                   |                        |                | 0.0                                                                        |      |                                |                                          | 9786.3                                    | internationaal<br>aanvaarde<br>berekeningsm<br>ethode voor<br>verhandelbare<br>emissierechten |                                                        |
| Nieuwe schouw<br>wastoren (AZ-HY-AL15) | HYDRAMINE-<br>INSTALLATIE(I)       | Hydramine       | zwaveloxiden<br>(uitgedrukt als<br>zwaveldioxide) | Covestro NV            | 11             | 0                                                                          |      |                                | 0                                        | 0                                         | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | Absorptie in<br>isopropanol +<br>ionchromatogr<br>afie |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144



## 6.A.2.2. Niet-geleide emissies

### 6.A.2.2.1. Lekverliezen

| benaming emissiepunt                            | benaming activiteit                | emissie-ritme | emissie-periode      | emissie-duur (uur) | verontreinigende stoffen en broeikasgassen | bepalings-methode                                                  | meetmethode             | emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
|                                                 | installatie (I)                    |               |                      |                    |                                            |                                                                    |                         |                                     |
|                                                 | apparaat (A)                       |               |                      |                    |                                            |                                                                    |                         |                                     |
| LXS-RO-koelinstallaties                         | KOELINSTALLATIES LANXESS LILLO (I) | discontinu    | bij lek              | 0                  | HFK's (fluorkoolwaterstoffen) (3)          | overige berekeningsmethode                                         |                         | 0                                   |
| LXS-RO-koelinstallaties                         | KOELINSTALLATIES LANXESS LILLO (I) | discontinu    | bij lek              | 0                  | HCFC's (chloorfluorkoolwaterstoffen) (2)   | overige berekeningsmethode                                         |                         | 0                                   |
| LXS-RO-koelinstallaties                         | KOELINSTALLATIES LANXESS LILLO (I) | discontinu    | bij lek              | 0                  | ammoniak                                   | overige berekeningsmethode                                         |                         | 0                                   |
| Fugatieve lekken (kleppen, flenzen, afsluiters) | ANON-INSTALLATIE (I)               | 24 uur/dag    | bij fugatieve lekken | 8784               | niet eerder genoemde NMVOS                 | gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie | FID / PID               | 0.3306                              |
| Fugatieve lekken (kleppen, flenzen, afsluiters) | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I)        | 24 uur/dag    | bij fugatieve lekken | 8784               | niet eerder genoemde NMVOS                 | gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie | FID / PID               | 0.0147                              |
| Fugatieve lekken (kleppen, flenzen, afsluiters) | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I)        | 24 uur/dag    | bij fugatieve lekken | 8784               | benzeen                                    | gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie | FID / PID               | 0.0033                              |
| Fugatieve lekken (kleppen, flenzen, afsluiters) | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I)        | 24 uur/dag    | bij fugatieve lekken | 8784               | tolueen                                    | gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie | FID / PID               | 0.0390                              |
| Ontluchting kristallertank (ANON-AL24)          | ANON-INSTALLATIE (I)               | discontinu    | bij opvullen tank    | 1059               | niet eerder genoemde NMVOS                 | gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie | GC-FID en GC-MS         | 0.039                               |
| Ontluchting kristallertank (ANON-AL24)          | ANON-INSTALLATIE (I)               | discontinu    | bij opvullen tank    | 1059               | benzeen                                    | gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie | adsorptiebuisje + GC-MS | 0.00046                             |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

| benaming emissiepunt             | benaming activiteit             | emissie-ritme         | emissie-periode   | emissie-duur (uur) | verontreinigende stoffen en broeikasgassen  | bepalings-methode                                                  | meetmethode     | emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|
|                                  | installatie (I)                 |                       |                   |                    |                                             |                                                                    |                 |                                     |
|                                  | apparaat (A)                    |                       |                   |                    |                                             |                                                                    |                 |                                     |
| Ontluchting afvalwatertanks      | ANON-INSTALLATIE (I)            | discontinu            | bij opvullen tank | 3522               | niet eerder genoemde NMVOS                  | gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie | GC-FID en GC-MS | 0.096                               |
| Ontluchting hydrotank (CPL-AL16) | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I)     | 24 uur/dag            | continu           | 8784               | distikstofmonoxide                          | gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie | GC-ECD          | 1.5                                 |
| Ontluchting zwaveltank           | PRODUCTIE ZWAVELZUUR 2 en 3 (A) | bij lossen van zwavel | discontinu        | 0                  | zwaveloxiden (uitgedrukt als zwaveldioxide) | overige berekeningsmethode                                         |                 | 0                                   |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144



6.A.2.2.2. Andere niet-geleide emissies

| benaming<br>emissiepunt | benaming activiteit | emissie-<br>ritme | emissie-<br>periode | emissie-<br>duur<br>(uur) | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | bepalings-<br>methode | meetmethode | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | oorzaak<br>van de<br>emissie |
|-------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------|------------------------------|
|                         | installatie (I)     |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |
|                         | apparaat (A)        |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |
|                         |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |
|                         |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |
|                         |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |
|                         |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |
|                         |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |
|                         |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |
|                         |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |
|                         |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |
|                         |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |
|                         |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |                              |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

### 6.A.2.3. Emissies als gevolg van abnormale omstandigheden

| benaming emissiepunt           | benaming activiteit         |  | emissie-ritme       | emissie-periode | emissie-duur (uur) | verontreinigende stoffen en broeikasgassen | bepalings-methode          | emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | oorzaak van de emissie                   |
|--------------------------------|-----------------------------|--|---------------------|-----------------|--------------------|--------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
|                                | installatie (I)             |  |                     |                 |                    |                                            |                            |                                     |                                          |
|                                | apparaat (A)                |  |                     |                 |                    |                                            |                            |                                     |                                          |
| Schouw HD-scrubber (ANON-AL01) | ANON-INSTALLATIE (I)        |  | bij storing RTO     | discontinu      | 172                | niet eerder genoemde NMVOS                 | overige berekeningsmethode | 26.3                                | incidentele storing RTO                  |
| Schouw LD-scrubber (ANON-AL03) | ANON-INSTALLATIE (I)        |  | bij storing RTO     | discontinu      | 116                | niet eerder genoemde NMVOS                 | overige berekeningsmethode | 2.2                                 | incidentele storing RTO                  |
| Waterstof overdak (ANON-AL20)  | ANON-INSTALLATIE (I)        |  | bij storing         | discontinu      | 161                | niet eerder genoemde NMVOS                 | overige berekeningsmethode | 0.53                                | bij stopzetting verbranding waterstofgas |
| Waterstof overdak (ANON-AL20)  | ANON-INSTALLATIE (I)        |  | bij storing         | discontinu      | 161                | benzeen                                    | overige berekeningsmethode | 0.0050                              | bij stopzetting verbranding waterstofgas |
| Waterstof overdak (ANON-AL20)  | ANON-INSTALLATIE (I)        |  | bij storing         | discontinu      | 161                | tolueen                                    | overige berekeningsmethode | 0.0015                              | bij stopzetting verbranding waterstofgas |
| Afgasreiniging (CPL-AL01)      | CAPROLACTAM-INSTALLATIE (I) |  | incidentele storing | tot hermeting   | 1680               | benzeen                                    | overige berekeningsmethode | 0.138                               | storing                                  |
|                                |                             |  |                     |                 |                    |                                            |                            |                                     |                                          |
|                                |                             |  |                     |                 |                    |                                            |                            |                                     |                                          |
|                                |                             |  |                     |                 |                    |                                            |                            |                                     |                                          |
|                                |                             |  |                     |                 |                    |                                            |                            |                                     |                                          |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

#### 6.A.2.4. Overzicht emissies naar de lucht

Geef per geëmitteerde verontreinigende stof en/of broeikasgas een overzicht van de uitgestoten massa (ton/jaar) door de productie-eenheid.

| verontreinigende stoffen en broeikasgassen      | geleide emissie<br>(ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | niet-geleide emissie<br>(ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | abnormale emissie<br>(ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | totale emissie<br>(ton/jaar of mg TEQ/jaar) * |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| koolstofdioxide                                 | 30018.3                                        | 0                                                   | 0                                                | 30018.3                                       |
| zwaveloxiden (uitgedrukt als zwaveldioxide)     | 41.74                                          | 0                                                   | 0                                                | 41.74                                         |
| ammoniak                                        | 13.8                                           | 0                                                   | 0                                                | 13.8                                          |
| distikstofmonoxide                              | 276.57                                         | 1.5                                                 | 0                                                | 278.07                                        |
| stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide) | 222.1                                          | 0                                                   | 0                                                | 222.1                                         |
| HFK's (fluorkoolwaterstoffen) (3)               | 0                                              | 0                                                   | 0                                                | 0                                             |
| HCFK's (chloorfluorkoolwaterstoffen) (2)        | 0                                              | 0                                                   | 0                                                | 0                                             |
| benzeen                                         | 0.0077                                         | 0.00376                                             | 0.1430                                           | 0.15446                                       |
| tolueen                                         | 0.013                                          | 0.0390                                              | 0.0015                                           | 0.0535                                        |
| niet eerder genoemde NMVOS                      | 1.635                                          | 0.4803                                              | 29.03                                            | 31.1453                                       |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

6.B. Productie van energie

6.B.1. Verbruiksgegevens

| benaming brandstof    | benaming activiteit       | brandstof                        |           |           | verbruik  |
|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                       | installatie (I)           | aard en/of samenstelling         | S-gehalte | asgehalte |           |
|                       | apparaat (A)              |                                  |           |           |           |
| hoogcalorisch aardgas | KETEL 3 & 4 (BACK-UP) (A) |                                  |           |           | 161209 GJ |
| hoogcalorisch aardgas | KETEL 1 & 2 (A)           |                                  |           |           | 751839 GJ |
| HO-brandstof          | KETEL 1 & 2 (A)           | brandstof<br>cycloHexaanOxidatie |           |           | 450351 GJ |
| Bedrijfswaterstofgas  | KETEL 1 & 2 (A)           |                                  |           |           | 82379 GJ  |
|                       |                           |                                  |           |           |           |
|                       |                           |                                  |           |           |           |
|                       |                           |                                  |           |           |           |
|                       |                           |                                  |           |           |           |
|                       |                           |                                  |           |           |           |
|                       |                           |                                  |           |           |           |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

6.B.2. Emissies naar de lucht

6.B.2.1. Geleide emissies

6.B.2.1.a. Karakteristieken van de emissie

| benaming emissiepunt                      | benaming activiteit                            | benaming brandstof                                        | % O <sub>2</sub> rook-gassen |       | % H <sub>2</sub> O | lucht-overschot |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|-------|--------------------|-----------------|
|                                           | installatie (I)                                |                                                           | nat                          | droog |                    |                 |
|                                           | apparaat (A)                                   |                                                           |                              |       |                    |                 |
| Schouw stoomketel 3&4 (EN-Z-AL01)         | KETEL 3 & 4 (BACK-UP)(A)                       | hoogcalorisch aardgas                                     |                              | 3.2   | 16.0               |                 |
| Schouw stoomketel 1 & 2 (EN-Z-AL03/-AL04) | KETEL 1 & 2(A), KETEL 1 & 2(A), KETEL 1 & 2(A) | hoogcalorisch aardgas, HO-brandstof, Bedrijfswaterstofgas |                              | 5.5   | 14.3               |                 |
|                                           |                                                |                                                           |                              |       |                    |                 |
|                                           |                                                |                                                           |                              |       |                    |                 |
|                                           |                                                |                                                           |                              |       |                    |                 |
|                                           |                                                |                                                           |                              |       |                    |                 |
|                                           |                                                |                                                           |                              |       |                    |                 |
|                                           |                                                |                                                           |                              |       |                    |                 |
|                                           |                                                |                                                           |                              |       |                    |                 |
|                                           |                                                |                                                           |                              |       |                    |                 |
|                                           |                                                |                                                           |                              |       |                    |                 |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

| benaming emissiepunt                      | benaming activiteit                            |              | benaming brandstof                                        | emissie-ritme | emissie-periode | emissie-duur (uur) | temperatuur (°C) | debiet (Nm³/uur) bij standaard-voorwaarden |       |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------|--------------------------------------------|-------|
|                                           | installatie (I)                                | apparaat (A) |                                                           |               |                 |                    |                  | nat                                        | droog |
|                                           |                                                |              |                                                           |               |                 |                    |                  |                                            |       |
| Schouw stoomketel 3&4 (EN-Z-AL01)         | KETEL 3 & 4 (BACK-UP)(A)                       |              | hoogcalorisch aardgas                                     | back-up       | discontinu      | 2192               | 175              |                                            | 14860 |
| Schouw stoomketel 1 & 2 (EN-Z-AL03/-AL04) | KETEL 1 & 2(A), KETEL 1 & 2(A), KETEL 1 & 2(A) |              | hoogcalorisch aardgas, HO-brandstof, Bedrijfswaterstofgas | 24 uur/dag    | continu         | 7840               | 151              |                                            | 33617 |
|                                           |                                                |              |                                                           |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                                           |                                                |              |                                                           |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                                           |                                                |              |                                                           |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                                           |                                                |              |                                                           |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                                           |                                                |              |                                                           |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                                           |                                                |              |                                                           |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                                           |                                                |              |                                                           |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                                           |                                                |              |                                                           |               |                 |                    |                  |                                            |       |

6.B.2.1.b. Karakteristieken van de verontreinigende stof en/of broeikasgas

| benaming<br>emissiepunt                          | benaming activiteit                                  | benaming brandstof                                                  | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen      | controle-<br>instantie | meetfrequentie | concentratie<br>(mg/Nm³ of pg TEQ/<br>Nm³) bij standaard-<br>voorwaarden |       | standaard-<br>afwijking (in %) | massastroom<br>(kg/uur of<br>µg TEQ/uur) | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | bepalings-<br>methode                                                                         | meetmethode                                            |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                  | installatie (I)                                      |                                                                     |                                                       |                        |                | nat                                                                      | droog |                                |                                          |                                           |                                                                                               |                                                        |
|                                                  | apparaat (A)                                         |                                                                     |                                                       |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                                                                                               |                                                        |
| Schouw stoomketel<br>3&4 (EN-Z-AL01)             | KETEL 3 & 4 (BACK-<br>UP)(A)                         | hoogcalorisch aardgas                                               | stikstofoxiden<br>(uitgedrukt als<br>stikstofdioxide) | Covestro NV            | 2              |                                                                          | 96    |                                | 1.4                                      | 3.1                                       | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | chemiluminesc<br>entie                                 |
| Schouw stoomketel<br>3&4 (EN-Z-AL01)             | KETEL 3 & 4 (BACK-<br>UP)(A)                         | hoogcalorisch aardgas                                               | koolstofdioxide                                       |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          | 9006.1                                    | internationaal<br>aanvaarde<br>berekeningsm<br>ethode voor<br>verhandelbare<br>emissierechten |                                                        |
| Schouw stoomketel 1<br>& 2 (EN-Z-AL03/-<br>AL04) | KETEL 1 & 2(A),<br>KETEL 1 & 2(A),<br>KETEL 1 & 2(A) | hoogcalorisch<br>aardgas, HO-<br>brandstof,<br>Bedrijfswaterstofgas | stikstofoxiden<br>(uitgedrukt als<br>stikstofdioxide) | Covestro NV            | 4              |                                                                          | 71    | 65                             | 2.4                                      | 18.8                                      | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | chemiluminesc<br>entie                                 |
| Schouw stoomketel 1<br>& 2 (EN-Z-AL03/-<br>AL04) | KETEL 1 & 2(A),<br>KETEL 1 & 2(A),<br>KETEL 1 & 2(A) | hoogcalorisch<br>aardgas, HO-<br>brandstof,<br>Bedrijfswaterstofgas | zwaveloxiden<br>(uitgedrukt als<br>zwaveldioxide)     | Covestro NV            | 4              |                                                                          | 0     |                                | 0                                        | 0                                         | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie             | Absorptie in<br>isopropanol +<br>ionchromatogr<br>afie |
| Schouw stoomketel 1<br>& 2 (EN-Z-AL03/-<br>AL04) | KETEL 1 & 2(A),<br>KETEL 1 & 2(A),<br>KETEL 1 & 2(A) | hoogcalorisch<br>aardgas, HO-<br>brandstof,<br>Bedrijfswaterstofgas | koolstofdioxide                                       |                        |                |                                                                          | 0.0   |                                |                                          | 77393.9                                   | internationaal<br>aanvaarde<br>berekeningsm<br>ethode voor<br>verhandelbare<br>emissierechten |                                                        |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

| benaming<br>emissiepunt                          | benaming activiteit                                  | benaming brandstof                                                  | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | controle-<br>instantie | meetfrequentie | concentratie<br>(mg/Nm³ of pg TEQ/<br>Nm³) bij standaard-<br>voorwaarden |       | standaard-<br>afwijking (in %) | massastroom<br>(kg/uur of<br>µg TEQ/uur) | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | bepalings-<br>methode                                                             | meetmethode        |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                  | installatie (I)                                      |                                                                     |                                                  |                        |                | nat                                                                      | droog |                                |                                          |                                           |                                                                                   |                    |
|                                                  | apparaat (A)                                         |                                                                     |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                                                                                   |                    |
| Schouw stoomketel 1<br>& 2 (EN-Z-AL03/-<br>AL04) | KETEL 1 & 2(A),<br>KETEL 1 & 2(A),<br>KETEL 1 & 2(A) | hoogcalorisch<br>aardgas, HO-<br>brandstof,<br>Bedrijfswaterstofgas | niet eerder genoemde<br>NMVOS                    | Covestro NV            | 4              |                                                                          | 1.2   |                                | 0.039                                    | 0.31                                      | gecertificeerde<br>meetmethode<br>goedgekeurd<br>door de<br>bevoegde<br>instantie | GC-FID en<br>GC-MS |
|                                                  |                                                      |                                                                     |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                                                                                   |                    |
|                                                  |                                                      |                                                                     |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                                                                                   |                    |
|                                                  |                                                      |                                                                     |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                                                                                   |                    |
|                                                  |                                                      |                                                                     |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                                                                                   |                    |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.



6.B.2.2. Emissies als gevolg van abnormale omstandigheden

| benaming emissiepunt | benaming activiteit | emissie-<br>ritme | emissie-<br>periode | emissie-<br>duur<br>(uur) | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | bepalings-<br>methode | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | oorzaak<br>van de<br>emissie |
|----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
|                      | installatie (I)     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      | apparaat (A)        |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.B.2.3. Overzicht emissies naar de lucht

Geef per geëmitteerde verontreinigende stof en/of broeikasgas een overzicht van de uitgestoten massa (ton/jaar) door de productie van energie.

| verontreinigende stoffen en broeikasgassen      | geleide emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | abnormale emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | totale emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| koolstofdioxide                                 | 86400.0                                     | 0                                             | 86400.0                                    |
| zwaveloxiden (uitgedrukt als zwaveldioxide)     | 0                                           | 0                                             | 0                                          |
| stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide) | 21.9                                        | 0                                             | 21.9                                       |
| niet eerder genoemde NMVOS                      | 0.31                                        | 0                                             | 0.31                                       |
|                                                 |                                             |                                               |                                            |
|                                                 |                                             |                                               |                                            |
|                                                 |                                             |                                               |                                            |
|                                                 |                                             |                                               |                                            |
|                                                 |                                             |                                               |                                            |
|                                                 |                                             |                                               |                                            |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

6.C. Opslag en overslag

6.C.1. Opslagverliezen

6.C.1.1. Doorzetgegevens

U moet onderstaande tabellen voor *alle* installaties/apparaten van dit type invullen.

| benaming stof | benaming activiteit |  | aard en/of<br>samenstelling stof | doorzet |
|---------------|---------------------|--|----------------------------------|---------|
|               | installatie (I)     |  |                                  |         |
|               | apparaat (A)        |  |                                  |         |
|               |                     |  |                                  |         |
|               |                     |  |                                  |         |
|               |                     |  |                                  |         |
|               |                     |  |                                  |         |
|               |                     |  |                                  |         |
|               |                     |  |                                  |         |
|               |                     |  |                                  |         |
|               |                     |  |                                  |         |
|               |                     |  |                                  |         |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.C.1.2. Emissies naar de lucht

6.C.1.2.1. Geleide emissies

6.C.1.2.1.a. Karakteristieken van de emissie

| benaming emissiepunt | benaming activiteit | benaming stof | emissie-ritme | emissie-periode | emissie-duur (uur) | temperatuur (°C) | debiet (Nm³/uur) bij standaard-voorwaarden |       |
|----------------------|---------------------|---------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------|--------------------------------------------|-------|
|                      | installatie (I)     |               |               |                 |                    |                  | nat                                        | droog |
|                      | apparaat (A)        |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

6.C.1.2.1.b. Karakteristieken van de verontreinigende stof en/of broeikasgas

| benaming<br>emissiepunt | benaming activiteit | benaming stof | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | controle-<br>instantie | meetfrequentie | concentratie<br>(mg/Nm³ of pg TEQ/<br>Nm³) bij standaard-<br>voorwaarden |       | standaard-<br>afwijking (in %) | massastroom<br>(kg/uur of<br>µg TEQ/uur) | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | bepalings-<br>methode | meetmethode |
|-------------------------|---------------------|---------------|--------------------------------------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                         | installatie (I)     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         | apparaat (A)        |               |                                                  |                        |                | nat                                                                      | droog |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.C.1.2.2. Niet-geleide emissies

| benaming<br>emissiepunt | benaming activiteit |  | benaming<br>stof | aard en/of<br>samenstelling | doorzet | emissie-<br>ritme | emissie-<br>periode | emissie-<br>duur<br>(uur) | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | bepalings-<br>methode | meetmethode | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * |
|-------------------------|---------------------|--|------------------|-----------------------------|---------|-------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------|
|                         | installatie (I)     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         | apparaat (A)        |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.C.1.2.3. Emissies als gevolg van abnormale omstandigheden

| benaming<br>emissiepunt | benaming activiteit |  | benaming<br>stof | aard en/of<br>samenstelling | doorzet | emissie-<br>ritme | emissie-<br>periode | emissie-<br>duur<br>(uur) | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | bepalings-<br>methode | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | oorzaak<br>van de<br>emissie |
|-------------------------|---------------------|--|------------------|-----------------------------|---------|-------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
|                         | installatie (I)     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         | apparaat (A)        |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.C.2. Overslagverliezen

6.C.2.1. Doorzetgegevens

U moet onderstaande tabellen voor *alle* installaties/apparaten van dit type invullen.

| benaming stof | benaming activiteit | aard en/of<br>samenstelling stof | doorzet |
|---------------|---------------------|----------------------------------|---------|
|               | installatie (I)     |                                  |         |
|               | apparaat (A)        |                                  |         |
|               |                     |                                  |         |
|               |                     |                                  |         |
|               |                     |                                  |         |
|               |                     |                                  |         |
|               |                     |                                  |         |
|               |                     |                                  |         |
|               |                     |                                  |         |
|               |                     |                                  |         |
|               |                     |                                  |         |
|               |                     |                                  |         |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144



6.C.2.2. Emissies naar de lucht

6.C.2.2.1. Geleide emissies

6.C.2.2.1.a. Karakteristieken van de emissie

| benaming emissiepunt | benaming activiteit |  | benaming stof | emissie-ritme | emissie-periode | emissie-duur (uur) | temperatuur (°C) | debiet (Nm³/uur) bij standaard-voorwaarden |       |
|----------------------|---------------------|--|---------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------|--------------------------------------------|-------|
|                      | installatie (I)     |  |               |               |                 |                    |                  | nat                                        | droog |
|                      | apparaat (A)        |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |               |               |                 |                    |                  |                                            |       |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.C.2.2.1.b. Karakteristieken van de verontreinigende stof en/of broeikasgas

| benaming<br>emissiepunt | benaming activiteit | benaming stof | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | controle-<br>instantie | meetfrequentie | concentratie<br>(mg/Nm³ of pg TEQ/<br>Nm³) bij standaard-<br>voorwaarden |       | standaard-<br>afwijking (in %) | massastroom<br>(kg/uur of<br>µg TEQ/uur) | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | bepalings-<br>methode | meetmethode |
|-------------------------|---------------------|---------------|--------------------------------------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                         | installatie (I)     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         | apparaat (A)        |               |                                                  |                        |                | nat                                                                      | droog |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |               |                                                  |                        |                |                                                                          |       |                                |                                          |                                           |                       |             |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.C.2.2.2. Niet-geleide emissies

| benaming<br>emissiepunt | benaming activiteit |  | benaming<br>stof | aard en/of<br>samenstelling | doorzet | emissie-<br>ritme | emissie-<br>periode | emissie-<br>duur<br>(uur) | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | bepalings-<br>methode | meetmethode | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * |
|-------------------------|---------------------|--|------------------|-----------------------------|---------|-------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------|
|                         | installatie (I)     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         | apparaat (A)        |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |             |                                           |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.C.2.2.3. Emissies als gevolg van abnormale omstandigheden

| benaming<br>emissiepunt | benaming activiteit |  | benaming<br>stof | aard en/of<br>samenstelling | doorzet | emissie-<br>ritme | emissie-<br>periode | emissie-<br>duur<br>(uur) | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | bepalings-<br>methode | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | oorzaak<br>van de<br>emissie |
|-------------------------|---------------------|--|------------------|-----------------------------|---------|-------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
|                         | installatie (I)     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         | apparaat (A)        |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                         |                     |  |                  |                             |         |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.C.3. Overzicht emissies

Geef per geëmitteerde stof en/of broeikasgas een overzicht van de uitgestoten massa (in ton/jaar) door opslag en overslag.

| verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | geleide emissie<br>(ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | niet-geleide emissie<br>(ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | abnormale emissie<br>(ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | totale emissie<br>(ton/jaar of mg TEQ/jaar) * |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                  |                                                |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                |                                                     |                                                  |                                               |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.D. Fakkels

6.D.1. Niet-geleide emissies

| benaming fakkel | benaming activiteit | behandeld afgas | samenstelling afgassen | jaardebiet afgassen (ton/jaar) | benaming brandstof | samenstelling | verbruik/ jaar | emissie-ritme | emissie-periode | emissie-duur (uur) | verontreinigende stoffen en broeikasgassen | emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | bepalings-methode | meet-methode |
|-----------------|---------------------|-----------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------|
|                 | installatie (I)     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |
|                 | apparaat (A)        |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |              |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.D.2. Emissies als gevolg van abnormale omstandigheden

| benaming fakkel | benaming activiteit | behandeld afgas | samenstelling afgassen | jaardebiet afgassen (ton/jaar) | benaming brandstof | samenstelling | verbruik/ jaar | emissie-ritme | emissie-periode | emissie-duur (uur) | verontreinigende stoffen en broeikasgassen | emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | bepalings-methode | oorzaak van de emissie |
|-----------------|---------------------|-----------------|------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------------------|
|                 | installatie (I)     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |
|                 | apparaat (A)        |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |
|                 |                     |                 |                        |                                |                    |               |                |               |                 |                    |                                            |                                     |                   |                        |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.D.3. Overzicht emissies

Geef per geëmitteerde stof en/of broeikasgas een overzicht van de uitgestoten massa (in ton/jaar) door de fakkels.

| verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | niet-geleide emissie<br>(ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | abnormale emissie<br>(ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | totale emissie<br>(ton/jaar of mg TEQ/jaar) * |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                  |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                     |                                                  |                                               |
|                                                  |                                                     |                                                  |                                               |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144



6.E. Waterzuivering

6.E.1. Verbruiksgegevens

| benaming (brand)stof | benaming activiteit | stoffunctie |           |           |             |              | verbruik /<br>jaar |
|----------------------|---------------------|-------------|-----------|-----------|-------------|--------------|--------------------|
|                      | installatie (I)     | grondstof   | brandstof |           | eindproduct | afvalproduct |                    |
|                      |                     |             | S-gehalte | asgehalte |             |              |                    |
|                      | apparaat (A)        |             |           |           |             |              |                    |
|                      |                     |             |           |           |             |              |                    |
|                      |                     |             |           |           |             |              |                    |
|                      |                     |             |           |           |             |              |                    |
|                      |                     |             |           |           |             |              |                    |
|                      |                     |             |           |           |             |              |                    |
|                      |                     |             |           |           |             |              |                    |
|                      |                     |             |           |           |             |              |                    |
|                      |                     |             |           |           |             |              |                    |
|                      |                     |             |           |           |             |              |                    |
|                      |                     |             |           |           |             |              |                    |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.E.2. Emissies naar de lucht

6.E.2.1. Geleide emissies

6.E.2.1.a. Karakteristieken van de emissie

| benaming emissiepunt | benaming activiteit | benaming (brand)stof | % O <sub>2</sub> rook-gassen |       | % H <sub>2</sub> O | lucht-overschot |
|----------------------|---------------------|----------------------|------------------------------|-------|--------------------|-----------------|
|                      | installatie (I)     |                      | nat                          | droog |                    |                 |
|                      | apparaat (A)        |                      |                              |       |                    |                 |
|                      |                     |                      |                              |       |                    |                 |
|                      |                     |                      |                              |       |                    |                 |
|                      |                     |                      |                              |       |                    |                 |
|                      |                     |                      |                              |       |                    |                 |
|                      |                     |                      |                              |       |                    |                 |
|                      |                     |                      |                              |       |                    |                 |
|                      |                     |                      |                              |       |                    |                 |
|                      |                     |                      |                              |       |                    |                 |
|                      |                     |                      |                              |       |                    |                 |
|                      |                     |                      |                              |       |                    |                 |
|                      |                     |                      |                              |       |                    |                 |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

| benaming emissiepunt | benaming activiteit |  | benaming (brand)stof | emissie-ritme | emissie-periode | emissie-duur (uur) | temperatuur (°C) | debiet (Nm³/uur) bij standaard-voorwaarden |       |
|----------------------|---------------------|--|----------------------|---------------|-----------------|--------------------|------------------|--------------------------------------------|-------|
|                      | installatie (I)     |  |                      |               |                 |                    |                  | nat                                        | droog |
|                      | apparaat (A)        |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |
|                      |                     |  |                      |               |                 |                    |                  |                                            |       |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

6.E.2.1.b. Karakteristieken van de verontreinigende stof en/of broeikasgas

| benaming<br>emissiepunt | benaming activiteit | benaming (brand)stof | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | controle-<br>instantie | meetfrequentie | concentratie<br>(mg/Nm³ of pg TEQ/<br>Nm³) |       | standaard-<br>afwijking (in %) | massastroom<br>(kg/uur of<br>µg TEQ/uur) | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | bepalings-<br>methode | meetmethode |
|-------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------------------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                         | installatie (I)     |                      |                                                  |                        |                | bij standaard-<br>voorwaarden              |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         | apparaat (A)        |                      |                                                  |                        |                | nat                                        | droog |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |                      |                                                  |                        |                |                                            |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |                      |                                                  |                        |                |                                            |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |                      |                                                  |                        |                |                                            |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |                      |                                                  |                        |                |                                            |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |                      |                                                  |                        |                |                                            |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |                      |                                                  |                        |                |                                            |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |                      |                                                  |                        |                |                                            |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |                      |                                                  |                        |                |                                            |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |                      |                                                  |                        |                |                                            |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |                      |                                                  |                        |                |                                            |       |                                |                                          |                                           |                       |             |
|                         |                     |                      |                                                  |                        |                |                                            |       |                                |                                          |                                           |                       |             |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.E.2.2. Niet-geleide emissies

| benaming emissiepunt | benaming activiteit | emissie-ritme | emissie-periode | emissie-duur (uur) | verontreinigende stoffen en broeikasgassen | bepalings-methode | meetmethode | emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * |
|----------------------|---------------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------------------------|
|                      | installatie (I)     |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |
|                      | apparaat (A)        |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |
|                      |                     |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |
|                      |                     |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |
|                      |                     |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |
|                      |                     |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |
|                      |                     |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |
|                      |                     |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |
|                      |                     |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |
|                      |                     |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |
|                      |                     |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |
|                      |                     |               |                 |                    |                                            |                   |             |                                     |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.E.2.3. Emissies als gevolg van abnormale omstandigheden

| benaming emissiepunt | benaming activiteit | emissie-<br>ritme | emissie-<br>periode | emissie-<br>duur<br>(uur) | verontreinigende<br>stoffen en<br>broeikasgassen | bepalings-<br>methode | emissie<br>(ton/jaar of<br>mg TEQ/jaar) * | oorzaak<br>van de<br>emissie |
|----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
|                      | installatie (I)     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      | apparaat (A)        |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |
|                      |                     |                   |                     |                           |                                                  |                       |                                           |                              |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144

6.E.2.4. Overzicht emissies naar lucht.

Geef per geëmitteerde verontreinigende stof en/of broeikasgas een overzicht van de uitgestoten massa (ton/jaar) door de waterzuivering.

| verontreinigende stoffen en broeikasgassen | geleide emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | niet-geleide emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | abnormale emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * | totale emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) * |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                            |                                             |                                                  |                                               |                                            |
|                                            |                                             |                                                  |                                               |                                            |
|                                            |                                             |                                                  |                                               |                                            |
|                                            |                                             |                                                  |                                               |                                            |
|                                            |                                             |                                                  |                                               |                                            |
|                                            |                                             |                                                  |                                               |                                            |
|                                            |                                             |                                                  |                                               |                                            |
|                                            |                                             |                                                  |                                               |                                            |
|                                            |                                             |                                                  |                                               |                                            |
|                                            |                                             |                                                  |                                               |                                            |

\* De emissie van de stof "PCDD/F" wordt uitgedrukt in mg TEQ/jaar. De emissies van alle andere stoffen worden uitgedrukt in ton/jaar.

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

7. Overzicht lucht

Vat hieronder alle emissies samen die u vermeld hebt in rubriek 6.  
Uit dat overzicht moet blijken of de som van de geleide, niet-geleide en abnormale emissies de drempelwaarde al dan niet overschrijdt.

| verontreinigende stoffen en broeikasgassen        | geleide emissies (ton/jaar) | niet-geleide emissies (ton/jaar) | abnormale emissies (ton/jaar) | totale emissies (ton/jaar) | drempel-waarde (ton/jaar) |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| koolstofmonoxide                                  |                             |                                  |                               |                            | 200                       |
| zwaveloxiden (uitgedrukt als zwaveldioxide)       | 41.74                       | 0                                | 0                             | 41.74                      | 100                       |
| stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)   | 244.0                       | 0                                | 0                             | 244.0                      | 50                        |
| F-verbindingen (uitgedrukt als F-)                |                             |                                  |                               |                            | 1                         |
| Cl-verbindingen (uitgedrukt als Cl-)              |                             |                                  |                               |                            | 5                         |
| chloor                                            |                             |                                  |                               |                            | 2                         |
| (di)waterstofsulfide                              |                             |                                  |                               |                            | 5                         |
| ammoniak                                          | 13.8                        | 0                                | 0                             | 13.8                       | 10                        |
| koolstofdioxide                                   | 116418.3                    | 0                                | 0                             | 116418.3                   | 100000                    |
| distikstofmonoxide                                | 276.57                      | 1.5                              | 0                             | 278.07                     | 10                        |
| waterstofcyanide                                  |                             |                                  |                               |                            | 0.2                       |
| zwavelkoolstof                                    |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| methaan                                           |                             |                                  |                               |                            | 100                       |
| niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOS) |                             |                                  |                               |                            |                           |
| acrylonitrile                                     |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| ethyleenoxide                                     |                             |                                  |                               |                            | 1                         |
| benzeen                                           | 0.0077                      | 0.00376                          | 0.1430                        | 0.15446                    | 0.1                       |
| 1,2-dichloorethaan                                |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| dichloormethaan                                   |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| fenol                                             |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| formaldehyde                                      |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| styreen                                           |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| tetrachloormethaan                                |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| trichlooretheen                                   |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| tolueen                                           | 0.013                       | 0.0390                           | 0.0015                        | 0.0535                     | 0.2                       |
| mono-vinylchloride                                |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| xyleen-isomeren                                   |                             |                                  |                               |                            | 0.2                       |
| tetrachlooretheen                                 |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| pentachloorfenol                                  |                             |                                  |                               |                            | 0.01                      |
| hexachloorbenzeen                                 |                             |                                  |                               |                            | 0.01                      |
| trichloorbenzeen                                  |                             |                                  |                               |                            | 0.01                      |
| trichloorethaan                                   |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| trichloormethaan                                  |                             |                                  |                               |                            | 0.5                       |
| 1,1,2,2-tetrachloroethaan                         |                             |                                  |                               |                            | 0.05                      |
| niet eerder genoemde gehalogeneerde NMVOS         |                             |                                  |                               |                            |                           |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

INTEGRAAL MILIEUJAARVERSLAG

Luchtemissies

Pagina 72 / 76



| verontreinigende stoffen en broeikasgassen              | geleide emissies (ton/jaar) | niet-geleide emissies (ton/jaar) | abnormale emissies (ton/jaar) | totale emissies (ton/jaar) | drempel-waarde (ton/jaar) |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| niet eerder genoemde aromatische NMVOS                  |                             |                                  |                               |                            |                           |
| niet eerder genoemde NMVOS                              | 1.945                       | 0.4803                           | 29.03                         | 31.4553                    |                           |
| totaal gehalogeneerde NMVOS                             | 0                           | 0                                | 0                             | 0                          | 10                        |
| totaal aromatische NMVOS                                | 0.0207                      | 0.04276                          | 0.1445                        | 0.20796                    | 10                        |
| totaal NMVOS                                            | 1.9657                      | 0.52306                          | 29.1745                       | 31.66326                   | 20                        |
| <b>ozonafbrekende stoffen en F-gassen</b>               |                             |                                  |                               |                            |                           |
| CFK's (chloorfluorkoolstoffen) (1)                      |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| HCFK's (chloorfluorkoolwaterstoffen) (2)                | 0                           | 0                                | 0                             | 0                          | 0.001                     |
| HFK's (fluorkoolwaterstoffen) (3)                       | 0                           | 0                                | 0                             | 0                          | 0.1                       |
| PFK's (perfluorkoolwaterstoffen) (4)                    |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| zwavelhexafluoride                                      |                             |                                  |                               |                            | 0.05                      |
| halonen (5)                                             |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| niet eerder genoemde ozonafbrekende stoffen en F-gassen |                             |                                  |                               |                            |                           |
| totaal ozonafbrekende stoffen en F-gassen               | 0                           | 0                                | 0                             | 0                          |                           |
| <b>semi-vluchtige organische stoffen</b>                |                             |                                  |                               |                            |                           |
| polycyclische aromatische KWS (PAK's)                   |                             |                                  |                               |                            | 0.004                     |
| naftaleen                                               |                             |                                  |                               |                            |                           |
| phenanthreen                                            |                             |                                  |                               |                            |                           |
| anthraceen                                              |                             |                                  |                               |                            |                           |
| fluorantheen                                            |                             |                                  |                               |                            |                           |
| chryseen                                                |                             |                                  |                               |                            |                           |
| benzo(a)anthraceen                                      |                             |                                  |                               |                            |                           |
| benzo(a)pyreen                                          |                             |                                  |                               |                            |                           |
| benzo(k)fluorantheen                                    |                             |                                  |                               |                            |                           |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                                  |                             |                                  |                               |                            |                           |
| benzo(g,h,i)peryleen                                    |                             |                                  |                               |                            |                           |
| benzo(e)pyreen                                          |                             |                                  |                               |                            |                           |
| benzo(j)fluorantheen                                    |                             |                                  |                               |                            |                           |
| benzo(b)fluorantheen                                    |                             |                                  |                               |                            |                           |
| dibenzo(a,h)anthraceen                                  |                             |                                  |                               |                            |                           |
| PCB's (polychloorbiphenyls)                             |                             |                                  |                               |                            | 0.0001                    |
| <b>PBB's (polybroombiphenyls)</b>                       |                             |                                  |                               |                            |                           |
| hexabroombiphenyl                                       |                             |                                  |                               |                            | 0.0001                    |
| <b>OCP's (organochloorpesticiden)</b>                   |                             |                                  |                               |                            |                           |
| aldrin                                                  |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER

01856089-000-144

| verontreinigende stoffen en broeikasgassen     | geleide emissies (ton/jaar) | niet-geleide emissies (ton/jaar) | abnormale emissies (ton/jaar) | totale emissies (ton/jaar) | drempel-waarde (ton/jaar) |
|------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| chlordan                                       |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| chlordecon                                     |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| DDT                                            |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| dieldrin                                       |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| endrin                                         |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| heptachloor                                    |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| lindaan                                        |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| mirex                                          |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| pentachloorbenzeen                             |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| toxapheen                                      |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| phtalaten                                      |                             |                                  |                               |                            |                           |
| di-(2-ethyl hexyl) phthalaat (DEHP)            |                             |                                  |                               |                            | 0.01                      |
| zware metalen en hun verbindingen (als totaal) |                             |                                  |                               |                            |                           |
| antimoon                                       |                             |                                  |                               |                            | 0.5                       |
| arseen                                         |                             |                                  |                               |                            | 0.02                      |
| asbest                                         |                             |                                  |                               |                            | 0.001                     |
| beryllium                                      |                             |                                  |                               |                            | 0.002                     |
| cadmium                                        |                             |                                  |                               |                            | 0.01                      |
| chroom                                         |                             |                                  |                               |                            | 0.05                      |
| kobalt                                         |                             |                                  |                               |                            | 0.05                      |
| kwik                                           |                             |                                  |                               |                            | 0.01                      |
| lood                                           |                             |                                  |                               |                            | 0.15                      |
| koper                                          |                             |                                  |                               |                            | 0.1                       |
| mangaan                                        |                             |                                  |                               |                            | 1                         |
| nikkel                                         |                             |                                  |                               |                            | 0.05                      |
| seleen                                         |                             |                                  |                               |                            | 0.2                       |
| thallium                                       |                             |                                  |                               |                            | 0.05                      |
| vanadium                                       |                             |                                  |                               |                            | 0.5                       |
| zink                                           |                             |                                  |                               |                            | 0.2                       |
| stof                                           |                             |                                  |                               |                            |                           |
| PM2.5                                          |                             |                                  |                               |                            | 10                        |
| PM10                                           |                             |                                  |                               |                            | 20                        |
| totaal stof                                    |                             |                                  |                               |                            | 20                        |

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024\_1134\_II

CBB-NUMMER 01856089-000-144



8. Geplande verbeteringen

Beschrijf de maatregelen om de emissies naar lucht in de toekomst te verminderen (procesmaatregelen, zuiveringsapparatuur, saneringsmaatregelen, ...)

| geplande verbetering | verwacht jaar van ingebruikname | voorziene kostprijs (Euro) | verwacht reductiepotentieel (%) |
|----------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| .                    |                                 | 0                          | 0                               |