

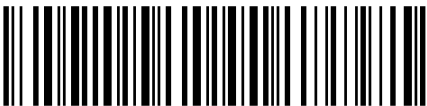
DEELFORMULIER LUCHTEMISSIES

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 vermogen (MW of ton/jaar)	reëel vermogen (MW of ton/jaar)	geproduceerde stof	datum van ingebruikname (dd/mm/jjjj)
installatie (I)					
apparaat (A)					
ANILINE-INSTALLATIE (I)	A	300000 t/jr	240985 t/jr	Aniline	31/12/1977
- Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI (A)	A	3.3 MW	3.3 MW		30/05/2007
- Fakkels (A)	D				31/12/1979
POLYETHER-INSTALLATIE (I)	A	365000 t/jr	146109 t/jr	Polyether	31/12/1972
- Thermische afgasreinigingsinstallatie PET (A)	A	3.7 MW	3.7 MW		01/01/2009
MAKROLON-INSTALLATIE (I)	A	240000 t/jr	167735 t/jr	Polycarbonaat	31/01/1989
- EXTRUDERS STRAAT 1 TOT 3 (A)	A	240000 t/jr	117702 t/jr	Polycarbonaat	31/01/1989
- WASKOLOM STRAAT 4 (A)	A	65000 t/jr	50033 t/jr	Polycarbonaat	31/01/1999
- ADSORPTIE-EENHEID (A)	A	240000 t/jr	117702 t/jr	Polycarbonaat	31/01/1989
- Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK (A)	A	2.64 MW	2.64 MW		31/01/1989
- Warmteolie-installaties (A)	B	10.55 MW	10.55 MW		31/01/1989
- Reinigingsovens (A)	A	0.7 MW	0.7 MW		31/01/1989
KOELINSTALLATIES COVESTRO (I)	A	0 MW	0 MW		
BPA-INSTALLATIE (I)	A	250000 t/jr	155326 t/jr	BPA	31/01/1991
- Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA (A)	A	0.5 MW	0.5 MW		31/01/1991
Energie (stoomproductie) (I)	B	188 MW	188 MW		01/05/2015
- Boiler 1 + 2 (A)	B	110 MW	110 MW		01/05/2015
- Ketel 6 en 7 (back-up ketels) (A)	B	78 MW	78 MW		31/12/2001

* typeer installatie/apparaat als

A productie-eenheid

B productie van energie

C opslag en overslag

D fakkels

E waterzuivering

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

2. Beschrijving activiteiten

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

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	ANILINE-INSTALLATIE
apparaat	
beschrijving activiteit	
Het anilinebedrijf werd midden 1977 opgestart. Het bedrijf had oorspronkelijk een productiecapaciteit van 72.000 ton per jaar, die stapsgewijs werd uitgebreid tot 300.000 ton per jaar (huidig vergunde capaciteit van de bestaande installatie). In 2020 werd de vergunde capaciteit verhoogd tot 530.000 ton/jaar aniline en 545.000 ton/jaar nitrobenzeen. De bouw van de nieuwe aniline-eenheid (voor productie van nitrobenzeen en aniline) is lopende. Vers gedistilleerde, zuivere aniline is een kleurloze vloeistof (kookpunt 184 graden Celsius), die onder invloed van licht verkleurt en geel tot bruin wordt. De grondstoffen voor aniline zijn waterstof en nitrobenzeen dat eveneens ter plaatse wordt geproduceerd. Ze worden in gasvormige toestand over een katalysator geleid, waarbij aniline en water worden gevormd. Het reactieproduct wordt door distillatie gezuiverd. Aniline wordt voornamelijk gebruikt in de chemische industrie als tussenproduct bij de bereiding van kleurstoffen, polyurethanen en farmaceutische producten. Sedert de sluiting van de Reformer-installatie in juni 2020 werd de fakkel bij Aniline-installatie ingedeeld. Fakkel wordt ingezet als back-up voor storingen in de ammoniumcarbonaatproductie (veiligheidsklep AC-kolom) en bij opstart, afstel of storingen bij Engie (Elektrabel) tijdens de verwerking van waterstof spui uit Aniline-installatie.	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

installatie	ANILINE-INSTALLATIE
apparaat	Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI
beschrijving activiteit	
In de aniline-installatie is er een centraal restgasnet waarop alle ketels, afscheiders, tanks en reactoren zijn aangesloten. Het restgasnet is onder een stikstofdeken drukgeregeld via een split-range regeling. Bij afblazen komen de gassen via een dompelpvat en een ventilator in de restgasverbrandingsinstallatie waarin ze gecontroleerd verbrand worden. Bij de verbranding wordt gebruik gemaakt van aardgas. De verbrandingsgassen worden in de lucht geëmitteerd via ANIL-AL01. Er werd eind mei 2007 een nieuwe restgasverbrandingsinstallatie in dienst genomen.	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

installatie	POLYETHER-INSTALLATIE
apparaat	
beschrijving activiteit	
Polyethers zijn kleurloze, viskeuze vloeistoffen die ontstaan door polymerisatie van reactieve verbindingen zoals propyleenoxide en ethyleenoxide, met zogenaamde startmengsels. Deze startmengsels bestaan voornamelijk uit meerwaardige alcoholen. Na stopzetten van de polymerisatie worden de polyethers verder verwerkt tot eindproducten met zeer nauwkeurige specificaties. Polyethers worden vooral op industriële schaal gebruikt als reactiepartner voor de vervaardiging van schuimstoffen (polyurethaan). In de Polyetherinstallatie worden meerdere types Polyether vervaardigd met volgende processen: 1) Polyetherproductie met High Efficiency-proces (of HE-proces). Dit proces loopt discontinu en is sedert 1972 in bedrijf. 2) Polyetherproductie met IMPACT-proces. Dit proces kan continu als discontinu bedreven worden en is sedert begin 2001 in gebruik genomen. 3) Polyetherproductie met het PMPO-proces. Deze productie werd opgestart in 2009 met een productiecapaciteit van 90000 ton/jaar. In deze geïntegreerde installatie worden polymeerpolyol-polyethers (PMPO) gemaakt welke vooral gebruikt worden voor de fabricage van zachte schuimstoffen in o.a. de autoindustrie.	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

installatie	POLYETHER-INSTALLATIE
apparaat	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET
beschrijving activiteit	
De afgassen die ontstaan uit de PMPO-productie, de afgassen uit tankparken die beladen zijn met vluchtige componenten en de afgassen die ontstaan bij het ontladen van (vluchtige) organische componenten worden rechtstreeks naar de thermische afgasreinigingsinstallatie of TAR (PET-AL02) geleid en vernietigd Diverse restgassen die ontstaan bij de polyether-productie worden thermisch verbrand in de de TAR (PET-AL02) vooraleer geleid in de atmosfeer. Op 27 augustus 2015 werd de vergunde capaciteit verhoogd van de verbrandingsinstallatie (van 2 MW naar 3,7 MW) zonder constructieve aanpassingen. Met de warmte die wordt geproduceerd in de afgasverbrandingsinstallatie wordt stoom gemaakt voor intern gebruik.	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

installatie	MAKROLON-INSTALLATIE
apparaat	
beschrijving activiteit	
Makrolon ® is de naam van het Covestro polycarbonaat, een hoogwaardige technische kunststof die sinds 1989 in Antwerpen wordt geproduceerd. De huidige capaciteit bedraagt 240.000 ton per jaar. In de Makrolon-installatie wordt ook het Apec HT geproduceerd. De grondstoffen voor Makrolon zijn bisfenol A, chloor en koolstofmonoxide. Het primaire polycarbonaat is kleurloos en doorzichtig, maar kan ook tijdens de productie worden ingekleurd. Ook andere additieven zoals thermische en UV-stabilisatoren kunnen worden toegevoegd. Voor talrijke toepassingen wordt het primaire polycarbonaat achteraf met pigment, glasvezel of andere kunststoffen vermengd. Polycarbonaat heeft opmerkelijke eigenschappen, zoals een hoge vormvastheid, transparantie, temperatuurbestendigheid en slagvastheid. Bovendien is het quasi onbreekbaar. Het Apec HT heeft een nog hogere temperatuurbestendigheid. De toepassingen zijn legio en situeren zich vooral in de bouw en autobouwwereld, elektrosector, video- en computerbranche. In het jaar 2000 werd de productiecapaciteit door het installeren van een nieuwe productielijn (DPC/SPC-proces) aanzienlijk opgedreven. Het smeltpolycarbonaatproces, een nieuwe door Bayer ontwikkelde productiemethode, werd in de nieuwe productielijn in Antwerpen geïntegreerd. De technologische voordelen van het SPC-proces worden gecombineerd met een belangrijke rendements- en kwaliteitswinst (betere optische eigenschappen) met positieve milieueffecten.	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

installatie	MAKROLON-INSTALLATIE
apparaat	WASKOLOM STRAAT 4
beschrijving activiteit	
De polymeersmelt (polycarbonaat) die straat 4 (DPC/SPC-proces) verlaat, kan nog sporen van vluchtige componenten (fenol, dichloormethaan) bevatten. De gassen worden gereinigd in een wastoren en op een hoogte van 21 meter geloosd. (MAKR-AL4.4) Een deel van de afgassen van extruder straat 3 worden ook naar de gaswasser van straat 4 (MAKR-AL4.4) geleid.	

installatie	MAKROLON-INSTALLATIE
apparaat	ADSORPTIE-EENHEID
beschrijving activiteit	
Alle installatiedelen van de Makrolon-eenheid hangen aan een gemeenschappelijk restgasnet. Gezien de restgassen, naast andere vluchtige componenten, ook oplosmiddelen bevatten, worden ze eerst via koeling en vervolgens via een adsorptie-eenheid (actief kooltorens) gestuurd. In normale situatie worden de restgassen via een thermische afgasreinigingsinstallatie (MAKR-AL03) gestuurd maar bij storing van de thermische afgasreinigingsinstallatie bestaat de mogelijkheid om de afgassen te lozen via emissiemeetpunt MAKR-AL01.	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

installatie	MAKROLON-INSTALLATIE
apparaat	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK
beschrijving activiteit	
Alle installatieonderdelen welke vluchtige componenten kunnen bevatten, hangen aan een gemeenschappelijk restgasnet. Fosgeenhoudende restgassen en restgassen met oplosmiddel ondergaan eerst een voorreiniging (o.a. vernietigingstoren voor fosgeen en adsorptie voor oplosmiddel). Het voorgereinigde restgas wordt in een afgasreinigingsinstallatie met behulp van de nodige steunbrandstoffen (o.a. aardgas en DPC-brandstof) verder thermisch gereinigd. de verbrandingsgassen worden gewassen via scrubber, gekoeld met energierterugwinning en geloosd via een 30 m hoge schouw (MAKR-AL03)	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

installatie	MAKROLON-INSTALLATIE
apparaat	Reinigingsovens
beschrijving activiteit	
In een afzonderlijk lokaal worden door polymeren vervuilde onderdelen, zoals matrijzen, gereinigd. In een eerste oven worden de polymeren door afsmelting en pyrolyse bij hoge temperatuur verwijderd. In een tweede oven gebeurt dit via een wervelbed. De ontstane afgassen worden over een naverbranding geleid en geloosd via MAKR-AL11. De aanwezige branders worden gevoed met aardgas. Eind 2023 werd de werking van de reinigingsovens stopgezet en zullen alle met polymeren vervuilde onderdelen extern thermisch gereinigd worden.	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

installatie	KOELINSTALLATIES COVESTRO
apparaat	
beschrijving activiteit	
Diverse koelinstallaties met een nominale koelmiddelinhoud van 3 kg of meer (en 5 ton CO2 equivalent of meer). Koelmedium is HFK (R407c, R134a, R410a, R32, R449a, R452a en R513a) of NH3. Er is een vervangingsprogramma lopende om de koelinstallatie op koelmiddel met laag GWP-waarde (o.a. R744, R1234ze) over te schakelen. In de loop van 2023 werd de laatste kleine koelinstallatie op koelmedium R22 verwijderd.	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

installatie	BPA-INSTALLATIE
apparaat	
beschrijving activiteit	
Bisfenol A (ook wel BPA genoemd) is de belangrijkste grondstof voor de polycarbonaatproductie. De BPA-installatie werd opgestart in 1991 en heeft momenteel een capaciteit van 250.000 ton per jaar. De grondstoffen voor bisfenol A zijn fenol en aceton. Bisfenol A is een wit product, dat vooral als alkalische oplossing of als smelt direct naar de Makrolon-installatie wordt verdergeleid. Naast de inzet als grondstof voor polycarbonaat wordt bisfenol A ook gebruikt in zogenaamde epoxyharsen. Dit zijn producten die als lakken o.a. bij scheepsbouw en garagevloeren worden ingezet.	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

installatie	BPA-INSTALLATIE
apparaat	Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA
beschrijving activiteit	
Alle productvoerende ketels van het bedrijf zijn aan een overloopleiding en een restgasleiding aangesloten. De resulterende restgassen bevatten (vluchtige) organische stoffen en worden in een thermische afgasreiniging of TAR (BPA-AL01) gereinigd. De organische componenten worden hier omgezet naar CO2 en water. Als afzekering (bij uitval van dit systeem) is een omschakeling naar de thermische afgasreiniging van het Makrolonbedrijf (MAKR-AL03) mogelijk. In het kader van een EBO-project (energie-efficientie) zullen in de toekomst de afgassen van de BPA-installatie afgeleid worden naar de afgasverbranding van Makrolon (MAKR-AL03). De brander van BPA-AL01 zullen na omschakeling wel in "hot stand-by" geplaatst worden, zodat in geval van storing bij TAR Makrolon, de afgassen onmiddellijk thermisch behandeld kunnen worden. Momenteel dienen er nog aanpassingen doorgevoerd te worden.	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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)		
- Warmteolie-installaties (A)	Opwekking van warmte	gasmotor
Energie (stoomproductie) (I)	Opwekking van stoom	
- Boiler 1 + 2 (A)	Opwekking van stoom	waterpijpketel
- Ketel 6 en 7 (back-up ketels) (A)	Opwekking van stoom	vlampijpketels

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

2.D. Fakkel

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

benaming activiteit		technische karakteristieken
installatie (I)		
apparaat (A)		
-	Fakkel (A)	Back-up ingeval van storingen

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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				
ANILINE - VOC	ANILINE-INSTALLATIE (I)	147355.00	220041.00	1	INSTALLATIE OF APPARAAT	0	0
ANIL-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI (A)	147355.00	220041.00	1	SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING	30	0.8
POLYETHER - VOC	POLYETHER-INSTALLATIE (I)	146410.00	221535.00	1	INSTALLATIE OF APPARAAT	0	0
MAKR-ALGEMEEN	MAKROLON-INSTALLATIE (I)	146622.00	221057.00	1	GEBOUW	0	0
MAKROLON - VOC	MAKROLON-INSTALLATIE (I)	146622.00	221057.00	1	INSTALLATIE OF APPARAAT	0	0
MAKR-AL4.1 t.e.m. MAKR-AL4.3	EXTRUDERS STRAAT 1 TOT 3 (A)	146610.00	221101.00	3	SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING	23	0.4
MAKR-AL4.4	WASKOLOM STRAAT 4 (A)	146632.00	221112.00	1	SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING	21	0.3
MAKR-AL01	ADSORPTIE-EENHEID (A)	146572.00	221120.00	1	SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING	30	0.25
KOELINSTALLATIES	KOELINSTALLATIES COVESTRO (I)	147000.00	219000.00	1	INSTALLATIE OF APPARAAT	0	0
BPA - VOC	BPA-INSTALLATIE (I)	146572.00	221120.00	1	INSTALLATIE OF APPARAAT	0	0
BPA-ALGEMEEN	BPA-INSTALLATIE (I)	146630.00	221411.00	1	GEBOUW	0	0
MAKR-AL03	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK (A)	146527.00	221127.00	1	SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING	30	0.6

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

benaming emissiepunt	benaming activiteit	lambertcoördinaten		aantal emissie-punten	soort	hoogte (m)	equivalente diameter (m)
	installatie (I)						
	apparaat (A)	X	Y				
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET (A)	146380.00	221514.00	1	SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING	30	0.575
MAKR-AL11	Reinigingsovens (A)	146554.00	221148.00	1	SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING	17	0.54
MAKR-AL12.x	Warmteolie-installaties (A)	146635.00	221137.00	4	SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING	37	0.39
Ketel 1 + 2	Boiler 1 + 2 (A)	146300.00	221351.00	2	SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING	35	1.2
BPA-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA (A)	146572.00	221120.00	1	SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING	30	0.48
EN-M-AL04 en -05	Ketel 6 en 7 (back-up ketels) (A)	146782.00	220767.00	2	SCHOORSTEEN OF PIJP MET VERTIKALE UITSTROMING	35	1.25
PET-ALGEMEEN	POLYETHER-INSTALLATIE (I)	147000.00	219000.00	0	GEBOUW	0	0
ANIL-AL06	Fakkel (A)	147000.00	219000.00	1	INSTALLATIE OF APPARAAT	32	0.45

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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)				
ANIL-AL01	TAR	Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI (A)	thermische oxidatie met DeNOx (SNCR)	30/05/2007	niet eerder genoemde NMVOS	99
ANIL-AL01	TAR	Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI (A)	thermische oxidatie met DeNOx (SNCR)	30/05/2007	koolstofdioxide	
ANIL-AL01	TAR	Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI (A)	thermische oxidatie met DeNOx (SNCR)	30/05/2007	stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)	
MAKR-AL4.4	NEUTRALE WASSER	WASKOLOM STRAAT 4 (A)	NATTE STOFVANGER OF GASWASSER	31/01/1999	fenol	99
MAKR-AL01	ADSORPTIE	ADSORPTIE-EENHEID (A)	ADSORPTIE (met actief kool)	31/01/1989	dichloormethaan	99
MAKR-AL01	ADSORPTIE	ADSORPTIE-EENHEID (A)	ADSORPTIE (met actief kool)	31/01/1989	niet eerder genoemde gehalogeneerde NMVOS	99
MAKR-AL03	TAR	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK (A)	thermische oxidatie + nageschakelde scrubber	31/01/1989	koolstofdioxide	
MAKR-AL03	TAR	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK (A)	thermische oxidatie + nageschakelde scrubber	31/01/1989	stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)	
PET-AL02	TAR	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET (A)	thermische oxidatie met DeNOx	31/08/2009	koolstofdioxide	
PET-AL02	TAR	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET (A)	thermische oxidatie met DeNOx	31/08/2009	stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)	
BPA-AL01	TAR	Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA (A)	thermische oxidatie	31/01/1991	koolstofdioxide	
BPA-AL01	TAR	Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA (A)	thermische oxidatie	31/01/1991	stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)	

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

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

INTEGRAAL MILIEUJAARVERSLAG

Luchtemissies

Pagina 22 / 69

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
niet eerder genoemde NMVOS	adsorptie + GC-MS of GC-FID	LUC/0/005 + LUC/IV/000 tot -009
stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)	chemiluminescentie	LUC/0/005, LUC/II/001
dichloormethaan	adsorptie + GC-MS of GC-FID	LUC/0/005 + LUC/IV/000 + LUC/IV/002
niet eerder genoemde gehalogeneerde NMVOS	adsorptie + GC-MS of GC-FID	LUC/0/005 + LUC/IV/000 tot -009
stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)	UV-techniek (online meetapparatuur)	TUV-gekeurd
dichloormethaan	Vlamionisatiedetectie (FID)	EPA correlatiemethode "Socmi" Approach 1995, EPA 453/R-95-017
niet eerder genoemde gehalogeneerde NMVOS	Vlamionisatiedetectie (FID)	EPA correlatiemethode "Socmi" Approach 1995, EPA 453/R-95-017
niet eerder genoemde aromatische NMVOS	vlamionisatiedetectie (FID)	EPA correlatiemethode "Socmi" Approach 1995, EPA 453/R-95-017
niet eerder genoemde NMVOS	vlamionisatiedetectie (FID)	EPA correlatiemethode "Socmi" Approach 1995, EPA 453/R-95-017
niet eerder genoemde aromatische NMVOS	adsorptie + GC-MS	LUC/0/005 + LUC/IV/000 tot -009
benzeen	vlamionisatiedetectie (FID)	EPA correlatiemethode "Socmi" Approach 1995, EPA 453/R-95-017
dichloormethaan	IR camera	thermische camera FLIR GFx320, conform NTA8399:2015
niet eerder genoemde gehalogeneerde NMVOS	IR camera	thermische camera FLIR GFx320, conform NTA8399:2015
niet eerder genoemde aromatische NMVOS	IR camera	thermische camera FLIR GFx320, conform NTA8399:2015
niet eerder genoemde NMVOS	IR camera	thermische camera FLIR GFx320, conform NTA8399:2015

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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 samenstelling stof	stoffunctie					verbruik / productie
	installatie (I)		grondstof	brandstof		eindproduct	afvalproduct	
				S-gehalte	asgehalte			
	apparaat (A)							
aardgas	Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI (A)							395833 m3
aardgas	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK (A)							417404 m3
aardgas	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET (A)							500593 m3
aardgas	Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA (A)							362012 m3
DPC brandstof	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK (A)							299.8 ton
Polyether brandstof	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET (A)							912.1 ton
restgas	EXTRUDERS STRAAT 1 TOT 3 (A)						X	48571591 m3
restgas	WASKOLOM STRAAT 4 (A)						X	19245744 m3
restgas	Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI (A)						X	78498256 m3
restgas	ADSORPTIE-EENHEID (A)						X	22204 m3
restgas	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET (A)						X	32676179 m3
restgas	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK (A)						X	36686778 m3
restgas	Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA (A)						X	19213975 m3
BPA	BPA-INSTALLATIE (I)					X		155326 ton
aniline	ANILINE-INSTALLATIE (I)					X		240985.4 ton
Polycarbonaat	MAKROLON-INSTALLATIE (I)					X		167735 ton

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024 231 II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

benaming stof	benaming activiteit	aard en/of samenstelling stof	stoffunctie					verbruik / productie
	installatie (I)		grondstof	brandstof		eindproduct	afvalproduct	
				S-gehalte	asgehalte			
	apparaat (A)							
Polyether	POLYETHER-INSTALLATIE (I)					X		146109 ton

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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 ₂ rook-gassen		% H ₂ O	lucht-overschot
	installatie (I)		nat	droog		
	apparaat (A)					
ANIL-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI(A)	restgas				
ANIL-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI(A)	aardgas				
MAKR-AL4.1 t.e.m. MAKR-AL4.3	EXTRUDERS STRAAT 1 TOT 3(A)	restgas				
MAKR-AL4.4	WASKOLOM STRAAT 4(A)	restgas				
MAKR-AL01	ADSORPTIE-EENHEID(A)	restgas				
MAKR-AL03	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK(A)	aardgas				
MAKR-AL03	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK(A)	DPC brandstof				
MAKR-AL03	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK(A)	restgas				
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET(A)	aardgas				
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET(A)	restgas				
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET(A)	Polyether brandstof				
BPA-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA(A)	aardgas				
BPA-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA(A)	restgas				

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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)							
ANIL-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI(A)	restgas	continu	24u/dag	8778	341		8943
ANIL-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallatie ANI(A)	aardgas	continu	24u/dag	8778	341		8943
MAKR-AL4.1 t.e.m. MAKR-AL4.3	EXTRUDERS STRAAT 1 TOT 3(A)	restgas	continu	24u/dag	6418	46		7567.6
MAKR-AL4.4	WASKOLOM STRAAT 4(A)	restgas	continu	24u/dag	8784	47		2694
MAKR-AL01	ADSORPTIE-EENHEID(A)	restgas	discontinu	ad-hoc	61	15.4		364
MAKR-AL03	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK(A)	aardgas	continu	24u/dag	7855	32.3		3413
MAKR-AL03	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK(A)	DPC brandstof	continu	24u/dag	7855	32.3		3413
MAKR-AL03	Thermische afgasreinigingsinstallatie MAK(A)	restgas	continu	24u/dag	7855	28.7		3413
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET(A)	aardgas	continu	24u/dag	8237	170		3967
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET(A)	restgas	continu	24u/dag	8237	170		3967
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET(A)	Polyether brandstof	continu	24u/dag	8237	170		3967
BPA-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA(A)	aardgas	continu	24u/dag	8765	550		2192
BPA-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA(A)	restgas	continu	24u/dag	8765	550		2192

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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

benaming emissiepunt	benaming activiteit	benaming stof	verontreinigende stoffen en broeikasgassen	controle- instantie	meetfrequentie	concentratie (mg/Nm³ of pg TEQ/Nm³) bij standaard- voorwaarden		standaard- afwijking (in %)	massastroom (kg/uur of µg TEQ/uur)	emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) *	bepalings- methode	meetmethode
	installatie (I)					nat	droog					
	apparaat (A)											
ANIL-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallat ie ANI(A)	restgas	stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)		3		39.7	30	0.355	3.22	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	chemiluminesc entie
ANIL-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallat ie ANI(A)	restgas	koolstofdioxide							606.6	internationaal aanvaarde berekenningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	
ANIL-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallat ie ANI(A)	aardgas	koolstofdioxide							828.6	internationaal aanvaarde berekenningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	
MAKR-AL4.1 t.e.m. MAKR-AL4.3	EXTRUDERS STRAAT 1 TOT 3(A)	restgas	dichloormethaan		2		1.847		0.014	0.09	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	adsorptie + GC-MS of GC- FID
MAKR-AL4.1 t.e.m. MAKR-AL4.3	EXTRUDERS STRAAT 1 TOT 3(A)	restgas	niet eerder genoemde gehalogeneerde NMVOS		3		6.25		0.05	0.304	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	adsorptie + GC-MS of GC- FID

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

benaming emissiepunt	benaming activiteit	benaming stof	verontreinigende stoffen en broeikasgassen	controle- instantie	meetfrequentie	concentratie (mg/Nm³ of pg TEQ/Nm³) bij standaard- voorwaarden		standaard- afwijking (in %)	massastroom (kg/uur of µg TEQ/uur)	emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) *	bepalings- methode	meetmethode
	installatie (I)											
	apparaat (A)					nat	droog					
MAKR-AL4.4	WASKOLOM STRAAT 4(A)	restgas	dichloormethaan		1		0.6		0.0018	0.015	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	adsorptie + GC-MS of GC- FID
MAKR-AL4.4	WASKOLOM STRAAT 4(A)	restgas	niet eerder genoemde aromatische NMVOS		1		2.9		0.00885	0.078	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	adsorptie + GC-MS
MAKR-AL01	ADSORPTIE- EENHEID(A)	restgas	dichloormethaan		1		3490		1.27	0.077	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	adsorptie + GC-MS of GC- FID
MAKR-AL01	ADSORPTIE- EENHEID(A)	restgas	niet eerder genoemde gehalogeneerde NMVOS		1		6.3		0.0023	0.01	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	adsorptie + GC-MS of GC- FID
MAKR-AL03	Thermische afgasreinigingsinstallat ie MAK(A)	aardgas	koolstofdioxide							875	internationaal aanvaarde berekenningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	
MAKR-AL03	Thermische afgasreinigingsinstallat ie MAK(A)	DPC brandstof	koolstofdioxide							809.23	internationaal aanvaarde berekenningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

benaming emissiepunt	benaming activiteit	benaming stof	verontreinigende stoffen en broeikasgassen	controle- instantie	meetfrequentie	concentratie (mg/Nm³ of pg TEQ/Nm³) bij standaard- voorwaarden		standaard- afwijking (in %)	massastroom (kg/uur of µg TEQ/uur)	emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) *	bepalings- methode	meetmethode
	installatie (I)											
	apparaat (A)											
MAKR-AL03	Thermische afgasreinigingsinstallat ie MAK(A)	restgas	koolstofdioxide							790.4	internationaal aanvaarde berekenningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	
MAKR-AL03	Thermische afgasreinigingsinstallat ie MAK(A)	restgas	stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)		4		42.6	20	0.199	1.563	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	chemiluminesc entie
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallat ie PET(A)	aardgas	koolstofdioxide							1048	internationaal aanvaarde berekenningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallat ie PET(A)	restgas	stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)		5		52.4	57	0.208	1.71	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	chemiluminesc entie
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallat ie PET(A)	restgas	koolstofdioxide							0.64	internationaal aanvaarde berekenningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallat ie PET(A)	Polyether brandstof	koolstofdioxide							2284.23	internationaal aanvaarde berekenningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

6.A.2.2. Niet-geleide emissies

6.A.2.2.1. Lekverliezen

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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)								
ANILINE - VOC	ANILINE-INSTALLATIE (I)		fugatieve emissies	24u/dag	8784	benzeen	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	vlamionisatiedetectie (FID)	0.01464
POLYETHER - VOC	POLYETHER-INSTALLATIE (I)		fugatieve emissies	24u/dag	8784	niet eerder genoemde NMVOS	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	vlamionisatiedetectie (FID)	0.281
POLYETHER - VOC	POLYETHER-INSTALLATIE (I)		fugatieve emissies	24u/dag	8784	niet eerder genoemde aromatische NMVOS	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	vlamionisatiedetectie (FID)	0.011
MAKR-ALGEMEEN	MAKROLON-INSTALLATIE (I)		continu	24u/dag	8784	dichloormethaan	schatting		9.257
MAKROLON - VOC	MAKROLON-INSTALLATIE (I)		fugatieve emissies	24u/dag	8784	niet eerder genoemde NMVOS	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	vlamionisatiedetectie (FID)	0.805
MAKROLON - VOC	MAKROLON-INSTALLATIE (I)		fugatieve emissies	24u/dag	8784	dichloormethaan	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	Vlamionisatiedetectie (FID)	0.743
KOELINSTALLATIES	KOELINSTALLATIES COVESTRO (I)		lek koelinstallatie + demontage vervanging koelmiddel	discontinu	1	HFK's (fluorkoolwaterstoffen) (3)	schatting		0.990
BPA - VOC	BPA-INSTALLATIE (I)		fugatieve emissies	24u/dag	8784	niet eerder genoemde NMVOS	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	vlamionisatiedetectie (FID)	0.019
PET-ALGEMEEN	POLYETHER-INSTALLATIE (I)		continu	24u/dag	8784	niet eerder genoemde NMVOS	schatting		0.257

* 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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

6.A.2.2.2. Andere 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) *	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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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)							
MAKR-AL01	ADSORPTIE-EENHEID (A)	storing TAR	discontinu	138	dichloormethaan	overige berekeningsmethode	1.664	uitval TAR + falen adsorptie-eenheid
MAKR-AL01	ADSORPTIE-EENHEID (A)	storing TAR	discontinu	138	niet eerder genoemde NMVOS	overige berekeningsmethode	0.374	uitval TAR + falen adsorptie-eenheid
PET-AL02	Thermische afgasreinigingsinstallatie PET (A)	storing TAR	discontinu	119	niet eerder genoemde NMVOS	overige berekeningsmethode	0.039	uitval TAR
BPA-AL01	Thermische afgasreinigingsinstallatie BPA (A)	uitval TAR	discontinu	6	niet eerder genoemde NMVOS	overige berekeningsmethode	0.004	uitval TAR

* 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_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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 (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) *
koolstofdioxide	8014.77	0	0	8014.77
stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)	7.383	0	0	7.383
dichloormethaan	0.182	10.000	1.664	11.846
HFK's (fluorkoolwaterstoffen) (3)	0	0.990	0	0.990
niet eerder genoemde aromatische NMVOS	0.078	0.011	0	0.089
benzeen	0	0.01464	0	0.01464
niet eerder genoemde NMVOS	0	1.362	0.417	1.779
niet eerder genoemde gehalogeneerde NMVOS	0.314	0	0	0.314

* 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_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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)				
aardgas	Warmteolie-installaties (A)				2752162 m3
aardgas	Boiler 1 + 2 (A)				6310737 m3
aardgas	Ketel 6 en 7 (back-up ketels) (A)				300691 m3
BPA brandstof	Boiler 1 + 2 (A)		0.26		256.033 ton

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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 ₂ rook-gassen		% H ₂ O	lucht-overschot
	installatie (I)		nat	droog		
	apparaat (A)					
MAKR-AL12.x	Warmteolie-installaties(A)	aardgas				
Ketel 1 + 2	Boiler 1 + 2(A)	aardgas				
Ketel 1 + 2	Boiler 1 + 2(A)	BPA brandstof				
EN-M-AL04 en -05	Ketel 6 en 7 (back-up ketels)(A)	aardgas				

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

benaming emissiepunt	benaming activiteit	benaming brandstof	emissie- ritme	emissie- periode	emissie- duur (uur)	temperatuur (°C)	debiet (Nm³/uur) bij standaard- voorwaarden	
	installatie (I)						nat	droog
	apparaat (A)							
MAKR-AL12.x	Warmteolie-installaties(A)	aardgas	continu	24u/dag	5834	243		5748
Ketel 1 + 2	Boiler 1 + 2(A)	aardgas	continu	24u/dag	3451	143		19203
Ketel 1 + 2	Boiler 1 + 2(A)	BPA brandstof	continu	24u/dag	3451	143		756
EN-M-AL04 en -05	Ketel 6 en 7 (back-up ketels)(A)	aardgas	discontinu	ad-hoc	405	163		7778

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

benaming emissiepunt	benaming activiteit	benaming brandstof	verontreinigende stoffen en broeikasgassen	controle- instantie	meetfrequentie	concentratie (mg/Nm³ of pg TEQ/ Nm³) bij standaard- voorwaarden		standaard- afwijking (in %)	massastroom (kg/uur of µg TEQ/uur)	emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) *	bepalings- methode	meetmethode
	installatie (I)					nat	droog					
	apparaat (A)											
MAKR-AL12.x	Warmteolie-installaties (A)	aardgas	stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)		0		95.73		0.55	3.21	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	chemiluminesc entie
MAKR-AL12.x	Warmteolie-installaties (A)	aardgas	koolstofdioxide				0.0			5766	internationaal aanvaarde berekeningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	
Ketel 1 + 2	Boiler 1 + 2(A)	aardgas	stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)				0.0			5.031	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	UV-techniek (online meetapparatu r)
Ketel 1 + 2	Boiler 1 + 2(A)	aardgas	koolstofdioxide				0.0			13222	internationaal aanvaarde berekeningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	
Ketel 1 + 2	Boiler 1 + 2(A)	BPA brandstof	koolstofdioxide				0.0			765	internationaal aanvaarde berekeningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	

vak bestemd voor de administratie

jaar

2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

benaming emissiepunt	benaming activiteit	benaming brandstof	verontreinigende stoffen en broeikasgassen	controle- instantie	meetfrequentie	concentratie (mg/Nm³ of pg TEQ/ Nm³) bij standaard- voorwaarden		standaard- afwijking (in %)	massastroom (kg/uur of µg TEQ/uur)	emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) *	bepalings- methode	meetmethode
	installatie (I)					nat	droog					
	apparaat (A)											
EN-M-AL04 en -05	Ketel 6 en 7 (back-up ketels)(A)	aardgas	stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)				95.9		0.418	0.17	gecertificeerde meetmethode goedgekeurd door de bevoegde instantie	chemiluminesc entie
EN-M-AL04 en -05	Ketel 6 en 7 (back-up ketels)(A)	aardgas	koolstofdioxide				0.0			630	internationaal aanvaarde berekeningsm ethode voor verhandelbare emissierechten	

* 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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

6.B.2.2. 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)							

* 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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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	20383	0	20383
stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)	8.411	0	8.411

* 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 samenstelling stof	doorzet
	installatie (I)			
	apparaat (A)			

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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

benaming emissiepunt	benaming activiteit	benaming stof	verontreinigende stoffen en broeikasgassen	controle- instantie	meetfrequentie	concentratie (mg/Nm³ of pg TEQ/ Nm³) bij standaard- voorwaarden		standaard- afwijking (in %)	massastroom (kg/uur of µg TEQ/uur)	emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) *	bepalings- methode	meetmethode
	installatie (I)					nat	droog					
	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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

6.C.1.2.2. Niet-geleide emissies

benaming emissiepunt	benaming activiteit		benaming stof	aard en/of samenstelling	doorzet	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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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

benaming emissiepunt	benaming activiteit		benaming stof	aard en/of samenstelling	doorzet	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)											

* 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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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 samenstelling stof	doorzet
	installatie (I)		
	apparaat (A)		

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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

benaming emissiepunt	benaming activiteit	benaming stof	verontreinigende stoffen en broeikasgassen	controle- instantie	meetfrequentie	concentratie (mg/Nm³ of pg TEQ/ Nm³) bij standaard- voorwaarden		standaard- afwijking (in %)	massastroom (kg/uur of µg TEQ/uur)	emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) *	bepalings- 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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

6.C.2.2.2. Niet-geleide emissies

benaming emissiepunt	benaming activiteit		benaming stof	aard en/of samenstelling	doorzet	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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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

benaming emissiepunt	benaming activiteit		benaming stof	aard en/of samenstelling	doorzet	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)											

* 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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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 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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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)													
ANIL-AL06	Fakkel (A)	waterstofspui	waterstof + 0.09% aniline	312724	aardgas		57583 m3	discontinuu	bij storing, opstart, afstel	1104	koolstofdioxide	123.8	internationaal aanvaarde berekenings methode voor verhandelbare emissierechten	

* 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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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 stoffen en broeikasgassen	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) *
koolstofdioxide	123.8	0	123.8

* 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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

6.E. Waterzuivering

6.E.1. Verbruiksgegevens

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

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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 ₂ rook-gassen		% H ₂ O	lucht-overschot
	installatie (I)		nat	droog		
	apparaat (A)					

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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

benaming emissiepunt	benaming activiteit	benaming (brand)stof	verontreinigende stoffen en broeikasgassen	controle- instantie	meetfrequentie	concentratie (mg/Nm³ of pg TEQ/ Nm³)		standaard- afwijking (in %)	massastroom (kg/uur of µg TEQ/uur)	emissie (ton/jaar of mg TEQ/jaar) *	bepalings- methode	meetmethode
	installatie (I)					bij standaard- 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_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

6.E.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)							

* 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.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_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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)					100
stikstofoxiden (uitgedrukt als stikstofdioxide)	15.794	0	0	15.794	50
F-verbindingen (uitgedrukt als F-)					1
Cl-verbindingen (uitgedrukt als Cl-)					5
chloor					2
(di)waterstofsulfide					5
ammoniak					10
koolstofdioxide	28397.77	123.8	0	28521.57	100000
distikstofmonoxide					10
waterstofcyanide					0.2
zwavelkoolstof					0.1
methaan					100
niet-methaan vluchtige organische stoffen (NMVOS)					
acrylonitrile					0.1
ethyleenoxide					1
benzeen	0	0.01464	0	0.01464	0.1
1,2-dichloorethaan					0.1
dichloormethaan	0.182	10.000	1.664	11.846	0.1
fenol					0.1
formaldehyde					0.1
styreen					0.1
tetrachloormethaan					0.1
trichlooretheen					0.1
tolueen					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	0.314	0	0	0.314	

vak bestemd voor de administratie

jaar	2024
------	------

2024 231 II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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	0.078	0.011	0	0.089	
niet eerder genoemde NMVOS	0	1.362	0.417	1.779	
totaal gehalogeneerde NMVOS	0.496	10.000	1.664	12.160	10
totaal aromatische NMVOS	0.078	0.02564	0	0.10364	10
totaal NMVOS	0.574	11.38764	2.081	14.04264	20
ozonafbrekende stoffen en F-gassen					
CFK's (chloorfluorkoolstoffen) (1)					0.001
HCFK's (chloorfluorkoolwaterstoffen) (2)					0.001
HFK's (fluorkoolwaterstoffen) (3)	0	0.990	0	0.990	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	0.990	0	0.990	
semi-vluchtige organische stoffen					
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
PBB's (polybroombiphenyls)					
hexabroombiphenyl					0.0001
OCP's (organochloorpesticiden)					
aldrin					0.001

vak bestemd voor de administratie

jaar 2024

2024_231_II

CBB-NUMMER

01879684-000-166

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
chrom					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_231_II

CBB-NUMMER 01879684-000-166

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 (%)