



Provincie
Antwerpen

Dienst Omgevingsvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

OMGP-2018-0254/SAPI/clka - Referentie OMV-loket 2018092661

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN DE NV LANXESS MET BETREKKING TOT EEN
CHEMISCH BEDRIJF, GELEGEN IN 2040 ANTWERPEN, SCHELDELAAN 420, HAVEN 507

Goedgekeurd besluit

Antwerpen, in zitting van 20 december 2018.

Aanwezig: mevrouw Cathy Berx, gouverneur-voorzitter, de heer Luk Lemmens, mevrouw Kathleen Helsen, de heer Jan De Haes, de heer Ludwig Caluwé, leden en de heer Danny Toelen, provinciegriffier

Verslaggever: Luk Lemmens

In opdracht:
De Provinciegriffier,

De Voorzitter,

Danny Toelen

Cathy Berx

Ondertekening in opdracht van de deputatie van de provincie Antwerpen:

{pa_handtekening1}

{pa_handtekening2}

Gelet op het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning (Decreet omgevingsvergunning), zoals gewijzigd bij latere decreten;

Gelet op het besluit van 27 november 2015 van de Vlaamse Regering tot uitvoering van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning (Besluit omgevingsvergunning);

Gelet op de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening van 20 augustus 2009 (VCRO), en de bijhorende uitvoeringsbesluiten;

Gelet op titel 5 van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid (DABM), en de bijhorende uitvoeringsbesluiten;

Gelet op het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten;

Gelet op het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, en de bijhorende uitvoeringsbesluiten;

Gelet op het decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed (Onroerend-erfgoeddecreet) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten;

Gelet op het decreet van 15 juli 2016 betreffende het integraal handelsvestigingsbeleid en de bijhorende uitvoeringsbesluiten;

Gelet op de aanvraag, op 7 augustus 2018 ingediend door de nv Lanxess, gevestigd Scheldelaan 420 - Haven 507 te 2040 Antwerpen, strekkende tot het verkrijgen van een omgevingsvergunning om een chemisch bedrijf, gelegen Scheldelaan 420, Haven 507 te 2040 Antwerpen, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 16-D-82/2D, 16-D-81/2A, 16-D-81/2B, 16-D-81/2D, 16-D-81/2E, 16-D-81/2L, 16-D-81/2N, 16-D-81/2V, 16-D-82/2C, 16-D-85C, 16-F-234E2, 16-F-234G2, 16-F-234H2, 16-F-234N2, 16-F-234P2, 16-F-241C3, 16-F-241G2, 16-F-241N2 en 16-F-234L2, te veranderen door uitbreiding en wijziging, als volgt:

- wijziging door:
 - correctie van het jaardebiet voor het lozen van afvalwater van 1.364.499 m³/jaar naar 6.771.480 m³/jaar (3.6.3.3 – 3.6.6 – 3.6.7);
- Wijziging en vermindering door:
 - de uitdienstname van de opslag van 1.050 m³ waterstof (17.1.2.2.3 – 17.2.2);
- uitbreiding/verhoging met/van:
 - de opslag van 2.200 liter afvalolie of andere oliën (6.4.1);
 - de productiecapaciteit van caprolactam met 22.000 ton per jaar of 60 ton per dag met toelating tot emissie van CO₂, (7.2 - 7.11.1.d – 7.12.1.a – 17.13.3);
 - de productiecapaciteit van ammoniumsulfaat met 90.000 ton per jaar (7.2 - 7.11.3 - 7.12.1.b)
 - 27 batterijladers met een totaal vermogen van 197,28 kW (12.3.2);
 - een luchtcompressor met een geïnstalleerde drijfkracht van 1.015 kW bij utilities (gebouw 3209) (16.3.1.2);
 - de opslag van 17.349 liter diverse gasen in verplaatsbare recipiënten (17.1.2.1.3);
 - de opslag van
 - 3 ton diesel in verplaatsbare recipiënten (17.3.2.1.1.2);
 - 93,7 ton overige ontvlambare vloeistoffen van categorie 3 (17.3.2.1.2.3);
 - 17,2 ton overige ontvlambare vloeistoffen cat. 1 en 2 (17.3.2.2.3.b);
 - 120,01 ton bijtende stoffen (17.3.4.3);
 - 232,61 ton schadelijke stoffen (17.3.6.3.a);
 - 5,73 ton op lange termijn schadelijke stoffen (17.3.7.3);
 - 6,63 ton milieugevaarlijke stoffen (17.3.8.3);
 - Sevesostoffen:
 - -1,1 ton waterstof;
 - 3 ton aardolieproducten;
 - 95,9 ton cat P5C;
 - 6,63 ton E1;

Rubricering: 3.6.3.3 - 3.6.6 - 3.6.7 - 6.4.1 - 7.2 - 7.11.1.d - 7.11.3 - 7.12.1.a - 7.12.1.b - 7.13.3 - 12.3.2 - 16.3.1.2 - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.1.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3.b - 17.3.4.3 - 17.3.6.3.a - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 28.1.b.2;

De aanvraag resulteert in volgende geactualiseerde vergunningssituatie op het vlak van de exploitatie van de ingedeelde inrichtingen of activiteiten:

- het lozen van koelwater met een maximum debiet van 16.700 m³ per uur, 400.000 m³ per dag en 110.000.000 m³ per jaar (3.5.3);
- het lozen van afvalwater na een afvalwaterzuiveringsinstallatie in oppervlaktewater met een maximum debiet van 773 m³ per uur, 18.552 m³ per dag en 6.771.480 m³ per jaar (3.6.3.3 – 3.6.6 – 3.6.7);
- de productie van (7.2):
 - 200.000 ton cyclohexanon per jaar (7.11.1.b - 7.12.1.a);
 - 10.000 ton cyclohexanol per jaar (7.11.1.b - 7.12.1.a);
 - 160.000 ton cyclohexanol/cyclohexanon (90/10) per jaar (7.11.1.b - 7.12.1.a);
 - 257.000 ton caprolactam per jaar of 750 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (7.11.1.d - 7.12.1.a – 7.13.3);
 - 110.000 ton polyamide-6-granulaat per jaar met een geïnstalleerd vermogen van 3.622 MW (7.11.1.h - 7.12.1.a – 23.1.1.c);
 - zwaveldioxide (SO₂), zwavelzuur (H₂SO₄) en oleum met een productiecapaciteit van 25.552 Nm³ per uur als jaargemiddelde of 800.000 ton per jaar, uitgedrukt als SO₃ (7.11.2.b – 16.1.b.3 - 7.12.1.c);
 - 1.190.000 ton ammoniumsulfaat per jaar met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 3.570 kW (7.11.3 - 7.12.1.b – 28.1.b.2);
- een stoomgenerator met een geïnstalleerd totaal elektrisch vermogen van 6.500 kW/ 8.106 kVA (12.1.1.2.a);
- 46 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 17x100 kVA, 1x125 kVA, 16x160 kVA, 5x250 kVA, 2x400 kVA en 5x630 kVA (12.2.1);
- 50 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 2x1.400 kVA, 26x1.600 kVA, 3x3.000 kVA, 2x4.700 kVA, 1x10.000 kVA, 14x16.000 kVA, 1x41.570 kVA en 1x125.000 kVA (12.2.2);
- batterijen met een totaal vermogen x klemspanning van 1.401.336 VAh (12.3.1);
- 109 batterijladers met een totaal vermogen van 724,89 kW (12.3.2);
- het stallen van 21 bedrijfsvoertuigen (15.1.1);
- compressoren met een geïnstalleerde drijfkracht van 12.987 kW en airco's met een geïnstalleerde drijfkracht van 626 kW tot een totaal van 13.613 kW (16.3.1.2);
- compressoren, koelmachines, ventilatoren en vacuümpompen met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 20.165 kW (16.3.2.3.a);
- een gasontspanningsstation voor aardgas met een debiet van 30.000 Nm³ per uur (16.5);
- de opslag van 34.437 liter diverse gassen in verplaatsbare recipiënten (17.1.2.1.3);
- de opslag van 53.600 m³ gassen in vaste reservoirs (17.1.2.2.3) als volgt:
 - 1.050 m³ stikstof
 - 1.050 m³ en 51.500 m³ ammoniak (ook 17.2.2);
- de opslag van vloeibare en vaste gevaarlijke stoffen als volgt:
 - de opslag van 43.920 liter afvalolie of andere oliën (6.4.1);

Opslag in vaste houders														
Volgnr.	Product	Houder	Houdernaam	Hoeveelheid (ton)	Inhoud (m³)	Dichtheid (kg/l)	17.2.2.	17.3.2.1.1.2	17.3.2.1.2.3	17.3.2.2.3.b	17.3.4.3	17.3.6.3.a	17.3.7.3.	17.3.8.3.
1	KA-olie (nat)	tank	1.01	950	1000	0,95	X		X		X	X		
2	cyclohexaan	tank	1.02	3000	3750	0,8	X			X		X	X	X
3	cyclohexaan	tank	1.03	4000	5000	0,8	X			X		X	X	X
4	KA-olie (droog)	tank	1.04	4750	5000	0,95	X		X		X	X		
5	ammoniak 30%	tank	1.05	9070	10000	0,907	X				X	X		X
6	KA-olie (nat)	tank	1.10	950	1000	0,95	X		X		X	X		
7	natriumhydroxide 50%	tank	1.13	1530	1000	1,53					X			
8	oleum	tank	1.14	9800	5000	1,96	X				X	X		
9	oleum	tank	1.15	9800	5000	1,96	X				X	X		
10	zwavelzuur 96%	tank	1.16	5523	3000	1,841					X			
11	ammoniumsulfatoplossing	tank	1.17	3750	3000	1,25						X		
12	cyclohexanon	tank	1.18	4735	5000	0,947	X		X		X	X		
13	zwavel	tank	1.19	37000	20000	1,85						X		
14	zwavelzuur 96%	tank	1.20	5523	3000	1,841					X			
15	ammoniumcarbonaat 42%	tank	1.21	2280	2000	1,14					X	X		
16	cyclohexanol	tank	1.23	47,75	50	0,955						X		
17	cyclohexanol	tank	1.25	47,75	50	0,955						X		
18	lichte stookolie	tank	4.1.01	17	20	0,85	X	X				-	-	-
19	lichte stookolie	tank	1.1.52	42,5	50	0,85	X	X				-	-	-
20	boorzuuroplossing	tank	F-300	1028	1000	1,028						X	X	
21	anon-30/70-KA-olie	tank	F-604	282-285	300	0,94	X		X		X	X		
22	alkalisch afvalwater	tank	F-825	580	500	1,16					X			
23	cyclohexanon	tank	F-684	94,7	100	0,947	X		X		X	X		
24	voorloop HO	tank	F-688	17	20	ca. 0,85	X			X	X	X		
25	allerlei spoelwaters (anon, voorloop anon en residu anon)	tank	F-692	50	50	ca. 1,0	X		X		X	X		

													X	
26	HO-brandstof	tank	F-813	250	250	ca. 1,0						X	X	
27	caprolactam	tank	16.01.01.06 (R6)	1015	1000	1,015						X		
28	caprolactam	tank	16.01.01.07 (R7)	1015	1000	1,015						X		
29	caprolactam	tank	16.01.01.08 (R8)	2030 2112	2000 2081	1,015						X		
30	natriumhydroxide 15%	tank	01.01.05 (W)	59	50	1,18					X			
31	hydroxylammoniumsulfaatoplossing: 14 - 20% (geneutraliseerd) of < 25%	tank	03.01.02 (C)	255,36	192	1,18 - 1,33					X	X	X	
32	caprolactamolie	tank	05.01.04.03 (G3)	106	100	ca. 1,06						X		
33	caprolactamresidu	tank	13.01.21 (R5)	60	50	0,9 - 1,2						X		
34	caprolactamwater	tank	TA02-BA001	1202,4	1200	1,002						X		
35	waterstofchloride 30%	tank	0343BA01	57,5	50	1,15					X	X		
36	waterstofchloride 30%	tank	0343BA02	65,55	57	1,15					X	X		
37	natriumhydroxide 50%	tank	0342BA01	42,075	27,5	1,53					X			
38	boorzuur (vast)	silos	F306	40,75	50	0,78 - 0,815							X	
39	ijzertrichloride 40%	tank	B102	42	30	1,4					X	X		
40	fosforzuur 75%	tank	B105	25,12	16	1,57					X			
41	aluminiumsulfaat >= 20%	tank	01/1.57	67	50	1,34					X			
42	voorloop HO	tank	F-687	17	20		X			X	X	X		
43	cyclohexanon	tank	F-683	94,7	100		X		X		X	X		
44	Propionzuur	Tank		3	3		X		X		X	X		
45	Ammoniak 14%	Tank		0,93	1						X	X		
Totaal in vaste houders (ton)				111.400, 63				59,5	11.912,7	7.034	56.666,6 3	97.951,6 3	8.624	16.070
Opslag in verplaatsbare recipiënten														

Volgnr.	Product	Houder	Houdernaam	Hoeveelheid (ton)	Inhoud (m³)	Dichtheid (kg/l)	17.2.2.	17.3.2.1.1.2	17.3.2.1.2.3	17.3.2.2.3.b	17.3.4.3.	17.3.6.3.a	17.3.7.3	17.3.8.3
51	natriumcarbonaat (vast)	120 l vat		0,5								X		
52	ethyleenglycol	vaten tot 200 liter		0,5								X	X	
53	arbo MPD 70 ontvetter	200 l vat		0,4									X	
54	arbo bio oil spill remover	200 l vat		0,4									X	
55	arbo high pressure degreaser super 50B	200 l vat		0,2							X			
56	caprolactam vast	zak van 25 kg		4000								X		
57	citroenzuur (vast)	zak van 25 kg		20								X		
	vanadiumpentoxide (vast)	bigbag		110								X		
58	boorzuur (vast)	bigbag		30									X	
59	zinkoxide (vast)	metalen vat, bigbag en zak		85			X							X
60	propionzuur	cubitainer		30			X		X		X	X		
61	diphyl	vat van 200 liter		16			X					X		X
62	propionzuur	cubitainer	-	1	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-
63	generox 225A (natriumchlorietoplossing)	cubitainer		1,21			X				X	X	X	X
64	generox 225B (HCl 30%)	cubitainer		1,15							X	X		
65	generox 225A (natriumchlorietoplossing)	cubitainer		1,21			X				X	X	X	X
66	generox 225B (HCl 30%)	cubitainer		1,15							X	X		
67	ammoniak 14%	cubitainer		5							X	X		
68	generox 225A (natriumchlorietoplossing)	cubitainer		7,26			X				X	X	X	X
69	spectrus CT1300	cubitainer	-	5	-	-	X	-	X	-	X	X	-	X
70	trinatriumfosfaat (vast)	zak van 25 kg		0,3								X		
71	enviropius 2506	cubitainer		5							X	X		

	generox 225B (HCl 30%)	cubitainer		7							X	X		
	biosperse 250	cubitainer		5							X	X		
72	ionenwisselaar Lewatit S108H (vast)	zak van 25 kg		1							X			
	ionenwisselaar Lewatit S200KR (vast)	kartonnen ton van 200 liter		2							X			
73	ammoniak 14%	cubitainer		1							X	X		
74	spectrus CT1300	cubitainer	-	1	-	-	X	-	X	-	X	X	-	X
75	arbo high pressure degreaser super 50B	kunststof vat van 200 liter		0,4							X			
76	marlotherm	vat van 200 liter		0,4									X	
77	zinkoxide	metalen vat		9			X							X
78	valona GR 3005 HC	metalen vat		0,5									X	
79	valona GR 3005 HC	metalen vat		0,6									X	
80	optisperse HP5455	kunststof vat van 200 liter		1							X			
	arbo high pressure degreaser super 50B	kunststof vat van 300 liter		0,6							X			
	HO-brandstof	kunststof vat of IBC		1								X	X	
81	generox 225A (natriumchlorietoplossing)	cubitainer		1.21			X				X	X	X	X
82	generox 225B (HCl 30%)	cubitainer		1,15							X	X		
83	tetrahydrothiofeen	metalen doseervaten		0,2						X		X		
84	diesel	verpl. recip.		3			X	X						
Totaal in verplaatsbare recipiënten (ton)				4350,68				3	30	0,2	72,38	4.215,98	44,73	120,63

Som in vaste houders en in verplaatsbare recipiënten (ton)	115.751,3 1			62,5	11.942,7	7.034,02	56.739,01	102.167,6 1	8.668,73	16.190,63
--	----------------	--	--	------	----------	----------	-----------	----------------	----------	-----------

- de aanwezigheid van volgende Seveso-stoffen (17.2.2):
met naam genoemde stoffen:
 - 0,16 ton waterstof in opslag;
 - 0,35 ton zwaveltrioxide in het proces;
 - 62,5 ton aardolieproducten in opslag;
 - 35.695,2 ton ammoniak, waarvan 35.600 ton in opslag;niet met naam genoemde stoffen:
 - cat. H2: 0,84 ton in het proces;
 - cat. P5a: 743 ton in het proces;
 - cat. P5c: 21.500,75 ton waarvan 19.009 ton in opslag;
 - cat. E1: 18.031,02 ton waarvan 16.190,89 in opslag;
 - cat. O1: 19.690 ton waarvan 19.600 ton in opslag;
- de opslag van 2.000 liter of kilogram gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen (17.4);
- de opslag van 300 m³ artikelen uit hout in een lokaal (19.6.1.a);
- de opslag van 3.500 ton kunststoffen (23.3.1.c);
- een klein labo voor de opvolging productie polyamide (24.2);
- centraal labo en technicum voor testen met katalysatoren (24.3);
- een inrichting voor het behandelen en verpakken van ammoniumsulfaat met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 670 kW (28.1.e);
- de opslag van 100.000 ton ammoniumsulfaat (28.1.f.2);
- metaalbewerkingsmachines met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 78,3 kW (29.5.2.1.a);
- 2 dieselmotoren met elk een nominaal thermisch ingangsvermogen van 162 kW (31.1.1.a);
- een warmtewisselaar en een RTO met elk een waterinhoud van 90 liter (39.1.1);
- stoomketels met een waterinhoud van 1x 9.800 liter, 1x 10.000 liter, 2x 41.000 liter en 2x 73.000 liter (39.1.3);
- 60 stoomvaten met elk een waterinhoud van 300 liter tot en met 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 69.196 liter (39.2.1);
- 4 stoomvaten met een waterinhoud van 5.400 liter, 7.616 liter, 8.300 liter en 9.860 liter (39.2.2);
- 7 warmtewisselaars met een individuele inhoud van de secundaire ruimte van 25 liter tot en met 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 22.288 liter (39.4.1);
- 11 warmtewisselaars met een individuele inhoud van de secundaire ruimte van meer dan 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 120.047 liter (39.4.2);
- een stoomturbine met een vermogen van 6,5 MW (39.5.1);
- stookinstallaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 220,374 MW (43.1.3 – 43.3.2):
 - twee zwavelbranders van 44 MW en 40 MW;
 - twee opstartbranders van 2,3 MW en 5 MW;
 - branders droogovens van 1,6 MW;
 - dehydrogenatieovens anon van 13,2 MW;
 - RTO van 0,7 MW;
 - Verwarmingsinstallatie van 2,374 MW;
 - stoomketels van 67,2 MW en 44 MW;
- stookinstallaties met toelating tot de emissie van CO₂ (43.4):
 - twee opstartbranders van 2,3 MW en 5 MW;
 - branders droogovens van 1,6 MW;
 - dehydrogenatieovens anon van 13,2 MW;
 - RTO van 0,7 MW;
 - Verwarmingsinstallatie van 2,374 MW;
 - stoomketels van 67,2 MW en 44 MW;
 - fakkel van 7,5 MW;
- de opslag van 305 ton strooizout (50);
- bronbemalingen noodzakelijk voor de uitvoer van werken met een maximum van 30.000 m³ per jaar (53.2.2.a).

Gelet op de aanvraag van volgende lozingsnormen:

- kobalt: 6 µg/l;
- vanadium: 50 µg/l;
- dinitrobenzeen: 20 µg/l;

Gelet op de vraag om voorwaarde 20 uit besluit nr. MLAV1-2015-258 te vervangen door:

1. Voor NO_x:

Vanaf 1 april 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij LANXESS nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 2 kg NO_x/ton caprolactam, waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor NO_x wordt rekening gehouden met volgende emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarvoor in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd:

- a. schouw wastoren (AZ-HY-AL02)
- b. schouw DeNO_x/ammoniakverbranding (AZ-HY-AL01)
- c. schouw zwavelzuur 3 (AZ-ZW-AL01)
- d. schouw RTO Anon (ANON-AL22)
- e. emissiepunten van dehydrogenatieovens Anon (ANON-AL21.1 - AL21.11)

2. Voor N₂O:

Vanaf 1 april 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij LANXESS nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 7 kg N₂O/ton caprolactam waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor N₂O wordt rekening gehouden met de N₂O-emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarvoor in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd.

De rapportering van de N₂O-emissie door LANXESS nv (Lillo) in het IMJV Lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat is goedgekeurd door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse N₂O-emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan.

3. LANXESS nv (Lillo) zal tegen einde 2018 op minstens 2 van de 4 ammoniakverbrandingsstraten katalysatornetten inzetten die geoptimaliseerd zijn voor lage N₂O-vorming, en die aanleiding geven tot de laagste N₂O vorming op basis van de specificaties van de leverancier. LANXESS zal deze geoptimaliseerde katalysatornetten op minstens 2 straten blijven inzetten tot het moment waarop een end-of-pipe maatregel ingezet wordt op de schouw DeNO_x of alternatieve maatregelen worden geïmplementeerd zoals hierna vermeld, teneinde een reductie met 2,5 tot 3,0 kg N₂O/ton CPL zo dicht mogelijk te benaderen.

4. LANXESS zal de haalbaarheid van de implementatie van een end-of-pipe maatregel op de schouw DeNO_x verder onderzoeken, met het oog op een gedeeltelijke implementatie in 2021 en volledige implementatie in 2024. Indien blijkt dat een end-of-pipe maatregel niet haalbaar is, zal LANXESS alternatieve maatregelen implementeren. LANXESS zal daarom ook verschillende alternatieve maatregelen verder onderzoeken. Deze alternatieve maatregelen moeten de geraamde reductie-impact van een end-of-pipe maatregel op de schouw DeNO_x (reductie met 2,5 tot 3,0 kg N₂O/ton CPL) zo dicht mogelijk benaderen.

LANXESS zal jaarlijks uiterlijk op 31 december rapporteren over de voortgang van dit onderzoek aan de Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten – Directie Omgevingsprojecten– Milieu Antwerpen, de afdeling bevoegd voor Luchtverontreiniging en de afdeling Handhaving van het departement Omgeving.

Onder meer op basis van de resultaten uit deze rapportering zal LANXESS een voorstel formuleren voor een verdere verlaging van de totale specifieke emissies naar een streefwaarde van ca. 2,8 kg N₂O/ton CPL vanaf 2024.

5. Ter gelegenheid van de vervanging van menggasvoorverwarmers (bij end-of-life) van de ammoniakverbrandingsstraten worden menggasvoorverwarmers van het type buizenwarmtewisselaars geïnstalleerd. Hiervan kan enkel gemotiveerd afgeweken worden, mits een akkoord van de Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten – Directie Omgevingsprojecten– Milieu Antwerpen en de afdeling bevoegd voor Luchtverontreiniging;

Gelet op de volgende vergunningstoestand met betrekking tot de exploitatie van de inrichting op datum van indiening van voormelde aanvraag voor een omgevingsvergunning:

- Besluit nr. MLAV1-2015-258 d.d. 31 maart 2016 houdende vergunning voor het verder exploiteren na verandering door toevoeging, wijziging en uitbreiding van een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 31 maart 2036;
- Besluit nr. OMWV-2018-0001 d.d. 31 mei 2018 van de deputatie houdende wijziging van voorwaarden wordt ingewilligd;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 18 juni 2018 en vervolledigd op 7 augustus 2018; op het feit dat op datum van 6 september 2018 de aanvraag ontvankelijk en volledig werd verklaard;

Gelet op het feit dat de vergunningsaanvraag betrekking heeft op een activiteit die voorkomt op de lijst van bijlage III bij het besluit van de Vlaamse Regering d.d. 1 maart 2013 inzake de nadere regels van de project-m.e.r.-screening; dat het aanvraagdossier daarom tijdens het ontvankelijk- en volledigheidsonderzoek getoetst werd aan de criteria van bijlage II van het Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid (DABM); dat geoordeeld werd dat het project niet MER-plichtig is;

Gelet op het openbaar onderzoek van Antwerpen; dat er geen bezwaren werden ingediend;

Gelet op het gunstig advies d.d. 19 oktober 2018 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Plannen van aanleg, ruimtelijke uitvoeringsplannen en verkavelingen
 - a. Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afbakeningslijn. De gebieden binnen de afbakeningslijn behoren tot het zeehavengebied Antwerpen.
 - b. Het goed is volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd als Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
 - c. De aanvraag is in overeenstemming met de bepalingen van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.
 - d. Voor een straal van 500 meter rond de aanvraag is het voormelde GRUP tevens van toepassing. Grotendeels geldt hier eveneens het bestemmingsvoorschrift Gebied voor Zeehaven- en watergebonden bedrijven. De Scheldelaan, ten westen, heeft de bestemming Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur. Parallel aan de Scheldelaan en ten zuiden van de aanvraag bevindt zich een overdruk met als aanduiding Leidingstraat. Ten westen van de Scheldelaan ligt de bestemming Zone voor permanente ecologische infrastructuur 'met medegebruik'. De dokken, ten oosten en zuiden, hebben als bestemming Gebied voor Waterweginfrastructuur. Buiten de afbakeningslijn is het gewestplan Antwerpen nog van toepassing met als bestemming Natuurgebieden en -voor de Schelde- de bestemming bestaande waterweg.
2. Toetsing van de verenigbaarheid van het aangevraagde met de omgeving en de goede ruimtelijke ordening
 - a. Functionele inpasbaarheid
 - Voorliggende omgevingsvergunningsaanvraag betreft voornamelijk de uitbreiding van productiecapaciteit, welke zal worden gerealiseerd door een debottlenecking van de bestaande chemische productie-installaties waarbij gebruik gemaakt wordt van reeds geïmplementeerde procestechnologieën. De aanvraag lijkt geen stedenbouwkundige handelingen te omvatten die niet van stedenbouwkundige vergunningsplicht zijn vrijgesteld.
 - Niet duidelijk uit de aanvraag blijkt wat er zal gebeuren na buiten gebruikname van de waterstofsfeer. Bij de eventuele afbraak hiervan zijn ook alle ondergrondse constructies, met inbegrip van de funderingszolen, af te breken. Funderingspalen dienen weggebroken tot op tenminste 2 meter onder de paalkop. De niet meer te gebruiken rioleringen en leidingen dienen uit de ondergrond verwijderd.
 - Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is er verder geen principieel bezwaar en kan het dossier daarom als gunstig worden geadviseerd.
3. Toetsing van aanvaardbaarheid van de ingedeelde inrichtingen en activiteiten op het vlak van hinder en risico's voor de mens en het milieu

- a. Bij Lanxess wordt caprolactam geproduceerd dat deels ter plaatse wordt verwerkt tot polyamide (nylon). Als nevenproduct bij de productie van caprolactam ontstaat een ammoniumsulfaatoplossing dat tot een granulaat wordt gevormd en vervolgens als stikstofhoudende meststof wordt verkocht.
- b. Met onderhavige aanvraag wenst men de productiecapaciteit van caprolactam te verhogen met 22.000 ton/jaar tot 257.000 ton/jaar. Deze verhoging van de productiecapaciteit wordt gerealiseerd door kleine aanpassingen in verschillende productie-installaties ('debottlenecking'). De productiecapaciteit van ammoniumsulfaat wordt verhoogd met 90.000 ton/jaar tot 1.190.000 ton/jaar en wordt eveneens door debottlenecking gerealiseerd.
- c. Men voorziet ook enkele andere uitbreidingen:
 - de uitbreiding met opslagtank F-683 voor 94,7 ton cyclohexanon in het anonbedrijf;
 - de uitbreiding met de opslag van 17 ton voorloop HO in tank F-687 van het anonbedrijf (voorheen buffertank);
 - de uitbreiding van de opslag van gasen in gasflessen (17.349 liter);
 - de uitbreiding met de opslag van 9 ton zinkoxide in verplaatsbare recipiënten in het anonbedrijf;
 - de uitbreiding met de extra opslag van 2,42 ton Generox 225 A en twee ton Generox 225B, ter vervanging van het te schrappen Spectrus CT1300 in het energiebedrijf;
 - de uitbreiding met de opslag van 4,04 ton performax SR5600 in verplaatsbare recipiënten in het energiebedrijf;
 - de uitbreiding met de opslagtank van ammoniak 14% van één m³ in het energiebedrijf;
 - de uitbreiding met de opslag in verplaatsbare recipiënten van 200 liter optisperse HP5455, 300 liter arbo high pressure degreaser en 1 ton HO-brandstof in het energiebedrijf;
 - de uitbreiding met een opslagtank voor propionzuur van drie m³ in het polyamidebedrijf, ter vervanging van het procesvat van 0,5 m³ en de opslag in één cubitainer;
 - de uitbreiding met de opslag van 0,2 ton tetrahydrothiofeen in verplaatsbare recipiënten nabij het aardgasstation;
 - de uitbreiding van de opslag van oliën 2.200 liter;
 - de uitbreiding van batterijladers met een totaal vermogen 197,28 kW;
 - de uitbreiding met een luchtcompressor met een geïnstalleerde drijfkracht van 1.015 kW bij utilities (gebouw 3209);
 - de uitbreiding met de opslag van drie ton diesel in verplaatsbare recipiënten;
 - de uitbreiding van de opslag van kunststoffen in het polyamidebedrijf.
- d. Er wordt opgemerkt dat de uitbreiding van de opslag van kunststoffen niet terug te vinden is in de rubriekentabel.
- e. In het dossier wordt gesteld dat de producten worden opgeslagen in overeenstemming met de bepalingen van titel II van het VLAREM.
- f. Verder voorziet men ook enkele regularisaties:
 - de regularisatie van de inhoud van tank F-604 van het anonbedrijf: 285 ton KA-olie in plaats van 282 ton anolon (zelfde gevaarsymbolen);
 - de regularisatie van de inhoud van tank F-684 met cyclohexanon in het anonbedrijf (94,7 ton in plaats van 94 ton) in rubriek 17.2.2;
 - de regularisatie van de inhoud van tank 01.01.01 met cyclohexanon in het caprolactambedrijf (236,8 ton in plaats van 235 ton) in rubriek 17.2.2;
 - de regularisatie van rubriek 17.3.6 betreffende de reeds vergunde opslag van propionzuur in verplaatsbare recipiënten in het polyamidebedrijf, aangezien dit product recent ook gevaarsymbool GHS07 kreeg toegewezen;
 - de regularisatie van de inhoud van tank 16.01.01.08 met caprolactam in het caprolactambedrijf (2.112 ton in plaats van 2.030 ton);
 - de correctie van het foutief berekende jaardebiet: op basis van het vergunde uur- en dagdebiet moet het jaardebiet 6.771.480 m³ bedragen.
- g. Tenslotte betreft het voorwerp van de aanvraag ook nog het uit dienst nemen van de waterstofsfeer (1.050.000 liter).
- h. De installaties voor de productie van caprolactam en ammoniumsulfaat emitteren NO_x, SO₂, CO₂, stof, N₂O en NMVOS (niet-methaan vluchtige organische stoffen). In het milieueffectenrapport (MER) uit 2015 werden de vrachten voor deze parameters berekend voor een productiecapaciteit van 235.000 ton/jaar caprolactam en 1.100.000 ton/jaar

ammoniumsulfaat. In de project-m.e.r.-screeningsnota die deel uitmaakt van onderhavige aanvraag wordt de impact van de gevraagde verhoging van productiecapaciteit op deze parameters berekend. De vrachten voor deze parameters werden berekend op basis van emissiecijfers uit 2016 (in 2017 lag de productie een 3-tal weken stil). De vrachten bij een verhoogde productiecapaciteit liggen lager dan de vrachten berekend in het MER, uitgezonderd voor NMVOS (+ 4,6 %). Deze afname ten opzichte van de berekeningen uit het MER, zelfs bij een verhoogde productiecapaciteit, is te danken aan onder meer de ingebruikname van nieuwe stoomketels, de installatie van filters, een aanpassing hoeveelheid katalysator en het gebruik van lage NO_x branders. Bijgevolg blijven de conclusies uit het MER geldig. Er werd in het MER gesteld dat de emissie, door de ingebruikname van een RTO-iSCR-installatie voor selectieve katalytische reductie van NO_x tot stikstof en water, voor de parameters NO_x en N₂O nog met 85 % zal afnemen. Voor de CO₂ emissies wordt er ten gevolge van het aardgasverbruik voor de RTO-iSCR-installatie een beperkte toename verwacht. De ingebruikname van de RTO-iSCR-installatie wordt voorzien op 1 januari 2020.

- i. Wat de impact van de aanvraag op het geluidsklimaat betreft, wordt in de m.e.r.-screeningsnota gesteld dat in het ontwerp van de RTO-iSCR-installatie een aantal geluidsreducerende maatregelen zijn voorzien zoals het omkassen van de hoofdventilator, de installatie van een geluidsdemper en het voorzien van een geluidsarme motor van de branderluchtventilatoren. Er wordt geoordeeld dat het totale geluidsvermogeniveau van de productie-installaties hierdoor niet zal toenemen.
- j. De impact van de ingebruikname van de RTO-iSCR-installatie op de verzurende en vermistende deposities ter hoogte van Habitatrichtlijngebieden in de omgeving werd gemodelleerd. De impact daalt substantieel dankzij deze nieuwe installatie. De bijdrage van Lanxess tot de vermistende en verzurende deposities wordt in de m.e.r.-screeningsnota respectievelijk als verwaarloosbaar en als niet significant beoordeeld.
- k. Lanxess is een hogedrempel Seveso-inrichting. Het dossier bevat een veiligheidsnota, opgesteld door een erkend VR-deskundige. De geplande veranderingen betreffen een afname van de maximale hoeveelheid waterstof met circa 87 % en een toename van de maximale hoeveelheden in de Sevesocategorie P5c, met circa 0,05 % voor de Sevesocategorie E1 en met circa 5 % voor de aardolieproducten. In de veiligheidsnota wordt geconcludeerd dat het geplande project geen (aanzienlijk) bijkomend extern risico voor de mens oplevert, zodat de conclusies inzake de externe risico's en de milieurisico's in het omgevingsveiligheidsrapport OVR/15/10 in de geplande situatie van kracht blijven. De opgestelde veiligheidsnota werd goedgekeurd door het departement Omgeving op 26 april 2018. Er werd geoordeeld dat er geen bijwerking dient te gebeuren van het omgevingsveiligheidsrapport OVR/15/10.
- l. Lanxess vraagt enkele bijstellingen van eerder opgelegde bijzondere voorwaarden. Meer bepaald wenst men de startdatum voor de specifieke emissiegrenswaarden voor NO_x en N₂O te verschuiven, een bijzondere voorwaarde voor verder onderzoek naar reductie van N₂O met streefwaarden en regelmatige rapportering toe te voegen en bijkomende lozingsnormen voor kobalt, vanadium en dinitrobenzeen te verkrijgen.
- m. In het besluit van 31 maart 2016 werd als bijzondere voorwaarde opgenomen dat er vanaf 2020 een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 2 kg NO_x/ton caprolactam en 7 kg N₂O/ton caprolactam geldt. De exploitant wenst deze datum uit te stellen naar 1 april 2020. Verder wenst men een bijkomende bijzondere voorwaarde te laten opnemen omtrent de tijdelijke implementatie van katalysatornetten in functie van een lage N₂O vorming en het onderzoek naar de haalbaarheid van een definitieve end-of-pipe maatregel of eventuele alternatieven met het oog op een verdere verlaging van de emissies tot circa 2,8 kg N₂O/ton caprolactam vanaf 2024, inclusief jaarlijkse rapportage over de voortgang van het onderzoek.
- n. Op basis van eigen metingen en metingen van de afdeling Milieuhandhaving werd vastgesteld dat de indelingscriteria voor vanadium en kobalt regelmatig overschreden worden. De herkomst van deze parameters in het afvalwater is op dit moment niet geheel duidelijk. Men stelt volgende lozingsnormen voor: 6 µg/l kobalt en 50 µg/l vanadium, zijnde 10-maal de respectievelijke indelingscriteria. De te verwachten vrachten aan vanadium en kobalt zijn lager dan deze die reeds in het MER van 2015 als verwaarloosbaar (structurele bijdrage) en beperkt (tijdelijke bijdrage) werden beoordeeld.

- o. Voor de parameter dinitrobenzeen wenst men een bijkomende lozingsnorm van 20 µg/l. Dinitrobenzeen is afkomstig van de productiecapaciteiten van Covestro waarvan het afvalwater door Lanxess wordt behandeld. Als gevolg van een aantal aanpassingen in het productieproces van nitrobenzeen bij Covestro kan niet worden uitgesloten dat ook de pollutant dinitrobenzeen in detecteerbare concentraties in het procesafvalwater kan worden teruggevonden. Voor nitrobenzeen is er reeds een lozingsnorm van 20 µg/l opgenomen. In de m.e.r.-screeningsnota wordt geconcludeerd dat de impact van de lozing van dinitrobenzeen als beperkt kan beoordeeld worden.
- p. De gevraagde bijstellingen kunnen verleend worden;

Gelet op het gunstig advies d.d. 29 oktober 2018 van het Departement Omgeving - Afdeling G.O.P. (AGOP-M) (kenmerk: AGOP-MV/A/18/15343 en 10.00/11002/859281.DIG); op volgende elementen uit dit advies:

1. Activiteiten en proces

- a. LANXESS nv (Lillo), verder LANXESS, is een chemisch bedrijf, aan de Scheldelaan en grenzend aan het Kanaaldok B1. De productieactiviteiten van LANXESS omvatten:
 - De productie van caprolactam: het monomeer voor de productie van het polymeer polyamide-6. De productie gebeurt in verschillende stappen/bedrijven. Een deel van het geproduceerde caprolactam wordt ter plaatse gepolymeriseerd (sinds 2014), een ander deel wordt afgevoerd;
 - De productie van het polymeer polyamide-6 (nylon) in het polyamidebedrijf, uitgaande van het monomeer caprolactam. Dit polymeer wordt onder meer verwerkt tot kunstvezels in de textielindustrie of wordt gebruikt als thermoplastische kunststof (vb. stopcontacten, tandwielen).
- b. Deze aanvraag omvat in hoofdzaak volgende veranderingen:
 - De verhoging van de productiecapaciteit van caprolactam (huidig vergund voor 235.000 ton per jaar en 644 ton per dag) met 22.000 ton per jaar tot 257.000 ton per jaar en maximaal 750 ton per dag (uitbreiding met minder dan 50%);
 - De verhoging van de productiecapaciteit van ammoniumsulfaat (huidig vergund voor 1.100.000 ton per jaar) met 90.000 ton per jaar tot 1.190.000 ton per jaar (uitbreiding met minder dan 100.000 ton per jaar waardoor de drempel van bijlage II van het MER-besluit niet wordt overschreden);
 - de uitbreiding van de opslag van gasen in gasflessen;
 - de correctie van het foutief berekende jaardebiet: op basis van het vergunde uur- en dagdebiet moet het jaardebiet 6.771.480 m³ bedragen.
- c. De uitbreiding van de productiecapaciteiten van caprolactam en ammoniumsulfaat wordt gerealiseerd door kleine aanpassingen in verschillende productie-installaties (debottlenecking), die leiden tot een verhoging van de doorzet en/of een verhoging van de efficiëntie van de reacties. Er zijn grote aanpassingen van de productie-installaties voor nodig.
- d. Daarnaast worden volgende regularisaties en veranderingen gevraagd:
 - het uit dienst nemen van de waterstofsfeer van 1.050 m³;
 - de regularisatie van de inhoud van tank F-604 van het anonbedrijf : 285 ton KA-olie in plaats van 282 ton anolon 30/70 (zelfde gevaarsymbolen);
 - de uitbreiding met opslagtank F-683 voor cyclohexanon in het anonbedrijf;
 - de uitbreiding met de opslag van voorloop HO in tank F-687 van het anonbedrijf (voorheen buffertank);
 - de regularisatie van de inhoud van tank F-684 met cyclohexanon in het anonbedrijf (94,7 ton i.p.v. 94 ton) in rubriek 17.2.2;
 - de regularisatie van de inhoud van tank 01.01.01 met cyclohexanon in het caprolactambedrijf (236,8 ton i.p.v. 235 ton) in rubriek 17.2.2 (geen opslagtank volgens bijkomende verduidelijking van de exploitant);
 - de uitbreiding met de opslag van 9 ton zinkoxide in verplaatsbare recipiënten in het anonbedrijf;
 - de uitbreiding met de extra opslag van Generox 225 A en Generox 225B, ter vervanging van het te schrappen Spectrus CT1300 in het energiebedrijf;

- de uitbreiding met de opslag van performax SR5600 in verplaatsbare recipiënten in het energiebedrijf;
 - de uitbreiding met de opslagtank van ammoniak 14% van 1 m³ in het energiebedrijf;
 - de uitbreiding met de opslag in verplaatsbare recipiënten van optisperse HP5455, arbo high pressure degreaser en HO-brandstof in het energiebedrijf;
 - de uitbreiding met een opslagtank voor propionzuur van 3 m³ in het polyamidebedrijf, ter vervanging van het procesvat van 0.5 m³ en de opslag in 1 cubitainer;
 - de regularisatie van rubriek 17.3.6 betreffende de reeds vergunde opslag van propionzuur in verplaatsbare recipiënten in het polyamidebedrijf, aangezien dit product recent ook gevaarsymbool GHS07 kreeg toegewezen;
 - de uitbreiding met de opslag van tetrahydrothiofeen in verplaatsbare recipiënten nabij het aardgasstation;
 - de regularisatie van de inhoud van tank 16.01.01.08 met caprolactam in het caprolactambedrijf (2112 ton i.p.v. 2030 ton);
 - de uitbreiding van de opslag van oliën; – de uitbreiding van vast opgestelde laders;
 - de uitbreiding van de opslag van kunststoffen in het polyamidebedrijf;
 - de uitbreiding met een luchtcompressor bij utilities (gebouw 3209);
 - de uitbreiding met de opslag van diesel in verplaatsbare recipiënten.
- e. Tot slot wordt een bijstelling gevraagd van de bijzondere voorwaarde voor de lozing van afvalwater (toevoegen van een lozingsnorm voor de stoffen kobalt, vanadium en dinitrobenzeen) en een bijstelling van de bijzondere voorwaarden voor de emissie van N₂O en NO_x.

2. Verplichtingen vanuit Europese regelgeving

- a. Milieueffectrapportage
- Voor de aanvraag is de milieueffectrapportage van toepassing. De aanvraag omvat een screening (bijlage III, rubriek 6.a), c) en rubriek 13).
- b. Veiligheidsrapportage
- De iioa is een hoge drempel Seveso-bedrijf. Voor de aanvraag is de veiligheidsrapportage van toepassing. De aanvraag omvat een veiligheidsnota toegevoegd met referentie VN/18/11- OVR/15/10 en datum goedkeuring 26/04/2018.
- c. GPBV-installatie
- De ingedeelde inrichting of activiteit omvat overeenkomstig de RIE (Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging)) een GPBV-installatie waarvoor in toepassing van art. 2.1.1 van titel III van het VLAREM uitdrukkelijk is gesteld dat alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging moeten getroffen worden door toepassing van de beste beschikbare technieken zodat geen belangrijke verontreiniging veroorzaakt kan worden.
 - De rubrieken 7.11.1.b, 7.11.1.d, 7.11.1.h, 7.11.1.2.b, 7.11.3 omvatten de hoofdactiviteit en de rubrieken 3.6.7 en 43.3.2 omvatten de nevenactiviteiten.
 - Voor deze iioa zijn de volgende BREFs van toepassing:
 - Large Volume Organic Chemicals (2017): voor de cyclohexanon- en caprolactaminstallatie;
 - Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, acids and fertilisers (2007): voor de ammoniumsulfaat- hydramine- en zwavelzuurinstallatie;
 - Production of Polymers (2007): voor de polyamide-installatie;
 - Large Combustion Plants (2017): voor de stoomketels.
 - Naast deze BREF's zijn er eveneens nog enkele horizontale en verticale BREF's die relevant zijn voor de installaties van LANXESS:
 - Common Waste Water and Waste Gas Treatment (2016);
 - Industrial Cooling Systems (2001);
 - Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations (2018)
 - Emissions from storage or bulk of dangerous materials (2006);
 - Energy Efficiency (2009).
 - Het voorwerp van de aanvraag heeft betrekking op de GPBV-installatie(s) of de daarmee rechtstreeks samenhangende activiteiten die technisch in verband staan met de GPBV-installatie. Er wordt in dit advies en voor deze omgevingsvergunningsaanvraag geen

GPBV-evaluatie uitgevoerd omdat deze aanvraag in hoofdzaak de aanvraag betreft van een beperkte uitbreiding van de productiecapaciteit (van 235.000 ton caprolactam/jaar naar 257.000 ton caprolactam/jaar), die zal worden gerealiseerd door een debottlenecking van de bestaande chemische productie-installaties, waarbij gebruik wordt gemaakt van reeds geïmplementeerde procestechnologieën.

- d. BKG-inrichting
 - Het bedrijf omvat een BKG-installatie, meer bepaald maakt volgende rubriek melding van de letter Y in de vierde kolom van de indelingslijst: 43.4 en 7.13.3.
 - De aanvraag heeft geen betrekking op de BKG-installatie.
- e. Energie-intensieve inrichting
 - Met een jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PetaJoule, in casu 7,3 PJ/jaar, betreft het een energie-intensieve inrichting. Er werd geen energiestudie toegevoegd aan de aanvraag. De exploitant motiveert dit als volgt: "Gezien deze uitbreiding gerealiseerd wordt zonder wijziging of bijplaatsen van grote, individuele energieverbruikers is een energiestudie voor deze vergunningsaanvraag naar onze mening niet aan de orde. De effecten van de geplande capaciteitsverhoging zullen natuurlijk wel mee bestudeerd worden in het komende energieplan (2019) in het kader van het EBO."
 - Er moet een energiestudie worden toegevoegd als de verandering van een ingedeelde inrichting of activiteit met een toekomstig totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PJ, als die verandering een jaarlijks primair meerverbruik van ten minste 10 TJ met zich meebrengt en als in het verleden reeds een energieplan voor de inrichting of activiteit werd opgesteld. Daarbij wordt gekeken naar het energieverbruik van de nieuwe installatie(s) op zich.
 - In dit geval wordt er effectief een meerverbruik van ca. 187 TJ/jaar verwacht. Voor de overschrijding van de drempel van 10 TJ dient echter zoals hierboven vermeld, gekeken naar het energieverbruik van de nieuwe installatie(s) op zich. Aangezien er geen nieuwe installaties worden voorzien maar het meerverbruik zich situeert op bestaande installaties die meer ingezet zullen worden is een energiestudie niet nodig in dit geval.

3. De iioa heeft volgend uniek inrichtingsnummer: 20180109-0004.

4. Afvalstoffen & materialen

- a. De voornaamste procesgebonden afvalstoffen die bij LANXESS nv (Lillo) ontstaan zijn biologisch slib, afkomstig van de biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie, ammoniumsulfaatextractieresidu (AS-extractieresidu), actief kool (Ammoniumsulfaatbedrijf), V2O5-katalysator (Zwavelzuurbedrijf), ZnO-katalysator en polyesterhars (Cyclohexanonbedrijf). Verwacht wordt dat de aangevraagde (zeer beperkte) uitbreiding van de productieactiviteiten geen enkele invloed zal hebben op de jaarlijkse hoeveelheid geproduceerde afvalstoffen.

5. Lucht

- a. Gezien de gemiddelde overslaghoeveelheid van stuivende stoffen in de kalenderjaren 2015, 2016 en 2017 respectievelijk 952 kton, 1.022 kton en 948 kton bedroeg, zijn de artikelen 4.4.7.2.4 t.e.m. 4.4.7.2.9 van VLAREM II van toepassing, alsook is de opmaak van een stofrapport verplicht overeenkomstig artikel 4.4.7.2.10 van VLAREM II. Het stofrapport werd bij de milieuvergunningsaanvraag van 2015 gevoegd, en ook opnieuw bij voorliggende aanvraag, en werd op 1/9/2014 goedgekeurd door erkend MER-deskundige in de discipline lucht Frank Van Daele. In het stofrapport werd getoetst aan de Gids reductietechnieken voor diffuse stofemissies bij op- en overslag van droge bulkgoederen (VITO, 2012), welke grotendeels gebaseerd is op de BREF Emissions from Storage (2006). De overslaghoeveelheid zal naar verwachting stijgen naar 1.040 kton per jaar. De opslag van het ammoniumsulfaat en de behandeling ervan en de bijhorende maatregelen om stofemissies te reduceren, blijven gelijk. Naar analogie met het besluit MLAV1-2015-0258 kan besloten worden dat geen bijzondere voorwaarden noodzakelijk geacht worden om het ontstaan van niet-geleide stofemissies ten gevolge de op- en overslag van ammoniumsulfaat te beheersen.
- b. In de bij de aanvraag gevoegd project-MER-screening werd een berekening gemaakt van de totale jaarvrachten voor SO₂, NO_x, N₂O, CO, stof, NH₃, NMVOS en CO₂, en dit voor de referentiesituaties 2016, de situatie 2017 (met een onderhoudsstilstand van 3 weken), de situatie met de te vergunnen capaciteit voor 1/1/2020 (situatie zonder RTO-iSCR, emissiereductiemaatregel die als bijzondere voorwaarde werd opgelegd) en na 1/1/2020

(situatie met RTO-iSCR). De veranderingen in vrachten ten opzichte van de berekeningen in het MER 20115 (scenario 1, 235.000 ton CPL/jaar – 1.100.000 ton AS/jaar) werden begroot. Hieruit blijkt dat de vrachten bij te vergunnen capaciteit voor alle polluenten - met uitzondering van NMVOS en een heel beperkte stijging van NO_x (+0,1%)- lager zijn dan de vrachten uit het MER van 2015 voor Scenario 1. Na de indienstname van de end-of-pipe maatregel op de wastoren vanaf 01/01/2020 wordt een verdere significante reductie van de emissies van NO_x en N₂O verwacht. De daling van de vrachten, ondanks de productiestijging, heeft te maken met bepaalde worst-case aannames inzake emissies die in het MER werden aangenomen en die in realiteit lager blijken te liggen (o.a. voor de stoomketels 1 en 2 en de polyamideproductie). Daarnaast heeft LANXESS ook een aantal verbeteringen doorgevoerd in de installaties waardoor de emissies van bepaalde parameters gedaald zijn, en worden de installaties ook stabiel bedreven. Voor wat betreft de stijging van de vracht NMVOS (+4,6%) werd bijkomende toelichting gevraagd aan de exploitant. Hieruit blijkt dat de toename vooral te wijten is aan een emissiepunt in de cyclohexanon-installatie (geen voorwerp van deze aanvraag) waarvoor uit puntmetingen een hogere gemiddelde emissieconcentratie werd gemeten dan die gebruikt in het MER van 2015. Uit nieuwe metingen in 2017 blijkt dat de gemiddelde emissieconcentratie terug tot op het niveau van met MER gebracht is.

- c. Aangezien de vrachten van alle polluenten (behalve NO_x: +0,1% en NMVOS), zelfs in de situatie vóór 01/01/2020 (RTO-iSCR nog niet in dienst), lager zijn dan in Scenario 1 van het MER, blijven de conclusies van het MER geldig bij een vergunde capaciteit van 257.000 ton/jaar. Na indienstname van de RTO-iSCR zullen de emissies van NO_x effectief gereduceerd worden tot op het niveau van het scenario met milderende maatregel uit het MER 2015, waardoor ook de conclusies van het scenario met milderende maatregel geldig blijven. De impact van de emissies van NMVOS t.h.v. de woongebieden werd in het MER als verwaarloosbaar beoordeeld. Bovendien wordt in de project-MER-screening vermeld dat benzeen (<0,5%), toluen (<5%), cyclohexaan (<5%), cyclohexanol (<2%) en cyclohexanon (<2%) individueel slechts een heel beperkt deel uitmaken van de totale NMVOS emissies, zodat niet met gezondheidseffecten als gevolg van de blootstelling aan NMVOS en aan de individuele stoffen moet rekening gehouden worden.

6. Energie

- a. Zoals hierboven vermeld betreft het een energie-intensieve inrichting. Het bedrijf is toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomst 2015-2020 voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie.

7. Externe veiligheid

- a. De waterstofsfeer van 1.050 m³ (17.1.2.2.3 en 17.2.2) wordt uit gebruik genomen en vervangen door waterstof in gasflessen. Een gedeelte van de bijhorende waterstofleidingen wordt buiten dienst gesteld. De opslag van gasen in vaste reservoirs omvat dan nog: 1.050 m³ stikstof, 1.050 m³ en 51.500 m³ ammoniak.
- b. Verder omvat de aanvraag de uitbreiding van de opslag van gasen in gasflessen met 17.349 liter. LANXESS is nu vergund voor de opslag van 17.088 liter diverse gasen in verplaatsbare recipiënten (17.1.2.1.3). Het betreft een nieuwe opslagplaats 28 (naast loads BTS in het contractpark) voor de opslag van gasen van groep 1 (acetyleen), groep 3 (zuurstof) en groep 4 (argon en argon/koolstofdioxidemengsel). De opgeslagen hoeveelheden bedragen minder dan 1.000 l per groep voor groep 1 en 3. Uit het bij de aanvraag gevoegde plan blijkt dat voldaan kan worden aan de afstandsregels van bijlage 5.17.1 van VLAREM II voor open opslagplaatsen. Er wordt eveneens een nieuwe opslagplaats voorzien voor de opslag van 8 waterstofbatterijen nabij gebouw 3209, als alternatief voor de waterstofsfeer. Volgens de beschrijving in de veiligheidsnota worden de gasbatterijen opgeslagen in een nieuwe omheinde zone in Energiebedrijf Zuid, in overeenstemming met de scheidingsafstanden van VLAREM II. In totaal gaat het om acht flessenbatterijen, elk 27 flessen van 50 liter (max. druk 200 bar), wat overeenkomt met een totale waterinhoud van 10.800 liter waterstof. Lege flessenbatterijen worden in hun geheel vervangen door een nieuwe, volle batterij. De opvolging hiervan gebeurt op basis van een drukmeting in de controlekamer van LANXESS zelf. De minimale afstand tot de meest nabije terreingrens (tot de inrichting van Fabricom) bedraagt ca. 75 m, terwijl de afstand tot de omgeving (met de inrichting van Fabricom is immers een VIP afgesloten) minimaal 145 m bedraagt. Gelet op deze afstand worden,

uitgaande van de veiligheidsnota, geen relevante effecten in de omgeving verwacht t.g.v. de flessenbatterijen met H₂.

- c. Voor wat betreft de overige opslagplaatsen voor gassen in verplaatsbare recipiënten verwijzen we naar het besluit MLAV1-2015-0258 waarin het volgende werd opgenomen: "De exploitant stelt in de aanvraag dat bij de inplanting van de diverse opslagplaatsen van gassen in verplaatsbare recipiënten rekening wordt gehouden met de van toepassing zijnde afstandsregels, zoals opgenomen in bijlage 5.17.1 van VLAREM II. De aanwezige gassen behoren meestal tot de groepen 1 en 4 en hiertussen bedraagt de scheidingsafstand 0 m. In het hydraminebedrijf wordt volgens het uitvoeringsplan ter hoogte van gebouw 2254 acetyleen (groep 1) en zuurstof (groep 3) samen opgeslagen. Er wordt voldaan aan de afstandsregels."
- d. Verder worden voor vier tanks productwissels en/of correctie van de inhoud doorgevoerd (F-604, F-683, F-684, 16.01.01.08). Voor procestank 01.01.01 (niet ingedeeld als opslag) wordt eveneens een correctie van de inhoud gevraagd. Tank F-687 wordt ingedeeld als opslagtank in plaats van buffertank. Binnen het polyamidebedrijf wordt het procesvoorraadvat voor propionzuur, alsook de opslag in eenheidsverpakkingen ervan vervangen door een nieuwe opslagtank, met een opslagcapaciteit van 3 ton. De nieuwe opslagtank is dubbelwandig uitgevoerd en bevindt zich op dezelfde locatie als het procesvoorraadvat. Daarnaast worden ook een aantal wijzigingen voorzien aan de opslag van gevaarlijke Seveso-producten in eenheidsverpakkingen. Zo wordt de opslag van Spectrus CT1300 (Seveso-cat. P5c en E1) geschrapt en vervangen door de opslag van een bijkomende hoeveelheid Generox 225A (Seveso-cat. E1), ter hoogte van dezelfde locatie, m.n. ter hoogte van gebouwen 3209 en 4002. Er wordt eveneens een bijkomende opslag in eenheidsverpakkingen voorzien van zinkoxide (Seveso-cat. E1) t.h.v. gebouw 2211. Daarnaast wordt ook de opslag van een beperkte hoeveelheid tetrahydrothiofeen voorzien, ter hoogte van het aardgasstation. Ook de opslag van gevaarlijke niet-Seveso-producten in eenheidsverpakkingen wijzigt: zo komt er een extra opslag van performax SR5600 in verplaatsbare recipiënten in het energiebedrijf, alsook de uitbreiding met de opslag in verplaatsbare recipiënten van optisperse HP5455, arbo high pressure degreaser en HO-brandstof. In het polyamidebedrijf komt een opslagtank van 3 m³ voor propionzuur en wordt een reeds vergunde opslag van propionzuur geregulariseerd, omwille van een bijkomen gevarensymbool. In het energiebedrijf wordt een opslagtank van 1 m³ met 14%-ammoniakoplossing bijgeplaatst. Ten slotte wordt bijkomend ook de opslag van diesel in verplaatsbare recipiënten voorzien, ter hoogte van het contractorpark. Het gaat hierbij voornamelijk om verplaatsbare tanks die dubbelwandig zijn uitgevoerd (of voorzien zijn van een eigen opvangvoorziening). Met de geplande wijzigingen gaat het om een afname van de maximale hoeveelheid waterstof met ca. 87% en om een toename van de maximale hoeveelheden in de Seveso-inventaris met ca. 0,5% voor de Sevesocat. P5c, met ca. 0,05% voor de Seveso-cat. E1 en met ca. 5% voor de aardolieproducten (met naam genoemde stof).
- e. De totale productiecapaciteit voor caprolactam wordt verhoogd van 235.000 ton/jaar naar 257.000 ton/jaar, zonder wijzigingen aan de installaties zoals opgenomen in OVR/15/10. Aangezien ammoniumsulfaat geen Seveso-product (noch een gevaarlijk product) is, werd de verhoging van de productiecapaciteit van ammoniumsulfaat buiten beschouwing gelaten in de veiligheidsnota
- f. Uit de bij de aanvraag opgenomen veiligheidsnota blijkt het volgende:
 - de veiligheidsnota toont aan dat de geplande wijzigingen geen invloed hebben op het globale externe mensrisicobeeld van LANXESS, aangezien de nieuwe en gewijzigde installaties niet geselecteerd worden via de Subselectiemethodiek en bijkomend de flessenbatterijen met waterstof geen effecten tot buiten de terreingrens genereren, waardoor deze installaties geen bijdrage leveren aan het externe risico,
 - de veiligheidsnota toont aan dat de geplande wijzigingen geen invloed hebben op het globale milieurisicopotentieel van LANXESS,
 - er zijn geen wijzigingen in de omgeving van LANXESS te rapporteren die een significante invloed kunnen hebben op het groepsrisico van LANXESS, of op de externe mensrisico-evaluatie (d.i. de toetsing aan de criteria voor het externe mensrisico),
 - de momenteel bij LANXESS genomen en de te nemen veiligheidsmaatregelen, om zware ongevallen te voorkomen of de gevolgen van gebeurlijke zware ongevallen voor mens en

milieu te beperken, alsook het bestaande veiligheidsbeheersysteem en het bestaande interne noodplan, zijn ook dekkend voor de situatie na uitvoering van de geplande wijzigingen.

8. Bodem

- a. Zinkoxide is een vast product en wordt opgeslagen in een metalen vat boven een vaste vloer. De opslag van Generox gebeurt in IBC's boven lekbakken. We merken op dat de opslag van de overige producten in verplaatsbare recipiënten (Performax in cubitainers, optisperse, arbo high pressure degreaser en HO-brandstof in kunststof vaten, tetrahydrothiofeen in metalen doseervaten, en de bijkomende opslag van diesel en oliën) eveneens boven lekbakken of een inkuipung dient te gebeuren.
- b. De nieuwe opslagtank van 3 m³ propionzuur van het polyamidebedrijf zal dubbelwandig zijn. De tank is voorzien van overvulbeveiliging en lekdetectie.
- c. De opslagtank van 1 m³ met ammoniak 14% zal geplaatst worden in een konische betonnen inkuipung met 1,8 m³ beschikbare inkuipingscapaciteit. De tank is voorzien van overvulbeveiliging.
- d. Opslagtank F-604 met KA-olie van 300 m³ van het anonbedrijf heeft een eigen, ruime, ronde betonnen inkuipung van 6 m hoog, met een diameter van 11,4 m. De tank is voorzien van overvulbeveiliging.
- e. De opslagtanks F-683 en F-684 met cyclohexanon en de opslagtank F-687 met voorloop HO staan samen met een aantal andere opslagtanks van het anonbedrijf in 1 inkuipung van 45 m x 24 m x 1.5 m hoogte. De tanks zijn voorzien van overvulbeveiliging. De exploitant bezorgde per mail een berekening van de beschikbare inkuipingscapaciteit. Hieruit blijkt dat voldaan kan worden aan de vereiste inkuipingscapaciteit. Volgens het aangeleverde detailplan van het tankenpark waar deze tanks zich bevinden, staan deze op voldoende onderlinge afstand van elkaar. De tanks zijn F-683 en F-684 zijn 5 m hoog en de tank F-687 is 3,47 m hoog. Uit het aangeleverde plan kunnen we afleiden dat de tanks F-683 en F-687 op voldoende afstand van de kuipmuur staan. Voor tank F-687 wordt enkel een regularisatie van de inhoud gevraagd.
- f. De opslagtank 16.01.01.08 van 2.081 m³ met caprolactam staat in een inkuipung van 21 m x 21 m met een opstaande rand van 0,15 m en inkuipingscapaciteit van 27 m³. Volgens de aanvraag heeft het product een smeltpunt heeft 69,3°C. Volgens bijlage 1 van de CLP-verordening is een vaste stof een stof die of een mengsel dat niet beantwoordt aan de definities van vloeistof of gas. Een vloeistof is een stof of een mengsel dat i) bij 50 °C een dampspanning heeft van maximaal 300 kPa (3 bar); ii) bij 20 °C en een standaarddruk van 101,3 kPa niet volledig gasvormig is; iii) en een smeltpunt of beginsmeltpunt heeft van 20 °C of minder bij een standaarddruk van 101,3 kPa. Aangezien bij lek het vrijgekomen product zal stollen, kunnen we aannemen dat de opvangvoorziening voldoende is. De tank is daarnaast voorzien van overvulbeveiliging
- g. Hemelwater uit de tankinkuipungen wordt via de AW3-leiding afgeleid naar de centrale biologische waterzuivering. Eventueel verontreinigd hemelwater uit tankinkuipungen mag alleen na overleg met de verantwoordelijke voor afvalwaterbehandeling worden afgevoerd via de afvalwaterleidingen of met behulp van zuigwagens. Het automatisch verpompen van verontreinigd hemelwater is verboden.

9. Geluid en trillingen

- a. De productiecapaciteitsverhoging zal door kleinere debottlenecking-stappen gerealiseerd worden. Deze maatregelen zullen geen invloed hebben op de geluidsemisatie van de verschillende installaties. Wanneer de vervanging van een pomp, compressor of ventilator toch nodig zou blijken, wordt, overeenkomstig de betrokken bijzondere voorwaarde 13 in de milieuvergunning, in elk geval geopteerd voor een geluidsarme versie, opdat het totale geluidsvermogeniveau niet zal toenemen. In het ontwerp van de RTO-iSCR-installatie, die als bijzondere voorwaarde voor de reductie van de emissies van NO_x en N₂O in de milieuvergunning is opgenomen, zijn geluidsreducerende maatregelen voorzien zodat het totale geluidsvermogeniveau van de productie-installaties van LANXESS door de installatie van een RTO-iSCR niet zal toenemen.

10. Licht en stralingen

- a. Het voorwerp van de aanvraag is niet van dien aard dat bijkomende hinder als gevolg van licht en stralingen verwacht worden.

11. Watertoets

a. Verbruik

- De exploitant maakt gebruik van leidingwater, dokwater en hemelwater. Leidingwater wordt gebruikt voor de aanmaak van bedrijfswater, volonzout water en ketelvoedingswater. Dokwater wordt gebruikt voor koeling en wordt, na gebruik, terug in Kanaaldok B1 geloosd. Er wordt geen grondwater gebruikt. In de milieuvergunning MLAV12015-0258 werden verschillende maatregelen opgelegd om waterbesparing te realiseren. De exploitant verduidelijkte dat er geen verhoging van het waterverbruik door verhoging van de CPLproductie te verwachten is.

b. Lozing

- LANXESS is vergund voor de lozing van bedrijfsafvalwater als volgt: het lozen van afvalwater na een afvalwaterzuiveringsinstallatie in oppervlaktewater met een maximum debiet van 773 m³ per uur, 18.552 m³ per dag en 1.364.449 m³ per jaar (3.6.3.3 – 3.6.6 – 3.6.7). Op basis van het vergunde uur- en dagdebiet moet het jaardebiet evenwel 6.771.480 m³ bedragen. Dit wordt nu gecorrigeerd. In het MER (PR2126) dat bij de hervergunningsaanvraag van 2015 werd gevoegd, werd steeds gerekend met het maximaal vergund lozingsdebiet per dag (18.552 m³). Er kan een gunstig advies worden gegeven voor deze gevraagde correctie.
- In de project-MER-screeningsnota werd een inschatting gemaakt van de te lozen hoeveelheid afvalwater voor de geplande situatie, in vergelijking met scenario 1 uit het MER van 2015 en de reële situatie. In vergelijking met het MER van 2015 zijn een aantal maatregelen genomen, die een invloed hebben op het afvalwaterdebiet en/of de concentraties aan polluenten in het gezuiverde afvalwater, o.a. hergebruik permeaat van omgekeerde osmose als proceswater in het ammoniumsulfaatbedrijf, een bijkomend beluchtingsbekken per straat in de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie, wat een beter verwijderingsrendement geeft. Het verwachte debiet van het biologisch behandelbaar afvalwater zal door de capaciteitsuitbreiding minder dan proportioneel toenemen in vergelijking met de situatie beoordeeld in Scenario 1 van het MER van 2015. Dit is voornamelijk een gevolg van het hergebruik van permeaat als proceswater. Het debiet van het AW2-afvalwater is over de voorbije jaren iets gestegen maar deze stroom draagt, wegens de afwezigheid van biologisch afbreekbare verontreinigende stoffen, vrijwel niet bij tot de geloosde vrachten.
- Voor de capaciteitsverhoging tot 257.000 ton CPL/jaar wordt een beperkte stijging van het lozingsdebiet en geen wijziging van de lozingsconcentraties van de verschillende waterverontreinigende stoffen verwacht. Het verwachte lozingsdebiet en de verwachte lozingsconcentraties na de uitbreiding zullen lager zijn dan de momenteel vergunde waarden. Voor dinitrobenzeen, kobalt en vanadium wordt een bijzondere lozingsvoorwaarde aangevraagd (zie verder). Ook de verwachte vuilvrachten blijven voor de verschillende polluenten lager dan de worst-case benadering in scenario 1 van het MER van 2015. De conclusies uit het MER van 2015 voor het compartiment water blijven bijgevolg geldig voor de geplande situatie met de capaciteitsuitbreiding.

12. Natuurtoets

- a. De bijdrage tot verzurende en vermestende depositie als gevolg van de verwachte emissies van LANXESS in de geplande situatie na in dienst name van de RTO-iSCR werd aan de hand van de Impactscore-tool berekend. Het Agentschap Natuur en Bos heeft op 18/10/2018 een gunstig advies uitgebracht. Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma geen betekenisvolle aantasting impliceert voor de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone. De verdere opmaak van een passende beoordeling wordt onnodig geacht. Er wordt geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuurwaarden van het VEN verwacht. Het gunstig advies werd uitgebracht onder volgende voorwaarde: "Ten laatste in 2020 de realisatie van een RTO/SCR op de wastoren (systeem van regeneratieve thermische oxidatie en selectieve katalytische reductie) wordt voorzien. Hierdoor kan een zeer substantiële emissiereductie gerealiseerd worden (tussen 50% en 85%) wat ook een gevoelige reductie van de verzurende emissies met zich mee zal brengen."

13. Mobiliteit

- a. Alle bijkomende grondstoffen zullen via schip of pijpleiding worden aangevoerd. Meer dan 80% van de bijkomend geproduceerde eindproducten zullen via schip worden afgevoerd,

waardoor de bijkomende impact op het wegverkeer als verwaarloosbaar kan beschouwd worden.

14. Bijstelling en actualisering van de voorwaarden

- a. De aanvrager vraagt een bijstelling van de volgende bijzondere milieuvoorwaarde 20, zoals opgenomen in de vergunning met nr. MLAV1-2015-0285 van 31 maart 2016.
- b. De bijstelling van deze voorwaarde houdt enerzijds in dat de emissiereducerende maatregel niet meer expliciet opgenomen wordt, omdat deze het middel is om aan de in de voorwaarde opgenomen emissiereductiedoelstelling te voldoen, en deze doelstelling wordt niet gewijzigd. De emissiegrenswaarden op jaarbasis voor N_2O en NO_x (die reeds opgenomen zijn in de bijzondere voorwaarden) zouden voor het jaar 2020 enkel gelden voor de periode 1 april 2020 tot en met 31 december 2020, en dus niet voor het hele jaar 2020, omwille van een mogelijke vertraging bij de indiening van de emissiereducerende maatregel. Verder worden een aantal maatregelen die uit de studie die de haalbaarheid van bijkomende reductiemaatregelen ter vermindering van N_2O -emissies gekomen zijn, in deze voorwaarde opgenomen.
- c. Tot slot volgde uit die studie dat een bijkomende end-of-pipe maatregel op de schouw DeNOx verder onderzocht kon worden, omdat dit het grootste potentieel heeft om een significante bijkomende reductie van N_2O -emissies te realiseren, maar dat er momenteel nog een aantal onzekerheden zijn (o.a. stabiliteit katalysator, omvang ombouwinstallatie ...). Dit wordt mee opgenomen in de bijzondere voorwaarde. Indien uiteindelijk zou blijken dat de end-of-pipe oplossing op de DeNOx toch niet haalbaar is, engageert LANXESS zich om alternatieve maatregelen te implementeren. Ook dit wordt opgenomen in de bijzondere voorwaarde. De bijstelling van deze voorwaarde werd afgestemd met LANXESS, de afdeling EKG en de afdeling GOP, directie omgevingsprojecten-milieu, Antwerpen. De bijstelling van de voorwaarde kan toegestaan worden.
- d. Daarnaast vraagt LANXESS ook een bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarde 22, zoals opgenomen in de vergunning met nr. MLAV1-2015-0285 van 31 maart 2016 in die zin dat een bijkomende afvalwaterlozingsnorm wordt gevraagd voor de parameters vanadium, kobalt en dinitrobenzeen.
- e. De verontreinigende stoffen kobalt en vanadium werden, op basis van de beschikbare analyseresultaten ten tijde van de opmaak van het MER, steeds in concentraties lager dan het indelingscriterium gemeten in het geloosde afvalwater van de gehele site. Er werden daarom geen afwijkende lozingsnormen in de vergunning opgenomen. In de jaren 2016 en 2017 gaven de zelfcontrolesresultaten, alsook de resultaten van tegenstalen bij controle door de toezichthouder (Milieu-inspectie Antwerpen) voor beide parameters aan, dat het indelingscriterium regelmatig wordt overschreden. Het indelingscriterium bedraagt voor kobalt 0,6 µg/l en voor vanadium 5 µg/l. De gevraagde normen bedragen 10 x IC, dus respectievelijk 6 µg/l en 50 µg/l. De maximaal gemeten waarden bedragen respectievelijk 2,7 µg/l en 19,5 µg/l. De herkomst van deze (weliswaar zeer geringe) aanwezigheid van stoffen in het afvalwater is niet geheel duidelijk. In de katalysatoren die bij LANXESS (Lillo) nv in het productieproces worden ingezet, zijn echter wel sporen vanadium aanwezig. Hoe deze sporen vanadium in het afvalwater kunnen terechtkomen is echter niet duidelijk. De herkomst van kobalt is niet bekend. Het indelingscriterium voor deze stof is echter laag (0,6 µg/l) en stemt overeen met de detectielimiet van de analysemethode. Wat betreft de impact van de parameters vanadium en kobalt op het ontvangende oppervlaktewater, werd in het MER van 2015 de structurele bijdrage van kobalt en vanadium als verwaarloosbaar beoordeeld en werd de "worst case" bijdrage in de geplande situatie als beperkt beoordeeld. Uit de berekeningen in de project-MER-screening blijkt dat deze beoordeling ook voor de geplande situatie geldt, met een lozingsnorm van 6 µg/l voor kobalt en 50 µg/l voor vanadium. De gevraagde lozingsnormen kunnen aanvaard worden. Het is wel aangewezen dat de exploitant de concentraties aan vanadium en kobalt verder opvolgt en verder onderzoek verricht naar de herkomst van deze parameters.
- f. De pollutant dinitrobenzeen is afkomstig van de productieactiviteiten van Covestro nv. In de nitrobenzeenproductie van Covestro nv werd tijdens de recente onderhoudsstilstand een bijkomende opwerkingsstap geïnstalleerd waardoor de levensduur van de katalysator beduidend wordt verlengd. De fractie die uit het eindproduct wordt verwijderd wordt nadien gestript om het nog aanwezige mononitrobenzeen te recupereren (ca. 90 %) . De resterende

10 % bestaat uit zouten en uit dinitrobenzeen en komt in de afvalwaterstroom terecht. Tijdens een voorafgaande studie uitgevoerd door een extern laboratorium, werd het afbraakrendement van dinitrobenzeen en de impact op de werking en karakteristieken van de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie van de site uitvoerig getest. Uit de studie werd besloten dat de hoeveelheid dinitrobenzeen die wordt aangevoerd door Covestro nv vrijwel volledig wordt verwijderd (> 99.9%). Bovendien had de aanwezigheid van dinitrobenzeen ook geen significant effect op de CZV-verwijdering, noch op het nitrificatieproces in de biologische waterzuivering. Momenteel is in de basisvergunning MLAV-2015-0258 in de bijzondere vergunningsvoorwaarde nr. 22 een lozingsnorm voor de verontreinigende stof nitrobenzeen van 20 µg/l opgenomen. Wat betreft de impact van nitrobenzeen op het ontvangende oppervlaktewater, werd in het MER van 2015 de worst case impact voor nitrobenzeen volgens het beoordelingskader, gehanteerd in het MER van 2015, als beperkt beoordeeld. In de MER-screening nota, die bij de voorliggende omgevingsvergunningsaanvraag is bijgevoegd, wordt de impact van de lozing van dinitrobenzeen beoordeeld. Er wordt geconcludeerd dat de worst case impact voor dinitrobenzeen volgens het beoordelingskader, gehanteerd in het MER van 2015, net zoals voor nitrobenzeen als beperkt kan worden aanzien. De gevraagde lozingsnorm voor dinitrobenzeen van 20 µg/l kan aanvaard worden.

15. Actualisering

- a. Conform artikel 48,§2 van het Omgevingsvergunningenbesluit moet een omgevingsvergunning de geactualiseerde vergunningstoestand vermelden.

16. Vergunningstermijn

- a. Conform artikel 68 van het Omgevingsvergunningendecreet geldt de vergunning voor onbepaalde duur tenzij conform artikel 68, tweede lid, van het Omgevingsvergunningendecreet in afwijking hiervan nog een beperkte termijn kan toegestaan worden. Aangezien de aanvraag betrekking heeft op punt 9° van artikel 68, tweede lid, van het Omgevingsvergunningendecreet wordt een beperkte vergunningstermijn tot 31 maart 2036 voorgesteld;

Gelet op het stilzwijgend gunstig advies van het Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG);

Gelet op het gunstig advies d.d. 26 oktober 2018 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM); op volgende elementen uit dit advies:

DEEL WATER

1. Situering

- a. Via de milieuvergunning mer ref. MLAV-2015-0258 zijn in afwijking/aanvulling van de algemene en sectorale lozingsvoorwaarden een reeks bijzondere lozingsnormen wordt opgelegd, ter hoogte van het gezamenlijke lozingspunt naar de Schelde van de exploitanten LANXESS nv en Covestro nv te Lillo.
- b. Het bedrijf vraagt met dit dossier een bijstelling aan van deze bijzondere voorwaarde aan, en meer in het bijzonder de toevoeging van een lozingsnorm voor de parameters vanadium, kobalt en dinitrobenzeen.

2. Motivatie

- a. Kobalt en vanadium
 - In het kader van de hervergunning in 2016 heeft LANXESS nv - Lillo een Milieueffectrapport opgesteld, dat het meest recente, goedgekeurde Milieueffectrapport is van de inrichting (goedkeuringsdatum 02/09/2015).
 - De verontreinigende stoffen kobalt en vanadium werden, op basis van de beschikbare analyseresultaten ten tijde van de opmaak van het MER, steeds in concentraties lager dan het indelingscriterium gemeten in het geloosde afvalwater van de gehele site. Bijgevolg werd door de adviesverlenende instantie Vlaamse Milieumaatschappij geoordeeld dat voor deze stoffen geen lozingsnorm als bijzondere voorwaarde in de milieuvergunning diende te worden opgenomen.
 - Echter, in de jaren 2016 en 2017 gaven de zelfcontrolesresultaten, alsook de resultaten van tegenstalen bij controle door de toezichthouder (Milieu-inspectie Antwerpen) voor beide parameters aan, dat het indelingscriterium regelmatig wordt overschreden. Het indelingscriterium bedraagt voor kobalt 0,6 µg/l en voor vanadium 5 µg/l. De herkomst van deze (weliswaar zeer geringe) aanwezigheid van stoffen in het afvalwater is niet

geheel duidelijk. Op basis van metingen uit 2016, 2017 en 2018 bedraagt de hoogste meetwaarde voor Co 2,7 µg/l en voor V 19,5 µg/l.

- In de katalysatoren die bij LANXESS nv in het productieproces worden ingezet, zijn echter wel sporen vanadium aanwezig. Hoe deze sporen vanadium in het afvalwater kunnen terechtkomen, is echter niet duidelijk.
- De herkomst van kobalt is niet bekend. Het indelingscriterium voor deze stof is echter bijzonder laag (0,6 µg/l) en stemt overeen met de detectielimiet van de analysemethode.
- Wat betreft de impact van de parameters vanadium en kobalt op het ontvangende oppervlaktewater, werd in het MER van 2015 de structurele bijdrage van kobalt en vanadium als verwaarloosbaar beoordeeld en werd de tijdelijke of "worst case" bijdrage als beperkt beoordeeld.
- In de MER-screening nota, die bij de voorliggende omgevingsvergunningsaanvraag is bijgevoegd, werd geconcludeerd dat - uitgaande van een lozingswaarde voor vanadium en kobalt van tienmaal het indelingscriterium, nl. respectievelijk 6 µg/l voor kobalt en 50 µg/l voor vanadium - deze beoordeling voor de geplande situatie onveranderd blijft.
- Daarom vraagt Lanxess een lozingsnorm voor kobalt van 6 µg/l en een lozingsnorm voor vanadium van 50µg/l aan.

b. Dinitrobenzeen

- De pollutant dinitrobenzeen is afkomstig van de productieactiviteiten van Covestro nv.
- In de nitrobenzeenproductie van Covestro nv werd tijdens de recente onderhoudsstilstand een bijkomende opwerkingsstap geïnstalleerd waardoor de levensduur van de katalysator beduidend wordt verlengd.
- De fractie die uit het eindproduct wordt verwijderd wordt nadien gestript om het nog aanwezige mononitrobenzeen te recupereren (ca. 90 %) . De resterende 10 % bestaat uit zouten en uit dinitrobenzeen en komt in de afvalwaterstroom terecht.
- Tijdens een voorafgaande studie uitgevoerd door een extern laboratorium, werd het afbraakrendement van dinitrobenzeen en de impact op de werking en karakteristieken van de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie van de site uitvoerig getest. Uit de studie werd besloten dat de hoeveelheid dinitrobenzeen die wordt aangevoerd door Covestro nv vrijwel volledig wordt verwijderd (> 99.9%). Bovendien had de aanwezigheid van dinitrobenzeen ook geen significanteffect op de CZV-verwijdering, noch op het nitrificatieproces in de biologische waterzuivering.
- Momenteel is in de bijzondere vergunningsvoorwaarde een lozingsnorm voor de verontreinigende stof nitrobenzeen van 20 µg/l opgenomen. Wat betreft de impact van nitrobenzeen op het ontvangende oppervlaktewater, werd in het Milieueffectrapport van 2015 de worst case impact voor nitrobenzeen volgens het beoordelingskader, gehanteerd in het MER van 2015, als beperkt beoordeeld.
- In de MER-screening nota, die bij de voorliggende omgevingsvergunningsaanvraag is bijgevoegd, wordt de impact van de lozing van dinitrobenzeen beoordeeld. Er wordt geconcludeerd dat de worst case impact voor dinitrobenzeen volgens het beoordelingskader, gehanteerd in het MER van 2015, net zoals voor nitrobenzeen als beperkt kan worden aanzien. Deze conclusie is gebaseerd op een PNEC van 26 µg/l voor dinitrobenzeen in zoet water op basis van NOEC's op 3 trofische niveau's (algen, invertebraten en vissen) en een lozingsconcentratie van 20 µg/l, waarbij werd uitgegaan van volgende gegevens:
 - Maximale dagvracht dinitrobenzeen (773 m³/u, 20 µg/l): 0,37 kg/dag
 - Berekende worst case bijdrage dinitrobenzeen: 0,061 µg/l
 - Bijdrage t.o.v. de toetsingswaarde (PNEC): 0,061 / 26 = 0,23%
- Daarom vraagt het bedrijf, net zoals voor nitrobenzeen, om een lozingsnorm voor dinitrobenzeen van 20 µg/l aan.

3. Beoordeling

- a. Gelet op de lage effluentconcentraties, de gehanteerde PNEC en de beperkte bijdragen naar de Schelde, adviseert de VMM gunstig voor de gevraagde normen.

DEEL LUCHT

1. Voor een omgevingsvergunningsadvies inzake lucht geeft de Vlaamse Milieumaatschappij conform art. 38 §5 2° van het besluit van de Vlaamse Regering van 27 november 2015 een gemotiveerde beoordeling van de verenigbaarheid van de aangevraagde emissie met de kwaliteit

van de omgevingslucht. De verenigbaarheid wordt beoordeeld aan de hand van de volgende indicatoren:

- a. De milieukwaliteitsnormen voor lucht uit bijlage 2.5.1, 2.5.2 en 2.5.8 van VLAREM II en de daaruit af te leiden beschikbare milieugebruiksruimte in de omgeving van een project;
 - b. De relevantie van de bijdrage van een project.
 - c. De bijdrage van een project wordt bepaald aan de hand van metingen of modelberekeningen conform de bepalingen uit bijlage 2.5.3 en bijlage 4.4.1 van VLAREM II.
 - d. De relevantie van de bijdrage van een project wordt bepaald aan de hand van het significantiekader in het MER-richtlijnenboek lucht.
2. Voorwerp van de aanvraag relevant voor lucht
- a. De omgevingsvergunningsaanvraag van Lanxess heeft betrekking op een uitbreiding/wijziging van de bestaande vergunning. Relevant voor lucht is de uitbreiding van de productie van caprolactam met 22.000 ton/jaar en van ammoniumsulfaat met 90.000 ton/jaar, te vergunnen onder de rubrieken 7.2, 7.11.1.d), 7.11.3°, 7.12.1.a), 7.12.1.b) en 28.1.b)2°.
3. Emissies van de exploitatie
- a. Bij de productie van caprolactam en ammoniumsulfaat ontstaan emissies van NO_x, vluchtige organische stoffen, SO₂ en stof. Indien de volledige te vergunnen capaciteit zou worden benut dan bedragen de jaarvrachten van deze polluenten 342 ton voor SO₂, 1562 ton voor NO_x, 3 ton voor stof en 27 ton voor VOS. Vanaf 01/01/2020 zal op de schouw van de wastoren een emissiereducerende maatregel (RTO-iSCR) worden geïmplementeerd. Hierdoor zal de jaarvracht voor NO_x dalen tot 336 ton. Er wordt door het bedrijf aangegeven dat de volledig te vergunnen capaciteit niet voor 2020 gerealiseerd zal worden.
 - b. In het project-MER van 2015 werden dispersieberekeningen uitgevoerd om de impact van de voormelde emissies in de omliggende woongebieden te bepalen. Op basis van deze berekeningen kan de impact als verwaarloosbaar worden beschouwd. De emissievrachten die bij deze berekeningen werden gebruikt lagen om technische redenen (zie aanvraagdossier) hoger dan de voormelde jaarvrachten. De impact van de emissies in de te vergunnen situatie kan dus ook als verwaarloosbaar worden beschouwd.
 - c. Bij de op- en overslag van ammoniumsulfaat ontstaan tevens diffuse stofemissies. Ammoniumsulfaat behoort tot stuifcategorie SC1 en is dus stuifgevoelig en niet bevochtigbaar. Het bedrijf voorziet een gesloten hal voor de opslag, gesloten transportbanden en stofafzuiging met filters bij open overslagpunten. Enkel de belading van de schepen is nog een potentiële bron van diffuse stofemissies. Hiervoor wordt een valpijp met rubberen flappen gebruikt.
4. Kwaliteit van de omgevingslucht
- a. In de omgeving van het bedrijf beschikt de VMM over metingen van de jaargemiddelde concentratie van NO₂, fijn stof en SO₂. In 2014, 2015 en 2016 bedroeg de gemiddelde concentratie hier voor NO₂ 41 µg/m³, voor SO₂ 9 µg/m³, voor PM10 22 µg/m³ en voor PM2.5 13 µg/m³. Voor SO₂ en NO₂ zijn de concentraties hier sterk verhoogd ten opzichte van het landelijk gemiddelde in Vlaanderen. Voor NO₂ wordt de Europese grenswaarde overschreden. Voor PM10 en PM2.5 zijn de concentraties hier ook verhoogd ten opzichte van het landelijk gemiddelde in Vlaanderen. De Europese grenswaarden voor fijn stof worden nog wel gerespecteerd.
5. Conclusie
- a. Gelet op de luchtkwaliteit in de omgeving van het bedrijf, de verwaarloosbare impact van de te vergunnen emissies, de geplande emissiereducerende maatregel voor NO_x en de stofbeheersingsmaatregelen voor de open overslag van ammoniumsulfaat, kan gesteld worden dat de aangevraagde emissie verenigbaar is met de kwaliteit van de omgevingslucht;

Gelet op het gunstige advies d.d. 18 oktober 2018 van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB); op volgende elementen uit dit advies:

1. Bespreking omgevingsvergunning
 - a. Voorliggende vergunningsaanvraag voorziet een uitbreiding van ondermeer de caprolactamproductie en ammoniumsulfaatproductie. In de aangebrachte project-mer screeningsnota wordt geduid dat dit gepaard gaat met de uitstoot van aanzienlijke vrachten NO_x, SO_x en NH₃. Uit eerder opgemaakt mer en de project- mer screening blijkt dat in een worst-case scenario een bijdrage aan de kritische last van de tot doel gestelde habitats in een

speciale beschermingszone (Kalmthoutse Heide/Schietveld/ Fort Ertbrand) kon ontstaan hoger dan 5%. In die zin werd in 2015 door ons Agentschap een gunstig advies verstrekt onder voorwaarde dat de in het mer voorziene milderende maatregel zou worden geïmplementeerd (voorzien en in werking stellen van RTO/SCR op de schouw van de wastoren). Deze voorwaarde werd verankerd in de eerder verstrekte vergunning. In de project-merscreening wordt aangegeven dat (ondermeer rekening houdende met deze maatregel die ten laatste in 2020 wordt uitgevoerd) de N- en S-houdende emissievrachten aanzienlijk zullen dalen ten opzichte van het in 2015 berekende scenario 1 uit het mer (<> worst case). Mits het respecteren van deze (RTO/SCR)maatregel uit eerder verstrekte vergunning verwacht ons Agentschap in die zin geen significante effecten.

- b. In de project-mer screening wordt geduid dat de verhoogde lozing van (gezuiverd) afvalwater geen concentratieverhoging voorziet van milieugevaarlijke stoffen. In die zin wijzigt niets t.o.v. eerdere mer- beoordeling en ontstaan ook hier geen significante effecten.
 - c. De geluidsverstoring wijzigt niet ten opzichte van eerder vergunde situatie.
2. Bespreking passende beoordeling
- a. Door de aanvrager werd een project-mer screening toegevoegd. Op basis van de gegevens in deze screening en bovenstaande bespreking is ons Agentschap van oordeel dat – mits het respecteren van eerder voorziene milderende maatregel (RTO/SCR) in eerder verleende vergunning- er geen significante effecten op een speciale beschermingszone zullen ontstaan.
 - b. Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma geen betekenisvolle aantasting impliceert voor de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone. De verdere opmaak van een passende beoordeling wordt onnodig geacht.
3. Bespreking verscherpte natuurtoets
- a. Zie bespreking omgevingsvergunning. Er wordt geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuurwaarden van het VEN verwacht;

Gelet op het gunstig advies d.d. 20 november 2018 van de Provinciale Omgevingsvergunningscommissie (POVC); op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van de partijen
 - Mevrouw R. Keymeulen, HSEQ/milieucoördinator bij Lanxess, en de heer P. Missiaen, HSEQ bij Lanxess, worden gehoord namens de aanvrager.
 - De voorzitter overloopt de aanvraag en verwijst naar de adviezen. Ze vraagt of de waterstofsfeer, die uit dienst genomen wordt, ook zal afgebroken worden.
 - De heer Missiaen antwoordt dat de sfeer niet zal afgebroken worden. Ze zal op termijn terug in gebruik genomen worden voor de opslag van stikstof. De stikstofsfeer zal op termijn in dienst genomen worden voor de opslag van ammoniak. Voor deze wijzigingen zullen in de toekomst de nodige vergunningen aangevraagd worden.
 - De voorzitter vraagt of de opslag van kunststoffen wordt uitgebreid. Ze geeft aan dat dit niet werd opgenomen in de rubrieken tabel.
 - De heer Missiaen antwoordt dat het een regularisatie betreft. Er wordt zeker een uitbreiding voor de opslag van kunststoffen aangevraagd. Hij zal het nakijken en de hoeveelheid doorgeven.
 - Op vraag van de voorzitter antwoordt mevrouw Keymeulen dat de opslag van producten in verplaatsbare containers boven een inkuiping gebeurt.
 - De voorzitter verwijst naar de gunstige adviezen m.b.t. de wijziging van de voorwaarden en de gevraagde lozingsnormen.
 - De heer Missiaen merkt op dat er in één van de adviezen voor de lozingsnorm van kobalt 5µg/l wordt voor gesteld i.p.v. de gevraagde 6µg/l. Hij vermoedt dat het hier om een tyfout gaat.
 - Mevrouw Keymeulen geeft aan dat er bij de indienstname van de RTO 3 maanden vertraging werd opgelopen omdat de leverancier failliet gegaan is.
 - Op vraag van de deskundige milieu antwoordt de heer Missiaen dat er bij de RTO zeker een reductie van 85% van de NO_x-emissie zal bekomen worden. De performantie van de netten staat daar los van. Deze zullen verder opgevolgd en gerapporteerd worden.
2. Omschrijving

- De AGOP-M merkt in haar advies op dat de dagcapaciteit voor de productie van caprolactam wordt opgetrokken tot 750 ton/dag. Dit is een uitbreiding met 106 ton i.p.v. 60 ton. Het voorwerp wordt in die zin aangepast.
 - Het CBS van Antwerpen vermeldt dat er eveneens een uitbreiding van de opslag van kunststoffen in het polyamidebedrijf wordt gevraagd, maar dat dit niet terug te vinden is in de rubriekentabel.
 - De vertegenwoordiger van de aanvrager bevestigt ter zitting dat het een regularisatie betreft. Er wordt een uitbreiding voor de opslag van kunststoffen aangevraagd. De hoeveelheid zal nog doorgegeven worden.
 - Voor het overige kan de omschrijving worden behouden.
3. Openbaar onderzoek – bezwaren
- Tijdens het openbaar onderzoek werd een brief ontvangen van Fluxys Belgium nv. Fluxys bezit aardgasvervoersinstallaties langs de Scheldelaan en de wegenis 'Haven' (van Scheldelaan naar Kanaaldok B1). In de omgeving van het luchtbaden 63K voorziet Lanxess werkzaamheden. Fluxys geeft aan het project van Lanxess gunstig te adviseren. Men heeft dus geen bezwaar tegen het gevraagde project, maar men vraagt wel om de bepalingen die men in bijlagen bij het schrijven heeft gevoegd in de vergunning op te nemen. Het CBS van Antwerpen stelt dat het aangewezen is om dit als bijzondere voorwaarde op te nemen.
 - Voor het overige werden er geen bezwaren ingediend.
 - De POVC is van oordeel dat het openbaar onderzoek niet geschaad wordt door de uitbreiding van de opslag van kunststoffen in het polyamidebedrijf bijkomend op te nemen in het voorwerp van de aanvraag. Deze uitbreiding blijkt immers uit het dossier.
4. Toetsing aan titel IV van de VCRO/Stedenbouwkundige verenigbaarheid
- Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening zeehavengebied Antwerpen in een gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmingsvoorschriften van het geldende plan.
 - Er worden geen stedenbouwkundige handelingen aangevraagd.
 - Het CBS verleent een gunstig advies en merkt daarbij op dat niet duidelijk uit de aanvraag blijkt wat er zal gebeuren na buiten gebruikname van de waterstofsfeer. Bij de eventuele afbraak hiervan zijn ook alle ondergrondse constructies, met inbegrip van de funderingszolen, af te breken. Funderingspalen dienen weggebroken tot op tenminste 2 meter onder de paalkop. De niet meer te gebruiken rioleringen en leidingen dienen uit de ondergrond verwijderd.
 - De vertegenwoordiger van de aanvrager verklaart ter zitting dat de waterstofsfeer niet wordt afgebroken. De sfeer zal op termijn in dienstgenomen worden voor de opslag van stikstof.
 - De POVC is van oordeel dat de aanvraag principieel stedenbouwkundig verenigbaar is.
5. Toetsing aan titel V van het DABM
- Er werd geen advies van het AZG ontvangen. Dit advies wordt geacht stilzwijgend gunstig te zijn.
 - Het CBS en de VMM verlenen een gunstig advies.
 - De AGOP-M verleent een gunstig advies, maar merkt daarbij het volgende op:
 - We merken op dat de opslag van de overige producten in verplaatsbare recipiënten (Performax in cubitainers, optisperse, arbo high pressure degreaser en HO-brandstof in kunststof vaten, tetrahydrothiofeen in metalen doseervaten, en de bijkomende opslag van diesel en oliën) eveneens boven lekbakken of een inkuiping dient te gebeuren.
 - De vertegenwoordiger van de aanvrager verklaart ter zitting dat de opslag van producten in verplaatsbare containers boven een inkuiping gebeurt.
 - Ook voor de gevraagde lozingsnormen verlenen de VMM, de AGOP-M en het CBS een gunstig advies.
 - De POVC volgt de gunstige adviezen en is van oordeel dat de aanvraag op milieutechnisch vlak aanvaardbaar is.
6. Toetsing aan hoofdstuk 4 van het decreet IHB
- Niet van toepassing

7. Toetsing aan principe van ondeelbaarheid stedenbouw/milieu/natuur/kleinhandel

- De aanvraag omvat enkel de exploitatie van ingedeelde inrichtingen of activiteiten. Er wordt verondersteld dat de aangevraagde uitbreiding en wijzigingen plaatsvinden in bestaande en hoofdzakelijk vergunde gebouwen en constructies.
De POVC heeft echter geen beschikking over reeds verleende stedenbouwkundige vergunningen en stelt daarom voor om in de overwegingen van het besluit het volgende op te nemen:
"Overwegende dat de vergunning enkel betrekking heeft op de in artikel 1 van het besluit vermelde ingedeelde inrichtingen of activiteiten; dat deze vergunning geen regularisatie betreft voor eventuele niet-vergunde gebouwen of constructies die op de uitvoeringsplannen ingetekend staan;"

8. Toepasselijke BREF's

- Voor deze iioa zijn de volgende BREFs van toepassing:
 - Large Volume Organic Chemicals (2017): voor de cyclohexanon- en caprolactaminstallatie;
 - Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, acids and fertilisers (2007): voor de ammoniumsulfaat- hydramine- en zwavelzuurinstallatie;
 - Production of Polymers (2007): voor de polyamide-installatie;
 - Large Combustion Plants (2017): voor de stoomketels.
- Naast deze BREF's zijn er eveneens nog enkele horizontale en verticale BREF's die relevant zijn voor de installaties van LANXESS:
 - Common Waste Water and Waste Gas Treatment (2016);
 - Industrial Cooling Systems (2001);
 - Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations (2018)
 - Emissions from storage or bulk of dangerous materials (2006);
 - Energy Efficiency (2009).

9. Natuurtoets

- De vergunningsaanvraag werd tijdens het ontvankelijk- en volledigheidsonderzoek getoetst aan artikel 26bis en artikel 36ter, §3 en §4 van het Natuurdecreet. De inrichting is gelegen op ongeveer:
 - 1.700 meter van het habitatrichtlijngebied 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitats';
 - 50 meter van het habitatrichtlijngebied 'Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent';
 - 1.050 meter van het vogelrichtlijngebied 'De Kuifeend en de Blokkersdijk';
 - 800 meter van het vogelrichtlijngebied 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde';
 - 1.050 meter van het VEN/IVON-gebied 'De Kuifeend';
 - 100 meter van het VEN/IVON-gebied 'Slikken en schorren langsheen de Schelde'.
- Het ANB verleent een voorwaardelijk gunstig advies.
- Mits het respecteren van eerder voorziene milderende maatregel (RTO/SCR) in eerder verleende vergunning, zullen er geen significante effecten op een speciale beschermingszone ontstaan.
- Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma geen betekenisvolle aantasting impliceert voor de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone. De verdere opmaak van een passende beoordeling wordt onnodig geacht.
- Er wordt geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuurwaarden van het VEN verwacht.
- Gelet op het voorwerp van de aanvraag, de gegevens in het dossier en de uitgebrachte adviezen wordt er in het kader van de omgevingsvergunning geen betekenisvolle aantasting verwacht van de aanwezige natuurwaarden.

10. Watertoets

- Voor de evaluatie van de lozing wordt verwezen naar het advies van de VMM.
- Uit het gunstige advies blijkt dat de gevraagde lozing (mits naleving van de voorgestelde voorwaarden) verenigbaar is met het watersysteem. De aanvraag voldoet, voor wat betreft

de lozing, aan de doelstellingen en beginselen vermeld in artikel 5, 6 en 7 van het Decreet Integraal Waterbeleid van 18 juli 2003.

- Gelet op het feit dat de inrichting niet gelegen is in (mogelijk) overstromingsgevoelig gebied en gelet op het voorwerp van de aanvraag, de gegevens in het dossier en de uitgebrachte adviezen kan in alle redelijkheid worden geoordeeld dat de watertoets voor het overige van deze aanvraag niet relevant is.

11. Termijn

- Conform artikel 68 punt 9 van het Omgevingsvergunningsdecreet kan de vergunning voor de ingedeelde inrichtingen of activiteiten verleend worden tot 31 maart 2036 (de einddatum van de lopende basisvergunning).

12. Voorwaarden

a. Algemene milieuvoorwaarden:

- Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
- Oppervlaktewater: hoofdstuk 4.2 (beheersing van oppervlaktewaterverontreiniging)
- Lucht: hoofdstuk 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)
- Emissies van broeikasgassen: hoofdstuk 4.10
- Algemene voorwaarden Vlare III: deel 2

b. Sectorale milieuvoorwaarden:

- Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2
- Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Opslag van gevaarlijke producten - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen - algemene bepalingen: subafdeling 5.17.3.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in verplaatsbare recipiënten: subafdeling 5.17.3.2
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in vaste reservoirs: subafdeling 5.17.3.3
- Gevaarlijke vaste stoffen en vloeistoffen: afdeling 5.17.4
- Minerale meststoffen: afdeling 5.28.1

c. Bijzondere milieuvoorwaarden

- De POVC stelt volgende voorwaarde voor:
 1. In afwijking/aanvulling van de algemene lozingsvoorwaarden zijn volgende bijzondere lozingsnormen van toepassing:

Parameter	Norm (mg/l)
kobalt	0,006
vanadium	0,05
dinitrobenzeen	0,02

- De POVC stelt voor om de gevraagde bijstelling van de voorwaarde 20, zoals opgenomen in de vergunning met nr. MLAV1-2015-0285 van 31 maart 2016, toe te staan zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M:

a. Voor NO_x:

Vanaf 1 april 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij LANXESS nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 2 kg NO_x/ton caprolactam, waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor NO_x wordt rekening gehouden met volgende emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarvoor in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd:

- schouw wastoren (AZ-HY-AL02)
- schouw DeNO_x/ammoniakverbranding (AZ-HY-AL01)
- schouw zwavelzuur 3 (AZ-ZW-AL01)
- schouw RTO Anon (ANON-AL22)
- emissiepunten van dehydrogenatieovens Anon (ANON-AL21.1 - AL21.11);

- b. Voor N₂O:
Vanaf 1 april 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij LANXESS nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 7 kg N₂O/ton caprolactam waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor N₂O wordt rekening gehouden met de N₂O-emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarvoor in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd. De rapportering van de N₂O-emissie door LANXESS nv (Lillo) in het IMJV Lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat is goedgekeurd door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse N₂O-emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan;
 - c. LANXESS nv (Lillo) zal tegen einde 2018 op minstens 2 van de 4 ammoniakverbrandingsstraten katalysatornetten inzetten die geoptimaliseerd zijn voor lage N₂O-vorming, en die aanleiding geven tot de laagste N₂O-vorming op basis van de specificaties van de leverancier. LANXESS zal deze geoptimaliseerde katalysatornetten op minstens 2 straten blijven inzetten tot het moment waarop een end-of-pipe maatregel ingezet wordt op de schouw DeNOx of alternatieve maatregelen worden geïmplementeerd zoals hierna vermeld, teneinde een reductie met 2,5 tot 3,0 kg N₂O/ton CPL zo dicht mogelijk te benaderen;
 - d. LANXESS nv (Lillo) zal de haalbaarheid van de implementatie van een end-of-pipe maatregel op de schouw DeNOx verder onderzoeken, met het oog op een gedeeltelijke implementatie in 2021 en volledige implementatie in 2024. Indien blijkt dat een end-of-pipe maatregel niet haalbaar is, zal LANXESS alternatieve maatregelen implementeren. LANXESS zal daarom ook verschillende alternatieve maatregelen verder onderzoeken. Deze alternatieve maatregelen moeten de geraamde reductie-impact van een end-of-pipe maatregel op de schouw DeNOx (reductie met 2,5 tot 3,0 kg N₂O/ton CPL) zo dicht mogelijk benaderen. LANXESS zal jaarlijks uiterlijk op 31 december rapporteren over de voortgang van dit onderzoek aan de Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten – Directie Omgevingsprojecten– Milieu Antwerpen, de afdeling bevoegd voor Luchtverontreiniging en de afdeling Handhaving van het departement Omgeving. Onder meer op basis van de resultaten uit deze rapportering zal LANXESS nv (Lillo) een voorstel formuleren voor een verdere verlaging van de totale specifieke emissies naar een streefwaarde van ca. 2,8 kg N₂O/ton CPL vanaf 2024.
 - e. Ter gelegenheid van de vervanging van menggasvoorverwarmers (bij end-of-life) van de ammoniakverbrandingsstraten worden menggasvoorverwarmers van het type buizenwarmtewisselaars geïnstalleerd. Hiervan kan enkel gemotiveerd afgeweken worden, mits een akkoord van de Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten – Directie Omgevingsprojecten– Milieu Antwerpen en de afdeling bevoegd voor Luchtverontreiniging”
- Het CBS stelt volgende voorwaarden voor:
 - 2. Bij de eventuele afbraak van de waterstofsfeer dienen alle ondergrondse constructies, met inbegrip van funderingszolen, uitgebroken te worden. Funderingspalen dienen weggebroken tot op tenminste 2 meter onder de paalkop. De niet meer te gebruiken rioleringen en leidingen dienen uit de ondergrond verwijderd.
 - De vertegenwoordiger van de aanvrager verklaart ter zitting dat de sfeer niet zal afgebroken worden. De POVC stelt voor om deze voorwaarde niet op te leggen.
 - 3. De bepalingen opgenomen in de bijlagen bij het schrijven van 4 oktober 2018 van Fluxys Belgium nv dienen opgenomen te worden in de vergunning.
 - De POVC stelt voor om deze voorwaarde niet op te leggen, maar om dit als aandachtspunt op te nemen in de overwegingen van het besluit. De reglementering ter zake dient immers sowieso nageleefd te worden.
 - Het ANB stelt volgende bijzondere voorwaarde voor:
 - 4. Ten laatste in 2020 de realisatie van een RTO/SCR op de wastoren (systeem van regeneratieve thermische oxidatie en selectieve katalytische reductie) wordt voorzien. Hierdoor kan een zeer substantiële emissiereductie gerealiseerd worden (tussen 50% en

85%) wat ook een gevoelige reductie van de verzurende emissies met zich mee zal brengen.

- De POVC merkt op dat deze voorwaarde reeds in de vorige vergunning werd opgelegd.

Geactualiseerde voorwaarden:

1. Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van regenwater voor de aanmaak van poly-elektrolyet per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM.
2. Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van polymeren van niet-petrogene oorsprong -zijnde biopolymeren in de waterzuivering (inclusief de slibontwatering) per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM.
- ~~3. Uiterlijk op 1 maart 2018 bezorgt de exploitant de resultaten van de test inzake de behandeling van het koelwater in het open koelwatercircuit met ClO₂ per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM.~~
 - Aan deze voorwaarde werd reeds voldaan. Deze voorwaarde dient niet meer opgenomen te worden.
- ~~4. Uiterlijk op 1 maart 2018 bezorgt de exploitant het resultaat van de studie naar hergebruiksmogelijkheden van het permeaat van de reverse osmose-installatie in de ammoniumsulfaatinstallatie, en de eventueel hieraan gekoppelde waterbesparing alsook een implementatietraject, per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid die ze ter evaluatie overmaakt aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu, VMM, en ter informatie aan de Afdeling Handhaving.~~
 - Aan deze voorwaarde werd reeds voldaan. Deze voorwaarde dient niet meer opgenomen te worden.
5. Lanxess nv (Lillo) levert voortdurende inspanningen om de boorverliezen (dagvracht) naar het te lozen bedrijfsafvalwater te verminderen. Uiterlijk op 1 maart 2018 wordt het resultaat van de studie naar verdere reductie van boor in het afvalwater per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM.
 - In naleving van bovenstaande voorwaarde zou er door de vergunninghouder informatie bezorgd geweest zijn. De VMM geeft aan deze informatie ontvangen te hebben. Op basis hiervan is de VMM van oordeel dat er bijkomend studiewerk dient te gebeuren. Een voorstel voor een aangepaste bijzondere voorwaarde werd uitgewerkt. De POVC stelt voor dat de dienst Omgevingsvergunningen dit verder opvolgt.
6. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1§1 van Vlarem II, worden volgende voorwaarden opgelegd voor de tanks 1.16 (3.000 m³ zwavelzuur 96%), 1.17 (3.000 m³ ammoniumsulfaatoplossing) en 1.20 (3.000 m³ zwavelzuur 96%):
 - a. De tanks 1.16, 1.17 en 1.20 worden zesmaandelijks visueel gecontroleerd, en jaarlijks worden wanddiktemetingen uitgevoerd. De resultaten van de controles en metingen kunnen steeds ter inzage voorgelegd worden aan de toezichthouder.
 - b. Er is een pomp met grote pompcapaciteit (150 m³/u) geïnstalleerd in de tanks 1.16 en 1.20 om toe te laten dat in geval van een lek op korte tijd een grote hoeveelheid zwavelzuur van tank 1.20 naar tank 1.16 of omgekeerd kan worden verpompt.
 - c. De afvalwaterputten van de tanks 1.16, 1.17 en 1.20 zijn uitgerust met een lekdetectiesysteem dat een alarm in de controlekamer genereert.
 - d. Het overpompen van gelekt zwavelzuur uit de afvalwaterputten van de tanks 1.16 en 1.20 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m³) is geautomatiseerd, zodat

- het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet.
- e. Het overpompen van gelekt ammoniumsulfaatoplossing uit de afvalwaterput van de tank 1.17 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m³) wordt geautomatiseerd, zodat het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet.
 - f. De tanks 1.16 en 1.17 zijn voorzien van een spatscherm om te verzekeren dat geen product buiten de betonnen vloer op onbeschermde bodem kan terechtkomen.
7. De afsluiters in de afvoerleidingen voor de afvoer van het hemelwater uit de inkuipingen van het hoofdtankenpark Zuid zijn steeds gesloten. De afsluiters worden enkel geopend om niet-verontreinigd hemelwater uit de inkuipingen af te voeren. Overeenkomstig artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II verzekert de exploitant zich, alvorens het hemelwater te verwijderen, van de afwezigheid van het opgeslagen product in het water. Ingeval het water opgeslagen producten bevat, treft hij alle maatregelen om verontreiniging van bodem, grond- of oppervlaktewater te voorkomen.
 8. De ondergrondse verbinding tussen tankparken 1.01/1.10 en 1.02/1.03/1.04/1.05/1.18/noodopvangbassin west en oost moet blijven bestaan, de functie van de ventielen in de leidingen moet zodanig gekozen zijn dat in geval van een lek de inkuipingen communicerende vaten zijn. Het openen en afsluiten van de ventielen moet procedureel vastgelegd worden, zodat geen enkel risico bestaat op productverlies naar het oppervlaktewater.
 9. De emissiegrenswaarde voor SO₂ bij de verbranding van 100% HO-brandstof in de stoomketels 1 en 2 (2 x 33,6 MW) bedraagt 50 mg/Nm³. Deze emissiegrenswaarde wordt tevens in beschouwing genomen bij de berekening van de emissiegrenswaarden bij stook met gemengde brandstoffen overeenkomstig artikel 5.43.2.1.1 §3 van Vlarem II;
 10. Het bij een bronbemaling opgepompte grondwater mag enkel geloosd worden via het regenwaterrioleringswerk indien voorafgaand aan de bronbemaling nagegaan werd dat de bemaling niet plaatsvindt in een zone met gekende bodem- en grondwaterverontreiniging, en indien nagegaan is dat gekende bodem- en grondwaterverontreinigingen op het terrein hierdoor niet kunnen beïnvloed worden. Bij twijfel moet uit een representatieve controlestaalname van het te lozen grondwater blijken dat het te lozen grondwater geen parameters bevat in concentraties boven het indelingscriterium. In alle andere gevallen wordt het grondwater geloosd via een vergunde waterzuiveringsinstallatie, met inachtnaam van de vergunningsvoorwaarden, ofwel moet een afzonderlijke lozingsvergunning worden bekomen.
 11. De maatregel waarbij in de Polyamideproductie de beschikbare proceswarmte wordt aangewend voor de voorverwarming van de koude condensaten zal worden opgenomen als energiebesparende maatregel in het Energieplan 2015-2020, conform de bepalingen van de Energiebeleidsovereenkomst (EBO), waartoe Lanxess nv (Lillo) op 13 januari 2015 is toegetreden. Tevens worden in het Energieplan 2015-2020 de resultaten naar het onderzoek om meer (laagwaardige) restwarmte die vooraleer ze wordt afgevoerd naar of via het semi-gesloten en het open koelwatersysteem verder intern maximaal te benutten of te recycleren opgenomen. Dit Energieplan 2015-2020 wordt bezorgd aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en de VMM.
 12. De energiebesparende maatregelen 'frequentieregeling van de compressoren en optimalisatie van de delta t° in de condensor & economiser' en isolatiedikte van de tank, zoals voorgesteld in de energiestudie 'Energigestudie voor Lanxess nv Lillo: Installatie en bouw van een nieuwe ammoniakopslagtank', uitgevoerd door G. Goossens op 10 maart 2015, maken het voorwerp uit van een aanvullende detailstudie om, gelet op de in de energiestudie aangehaalde randvoorwaarden, zicht te krijgen op de praktische haalbaarheid, en een meer gedetailleerde evaluatie te maken van de investeringen en haalbare energiebesparing. Deze studie moet voor de start van de bouw van de tank door het VEA goedgekeurd zijn en dient per mail te worden gestuurd naar dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be of in 4 exemplaren overgemaakt te worden aan de vergunningverlenende overheid die ze ter informatie bezorgd aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu.
 13. Met het oog op toekomstig onderhoud, herstellingen, vervangingen,... dient de geluidsoverdracht naar de omgeving maximaal te worden beperkt. Naargelang de omstandigheden en op basis van

de technologisch verantwoorde mogelijkheden volgens de beste beschikbare technieken moet hierbij gebruik gemaakt worden van een oordeelkundige (her)schikking van de geluidsbronnen, geluidsarme installaties en toestellen, geluidsisolatie en/of absorptie en/of afscherming.

14. De aan- en afvoerleidingen voor ammoniak die aansluiten op de sfeer (houder 1.09) in het hoofdtankenpark Zuid zijn uitgerust met een vol-automatisch (leiding van buiten bedrijf naar de ammoniaksfeer) respectievelijk semiautomatisch inbloksysteem (leidingen tussen de ammoniaksfeer en het hydraminebedrijf).
15. De verlaadleidingen tussen de verlaadarm en de gekoelde opslagtank voor ammoniak (houder 1.27) in het hoofdtankenpark Zuid zijn voorzien van een automatisch inbloksysteem.
16. De verlaadarm voor (gekoelde) ammoniakschepen is voorzien van 'emergency release coupling' van het type waarbij zowel aan de kant van het schip als aan de kant van de ammoniaktank (houder 1.27) de leiding wordt afgesloten. De verlaadarm wordt ook voorzien van gasdetectie met interlock.
17. De pompdrukken, verladringsdebieten en diameters van laadarmen en leidingen zoals gehanteerd in de risicoberekeningen van het OVR moeten worden gerespecteerd.
18. Er gelden volgende beperkingen op de doorzethoeveelheden:
 - a. de ammoniaktank (houder 1.27) kan worden gevuld vanuit zeeschepen met een doorzet van max. 400.000 ton/jaar en met een overslagdebiat van max. 800 ton/uur. Lichters kunnen gevuld worden vanuit de ammoniaktank (houder 1.27) met een doorzet van max. 80.000 ton/jaar en met een pompdebiat van max. 100 ton/uur. De doorzethoeveelheden kunnen op vraag van de toezichthouder getotaliseerd worden;
 - b. cyclohexaan wordt verlader met schepen aan een verlaaddebiat van max. 350 ton/uur;
 - c. KA-olie wordt verlader met schepen aan een verlaaddebiat van max. 270 ton/uur.
19. De veiligheidsinformatieplannen zoals vastgelegd tussen Lanxess nv (Lillo) en de omliggende bedrijven/organisaties binnen de IRC 10⁻⁵ worden door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt;
20. Lanxess nv (Lillo) zal tegen einde 2019 de bouw en indienstname van een RTO/SCR installatie op de schouw van de wastoren realiseren.
 - a. voor NO_x
 - b. Vanaf 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij Lanxess nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 2 kg NO_x/ton caprolactam, waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor NO_x wordt rekening gehouden met volgende emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarover in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd:
 - i. schouw wastoren (AZ-HY-AL02)
 - ii. schouw DeNO_x/ammoniakverbranding (AZ-HY-AL01)
 - iii. schouw zwavelzuur 3 (AZ-ZW-AL01)
 - iv. schouw RTO Anon (ANON-AL22)
 - v. emissiepunten van dehydrogenatieovens Anon (ANON-AL21.1 tot en met AL21.11)
 - g. voor N₂O
Vanaf 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij Lanxess nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 7 kg N₂O/ton caprolactam waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor N₂O wordt rekening gehouden met de N₂O-emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarover in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd.
De rapportering van de N₂O-emissies door Lanxess nv (Lillo) in het IMJV lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat goedgekeurd is door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse N₂O emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan.
Bovendien zal Lanxess de haalbaarheid van bijkomende reductiemaatregelen ter vermindering van N₂O-emissies verder onderzoeken. Hierover zal Lanxess uiterlijk op 1 januari 2018 rapporteren. Dit rapport bevat minstens het volgende:
 - i. een studie van de technische haalbaarheid van de bijkomende maatregelen (o.m. secundaire katalysator, tertiaire katalysator,...) zoals vermeld in de studie "Exploratory study on nitrous oxide abatement options in Lanxess Lillo

- caprolactam production" (uitgevoerd in 2014) die mogelijk kunnen leiden tot een emissiegrenswaarde van 3 à 4 kg N₂O/ton caprolactam,
- ii. een stappenplan met bijhorende tijdsplanning, met het oog op de volledige implementatie van de bijkomende maatregelen tegen ten laatste eind 2021.
 - h. Tot en met 2017 zal Lanxess nv (Lillo) jaarlijks uiterlijk op 30 juni rapporteren over de vooruitgang van dit onderzoek aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu, de Afdeling Energie, Klimaat en Groene Economie en de Afdeling Handhaving van het Departement Omgeving. Onder meer op basis van de resultaten uit dit rapport zal beoordeeld worden of de emissiegrenswaarde van 7 kg N₂O/ton caprolactam vanaf 1 januari 2022 verder verlaagd wordt.
 - i. Indien caprolactam vanaf 2021 onder het toepassingsgebied van het Europese systeem van emissiehandel valt, geldt er vanaf 1 januari 2021 geen emissiegrenswaarde meer voor de N₂O emissie afkomstig van de caprolactamproductie.
 - j. De documenten in het kader van de rapporteringen worden per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter evaluatie overmaakt aan Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu, de Afdeling Energie, Klimaat en Groene Economie, en ter informatie aan de Afdeling Handhaving;
21. In toepassing van artikel 4.2.5.1.2. van Vlarem II kan voor de lozing van koelwater in het Kanaaldok B1 aan een debiet groter dan 1.000 m³ per uur, de debietsmeting van het geloosde koelwater vervangen worden door de debietsmeting van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1. Dit geldt onder de volgende voorwaarden:
- a. Er wordt geen ander heffingsplichtig water aan het koelwater toegevoegd;
 - b. De opname van water uit het Kanaaldok B1 dat aangewend wordt als bluswater wordt niet afzonderlijk gemeten en wordt niet in mindering gebracht bij de berekening van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1 (en wordt ook niet teruggestort via een van de vijf teruglopen, maar via het lozingspunt voor bedrijfsafvalwater of via externe verwerking door erkende verwerkers);
 - c. Verdamping van koelwater uit het Kanaaldok B1 tijdens het koelproces wordt verwaarloosd en wordt bijgevolg niet in mindering gebracht bij de berekening van de geloosde hoeveelheid koelwater op basis van de gemeten opgenomen hoeveelheid water uit het Kanaaldok B1;
22. Lozingsnormen
- a. In afwijking/aanvulling van de algemene en sectorale lozingsvoorwaarden, dient voldaan te worden aan volgende bijzondere lozingsnormen:

Parameter	Eenheid	Norm
temperatuur	°C	30°C 35°C bij een dokwatertemperatuur van 20°C of meer, of bij een buitentemperatuur van 25°C of meer
pH		6-9
BZV	mg/l	25
CZV	mg/l	125
ZS	mg/l	60
totaal N	mg/l	15
totaal P	mg/l	2
totaal B	mg/l kg/d	50 tot 1/3/2021 450 tot 1/3/2021
AOX	mg/l	0,4
anionische oppervlakteactieve stoffen	mg/l	1
TOC (gemeten als niet-purgeerbare organische koolstof)	mg/l	50
methyleenchloride	mg/l	0,1
totale fenolen	mg/l	0,4
bisphenol A	mg/l	0,015

Parameter	Eenheid	Norm
aniline	mg/l	0,015
nitrobenzeen	mg/l	0,02
monochloorbenzeen	mg/l	0,06
kobalt	mg/l	0,006
vanadium	mg/l	0,05
dinitrobenzeen	mg/l	0,02

Gelet op de ligging van de inrichting volgens het GRUP Afbakening Zeehavengebied Antwerpen in een gebied bestemd voor zeehaven- en watergebonden bedrijven;

Overwegende dat gesteld kan worden dat de exploitatie van de inrichting, die het voorwerp van de voormelde aanvraag uitmaakt, verenigbaar is met bovengenoemde ruimtelijke en stedenbouwkundige voorschriften;

Overwegende dat de aanvraag functioneel en ruimtelijk inpasbaar is en in overeenstemming is met de goede ruimtelijke ordening;

Overwegende dat het advies van de POVC in aanmerking wordt genomen;

Overwegende dat voor de evaluatie van de tijdens het openbaar onderzoek uitgebrachte opmerkingen en van de elementen die de aanvrager heeft aangebracht tijdens het horen door de POVC, kan verwezen worden naar het advies van de POVC;

Overwegende dat voor de toetsing van de aanvraag aan de kenmerken en beginselen van de water-, natuur- en erfgoedtoets, kan verwezen worden naar het advies van de POVC;

Overwegende dat de exploitant op 23 november 2018 extra gegevens heeft bezorgd over de uitbreiding van de kunststoffen; dat dit mee opgenomen wordt in het voorwerp van de aanvraag;

Overwegende dat voorliggende omgevingsvergunning enkel betrekking heeft op de in artikel 1 van dit besluit vermelde ingedeelde inrichtingen of activiteiten; dat deze vergunning geen regularisatie betreft voor eventuele niet-vergunde gebouwen of constructies die op de uitvoeringsplannen ingetekend staan;

Overwegende dat overeenkomstig artikel 4.1.12.1 §1 van Vlarem II de exploitant de organisatie van de brandbestrijding, de brandbestrijdingsmiddelen en de capaciteit van de opvang van verontreinigd bluswater bepaalt volgens de code van goede praktijk en dat hij daarbij de bevoegde brandweer raadpleegt;

Overwegende dat de aanvrager de algemene voorschriften en veiligheidsmaatregelen in acht dient te nemen voor werken in de nabijheid van leidingen van Fluxys Belgium NV; dat de aanvrager de wettelijke erfdienstbaarheden respecteert opdat Fluxys Belgium NV ten alle tijden toegang heeft tot haar installaties; dat de aanvrager rekening houdt met de toegelaten beplantingen in de voorbehouden zone rond de aardgasleidingen;

Overwegende dat gesteld kan worden dat de risico's voor de externe veiligheid, de hinder, de effecten op het leefmilieu, op de wateren, op de natuur en op de mens buiten de inrichting veroorzaakt door de gevraagde verandering mits naleving van de in onderhavig besluit opgelegde vergunningsvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt;

Overwegende dat er aanleiding toe bestaat om in toepassing van artikel 68 van het Decreet omgevingsvergunning de vergunning toe te staan voor een termijn verstrijkend op 31 maart 2036;

B E S L U I T:

ARTIKEL 1 - Voorwerp

Aan de nv Lanxess, gevestigd Scheldelaan 420 - Haven 507 te 2040 Antwerpen, wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning verleend om een chemisch bedrijf (inrichtingsnummer omgevingsloket 20180109-0004), gelegen Scheldelaan 420, Haven 507 te 2040 Antwerpen, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 16-D-82/2D, 16-D-81/2A, 16-D-81/2B, 16-D-81/2D, 16-D-81/2E, 16-D-81/2L, 16-D-81/2N, 16-D-81/2V, 16-D-82/2C, 16-D-85C, 16-F-234E2, 16-F-234G2, 16-F-234H2, 16-F-234N2, 16-F-234P2, 16-F-241C3, 16-F-241G2, 16-F-241N2 en 16-F-234L2, te veranderen door uitbreiding en wijziging, omvattend:

- wijziging door:
 - correctie van het jaardebiet voor het lozen van afvalwater van 1.364.449 m³/jaar naar 6.771.480 m³/jaar (3.6.3.3 – 3.6.6 – 3.6.7);
- wijziging en vermindering door:
 - de uitdienstname van de opslag van 1.050 m³ waterstof (17.1.2.2.3 – 17.2.2);
- uitbreiding/verhoging met/van:
 - de opslag van 2.200 liter afvalolie of andere oliën (6.4.1);
 - de productiecapaciteit van caprolactam met 22.000 ton per jaar of 106 ton per dag met toelating tot emissie van CO₂, (7.2 - 7.11.1.d – 7.12.1.a – 17.13.3);
 - de productiecapaciteit van ammoniumsulfaat met 90.000 ton per jaar (7.2 - 7.11.3 - 7.12.1.b)
 - 27 batterijladers met een totaal vermogen van 197,28 kW (12.3.2);
 - een luchtcompressor met een geïnstalleerde drijfkracht van 1.015 kW bij utilities (gebouw 3209) (16.3.1.2);
 - de opslag van 17.349 liter diverse gassen in verplaatsbare recipiënten (17.1.2.1.3);
 - de opslag van
 - 3 ton diesel in verplaatsbare recipiënten (17.3.2.1.1.2);
 - 93,7 ton overige ontvlambare vloeistoffen van categorie 3 (17.3.2.1.2.3);
 - 17,2 ton overige ontvlambare vloeistoffen cat. 1 en 2 (17.3.2.2.3.b);
 - 120,01 ton bijtende stoffen (17.3.4.3);
 - 232,61 ton schadelijke stoffen (17.3.6.3.a);
 - 5,73 ton op lange termijn schadelijke stoffen (17.3.7.3);
 - 6,63 ton milieugevaarlijke stoffen (17.3.8.3);
 - Sevesostoffen:
 - -1,1 ton waterstof;
 - 3 ton aardolieproducten;
 - 95,9 ton cat P5C;
 - 6,63 ton E1.
 - de opslag van 2.010 ton kunststoffen (23.3.1.c).

Rubricering: 3.6.3.3 - 3.6.6 - 3.6.7 - 6.4.1 - 7.2 - 7.11.1.d - 7.11.3 - 7.12.1.a - 7.12.1.b - 7.13.3 - 12.3.2 - 16.3.1.2 - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.1.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3.b - 17.3.4.3 - 17.3.6.3.a - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 23.3.1.c - 28.1.b.2.

De aanvraag resulteert in volgende geactualiseerde vergunningssituatie op het vlak van de exploitatie van de ingedeelde inrichtingen of activiteiten:

- het lozen van koelwater met een maximum debiet van 16.700 m³ per uur, 400.000 m³ per dag en 110.000.000 m³ per jaar (3.5.3);
- het lozen van afvalwater na een afvalwaterzuiveringsinstallatie in oppervlaktewater met een maximum debiet van 773 m³ per uur, 18.552 m³ per dag en 6.771.480 m³ per jaar (3.6.3.3 – 3.6.6 – 3.6.7);
- de productie van (7.2):
 - 200.000 ton cyclohexanon per jaar (7.11.1.b - 7.12.1.a);
 - 10.000 ton cyclohexanol per jaar (7.11.1.b - 7.12.1.a);
 - 160.000 ton cyclohexanol/cyclohexanon (90/10) per jaar (7.11.1.b - 7.12.1.a);
 - 257.000 ton caprolactam per jaar of 750 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (7.11.1.d - 7.12.1.a – 7.13.3);

- 110.000 ton polyamide-6-granulaat per jaar met een geïnstalleerd vermogen van 3.622 MW (7.11.1.h - 7.12.1.a - 23.1.1.c);
- zwaveldioxide (SO₂), zwavelzuur (H₂SO₄) en oleum met een productiecapaciteit van 25.552 Nm³ per uur als jaargemiddelde of 800.000 ton per jaar, uitgedrukt als SO₃ (7.11.2.b - 16.1.b.3 - 7.12.1.c);
- 1.190.000 ton ammoniumsulfaat per jaar met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 3.570 kW (7.11.3 - 7.12.1.b - 28.1.b.2);
- een stoomgenerator met een geïnstalleerd totaal elektrisch vermogen van 6.500 kW/ 8.106 kVA (12.1.1.2.a);
- 46 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 17x100 kVA, 1x125 kVA, 16x160 kVA, 5x250 kVA, 2x400 kVA en 5x630 kVA (12.2.1);
- 50 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 2x1.400 kVA, 26x1.600 kVA, 3x3.000 kVA, 2x4.700 kVA, 1x10.000 kVA, 14x16.000 kVA, 1x41.570 kVA en 1x125.000 kVA (12.2.2);
- batterijen met een totaal vermogen x klemspanning van 1.401.336 VAh (12.3.1);
- 109 batterijladers met een totaal vermogen van 724,89 kW (12.3.2);
- het stallen van 21 bedrijfsvoertuigen (15.1.1);
- compressoren met een geïnstalleerde drijfkracht van 12.987 kW en airco's met een geïnstalleerde drijfkracht van 626 kW tot een totaal van 13.613 kW (16.3.1.2);
- compressoren, koelmachines, ventilatoren en vacuümpompen met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 20.165 kW (16.3.2.3.a);
- een gasontspanningsstation voor aardgas met een debiet van 30.000 Nm³ per uur (16.5);
- de opslag van 34.437 liter diverse gassen in verplaatsbare recipiënten (17.1.2.1.3);
- de opslag van 53.600 m³ gassen in vaste reservoirs (17.1.2.2.3) als volgt:
 - 1.050 m³ stikstof
 - 1.050 m³ en 51.500 m³ ammoniak (ook 17.2.2);
- de opslag van vloeibare en vaste gevaarlijke stoffen als volgt:
 - de opslag van 43.920 liter afvalolie of andere oliën (6.4.1);

Opslag in vaste houders														
Volgnr.	Product	Houder	Houdernaam	Hoeveelheid (ton)	Inhoud (m³)	Dichtheid (kg/l)	17.2.2.	17.3.2.1.1.2	17.3.2.1.2.3	17.3.2.2.3.b	17.3.4.3	17.3.6.3.a	17.3.7.3.	17.3.8.3.
1	KA-olie (nat)	tank	1.01	950	1000	0,95	X		X		X	X		
2	cyclohexaan	tank	1.02	3000	3750	0,8	X			X		X	X	X
3	cyclohexaan	tank	1.03	4000	5000	0,8	X			X		X	X	X
4	KA-olie (droog)	tank	1.04	4750	5000	0,95	X		X		X	X		
5	ammoniak 30%	tank	1.05	9070	10000	0,907	X				X	X		X
6	KA-olie (nat)	tank	1.10	950	1000	0,95	X		X		X	X		
7	natriumhydroxide 50%	tank	1.13	1530	1000	1,53					X			
8	oleum	tank	1.14	9800	5000	1,96	X				X	X		
9	oleum	tank	1.15	9800	5000	1,96	X				X	X		
10	zwavelzuur 96%	tank	1.16	5523	3000	1,841					X			
11	ammoniumsulfatoplossing	tank	1.17	3750	3000	1,25						X		
12	cyclohexanon	tank	1.18	4735	5000	0,947	X		X		X	X		
13	zwavel	tank	1.19	37000	20000	1,85						X		
14	zwavelzuur 96%	tank	1.20	5523	3000	1,841					X			
15	ammoniumcarbonaat 42%	tank	1.21	2280	2000	1,14					X	X		
16	cyclohexanol	tank	1.23	47,75	50	0,955						X		
17	cyclohexanol	tank	1.25	47,75	50	0,955						X		
18	lichte stookolie	tank	4.1.01	17	20	0,85	X	X				-	-	-
19	lichte stookolie	tank	1.1.52	42,5	50	0,85	X	X				-	-	-
20	boorzuuroplossing	tank	F-300	1028	1000	1,028						X	X	
21	KA-olie	tank	F-604	285	300	0,94	X		X		X	X		
22	alkalisch afvalwater	tank	F-825	580	500	1,16					X			
23	cyclohexanon	tank	F-684	94,7	100	0,947	X		X		X	X		
24	voorloop HO	tank	F-688	17	20	ca. 0,85	X			X	X	X		
25	allerlei spoelwaters (anon, voorloop anolon en residu anon)	tank	F-692	50	50	ca. 1,0	X		X		X	X		

													X	
26	HO-brandstof	tank	F-813	250	250	ca. 1,0						X	X	
27	caprolactam	tank	16.01.01.06 (R6)	1015	1000	1,015						X		
28	caprolactam	tank	16.01.01.07 (R7)	1015	1000	1,015						X		
29	caprolactam	tank	16.01.01.08 (R8)	2112	2081	1,015						X		
30	natriumhydroxide 15%	tank	01.01.05 (W)	59	50	1,18					X			
31	hydroxylammoniumsulfaatoplossing: 14 - 20% (geneutraliseerd) of < 25%	tank	03.01.02 (C)	255,36	192	1,18 - 1,33					X	X	X	
32	caprolactamolie	tank	05.01.04.03 (G3)	106	100	ca. 1,06						X		
33	caprolactamresidu	tank	13.01.21 (R5)	60	50	0,9 - 1,2						X		
34	caprolactamwater	tank	TA02-BA001	1202,4	1200	1,002						X		
35	waterstofchloride 30%	tank	0343BA01	57,5	50	1,15					X	X		
36	waterstofchloride 30%	tank	0343BA02	65,55	57	1,15					X	X		
37	natriumhydroxide 50%	tank	0342BA01	42,075	27,5	1,53					X			
38	boorzuur (vast)	silos	F306	40,75	50	0,78 - 0,815							X	
39	ijzertrichloride 40%	tank	B102	42	30	1,4					X	X		
40	fosforzuur 75%	tank	B105	25,12	16	1,57					X			
41	aluminiumsulfaat >= 20%	tank	01/1.57	67	50	1,34					X			
42	voorloop HO	tank	F-687	17	20		X			X	X	X		
43	cyclohexanon	tank	F-683	94,7	100		X		X		X	X		
44	Propionzuur	Tank		3	3		X		X		X	X		
45	Ammoniak 14%	Tank		0,93	1						X	X		
Totaal in vaste houders (ton)				111.400, 63				59,5	11.912,7	7.034	56.666,6 3	97.951,6 3	8.624	16.070
Opslag in verplaatsbare recipiënten														

Volgnr.	Product	Houder	Houdernaam	Hoeveelheid (ton)	Inhoud (m³)	Dichtheid (kg/l)	17.2.2.	17.3.2.1.1.2	17.3.2.1.2.3	17.3.2.2.3.b	17.3.4.3.	17.3.6.3.a	17.3.7.3	17.3.8.3
51	natriumcarbonaat (vast)	120 l vat		0,5								X		
52	ethyleenglycol	vaten tot 200 liter		0,5								X	X	
53	arbo MPD 70 ontvetter	200 l vat		0,4									X	
54	arbo bio oil spill remover	200 l vat		0,4									X	
55	arbo high pressure degreaser super 50B	200 l vat		0,2							X			
56	caprolactam vast	zak van 25 kg		4000								X		
57	citroenzuur (vast)	zak van 25 kg		20								X		
	vanadiumpentoxide (vast)	bigbag		110								X		
58	boorzuur (vast)	bigbag		30									X	
59	zinkoxide (vast)	metalen vat, bigbag en zak		85			X							X
60	propionzuur	cubitainer		30			X		X		X	X		
61	diphyl	vat van 200 liter		16			X					X		X
63	generox 225A (natriumchlorietoplossing)	cubitainer		1,21			X				X	X	X	X
64	generox 225B (HCl 30%)	cubitainer		1,15							X	X		
65	generox 225A (natriumchlorietoplossing)	cubitainer		1,21			X				X	X	X	X
66	generox 225B (HCl 30%)	cubitainer		1,15							X	X		
67	ammoniak 14%	cubitainer		5							X	X		
68	generox 225A (natriumchlorietoplossing)	cubitainer		7,26			X				X	X	X	X
70	trinatriumfosfaat (vast)	zak van 25 kg		0,3								X		
71	enviropus 2506	cubitainer		5							X	X		
	generox 225B (HCl 30%)	cubitainer		7							X	X		
	biosperse 250	cubitainer		5							X	X		

72	ionenwisselaar Lewatit S108H (vast)	zak van 25 kg	1							X			
	ionenwisselaar Lewatit S200KR (vast)	kartonnen ton van 200 liter	2							X			
73	ammoniak 14%	cubitainer	1							X	X		
75	arbo high pressure degreaser super 50B	kunststof vat van 200 liter	0,4							X			
76	marlotherm	vat van 200 liter	0,4									X	
77	zinkoxide	metalen vat	9			X							X
78	valona GR 3005 HC	metalen vat	0,5									X	
79	valona GR 3005 HC	metalen vat	0,6									X	
80	optisperse HP5455	kunststof vat van 200 liter	1							X			
	arbo high pressure degreaser super 50B	kunststof vat van 300 liter	0,6							X			
	HO-brandstof	kunststof vat of IBC	1								X	X	
81	generox 225A (natriumchlorietoplossing)	cubitainer	1.21			X				X	X	X	X
82	generox 225B (HCl 30%)	cubitainer	1,15							X	X		
83	tetrahydrothiofeen	metalen doseervaten	0,2						X		X		
84	diesel	verpl. recip.	3			X	X						
Totaal in verplaatsbare recipiënten (ton)			4350,68				3	30	0,2	72,38	4.215,98	44,73	120,63
Som in vaste houders en in verplaatsbare recipiënten (ton)			115.751,31				62,5	11.942,7	7.034,02	56.739,01	102.167,61	8.668,73	16.190,63

- de aanwezigheid van volgende Seveso-stoffen (17.2.2):
met naam genoemde stoffen:
 - 0,16 ton waterstof in opslag;
 - 0,35 ton zwaveltrioxide in het proces;
 - 62,5 ton aardolieproducten in opslag;
 - 35.695,2 ton ammoniak, waarvan 35.600 ton in opslag;
 niet met naam genoemde stoffen:
 - cat. H2: 0,84 ton in het proces;
 - cat. P5a: 743 ton in het proces;
 - cat. P5c: 21.500,75 ton waarvan 19.009 ton in opslag;
 - cat. E1: 18.031,02 ton waarvan 16.190,89 in opslag;
 - cat. O1: 19.690 ton waarvan 19.600 ton in opslag;
- de opslag van 2.000 liter of kilogram gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen (17.4);
- de opslag van 300 m³ artikelen uit hout in een lokaal (19.6.1.a);
- de opslag van 5.510 ton kunststoffen (23.3.1.c);
- een klein labo voor de opvolging productie polyamide (24.2);
- centraal labo en technicum voor testen met katalysatoren (24.3);
- een inrichting voor het behandelen en verpakken van ammoniumsulfaat met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 670 kW (28.1.e);
- de opslag van 100.000 ton ammoniumsulfaat (28.1.f.2);
- metaalbewerkingsmachines met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 78,3 kW (29.5.2.1.a);
- 2 dieselmotoren met elk een nominaal thermisch ingangsvermogen van 162 kW (31.1.1.a);
- een warmtewisselaar en een RTO met elk een waterinhoud van 90 liter (39.1.1);
- stoomketels met een waterinhoud van 1x 9.800 liter, 1x 10.000 liter, 2x 41.000 liter en 2x 73.000 liter (39.1.3);
- 60 stoomvaten met elk een waterinhoud van 300 liter tot en met 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 69.196 liter (39.2.1);
- 4 stoomvaten met een waterinhoud van 5.400 liter, 7.616 liter, 8.300 liter en 9.860 liter (39.2.2);
- 7 warmtewisselaars met een individuele inhoud van de secundaire ruimte van 25 liter tot en met 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 22.288 liter (39.4.1);
- 11 warmtewisselaars met een individuele inhoud van de secundaire ruimte van meer dan 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 120.047 liter (39.4.2);
- een stoomturbine met een vermogen van 6,5 MW (39.5.1);
- stookinstallaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 220,374 MW (43.1.3 – 43.3.2):
 - twee zwavelbranders van 44 MW en 40 MW;
 - twee opstartbranders van 2,3 MW en 5 MW;
 - branders droogovens van 1,6 MW;
 - dehydrogenatieovens anon van 13,2 MW;
 - RTO van 0,7 MW;
 - Verwarmingsinstallatie van 2,374 MW;
 - stoomketels van 67,2 MW en 44 MW;
- stookinstallaties met toelating tot de emissie van CO₂ (43.4):
 - twee opstartbranders van 2,3 MW en 5 MW;
 - branders droogovens van 1,6 MW;
 - dehydrogenatieovens anon van 13,2 MW;
 - RTO van 0,7 MW;
 - Verwarmingsinstallatie van 2,374 MW;
 - stoomketels van 67,2 MW en 44 MW;
 - fakkel van 7,5 MW;
- de opslag van 305 ton strooizout (50);

- bronbemalingen noodzakelijk voor de uitvoer van werken met een maximum van 30.000 m³ per jaar (53.2.2.a).

ARTIKEL 2 – Voorwaarden

De in artikel 1 bedoelde vergunning is afhankelijk van de strikte naleving van de volgende voorwaarden:

a. Algemene milieuvoorwaarden:

- Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
- Oppervlaktewater: hoofdstuk 4.2 (beheersing van oppervlaktewaterverontreiniging)
- Lucht: hoofdstuk 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)
- Emissies van broeikasgassen: hoofdstuk 4.10
- Algemene voorwaarden Vlare III: deel 2

b. Sectorale milieuvoorwaarden:

- Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2
- Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Opslag van gevaarlijke producten - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen - algemene bepalingen: subafdeling 5.17.3.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in verplaatsbare recipiënten: subafdeling 5.17.3.2
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in vaste reservoirs: subafdeling 5.17.3.3
- Gevaarlijke vaste stoffen en vloeistoffen: afdeling 5.17.4
- Minerale meststoffen: afdeling 5.28.1

c. Bijzondere milieuvoorwaarden

1. In afwijking/aanvulling van de algemene lozingsvoorwaarden zijn volgende bijzondere lozingsnormen van toepassing:

Parameter	Norm (mg/l)
kobalt	0,006
vanadium	0,05
dinitrobenzeen	0,02

2. De gevraagde bijstelling van de voorwaarde 20, zoals opgenomen in de vergunning met nr. MLAV1-2015-0285 van 31 maart 2016, wordt toegestaan:

a. Voor NO_x:

Vanaf 1 april 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij LANXESS nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 2 kg NO_x/ton caprolactam, waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor NO_x wordt rekening gehouden met volgende emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarvoor in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd:

- schouw wastoren (AZ-HY-AL02)
- schouw DeNO_x/ammoniakverbranding (AZ-HY-AL01)
- schouw zwavelzuur 3 (AZ-ZW-AL01)
- schouw RTO Anon (ANON-AL22)
- emissiepunten van dehydrogenatieovens Anon (ANON-AL21.1 - AL21.11);

b. Voor N₂O:

Vanaf 1 april 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij LANXESS nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 7 kg N₂O/ton caprolactam waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor N₂O wordt rekening gehouden met de N₂O-emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarvoor in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd. De rapportering van de N₂O-emissie door LANXESS nv (Lillo) in het IMJV Lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat is goedgekeurd door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse N₂O-emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan;

- c. LANXESS nv (Lillo) zal tegen einde 2018 op minstens 2 van de 4 ammoniakverbrandingsstraten katalysatornetten inzetten die geoptimaliseerd zijn voor lage N₂O-vorming, en die aanleiding geven tot de laagste N₂O-vorming op basis van de specificaties van de leverancier. LANXESS zal deze geoptimaliseerde katalysatornetten op minstens 2 straten blijven inzetten tot het moment waarop een end-of-pipe maatregel ingezet wordt op de schouw DeNOx of alternatieve maatregelen worden geïmplementeerd zoals hierna vermeld, teneinde een reductie met 2,5 tot 3,0 kg N₂O/ton CPL zo dicht mogelijk te benaderen;
- d. LANXESS nv (Lillo) zal de haalbaarheid van de implementatie van een end-of-pipe maatregel op de schouw DeNOx verder onderzoeken, met het oog op een gedeeltelijke implementatie in 2021 en volledige implementatie in 2024. Indien blijkt dat een end-of-pipe maatregel niet haalbaar is, zal LANXESS alternatieve maatregelen implementeren. LANXESS zal daarom ook verschillende alternatieve maatregelen verder onderzoeken. Deze alternatieve maatregelen moeten de geraamde reductie-impact van een end-of-pipe maatregel op de schouw DeNOx (reductie met 2,5 tot 3,0 kg N₂O/ton CPL) zo dicht mogelijk benaderen. LANXESS zal jaarlijks uiterlijk op 31 december rapporteren over de voortgang van dit onderzoek aan de Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten – Directie Omgevingsprojecten– Milieu Antwerpen, de afdeling bevoegd voor Luchtverontreiniging en de afdeling Handhaving van het departement Omgeving. Onder meer op basis van de resultaten uit deze rapportering zal LANXESS nv (Lillo) een voorstel formuleren voor een verdere verlaging van de totale specifieke emissies naar een streefwaarde van ca. 2,8 kg N₂O/ton CPL vanaf 2024.
- e. Ter gelegenheid van de vervanging van menggasvoorverwarmers (bij end-of-life) van de ammoniakverbrandingsstraten worden menggasvoorverwarmers van het type buizenwarmtewisselaars geïnstalleerd. Hiervan kan enkel gemotiveerd afgeweken worden, mits een akkoord van de Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten – Directie Omgevingsprojecten– Milieu Antwerpen en de afdeling bevoegd voor Luchtverontreiniging.

Geactualiseerde milieuvorwaarden:

1. Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van regenwater voor de aanmaak van poly-elektroliet per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM.
2. Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van polymeren van niet-petrogene oorsprong -zijnde biopolymeren in de waterzuivering (inclusief de slibontwatering) per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be)

- of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM.
3. Lanxess nv (Lillo) levert voortdurende inspanningen om de boorverliezen (dagvracht) naar het te lozen bedrijfsafvalwater te verminderen. Uiterlijk op 1 maart 2018 wordt het resultaat van de studie naar verdere reductie van boor in het afvalwater per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM.
 4. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1§1 van Vlarem II, worden volgende voorwaarden opgelegd voor de tanks 1.16 (3.000 m³ zwavelzuur 96%), 1.17 (3.000 m³ ammoniumsulfaatoplossing) en 1.20 (3.000 m³ zwavelzuur 96%):
 - a. De tanks 1.16, 1.17 en 1.20 worden zesmaandelijks visueel gecontroleerd, en jaarlijks worden wanddiktemetingen uitgevoerd. De resultaten van de controles en metingen kunnen steeds ter inzage voorgelegd worden aan de toezichthouder.
 - b. Er is een pomp met grote pompcapaciteit (150 m³/u) geïnstalleerd in de tanks 1.16 en 1.20 om toe te laten dat in geval van een lek op korte tijd een grote hoeveelheid zwavelzuur van tank 1.20 naar tank 1.16 of omgekeerd kan worden verpompt.
 - c. De afvalwaterputten van de tanks 1.16, 1.17 en 1.20 zijn uitgerust met een lekdetectiesysteem dat een alarm in de controlekamer genereert.
 - d. Het overpompen van gelekt zwavelzuur uit de afvalwaterputten van de tanks 1.16 en 1.20 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m³) is geautomatiseerd, zodat het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet.
 - e. Het overpompen van gelekt ammoniumsulfaatoplossing uit de afvalwaterput van de tank 1.17 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m³) wordt geautomatiseerd, zodat het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet.
 - f. De tanks 1.16 en 1.17 zijn voorzien van een spatscherm om te verzekeren dat geen product buiten de betonnen vloer op onbeschermd bodem kan terechtkomen.
 5. De afsluiters in de afvoerleidingen voor de afvoer van het hemelwater uit de inkuipingen van het hoofdtankenpark Zuid zijn steeds gesloten. De afsluiters worden enkel geopend om niet-verontreinigd hemelwater uit de inkuipingen af te voeren. Overeenkomstig artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II verzekert de exploitant zich, alvorens het hemelwater te verwijderen, van de afwezigheid van het opgeslagen product in het water. Ingeval het water opgeslagen producten bevat, treft hij alle maatregelen om verontreiniging van bodem, grond- of oppervlaktewater te voorkomen.
 6. De ondergrondse verbinding tussen tankparken 1.01/1.10 en 1.02/1.03/1.04/1.05/1.18/noodopvangbassin west en oost moet blijven bestaan, de functie van de ventielen in de leidingen moet zodanig gekozen zijn dat in geval van een lek de inkuipingen communicerende vaten zijn. Het openen en afsluiten van de ventielen moet procedureel vastgelegd worden, zodat geen enkel risico bestaat op productverlies naar het oppervlaktewater.
 7. De emissiegrenswaarde voor SO₂ bij de verbranding van 100% HO-brandstof in de stoomketels 1 en 2 (2 x 33,6 MW) bedraagt 50 mg/Nm³. Deze emissiegrenswaarde wordt tevens in beschouwing genomen bij de berekening van de emissiegrenswaarden bij stook met gemengde brandstoffen overeenkomstig artikel 5.43.2.1.1 §3 van Vlarem II;

8. Het bij een bronbemaling opgepompte grondwater mag enkel geloosd worden via het regenwaterrioleringswerk indien voorafgaand aan de bronbemaling nagegaan werd dat de bemaling niet plaatsvindt in een zone met gekende bodem- en grondwaterverontreiniging, en indien nagegaan is dat gekende bodem- en grondwaterverontreinigingen op het terrein hierdoor niet kunnen beïnvloed worden. Bij twijfel moet uit een representatieve controlestaalname van het te lozen grondwater blijken dat het te lozen grondwater geen parameters bevat in concentraties boven het indelingscriterium. In alle andere gevallen wordt het grondwater geloosd via een vergunde waterzuiveringsinstallatie, met inachtnaam van de vergunningsvoorwaarden, ofwel moet een afzonderlijke lozingsvergunning worden bekomen.
9. De maatregel waarbij in de Polyamideproductie de beschikbare proceswarmte wordt aangewend voor de voorverwarming van de koude condensaten zal worden opgenomen als energiebesparende maatregel in het Energieplan 2015-2020, conform de bepalingen van de Energiebeleidsovereenkomst (EBO), waartoe Lanxess nv (Lillo) op 13 januari 2015 is toegetreden. Tevens worden in het Energieplan 2015-2020 de resultaten naar het onderzoek om meer (laagwaardige) restwarmte die vooraleer ze wordt afgevoerd naar of via het semi-gesloten en het open koelwatersysteem verder intern maximaal te benutten of te recyclen opgenomen. Dit Energieplan 2015-2020 wordt bezorgd aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en de VMM.
10. De energiebesparende maatregelen 'frequentieregeling van de compressoren en optimalisatie van de delta t° in de condensor & economiser' en isolatiedikte van de tank, zoals voorgesteld in de energiestudie 'Energiestudie voor Lanxess nv Lillo: Installatie en bouw van een nieuwe ammoniakopslagtank', uitgevoerd door G. Goossens op 10 maart 2015, maken het voorwerp uit van een aanvullende detailstudie om, gelet op de in de energiestudie aangehaalde randvoorwaarden, zicht te krijgen op de praktische haalbaarheid, en een meer gedetailleerde evaluatie te maken van de investeringen en haalbare energiebesparing. Deze studie moet voor de start van de bouw van de tank door het VEA goedgekeurd zijn en dient per mail te worden gestuurd naar dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be of in 4 exemplaren overgemaakt te worden aan de vergunningverlenende overheid die ze ter informatie bezorgd aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu.
11. Met het oog op toekomstig onderhoud, herstellingen, vervangingen,... dient de geluidsoverdracht naar de omgeving maximaal te worden beperkt. Naargelang de omstandigheden en op basis van de technologisch verantwoorde mogelijkheden volgens de beste beschikbare technieken moet hierbij gebruik gemaakt worden van een oordeelkundige (her)schikking van de geluidsbronnen, geluidsarme installaties en toestellen, geluidsisolatie en/of absorptie en/of afscherming.
12. De aan- en afvoerleidingen voor ammoniak die aansluiten op de sfeer (houder 1.09) in het hoofdtankenpark Zuid zijn uitgerust met een vol-automatisch (leiding van buiten bedrijf naar de ammoniaksfeer) respectievelijk semiautomatisch inbloksysteem (leidingen tussen de ammoniaksfeer en het hydraminebedrijf).
13. De verlaadleidingen tussen de verlaadarm en de gekoelde opslagtank voor ammoniak (houder 1.27) in het hoofdtankenpark Zuid zijn voorzien van een automatisch inbloksysteem.
14. De verlaadarm voor (gekoelde) ammoniakschepen is voorzien van 'emergency release coupling' van het type waarbij zowel aan de kant van het schip als aan de kant van de ammoniaktank (houder 1.27) de leiding wordt afgesloten. De verlaadarm wordt ook voorzien van gasdetectie met interlock.
15. De pompdrukken, verladersdebieten en diameters van laadarmen en leidingen zoals gehanteerd in de risicoberekeningen van het OVR moeten worden gerespecteerd.
16. Er gelden volgende beperkingen op de doorzethoeveelheden:
 - a. de ammoniaktank (houder 1.27) kan worden gevuld vanuit zeeschepen met een doorzet van max. 400.000 ton/jaar en met een overslagdebiet van max. 800 ton/uur. Lichters kunnen gevuld worden vanuit de ammoniaktank (houder 1.27) met een doorzet van max. 80.000 ton/jaar en met een pompdebiet van

- max. 100 ton/uur. De doorzethoeveelheden kunnen op vraag van de toezichthouder getotaliseerd worden;
- b. cyclohexaan wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van max. 350 ton/uur;
 - c. KA-olie wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van max. 270 ton/uur.
17. De veiligheidsinformatieplannen zoals vastgelegd tussen Lanxess nv (Lillo) en de omliggende bedrijven/organisaties binnen de IRC 10⁻⁵ worden door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt;
18. Lanxess nv (Lillo) zal tegen einde 2019 de bouw en indienstname van een RTO/SCR installatie op de schouw van de wastoren realiseren.
- a. Voor NO_x:

Vanaf 1 april 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij LANXESS nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 2 kg NO_x/ton caprolactam, waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor NO_x wordt rekening gehouden met volgende emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarvoor in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd:

 - schouw wastoren (AZ-HY-AL02)
 - schouw DeNO_x/ammoniakverbranding (AZ-HY-AL01)
 - schouw zwavelzuur 3 (AZ-ZW-AL01)
 - schouw RTO Anon (ANON-AL22)
 - emissiepunten van dehydrogenatieovens Anon (ANON-AL21.1 - AL21.11);
 - b. Voor N₂O:

Vanaf 1 april 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij LANXESS nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 7 kg N₂O/ton caprolactam waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor N₂O wordt rekening gehouden met de N₂O-emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarvoor in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd. De rapportering van de N₂O-emissie door LANXESS nv (Lillo) in het IMJV Lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat is goedgekeurd door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse N₂O-emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan;
 - c. LANXESS nv (Lillo) zal tegen einde 2018 op minstens 2 van de 4 ammoniakverbrandingsstraten katalysatornetten inzetten die geoptimaliseerd zijn voor lage N₂O-vorming, en die aanleiding geven tot de laagste N₂O-vorming op basis van de specificaties van de leverancier. LANXESS zal deze geoptimaliseerde katalysatornetten op minstens 2 straten blijven inzetten tot het moment waarop een end-of-pipe maatregel ingezet wordt op de schouw DeNO_x of alternatieve maatregelen worden geïmplementeerd zoals hierna vermeld, teneinde een reductie met 2,5 tot 3,0 kg N₂O/ton CPL zo dicht mogelijk te benaderen;
 - d. LANXESS nv (Lillo) zal de haalbaarheid van de implementatie van een end-of-pipe maatregel op de schouw DeNO_x verder onderzoeken, met het oog op een gedeeltelijke implementatie in 2021 en volledige implementatie in 2024. Indien blijkt dat een end-of-pipe maatregel niet haalbaar is, zal LANXESS alternatieve maatregelen implementeren. LANXESS zal daarom ook verschillende alternatieve maatregelen verder onderzoeken. Deze alternatieve maatregelen moeten de geraamde reductie-impact van een end-of-pipe maatregel op de schouw DeNO_x (reductie met 2,5 tot 3,0 kg N₂O/ton CPL) zo dicht mogelijk benaderen. LANXESS zal jaarlijks uiterlijk op 31 december rapporteren over de voortgang van dit onderzoek aan de Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten – Directie Omgevingsprojecten– Milieu Antwerpen, de afdeling bevoegd voor

Luchtverontreiniging en de afdeling Handhaving van het departement Omgeving. Onder meer op basis van de resultaten uit deze rapportering zal LANXESS nv (Lillo) een voorstel formuleren voor een verdere verlaging van de totale specifieke emissies naar een streefwaarde van ca. 2,8 kg N₂O/ton CPL vanaf 2024.

- e. Ter gelegenheid van de vervanging van menggasvoorverwarmers (bij end-of-life) van de ammoniakverbrandingsstraten worden menggasvoorverwarmers van het type buizenwarmtewisselaars geïnstalleerd. Hiervan kan enkel gemotiveerd afgeweken worden, mits een akkoord van de Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en – projecten – Directie Omgevingsprojecten– Milieu Antwerpen en de afdeling bevoegd voor Luchtverontreiniging.

19. In toepassing van artikel 4.2.5.1.2. van Vlarem II kan voor de lozing van koelwater in het Kanaaldok B1 aan een debiet groter dan 1.000 m³ per uur, de debietsmeting van het geloosde koelwater vervangen worden door de debietsmeting van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1. Dit geldt onder de volgende voorwaarden:

- a. Er wordt geen ander heffingsplichtig water aan het koelwater toegevoegd;
- b. De opname van water uit het Kanaaldok B1 dat aangewend wordt als bluswater wordt niet afzonderlijk gemeten en wordt niet in mindering gebracht bij de berekening van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1 (en wordt ook niet teruggestort via een van de vijf teruglopen, maar via het lozingspunt voor bedrijfsafvalwater of via externe verwerking door erkende verwerkers);
- c. Verdamping van koelwater uit het Kanaaldok B1 tijdens het koelproces wordt verwaarloosd en wordt bijgevolg niet in mindering gebracht bij de berekening van de geloosde hoeveelheid koelwater op basis van de gemeten opgenomen hoeveelheid water uit het Kanaaldok B1;

20. Lozingsnormen

- a. In afwijking/aanvulling van de algemene en sectorale lozingsvoorwaarden, dient voldaan te worden aan volgende bijzondere lozingsnormen:

Parameter	Eenheid	Norm
temperatuur	°C	30°C 35°C bij een dokwatertemperatuur van 20°C of meer, of bij een buitentemperatuur van 25°C of meer
pH		6-9
BZV	mg/l	25
CZV	mg/l	125
ZS	mg/l	60
totaal N	mg/l	15
totaal P	mg/l	2
totaal B	mg/l kg/d	50 tot 1/3/2021 450 tot 1/3/2021
AOX	mg/l	0,4
anionische oppervlakteactieve stoffen	mg/l	1
TOC (gemeten als niet-purgeerbare organische koolstof)	mg/l	50
methyleenchloride	mg/l	0,1
totale fenolen	mg/l	0,4
bisphenol A	mg/l	0,015
aniline	mg/l	0,015
nitrobenzeen	mg/l	0,02
monochloorbenzeen	mg/l	0,06

Parameter	Eenheid	Norm
kobalt	mg/l	0,006
vanadium	mg/l	0,05
dinitrobenzeen	mg/l	0,02

De opgesomde algemene en sectorale milieuvoorwaarden staan in Vlare II. Deze zijn evenwel louter indicatief; bij wijziging van Vlare II wordt de exploitant immers steeds geacht de meest actuele versie van de van toepassing zijnde bepalingen na te leven. De integrale en geconsolideerde tekst van Vlare II is te raadplegen op de Milieunavigator, via de link: <https://nnavigator.emis.vito.be/>

ARTIKEL 3 - Termijn voor ingebruikname

De omgevingsvergunning, of een gedeelte ervan, vervalt van rechtswege overeenkomstig artikel 99 §1 en 3, in elk van de volgende gevallen:

- 1° als de verwezenlijking van de vergunde stedenbouwkundige handelingen niet wordt gestart binnen de twee jaar na het verlenen van de definitieve omgevingsvergunning;
- 2° als het uitvoeren van de vergunde stedenbouwkundige handelingen meer dan drie opeenvolgende jaren wordt onderbroken;
- 3° als de vergunde gebouwen niet winddicht zijn binnen vijf jaar na het verlenen van de definitieve omgevingsvergunning;
- 4° als de exploitatie van de vergunde activiteit of inrichting niet binnen vijf jaar na het verlenen van de definitieve omgevingsvergunning aanvangt;

Als de gevallen, vermeld in bovenvermelde paragraaf, betrekking hebben op een gedeelte van het bouwproject, vervalt de omgevingsvergunning alleen voor het niet-afgewerkte gedeelte van een bouwproject. Een gedeelte is eerst afgewerkt als het, in voorkomend geval na de sloping van de niet-afgewerkte gedeelten, kan worden beschouwd als een afzonderlijke constructie die voldoet aan de bouwfysische vereisten. Als de gevallen, hierboven vermeld, alleen betrekking hebben op een gedeelte van de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit, vervalt de omgevingsvergunning alleen voor dat gedeelte.

ARTIKEL 4 - Vergunningstermijn

De in artikel 1 bedoelde vergunning wordt verleend voor een termijn die eindigt op 31 maart 2036.

De aanvrager mag onmiddellijk gebruik maken van de omgevingsvergunning in de volgende gevallen:

- 1° de vergunning voor de verdere exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit waarvoor ten minste twaalf maanden voor de einddatum van de omgevingsvergunning een vergunningsaanvraag is ingediend;
- 2° de vergunning voor de exploitatie na een proefperiode als vermeld in artikel 69 van het Decreet omgevingsvergunning;
- 3° de vergunning voor de exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit die vergunningsplichtig is geworden door aanvulling of wijziging van de indelingslijst.

In de overige gevallen mag de aanvrager na 35 dagen, te rekenen vanaf de eerste dag na aanplakking, de vergunning in gebruik nemen, tenzij de aanvrager op de hoogte is gebracht van de instelling van een schorsend administratief beroep als vermeld in artikel 52 van het Decreet omgevingsvergunning.

ARTIKEL 5 - Onderhavige vergunning doet geen afbreuk aan de rechten van derden.

ARTIKEL 6 -

- §1. Voor elke verandering van de vergunde inrichting gelden de bepalingen van artikel 6 van het Decreet omgevingsvergunning.
- §2. Elke overdracht die betrekking heeft op een vergunningsplichtige exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit moet vooraf worden gemeld aan de vergunningverlenende overheid, overeenkomstig de bepalingen van artikel 97 van het Besluit omgevingsvergunning.
- §3. Een hernieuwing van een omgevingsvergunning die of van een gedeelte ervan dat voor bepaalde duur is verleend, moet worden aangevraagd overeenkomstig artikel 70 van het Decreet omgevingsvergunning uiterlijk tussen de 24 en 12 maanden vóór het verstrijken van de vergunningstermijn van de lopende vergunning.

ARTIKEL 7 -

Inzake de mogelijkheid en modaliteiten om beroep in te dienen tegen voorgaand besluit wordt uitdrukkelijk verwezen naar de artikelen 52 e.v. van het Decreet omgevingsvergunning en de artikelen 73 en 74 van het Besluit omgevingsvergunning.

Ter informatie en onder voorbehoud van alle rechten wordt het volgende meegedeeld: de Vlaamse Regering is bevoegd in laatste administratieve aanleg voor beroepen tegen uitdrukkelijke of stilzwijgende beslissingen van de deputatie in eerste administratieve aanleg (adres: Vlaamse minister van Leefmilieu, Graaf de Ferraris-gebouw, Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel).

Artikel 54 van het Decreet omgevingsvergunning bepaalt dat het beroep op straffe van onontvankelijkheid ingesteld dient te worden binnen een termijn van dertig dagen die ingaat:

- 1. de dag na de datum van de betekening van de bestreden beslissing voor die personen of instanties aan wie de beslissing betekend wordt;
- 2. de dag na het verstrijken van de beslissingstermijn als de omgevingsvergunning in eerste administratieve aanleg stilzwijgend geweigerd wordt;
- 3. de dag na de eerste dag van de aanplakking van de bestreden beslissing in de overige gevallen.

Artikel 56 van het Decreet omgevingsvergunning bepaalt dat het beroep op straffe van onontvankelijkheid per beveiligde zending dient te worden ingediend bij de bevoegde overheid en dat wie het beroep instelt, op straffe van onontvankelijkheid gelijktijdig en per beveiligde zending een afschrift van het beroepschrift bezorgt aan:

- 1. de vergunningsaanvrager behalve als hij zelf het beroep instelt;
- 2. de deputatie als die in eerste administratieve aanleg de beslissing heeft genomen
- 3. het college van burgemeester en schepenen behalve als die zelf het beroep instelt.

Artikel 74 van voornoemd Besluit omgevingsvergunning vermeldt over de vormvoorschriften van het beroepschrift het volgende:

Art. 74. §1. Het beroepschrift bevat op straffe van onontvankelijkheid:

- 1. de naam, de hoedanigheid en het adres van de beroepsindiener;
- 2. de identificatie van de bestreden beslissing en van het onroerend goed, de inrichting of exploitatie die het voorwerp uitmaakt van die beslissing;
- 3. als het beroep wordt ingesteld door een lid van het betrokken publiek:
 - a. een omschrijving van de gevolgen die hij ingevolge de bestreden beslissing ondervindt of waarschijnlijk ondervindt;
 - b. het belang dat hij heeft bij de besluitvorming over de afgifte of bijstelling van een omgevingsvergunning of van vergunningsvoorwaarden;
- 4. de redenen waarom het beroep wordt ingesteld.

Het beroepsdossier bevat de volgende bewijsstukken:

1. in voorkomend geval, een bewijs van betaling van de dossiertaks;
2. de overtuigingsstukken die de beroepsindiener nodig acht;
3. in voorkomend geval, een inventaris van de overtuigingsstukken, vermeld in punt 2.

Als de bewijsstukken, vermeld in het tweede lid, ontbreken, kan hieraan verholpen worden overeenkomstig artikel 57, tweede lid, van het Decreet omgevingsvergunning.

Het beroepsdossier wordt ingediend met een analoge of een digitale zending.

Het bevoegde bestuur kan bij de beroepsindiener, de vergunningsaanvrager of de overheid die in eerste administratieve aanleg bevoegd is, alle beschikbare informatie en documenten opvragen die nuttig zijn voor het dossier.