



Provincie
Antwerpen

Dienst Milieuvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

MLAV1-2015-0183/SAPI/ruhi

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN NV COVESTRO MET BETREKKING TOT EEN CHEMISCH BEDRIJF, GELEGEN IN 2040 ANTWERPEN, SCHELDELAAN 420.

De deputatie van de provincie Antwerpen

Gelet op het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning (Milieuvergunningsdecreet), zoals gewijzigd bij latere decreten;

Gelet op het besluit van 6 februari 1991 van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van het Vlaams Reglement betreffende de milieuvergunning (Vlarem), zoals gewijzigd bij latere besluiten;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Vlarem II), zoals gewijzigd bij latere besluiten;

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

Gelet op het decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed (Onroerenderfgoed-decreet);

Gelet op het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, inzonderheid artikel 8;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 20 juli 2006 tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets;

Gelet op de milieuvergunningsaanvraag, op 24 november 2015 ingediend door de nv Covestro, gevestigd Scheldelaan 420 te 2040 Antwerpen, strekkende tot het verkrijgen van een milieuvergunning om een chemisch bedrijf, gelegen Scheldelaan 420 te 2040 Antwerpen, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 16-D-81/2S, 16-D-81/2T, 16-D-81/2X, 16-D-81/2Y, 16-D-82/2Y, 16-F-234C, 16-F-234C2, 16-F-234E2, 16-F-234K, 16-F-234L, 16-F-234P, 16-F-234Y, 16-F-235A, 16-F-239D, 16-F-241A2, 16-F-241E2, 16-F-241F2, 16-F-241G, 16-F-241H2, 16-F-241M2, 16-F-241P2, 16-F-241R2 en 16-F-241V, verder te exploiteren en te veranderen door uitbreiding en wijziging, omvattend:

- een herinventarisatie van de opslag en aanwezigheid van gevaarlijke stoffen en omzetting naar de indeling volgens de CLP-verordening (6.4.3 - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3 - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.3 - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.3.6.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 17.4);
- het verlagen van de productiecapaciteit van polyethers en difenylcarbonaat tot een realistische waarde (7.11.1.b - 7.11.1.h - 7.13.3);
- regularisatie naar aanleiding van herinventarisatie en een kleine overdracht naar Lanxess (11.1.1.a - 12.2.1 - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 15.1.2 - 16.3.1.2 - 16.3.2.3.a - 24.2 - 24.3 - 29.5.2.1.a - 29.5.4.1.a - 39.1.2 - 39.1.3 - 39.2.1 - 39.2.2 - 39.4.1 - 39.4.2 - 43.1.3 - 43.3.2);
- de vermindering van de opslag van kunststoffen met 2.549,5 ton (23.3.2.a);
- de overname van 2 stoomketels van Lanxess met elk een nominaal thermisch ingangsvermogen van 39.000 kW (43.1.3 - 43.3.2 - 43.4);

Gelet op het feit dat de ganse inrichting omvat:
4 productie-eenheden:

- A: Aniline
- B: BPA-Makrolon
- C: Polyether
- D: diensten

met volgende ingedeelde activiteiten:

- een spuitcabine van 50 kW (D - 4.3.a.1.i);
- een oven van 70 m³ (D - 4.4);
- de productie van:
 - 250.000 ton aniline per jaar of 685 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (A - 7.2.1 - 7.4.b.2 - 7.11.1.d - 7.13.3);
 - 420.000 ton nitrobenzeen per jaar (A - 7.2.1 - 7.11.1.d);
 - 78.000 ton chloor per jaar (B - 7.2.2);
 - 250.000 ton bisfenol A per jaar of 685 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (B - 7.4.a.2 - 7.13.3)) en 13.500 ton BPA-brandstof per jaar (B - 7.4.a.2);
 - 365.000 ton polyethers per jaar of 1.000 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (C - 7.11.1.b - 7.13.3);
 - 240.000 ton polycarbonaat per jaar of 657,5 ton per dag en 65.000 ton difenylcarbonaar per jaar of 178 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (B - 7.11.1.h - 7.13.3);
 - 100 miljoen Nm³ waterstof per jaar of 24,5 ton per dag en 14.000 ton koolstofmonoxide per jaar of 38,4 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (7.13.4);
- drukmachines met een vermogen van 8 kW (D - 11.1.1.a);
- 26 transfo's van 5x 100 kVA, 18x 160 kVA, 2x 250 kVA en 1x 1.000 kVA (12.2.1);
- 50 transfo's van 2x 1.250 kVA, 2x 1.400 kVA, 23x 1.600 kVA, 2x 1.655 kVA, 18x 2.000 kVA en 3x 2.500 kVA (12.2.2);
- vast opgestelde batterijen van 1.698.880 Vah (12.3.1);
- batterijladers van in totaal 864,8 kW (12.3.2);
- het stallen van 64 voertuigen (D - 15.1.2);
- een voertuigwerkplaats (D - 15.2);
- de omzetting van 42.660.000 Nm³ aardgas per jaar naar 100.000.000 Nm³ waterstof, 14.000 ton koolstofmonoxide en 20.000 ton ammoniumcarbonaat (A - 16.1.b.3) en de productie van 4.800 Nm³ fosgeen per uur (B - 16.1.b.3);
- airco's, warmtepompen, koelingen en luchtcompressoren met een totaal vermogen van 7.411 kW (16.3.1.2);
- vacuümpompen, compressoren en koude-installaties van in totaal 11.403,6 kW (16.3.2.3.a);
- inrichting voor het vullen van flessen met ademlucht (D - 16.4.2);
- twee ontspanningsstations voor waterstof van elk 30.000 Nm³ per uur (A en D - 16.5);
- de opslag en aanwezigheid van gevaarlijke producten (6.4.3 - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3 - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.3 - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.3.6.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 17.4) als volgt:

A					Rubriek												Seveso 17.2.2								
gebouw	Aard	Inhoud (m³)	Inhoud (ton)	Product	17.1.2.1.3 (m³)	17.1.2.2.3 (m³)	17.3.2.1.2.3 (ton)	17.3.2.2.3 (ton)	17.3.3.3 (ton)	17.3.4.3 (ton)	17.3.5.3 (ton)	17.3.6.3 (ton)	17.3.7.3 (ton)	17.3.8.3 (ton)	6.4.3 (m³)	17.4 (ton)	15	18	H2	P2	P5c	P8	E1	E2	
5107	Gasflessen	0,05	-	Stikstof / Zuurstof	0,05																				
5109	Gasflessen	0,3	-	Stikstof	0,3																				
5109	Gasflessen	0,3	-	Argon	0,3																				
5109	Gasflessen	0,3	-	Stikstof / Zuurstof	0,3																				
5109	Gasflessen	0,3	-	Helium	0,3																				
5109	Gasflessen	0,3	-	Waterstof	0,3																				
5109	Gasflessen	0,112	-	Propaan	0,11																				
5149	Gasflessen	0,05	-	Waterstof	0,05																				
5149	Gasflessen	0,15	-	Stikstof / Koolstofdioxide	0,15																				
5149	Gasflessen	0,3	-	Helium	0,3																				
5149	Gasflessen	0,3	-	Waterstof	0,3																				
5149	Gasflessen	0,3	-	Stikstof	0,3																				
5149	Gasflessen	0,3	-	Stikstof / Koolstofdioxide	0,3																				
5149	Drukvat	55	50	CO ₂ (vloeibaar gemaakt gas)		55																			
4100	Enkelw.tank	5400	4800	Benzeen				##				4800	4800								4800				
4100	Enkelw.tank	3400	4100	Nitrobenzeen							4100		4100	vervalt					4100						
4100	Enkelw.tank	1000	1025	Ruw aniline						1025	1025		1025	1025					1025				1025		
4100	Enkelw.tank	2000	2050	Rein aniline						2050	2050		2050	2050					2050				2050		
4100	Enkelw.tank	2000	2050	Rein aniline						2050	2050		2050	2050					2050				2050		
4100	Enkelw.tank	1000	1025	Rein aniline						1025	1025		1025	1025					1025				1025		
4100	Enkelw.tank	2545	2608	Rein aniline						2608	2608		2608	2608					2608				2608		
4100	Verpl.rec.	-	10	Absorptiekorrels verontrein.(T258)						10		10	10						-		-	-	-	-	-
4172	Enkelw.tank	1500	2108	Salpeterzuur <= 70%					2108	2108												2108			
4172	Enkelw.tank	1500	2108	Salpeterzuur <= 70%					2108	2108												2108			
5105	Enkelw.tank	46	46	reserve, P1 en T aangenomen				46				46	46						46		46				
5105	Enkelw.tank	250	256	Ruw aniline						256	256		256	256					256				256		
5105	Enkelw.tank	30	30	reserve, P1 en T aangenomen				30				30	30						30		30				
5105	Enkelw.tank	25	25	Anilineresidu lichterkok.KWS (T079)				25		25	25		25	25					25		25		25		
5105	Enkelw.tank	85	93,5	Anilineresidu bodemproduct (T023)						93,5	93,5		93,5	93,5					93,5				93,5	93,5	

5105	Magazijn	-	12	Katalysatoren								12	12	2										
5105	Magazijn	3	3,1	Brillantolie								3,1												
5105	Magazijn	4,4	4,6	Diverse stoffen in magazijn				0,6		2,4	0,2	2,6	0,6	0,6										
5105	Verpl.rec.	6	6	MEA residu (T167)						6		6												
5109	apart lokaal	0,4	0,4	Oplosmiddelen (voor labo)												0,4								
5149	Tankwagens	40	40	MEA (monoethanolamine)						40		40												
5149	ADR tank	4,9	4,9	MEA (monoethanolamine)						4,9		4,9												
Aanwezigheid Sevesostoffen																								
																0,16	1,45	586,3	1,5	31,9	8,6	103,5		
Totalen per rubriek:					3,062	55,000	0,000	4901,600	4216,000	13411,800	13232,700	4954,600	18131,100	9135,100	0,000	0,400	0,160	1,450	13894,800	1,500	4932,900	4224,600	9235,950	93,500

B					Rubriek												Seveso 17.2.2										
gebouw	Aard	Inhoud (m³)	Inhoud (ton)	Product	17.1.2.1.3 (m³)	17.1.2.2.3 (m³)	17.3.2.1.2.3 (ton)	17.3.2.2.3 (ton)	17.3.3.3 (ton)	17.3.4.3 (ton)	17.3.5.3 (ton)	17.3.6.3 (ton)	17.3.7.3 (ton)	17.3.8.3 (ton)	6.4.3 (m³)	17.4 (ton)	10	27	35	H2	P2	P5a	P5c	E1	E2		
8265	Gasflessen	0,25	-	Lucht	0,25																						
8265	Gasflessen	1,2	-	Waterstof	1,2																						
8265	Gasflessen	1,2	-	Stikstof	1,2																						
8265	Gasflessen	0,25	-	CO2	0,25																						
8265	Gasflessen	0,5	-	Helium	0,5																						
8269	Drukvat	35	-	Lucht		35																					
8269	Drukvat	35	-	Lucht		35																					
8269	Drukvat	0,5	-	Lucht		0,5																					
8289	Gasflessen	1	-	Diverse ijkassen	1																						
8289	Gasflessen	1,2	-	Lucht	1,2																						
9225	Gasflessen	0,4	-	Lucht	0,4																						
9225	Gasflessen	0,8	-	Stikstof	0,8																						
9225	Gasflessen	0,8	-	Waterstof	0,8																						
9225	Gasflessen	0,9	-	Propaan	0,9																						
8249	Containers	-	35	Organische fase+bezinksel (T361a)			35			35		35	35	35									35		35		
8249	Verpl.rec.	-	5	Katalysator (8)						5		5		5											5		

MLAV1-2015-0183
nv Covestro

8249	Verpl.rec.	-	40	Vertakker (2)									40										40
8249	Verpl.rec.	-	12	Warmteolieën						12		12									12		
8289	Drukvat	11	6,71	Ammoniak (NH3)		11										7,7							
9205	Verpl.rec.	6,5	8	Co-katalysator					8	8					-	-	-			-	-	-	-
9205	Verpl.rec.	-	12	BPA en BP-TMC afval (T226)					12		12	12	12										12
9205	Silo	350	180	Bisfenolen					180		180	180	180										180
9205	Silo	350	180	Bisfenolen					180		180	180	180										180
9205	Silo	340	250	Bisfenolen					250		250	250	250										250
9219	Enkelw.tank	141	155	Chloorbenzeen		155					155		155							155			155
9219	Enkelw.tank	35	29	Katalysator (2)			29		29	29							29			29			
9219	Drukvat	50	50	Ketenafbreker (3)					50		50	50									50		
9219	Enkelw.tank	272	354	Oplosmiddelmengsel		354					354	354	354							354			354
9229	Enkelw.tank	150	120	Aceton			120				120									120			
9229	Enkelw.tank	53	66,3	Extractiemiddel (1)			66				66,3									66,3			
9229	Enkelw.tank	272	271,8	Fenolwater					272		272	271,8					271,8						
9229	Enkelw.tank	50	50	Fenolwater (is positie 70B12 in OVR)					50		50	50					50						
9286	Enkelw.tank	500	530	Fenol					530	530		530	530				530						
9357	Drukvat	50	56	Chloor		50									56								
9357	Drukvat	50	56	Chloor		50									56								
9357	Drukvat	(50)	(56)	Chloor noodtank, volgens OVR steeds leeg		-																	
8249	Verpl.rec.	-	15	Thermostabilisatoren (3)							15	15											
8249	Verpl.rec.	1	1	Antivries							1	1											
8249	Verpl.rec.	-	2	Fosforzuur > 25%					2														
8249	Verpl.rec.	-	1	Kieserol					1														
8249	Verpl.rec.	-	2	Ontvetter					2														
8249	Verpl.rec.	1	1	Propyleen carbonaat							1												
8249	Verpl.rec.	5	-	Thermostabilisatoren (4)									5										
8249	Verpl.rec.	-	1,5	Waterbehandelingsmidde len					1,5		1,5												
8249	Verpl.rec.	3,5	3,5	Katalysator (2)			3,5		3,5	3,5													
8249	Containers	-	21	Polycarbonaat Cat III (T113)			21				21	21											
8265	Verpl.rec.	0,15	0,15	Acetonitril			0,2				0,15												
8265	Verpl.rec.	0,3	0,3	Diverse laboproducten (ontvlambaar)			0,3				0,3												
8265	Verpl.rec.	-	0,2	Methyleenchloride							0,2	0,2											
8265	Verpl.rec.	-	0,4	Methyleenchloride							0,4	0,4											
8271	Druktank	52,1	-	Warmte-olie Diphyl THT									52,1										
8279	Druktank	-	2	Zwavelzuur 96%					2														
8285	Tankwagen	25	27,5	DPC afval (T360					28		27,5	27,5	28										

Totalen per rubriek:	8,500	181,500	571,500	240,250	0,000	4493,950	570,500	2262,750	2308,400	1933,000	58,300	0,000	113,265	6,124	13,700	3787,557	0,157	97,000	1910,250	171,400	3642,940
----------------------	-------	---------	---------	---------	-------	----------	---------	----------	----------	----------	--------	-------	---------	-------	--------	----------	-------	--------	----------	---------	----------

C					Rubriek												Seveso 17.2.2								
gebouw	Aard	In-houd (m³)	In-houd (ton)	Product	17.1.2.1.3 (m³)	17.1.2.2.3 (m³)	17.3.2.1.2.3 (ton)	17.3.2.2.3 (ton)	17.3.2.3.2.a (ton)	17.3.4.3 (ton)	17.3.5.3 (ton)	17.3.6.3 (ton).	17.3.7.3 (ton)	17.3.8.3 (ton)	6.4.3 (m³)	17.4 (ton)	20	21	35	H2	P5a	P5c	P6b	E1	E2
9274	Gasflessen	5	-	Propan	5																				
9253	Verpl.rec.	-	18	AZO-initiator					18			18											18		
9253	Verpl.rec.	-	2	Peroxide-initiator (1)					2			2		2									2	2	
9271	Drukvat	25	25	Restmonomeer PMPO (Polyether brandstof)				25		25		25	25									25			
9271	Verpl.rec.	-	3	Katalysator impact						3				3											3
9274	Enkelw.tank	75	75	Tussenproduct (2), was genoemd PFS				75		75	75		75							75		75			

MLAV1-2015-0183
nv Covestro

9274	Enkelw.tank	50	43	Organisch solvent (3)				43				43								43			
9274	Enkelw.tank	75	75	Tussenproduct (2), was genoemd PFS				75		75	75	75						75		75			
9285	Enkelw.tank	2000	1690	Propyleenoxide				1690				1690	1690				1690						
9285	Enkelw.tank	2000	1690	Propyleenoxide				1690				1690	1690				1690						
9285	Druktank	53,3	46	Ethyleenoxide		53,3											46						
9285	Druktank	53,3	46	Ethyleenoxide		53,3											46						
9287	Druktank	700	550	Ethyleenoxide (nieuwe tank)		700											550						
9285	Enkelw.tank	180	150	Acrylonitrile				150		150	150	150	150	150					150		150		150
9285	Enkelw.tank	300	270	Styreen			270					270	270							270			
9271	Enkelw.tank	10	-	Anti-oxidant													10						
9271	Enkelw.tank	10	-	Anti-oxidant													10						
9271	Enkelw.tank	52,775	52,775	T471: DMAC voor recyclage								52,775	52,775										
9271	Enkelw.tank	52,775	52,775	T467: Spoelwaters van DMAC reiniging								52,775	52,775										
9271	Verpl.rec.	-	3	Waterbehandelingsmiddelen					3					3									
9271	Verpl.rec.	2,5	2,5	Monethylenglycol								2,5	2,5										
9271	Verpl.rec.	0,06	0,06	Ontvlambare producten 2e verdiep													0,06						
9274	Enkelw.tank	56,7	104,3	96% zwavelzuur				104,3															
9274	Enkelw.tank	56,7	65,2	12% zwavelzuur								65,2											
9274	Enkelw.tank	56,7	65,2	12% zwavelzuur								65,2											
9274	Enkelw.tank	74	113,2	50% KOH (Kaliumhydroxide)				113,2				113,2											
9274	Enkelw.tank	57	-	Glycerine													57						
9274	Enkelw.tank	61	-	Propyleenglycol													61						
9274	Enkelw.tank	54	-	Glycerine													54						
9274	Enkelw.tank	54	-	Glycerine													54						
9274	Enkelw.tank	50	-	Antioxidansen													50						
9274	Enkelw.tank	50	-	Antioxidansen													50						
9274	Enkelw.tank	32	-	Propyleenglycol													32						
9274	Enkelw.tank	150	-	Polyether													150						
9274	Enkelw.tank	150	-	Polyether													150						
9274	Enkelw.tank	150	-	Polyether													150						
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether													300						
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether													300						
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether													300						
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether													300						
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether													300						
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether													300						
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether													300						
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether													300						
9274	Enkelw.tank	700	-	Polyether													700						
9274	Enkelw.tank	700	-	Polyether													700						

nv Covestro

8/100

[illegible]

D					Rubriek												Seveso 17.2.2					
gebouw	Aard	Inhoud (m³)	Inhoud (ton)	Product	17.1.2.1.3 (m³)	17.1.2.2.3 (m³).	17.3.2.1.2.3 (ton)	17.3.2.2.3 (ton)	17.3.3.3 (ton)	17.3.4.3 (ton)	17.3.5.3 (ton)	17.3.6.3 (ton)	17.3.7.3 (ton)	17.3.8.3 (ton)	6.4.3 (m³)	17.4 (ton)	15	18	27	H2	P5c	E1
4331	Gasflessen	1,8	-	Ademlucht	1,8																	
4331	Gasflessen	0,5	-	CO2 (brandblussers)	0,5																	
4331	Gasflessen	0,5	-	Lasgassen	0,5																	
6331	Gasflessen	0,05	-	Acetyleen	0,05																	
6331	Gasflessen	0,05	-	Zuurstof	0,05																	
6331	Gasflessen	1,5	-	Diverse gassen in 3 bunkers	1,5																	
6331	Gasflessen	0,5	-	Diverse gassen in labo-kast	0,5																	
6353	Gasflessen	0,4	-	Zuurstof	0,4																	
6377	Gasflessen	1,8	-	Lucht, Argon, Helium, CO2	1,8																	
6379	Gasflessen	1,8	-	Brandbare gassen, o.a. propaan, waterstof	1,8																	
6379	Gasflessen	0,6	-	Stikstof		0,6																
6379	Gasflessen	2	-	Argon		2																
8300	Verpl.rec.	0,3	-	Diverse gassen	0,3																	
8300	Verpl.rec.	0,7	-	Lasgassen, inzetbaar waar nodig bij werken	0,7																	
6377	Gasflessen	-	0,05	Fosgeen						0,05	0,05								0,05			
4331	Verpl.rec.	0,15	0,11	benzine				0,11				0,11	0,11	0,11								
4331	Verpl.rec.	15	15	Finiflam (schuimmiddel)								15										
6331	Verpl.rec.	-	0,2	koudontvetter								0,2		0,2								
6331	Verpl.rec.	-	0,2	koudontvetter								0,2		0,2								
6376	Magazijn	-	2	Fenol						2	2		2	2								

MLAV1-2015-0183
nv Covestro

6376	Magazijn	0,5	0,5	Polyether											0,5								
6376	Magazijn	-	1,1	Diverse labo-producten				0,13 5		0,15	0,15	0,64	0,4	0,2									
6379	Magazijn	0,9	0,9	Diverse labo-producten, vooral solventen				0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9									
6379	Magazijn	1,3	1,3	Diverse labo-producten, o.a. solventen				0,6	0,7	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3									
6379	Magazijn	0,65	0,65	Diverse labo-producten, niet brandbaar					0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65									
6379	Gebouw	1,5	1,5	Diverse producten in kleine verpakkingen										1,5		1,5							
7209	Kubiteiner	1	0,91	Ammoniakwater 24,5%						0,91		0,91		0,91									
8300	Verpl.rec.	3	2,6	Gasolie, inzetbaar waar nodig bij werken					2,6														
8300	Magazijn	-	2,5	Cement-producten						2,5													
8300	Magazijn	1,6	1,6	Diverse producten				0,75		1	0,5	1		0,3									
8453	Loods	80	80	Diverse producten, kortstondige opslag			80	80	80	80	80	80	80	80									
Aanwezigheid Sevesostoffen																	0,03	6,15		1080	990	4,82	
Totalen per rubriek:						9,900	2,600	80,000	82,495	84,850	89,460	85,550	100,905	85,360	88,270	0,500	1,500	0,030	6,150	0,050	1080,000	990,000	4,820

tot een totaal van:

Rubriek (ton, tenzij anders vermeld)	
6.4.3 (m ³)	27.409,48
17.1.2.1.3 (m ³)	26,462
17.1.2.2.3 (m ³)	1.045,7
17.3.2.1.2.3	921,5
17.3.2.2.3	8.972,845
17.3.2.3.2.a	20
17.3.3.3	4.300,85
17.3.4.3	18.543,71
17.3.5.3	14.198,75
17.3.6.3	12.004,905
17.3.7.3	24.654,91
17.3.8.3	11.314,57
17.4	1,96
Seveso 17.2.2 (ton)	
10 (chloor)	113,265
15 (waterstof)	0,19
18 (ontvlambare vloeibare gasen en aardgas)	7,6
20 (ethyleenoxide)	1.637,645
21 (propyleenoxide)	3.488,87
27 (fosgeen)	6,174
35 (watervrije ammoniak)	18
H2	19.532,882
P2	1,657
P5a	98,075
P5c	9.805,2
P6b	20
P8	4.224,6
E1	9.414,17
E2	4.356,765

- houtbewerkingstoestellen met een vermogen van 7 kW (D - 19.3.1.a);
- inrichting voor het vervaardigen van kunststoffen (Makrolon) met een geïnstalleerde totale drijfkraft van 21.400 kW (B - 23.1.1.c);
- de opslag van 1.820,5 ton kunststoffen (23.3.2.a);
- 4 labo's (A, B, B en C - 24.2);
- centraal analyselabo, onderzoekslabo en SPC mini plant (D - 24.3);
- 2 labo's (D- 24.4);
- metaalbewerkingstoestellen met een geïnstalleerde totale drijfkraft van 50 kW (B,D - 29.5.2.1.a);
- zandstraalmachines met een geïnstalleerde totale drijfkraft van 23,5 kW (B,D - 29.5.4.1.a);
- een stoomgenerator met een waterinhoud van 2.500 liter (39.1.2);
- 7 stoomgeneratoren met een waterinhoud groter dan 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 244.755 liter (39.1.3);
- 96 stoomvaten met een waterinhoud tussen de 300 en 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 153.088 liter (39.2.1);
- 5 stoomvaten met een waterinhoud van meer dan 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 38.650 liter (39.2.2);
- 20 warmtewisselaars met een waterinhoud van 25 tot 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 12.833 liter (39.4.1);
- 8 warmtewisselaars met een waterinhoud groter dan 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 57.450 liter (39.4.2);
- stookinstallaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 284.390 kW (43.1.3 - 43.3.2) als volgt:

A

- een reformer van 19.500 kW;
- een TAR van 3.300 kW;
- B
- twee TAR's van 500 kW en 2.640 kW;
- een oven van 500 kW;
- reinigingsovens van 700 kW;
- warmteolie-installaties van 10.550 kW;
- backup boilers van 3x 55.000 kW;
- C
- een TAR van 3.700 kW;
- D
- 2 stoomketels van elk 39.000 kW;
- toelating tot de emissie van CO₂ voor verbrandingsinstallaties met een totaal thermisch ingangsvermogen van 243.000 kW (43.4):
- B
- Backup boilers van 3x 55.000 kW;
- D
- 2 stoomketels van elk 39.000 kW;
- toestellen voor de bereiding van voedingsproducten met een vermogen van 100 kW (45.8.1.a);
- bronbemalingen voor bouwkundige werken met een maximale diepte van 6 meter en een debiet van maximaal 100.000 m³ per jaar (53.2.2.b);

Vlarem-rubricering volgens aanvrager: 4.3.a.1.i - 4.4 - 6.4.3 - 7.2.1 - 7.2.2 - 7.4.a.2 - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.h - 7.13.3 - 7.13.4 - 11.1.1.a - 12.2.1 - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 15.1.2 - 15.2 - 16.1.b.3 - 16.3.1.2 - 16.3.2.3.a - 16.4.2 - 16.5 - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3 - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.3 - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.3.6.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 17.4 - 19.3.1.a - 23.1.1.c - 23.3.2.a - 24.2 - 24.3 - 24.4 - 29.5.2.1.a - 29.5.4.1.a - 39.1.2 - 39.1.3 - 39.2.1 - 39.2.2 - 39.4.1 - 39.4.2 - 43.1.3 - 43.3.2 - 43.4 - 45.8.1.a - 53.2.2.b;

Gelet op de volgende vergunningstoestand met betrekking tot de exploitatie van de inrichting op datum van indiening van voormelde milieuvergunningaanvraag:

- Besluit nr. MLAV1/95-306 d.d. 6 juni 1996 van de deputatie van Antwerpen, houdende vergunning voor het verder exploiteren en veranderen door wijziging en uitbreiding van een chemisch bedrijf, voor een termijn verstrijkend op 2 augustus 2016;
- Verschillende wijzigingen en uitbreidingen;
- Aktenamen nr. MLVER/04-125 d.d. 10 maart 2005, door de deputatie van Antwerpen, m.b.t. de verandering door opsplitsing van de vergunning in 2 aparte vergunningen, geldend als vergunning, voor een termijn verstrijkend op 2 augustus 2016;
- Verschillende wijzigingen en uitbreidingen;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 29 mei 2015 en vervuldigd op 24 november 2015; op het feit dat op datum van 27 november 2015 de milieuvergunningaanvraag ontvankelijk en volledig werd verklaard;

Gelet op de stukken, waarbij wordt geattesteerd dat de milieuvergunningaanvraag de vereiste publiciteit verkreeg, conform artikel 17 van het Vlarem;

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek te Antwerpen d.d. 7 januari 2016 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op de informatievergadering d.d. 16 december 2015 zoals bedoeld in artikel 18 van het Vlarem;

Gelet op het gunstig advies d.d. 8 januari 2016 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen (kenmerk: MV/2015/529/AV); op volgende elementen uit dit advies:

1. Het gemeentelijk havenbedrijf Antwerpen heeft op 17 december 2015 een gunstig advies gegeven.
2. Covestro nv baat op zijn vestiging in het Antwerpse havengebied volgende productie-eenheden uit:
 - a. BPA-Makrolon-eenheid inclusief stoominstallatie, chloorverdamper en luchtcompressoren.
 - De Makrolon-eenheid staat in voor de productie van Makrolon (polycarbonaat kunststof) en tussenproduct DPC (difenylicarbonaat). De grondstoffen voor Makrolon zijn bisfenolen (DDP en andere), chloor en koolstofmonoxide.
Het direct inzetten van koolstofmonoxide in de polymerisatie is met de huidige stand van de techniek niet mogelijk.
 - Koolstofmonoxide wordt onder de vorm van fosgeen aan het polymerisatieproces gevoed. Daarom is ook chloorgas een grondstof van de Makrolon-eenheid. Het gebruikte chloor wordt uiteindelijk als natriumzout uit het eindproduct verwijderd. Makrolon wordt binnen Covestro op twee verschillende manieren geproduceerd, volgens de klassieke methode of oplossingsprocedé, waarbij fosgeen en bisfenol A in oplossing rechtstreeks worden omgezet tot polycarbonaat (Makrolon) of via het smeltprocedé waarbij fosgeen en fenol worden omgezet tot difenylicarbonaat (DPC). De DPC-smelt kan vervolgens verder reageren met bisfenol A tot vorming van SPC (smeltpolycarbonaat) en uiteindelijk Makrolon. BPA of bisfenol A is een reactieproduct van fenol en aceton. BPA is een wit product dat meestal als alkalische oplossing rechtstreeks naar de Makrolon-eenheid wordt geleid. Een gedeelte van het BPA wordt verkocht als vast product of als smelt voor toepassingen in de productie van polyethers en epoxyharsen.
 - b. Polyether eenheid
In deze eenheid worden polyethers en polymeer-polyolen (bijvoorbeeld PMPO-polyether) geproduceerd. Hierbij wordt geen gebruik gemaakt van intern geproduceerde grondstoffen. Polyethers en polyolen zijn grondstoffen voor de fabricage van polyurethanen. Het zijn polymeren van ethyleenoxide en/of propyleenoxide. Polymeerpolyol (PMPO) wordt bekomen door de polymerisatie van styreen en acrylonitril tot co-polymeren in een polyolmidden. Ook PMPO wordt gebruikt bij de productie van specifieke polyurethanen.
 - c. Aniline eenheid
De aniline eenheid omvat de nitrobenzeeninstallatie, de aniline-installatie en de reformerinstallatie. De grondstoffen voor de productie van aniline zijn waterstof en nitrobenzeen. Deze stoffen worden ter plaatse geproduceerd. De productie van aniline gebeurt in twee stappen. In een eerste stap worden nitrobenzeen en waterstof geproduceerd (respectievelijk in de nitrobenzeen- en in de reformerinstallatie) en in de tweede stap wordt aniline geproduceerd in de aniline-installatie via een heterogeen katalytische hydrogenatie van nitrobenzeen met waterstof in vier parallelle straten.
3. Met onderhavige vergunningsaanvraag wordt een hervergunning van deze productie-eenheden gevraagd evenals van ondersteunende diensten zoals onder andere de tankenparken, elektriciteit en stoomvoorziening, Het gaat dus over een hervergunning van de volledige Covestrosite. De aanvraag betreft eveneens een verandering door uitbreiding. In de aniline-eenheid wordt een capaciteitsuitbreiding gepland. Deze werd reeds vergund in 2012 (MLAV1-202-0152-AN2012/375) maar nog niet gerealiseerd.
Momenteel is er op korte termijn echter geen concrete planning voor de noodzakelijke bouwwerken waardoor de milieuvergunning hiervoor zal komen te vervallen. De uitbreiding van de aniline-eenheid wordt wel nog beoogd op langere termijn.
4. De productiecapaciteit van de overige productie eenheden blijft onveranderd met uitzondering van de productie van polyether en van difenylicarbonaat (OPC) waarvoor de vergunde productiecapaciteit wordt verlaagd aangezien de vergunde capaciteit niet realiseerbaar is binnen de huidige installaties.
5. Elektriciteitsdistributie op middenspanningsniveau (6kV) zal Covestro in de toekomst (vanaf mei 2015) zelf verzorgen. Andere wordt verkregen van het openbaar net via de installaties van Lanxess.
6. Ook zal Covestro zelf voorzien in de stoombehoefte. Hiervoor werden reeds stoomketels gebouwd en vergund. In tegenstelling tot de huidige vergunning zal de waterzuivering en afvalwaterlozing in de milieu(her)vergunning van Lanxess aangevraagd en opgenomen worden.
7. In het kader van deze milieuvergunningsaanvraag wordt ook rubriek 53.2.2.b aangevraagd. Dit betreft een bronbemaling die technisch noodzakelijk is voor ofwel de verwezenlijking van

bouwkundige werken ofwel de aanleg van openbare nutsvoorzieningen met een netto opgepompt debiet van meer dan 30.000 m³/jaar (aangevraagd voor 100.000 m³/jaar) en een maximale verlaging van het grondwaterpeil tot meer dan vier meter onder maaiveld (aangevraagd voor 6 meter). Er wordt verondersteld dat het hier gaat over bronbemalingen die eventueel zouden kunnen gebeuren in het kader van eventuele toekomstige bouwwerken gedurende de volgende twintig jaar. Er wordt op gewezen dat deze rubriek niet bedoeld is om te vergunnen voor een periode van twintig jaar en dat het aangewezen is de nodige meldingen of vergunningsaanvragen te doen wanneer er zich effectief een concrete situatie voordoet waarbij een bronbemaling noodzakelijk is en waarbij dit dan enkel voor de werkelijke duur van de bemaling ingediend of aangevraagd wordt.

8. MER

Deze aanvraag in zijn globaliteit - evenals de productie-eenheden op zich - is MER-plichtig. Het bijgevoegde MER heeft als referentie BE0113000619 en dateert van 21 mei 2015. Hierin wordt het effect van de exploitatie op de belangrijkste milieucompartimenten besproken.

a. Lucht

De impact van de activiteiten van Covestro nv op de luchtkwaliteit wordt globaal als beperkt beoordeeld voor NO_x, benzeen en acrylonitril en als verwaarloosbaar voor alle andere pollutanten. Voor de NO_x-emissies voorziet Covestro bij elke nieuwe of te vernieuwen installaties reeds low-NO_x-branders. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de nieuwe, recent geplaatste stookketels. De emissies van benzeen en acrylonitril zijn fugitieve emissies die reeds beperkt worden door gebruik van technisch dichte apparatuur (lekarme of lekdichte installatieonderdelen zoals hoogwaardige kleppen, magneetpompen, pompen, compressors en vacuümpompen met dubbele afdichting, doelmatige pakkingen en technisch dichte flenzen, ...) waar dit mogelijk en relevant is. Volgens het MER dringen zich hier geen extra milderende maatregelen op.

b. Lozing water

Covestro nv heeft een mogelijke impact op oppervlaktewater via de lozing van afvalwater en koelwater. Het afvalwater van het bedrijf wordt na zuivering in de Schelde geloosd. Koelwater komt terecht in kanaaldok B1. In 2004-2005 werd bij de verdeling van de site tussen Bayer Antwerpen nv en Lanxess nv de afvalwaterzuiveringsinstallatie eigendom van Lanxess nv.

De milieuvergunning van de waterzuivering ligt nog bij Bayer Antwerpen nv. De afvalwaterwaterzuivering zuivert nog steeds, zoals vóór 2004, afvalwater van zowel Lanxess nv als Covestro (alsook voor LBC-Cepsa en FRX). Het contract tussen Bayer Antwerpen nv en Lanxess nv voor de afvalwaterzuiveringsactiviteiten loopt ten einde met het aflopen van de exploitatievergunning op 2 augustus 2016. Er zijn besprekingen voor een hernieuwing van dit contract.

In het MER wordt gesteld dat de gemiddelde impact van de lozing van Covestro op de waterkwaliteit van de Schelde te verwaarlozen is. De berekende concentratieverhoging is immers voor alle parameters (veel) kleiner dan 1% van de milieukwaliteitsnorm.

Dat de Schelde niet voor alle parameters aan de kwaliteitsdoelstellingen voldoet, is dus niet te wijten aan de lozing van Covestro. De lozing van Lanxess nv zit mee in deze cijfers verrat. Omwille van de geringe impact van de gezamenlijke lozing wordt geen afzonderlijke berekening uitgevoerd. Ook de impact op het debiet van de Schelde is te verwaarlozen. Het lozingsdebiet van Covestro bedraagt in de referentiesituatie slechts 0,0043% van het gemiddeld vloeddebiet van de Schelde en in de geplande situatie 0,0056%. In het MER worden dan ook geen milderende maatregelen voorgesteld.

c. Bodem

Covestro heeft haar installaties uitgerust met een aantal belangrijke, grotendeels door de regelgeving voorgeschreven, preventieve maatregelen om eventuele verontreiniging van bodem en grondwater te voorkomen. Zo zijn de procesinstallaties en de tankparken voorzien van een vloeiendichte verharding met een opstaande rand of een inkuiping. Alle (pijp)leidingen waarlangs producten worden vervoerd, liggen bovengronds zodat lekken onmiddellijk kunnen vastgesteld worden. Bluswaters worden steeds naar de centrale waterzuiveringsinstallatie gepompt. Het terrein is onderverdeeld in verschillende compartimenten die elk afzonderlijk onmiddellijk door de interventiedienst kunnen afgesloten worden. Zoals wettelijk voorzien wordt elke 10 jaar een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. Het laatste onderzoek van het hele terrein werd uitgevoerd in 2004. In 2014 is

ondertussen een nieuw periodiek oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. Een systeem van zelfcontrole bewaakt de kwaliteit van het grondwater rondom het anilinebedrijf (verplichting opgelegd als bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning). Mede door deze maatregelen wordt de impact van de huidige exploitatie en van de geplande uitbreiding op bodem en grondwater verwaarloosbaar of gering negatief beoordeeld. Er dringen zich geen bijkomende milderende maatregelen op.

d. Geluid

Voor wat betreft de geluidsimpact moet er een onderscheid gemaakt worden tussen de "bestaande" en de "nieuwe" inrichtingen. Voor de bestaande installaties van de Anilinenitrobenzeen eenheid wordt een specifiek geluid berekend dat 6,7 dB(A) hoger ligt dan de nachtelijke richtwaarde.

Reeds in het MER van 2012 werd gesteld dat bijkomende milderende maatregelen zich niet opdringen omdat reeds de beste beschikbare technieken worden toegepast voor de beheersing van het geluid. Deze stelling wordt nog steeds onderschreven.

Voor de bestaande installaties van de Polyether-eenheid en BPA-Makrolon-eenheid wordt ook een specifiek geluid berekend dat minder dan 10 dB(A) hoger ligt dan de nachtelijke richtwaarde.

Voor de grote bronnen van lawaai buiten de productiegebouwen is na te gaan of de gangbare akoestische maatregelen zijn toegepast zoals geluidsdichte omkastingen voor motoren, pompen, compressoren enz., geluidsdempers voor in- en uitlaten, akoestische isolatie voor leidingen, Voor de geluidsuitstraling van de productiegebouwen is na te gaan of ze voldoende "geluidsdicht" zijn om de geluidsuitstraling via wanden, daken, poorten, deuren en in- en uitgangen te beperken. De eindscore voor de geluidsimpact van de nieuwe inrichtingen is te omschrijven als verwaarloosbaar.

e. Fauna en flora

Wat de impact van Covestro op fauna en flora betreft, stelt het MER dat zich hier een aantal leemtes in de kennis voordoen wat betreft de ecotoxicologische effecten van benzeen, DCM en acrylonitril.

Er wordt vermoed dat de effecten op mobiele fauna (avifauna en vleermuizen) in de omgeving beperkt zullen zijn, alhoewel deze soorten ook negatief beïnvloed kunnen worden door accumulatie van deze giftige stoffen in de voedselketen, hetgeen eveneens te beschouwen is als een leemte in de kennis. Eerder in het MER werd reeds gesteld dat de gemiddelde impact van de lozing van Bayer Antwerpen nv op de waterkwaliteit van de Schelde te verwaarlozen is. Op basis hiervan wordt gesteld dat de lozing van afvalwater door Bayer Antwerpen nv geen relevante nadelige effecten zal hebben op aquatische organismen. Het MER concludeert dat aangezien de impact van het project voor alle bestudeerde effecten binnen de discipline fauna en flora beperkt tot zeer beperkt is, en er dus geen significant negatieve effecten zullen optreden op de aanwezige vogel- en habitatrictlijngebieden, er geen milderende maatregelen nodig zijn.

f. Mens

Hinder voor de mens wordt in het kader van dit MER niet verwacht. De geëvalueerde effecten van de onderzochte parameters blijken zeer beperkt tot verwaarloosbaar te zijn in de omliggende woonzones. Er worden dan ook geen milderende maatregelen voorgesteld. De eindconclusie van het MER is dat de geëvalueerde effecten voor alle aspecten wordt beoordeeld als beperkt tot verwaarloosbaar. Voor geen enkele discipline werden belangrijke effecten gevonden. De verdere uitbating van de activiteiten van Covestro zal dus slechts een beperkte impact op het milieu hebben.

9. Veiligheid

De hoeveelheden gevaarlijke stoffen die mogelijk aanwezig zijn, maken van de inrichting een hoge drempel Seveso-bedrijf. In mei 2012 werd voor de ganse site een OVR (SWA-VR 12/10) opgemaakt naar aanleiding van de optimalisatie van de aan- en afvoer van bepaalde gevaarlijke stoffen zoals acrylonitril, styreen, ethyleenoxide, propyleenoxide en aniline en omwille van de geplande verhoging van de productiecapaciteit van het aniline- en nitrobenzeenbedrijf. Het volledige veiligheidsrapport werd nu herzien (OVR/15/09) naar aanleiding van de Seveso III-richtlijn, de aangepaste indeling van gevaarlijke stoffen en het huidige uitbreidingsproject. Het plaatsgebonden mensrisico verbonden aan de activiteiten op het terrein van de inrichting voldoet ook na uitbreiding aan de criteria die toegepast worden voor de evaluatie van het plaatsgebonden mensrisico in gebieden met woonfunctie en gebieden met kwetsbare locaties.

Het criterium dat gehanteerd wordt voor het plaatsgebonden mensrisico ter hoogte van de bedrijfsgrens wordt beperkt overschreden ter hoogte van de steiger Noord, de steiger Midden en ter hoogte van de wachtplaatsen voor ketelwagens aan blokvelden N18 en M15. Zowel aan de steigers (Kanaaldok) als ter hoogte van de wachtplaatsen (berm Scheldelaan) zijn geen groepen van externe personen frequent aanwezig zodat deze overschrijdingen van het risicocriterium niet als een wezenlijk probleem worden aanzien. Het groepsrisico dat verbonden is aan de activiteiten die op de inrichting worden doorgevoerd, voldoet aan het in Vlaanderen toegepaste risicocriterium. De geplande uitbreiding heeft geen relevante invloed op het plaatsgebonden mensrisico en het groepsrisico van de inrichting.

De risico's die voor personen in de omgeving van de inrichting berekend zijn en die in overeenstemming zijn met de gehanteerde risicocriteria kunnen beschouwd worden als een representatief beeld van de risico's voor fauna en flora in de omgeving. De geplande uitbreiding heeft geen relevante invloed op de milieurisico's van de inrichting.

Covestro nv verkreeg toestemming van de administratie afdeling Milieu-, Natuur- en Energiebeleid tot beperking van de gegevens van het OVR. Meer bepaald gaat het om enkele als gevaarlijk ingedeelde producten die niet specifiek met hun chemische naam worden vernoemd, noch worden de eigenschappen van deze producten (volledig) vermeld. Het gebruik van deze chemicaliën is in de betrokken processen vertrouwelijk daar het gaat om specifiek door Covestro ontwikkelde processen of processen die afwijken van deze van de concurrerende bedrijven.

10. Natuur

Binnen een straal van 2 km rond de inrichting te Lillo zijn meerdere natuurgebieden gelegen. Beide oevers van de Schelde, op tenminste 125 meter ten westen van de inrichting, zijn ingedeeld als natuurgebied en maken deel uit van het habitatrictlijngebied Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Ten oosten van de inrichting, aan de overzijde van het Kanaaldok B1, is het vogelrichtlijngebied De Kuifeend en de Blokkersdijk gelegen op circa 1 km van de inrichting. Ten westen op circa 650 meter en ten noordoosten op circa 1.500 meter van de inrichting strekt zich het vogelrichtlijngebied Schorren en polders van de Benedenschelde uit;

Gelet op het gunstig advies d.d. 30 december 2015 van de gemeentelijk stedenbouwkundig ambtenaar van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afbakeningslijn.
2. Het goed is volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd als Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
3. De aanvraag betreft een milieuvergunning voor de hernieuwing na verandering door uitbreiding. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan. De bestaande stedenbouwkundige vergunningen stellen de aanvrager niet vrij van het aanvragen en verkrijgen van eventuele andere vergunningen of machtigingen, indien deze nodig zouden zijn;

Gelet op het gunstig advies d.d. 1 februari 2016 van de Afdeling Milieuvergunningen van het departement LNE (AMV) (kenmerk: AMV/A/15/12098); op volgende elementen uit dit advies:

1. Covestro nv – het vroegere Bayer – betreft een chemisch bedrijf dat in de Antwerpse haven gevestigd is. De milieuvergunning van het bedrijf vervalt op 2 augustus 2016. Het bedrijf baat op deze vestiging volgende productie-eenheden uit:
 - a. BPA (DDP)-eenheid: productie van bisfenol A inclusief een chloorverdamplingsinstallatie en 3 stookketels van 55 MW waarvan er maximaal 2 tegelijkertijd in gebruik zullen zijn;
 - b. Makrolon-eenheid: productie van Makrolon® en tussenproduct difenylcarbonaat;
 - c. Polyether-eenheid: productie van polyether en polymeerpolyolen;
 - d. Aniline-eenheid: productie van aniline, nitrobenzeen en ammoniumcarbonaat, inclusief productie van waterstof en CO in de Reformerinstallatie.

De BPA/Makrolon-eenheden kunnen beschouwd worden als 1 milieutechnische eenheid en worden aangeduid als MTE VII. De polyether-eenheid betreft MTE X. De aniline/nitrobenzeen/reformer-eenheden maken deel uit van MTE XI. Deze opdeling in milieutechnische eenheden werd ook in het verleden reeds toegepast.

2. Covestro beschikt tevens over 2 hoofdtankparken (HTP) - één in sector Noord en één in sector Midden - en over enkele neveninstallaties (o.a. centraal technisch magazijn, laboratoria, werkplaatsen, tijdelijke opslagplaats voor afvalstoffen, ...).
- Naast deze productie-installaties en opslagplaatsen maakt het bedrijf ook gebruik van volgende eenheden:
- In de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt naast het afvalwater van Covestro ook het afvalwater van Lanxess nv behandeld en een zeer beperkte hoeveelheid afvalwater van FRX nv en LBC-CEPSA Tank Terminals. Deze gezamenlijke waterzuivering werkt momenteel nog binnen volgend statuut:
 - Eigendom en uitbating: Lanxess nv.
 - Vergunning: Covestro.

Voor een verderzetting van deze samenwerking na de hervergunning in 2016 zal het samenwerkingscontract tussen beide bedrijven worden vernieuwd. De milieuvergunning voor de waterzuivering en de afvalwaterlozing werd reeds aangevraagd door Lanxess nv. Covestro wordt bijgevolg een nullozer wat afvalwater betreft.
 - De stoomvoorziening voor Covestro gebeurde tot eind april 2015 contractueel door buurbedrijf Lanxess nv. Naast de eigen energie-installaties benut Lanxess nv ook een WKK waarvoor Electrabel vergund is.
- Sinds mei 2015 werd het contract beëindigd waarna Covestro de stoombevoorrading als volgt garandeert:
- Covestro voorziet zelf in haar stoombehoefte. Daartoe heeft Covestro in 2014 twee stookketels gebouwd met elk een vermogen van 55 MW_{th}.
 - Electrabel zal de WKK verder uitbaten, waarbij elektriciteit aan het net en stoom aan Covestro wordt geleverd. Een nieuw contract tussen Electrabel en Covestro werd afgesloten in het derde kwartaal van 2015.
- In principe zullen de stookketels en de WKK nooit samen werken. Elk van de installaties levert voldoende stoom om de stoombehoefte van Covestro te dekken.
- Als extra back-up van de nieuwe eigen stookketels en van de WKK nam Covestro eind april 2015 ook twee oude stoomketels over van Lanxess nv van elk 39 MW. Het betreft back-upketels 6 en 7. Deze laatste zullen in de praktijk echter vrijwel nooit in dienst zijn.
3. Ook de lozing van koelwater van Covestro werd recent aangevraagd in de hervergunning van Lanxess nv.
4. De recent reeds vergunde, maar nog niet gerealiseerde capaciteitsverhoging van de aniline-eenheid wordt mee aangevraagd in de hervergunning. De productiecapaciteit van de overige productie-eenheden blijven onveranderd behouden, met uitzondering van de productie van polyether en van difenylcarbonaat (DPC). Voor deze producten zal de vergunde productiecapaciteit worden verlaagd, daar de reële productie steeds ver onder de tot nog toe vergunde productiecapaciteit blijft. Hieronder worden de vergunde en gevraagde te vergunnen productiecapaciteiten van de verschillende eenheden weergegeven.

Productie-eenheid	Bedrijfsdeel	MTE	Producten	Huidige vergunning	Toekomstige vergunning
Polyether-eenheid	Polyethers	MTE X	Polyethers (met PMPO: 90.000 ton per jaar)	630.000 ton/j	365.000 ton/j
DDP-eenheid	BPA installatie	MTE VII	Bisfenolen (bisfenol A)	250.000 ton/j	250.000 ton/j
Makrolon-eenheid	Makrolon installatie	MTE VII	Polycarbonaten	240.000 ton/j	240.000 ton/j
Aniline-eenheid	Reformer	MTE XI	Waterstof	100 mio Nm ³ /j	100 mio Nm ³ /j
			CO	14.000 ton/j	14.000 ton/j
			Ammoniumcarbonaat (als CO ₂)	20.000 ton/j	20.000 ton/j
	Nitrobenzeen	MTE XI	Nitrobenzeen	230.000 ton/j => 420.000 ton/j*	420.000 ton/j
	Aniline	MTE	Amines (aniline)	215.000 ton/j	250.000 ton/j

		XI		=> 250.000 ton/j*	
Energiecentrale	Energie installatie		Verbrandingsinstallaties	3x 55 MW met max. 165 MW**	3x 55 MW met max. 165 MW 2x 39 MW

* Voor de nitrobenzeen- en aniline-installaties werd reeds een vergunning met kenmerk MLAV-2012-0152 bekomen voor uitbreiding van de installaties en verhoging van de productiecapaciteit. Deze uitbreiding werd nog niet gerealiseerd en wordt in dit MER meegenomen voor hervergunning.

** Voor de Energiecentrale werd in het verleden reeds een vergunning bekomen voor 3x 55 MW, waarvan 2x 55 MW in werking en 1x 55 MW als back-up. Er werd reeds 2x 55 MW gebouwd. Voor de realisatie van de derde, back-upinstallatie zijn er voorlopig geen concrete plannen, maar de vergunning wordt wel opnieuw aangevraagd.

5. Volgende Vlareem-rubrieken worden aangevraagd voor de productie van chemicaliën:
 - a. Productie van 250.000 ton aniline per jaar met toelating tot de emissie van CO₂ (A – 7.2.1 – 7.4.b.2 – 7.11.1.d – 7.13.3);
 - b. Productie van 420.000 ton nitrobenzeen per jaar (A – 7.2.1 – 7.11.1.d);
 - c. Een chloorverdamplingsinstallatie met een capaciteit van 78.000 ton chloor per jaar (B – 7.2.2);
 - d. Productie van 250.000 ton bisfenol A per jaar met toelating tot de emissie van CO₂ (B – 7.4.a.2 – 7.13.3) en 13.500 ton BPA-brandstof per jaar (B – 7.4.a.2);
 - e. Productie van 365.000 ton polyethers per jaar met toelating tot de emissie van CO₂ (C – 7.11.1.b – 7.13.3);
 - f. Productie van 240.000 ton polycarbonaat per jaar en 65.000 ton difenylcarbonaat per jaar met toelating tot de emissie van CO₂ (B – 7.11.1.h – 7.13.3);
 - g. Productie van 100 miljoen Nm³ waterstof per jaar en 14.000 ton koolstofmonoxide per jaar met toelating tot de emissie van CO₂ (A – 7.13.4) in de reformer.
 - h. De omzetting van 42.660.000 Nm³ aardgas per jaar naar 100.000.000 Nm³ waterstof, 14.000 ton koolstofmonoxide en 20.000 ton ammoniumcarbonaat wordt tevens aangevraagd onder rubriek 16.1.b.3;
 - i. Productie van 4.800 Nm³ fosgeen per uur (B – 16.1.b.3);

De productie van bisfenol A valt tevens onder rubriek 7.11.1.b en onder rubriek 7.2.1. Ook de productie van polycarbonaat en difenylcarbonaat valt tevens onder rubriek 7.2.1.

De productie van de BPA-brandstof (nevenproduct van de BPA-productie) valt verder onder dezelfde rubrieken als de productie van BPA.

De productie van polyethers valt niet onder rubriek 7.2.1, aangezien dit geen geïntegreerde chemische installatie betreft. De productie van verschillende types polyether (waaronder ook PMPO) is immers op geen enkele manier verbonden met één van de andere productie-eenheden op de site.

De productie van 100 miljoen Nm³ waterstof per jaar en 14.000 ton koolstofmonoxide per jaar valt tevens onder rubriek 7.11.2.a en de productie van 20.000 ton ammoniumcarbonaat per jaar valt tevens onder rubriek 7.11.2.b.
6. Milieutechnische eenheid I betreft de 'nevenbedrijven'. Deze MTE omvat o.a. transformatoren, koelmachines e.d.
- Milieutechnische eenheid II betreft de centrale werkplaatsen.
- Milieutechnische eenheid III omvat de energiebedrijven en de lozing van dokwater.
- Milieutechnische eenheid IX betreft de 'opslag en verlading noord'. Tevens is een zone 'opslag en verlading zuid' aanwezig.
7. De processen dewelke plaats vinden binnen de verschillende productie-eenheden betreffen alle continue processen dewelke plaats vinden in gesloten apparatuur. Enkel de polyetherproductie kent daarnaast ook nog batchproducties.
8. Een plaatsbezoek in het kader van de aangevraagde hervergunning werd gedaan op 23 november 2015.
9. Hierna volgt een beknopte beschrijving van de verschillende productie-installaties:
 - a. BPA/Makrolon (MTEVII)
 - De DDP- of bisfenol A (BPA)-eenheid is de meest recente productie-eenheid van Covestro. Deze werd opgestart in 1991 in de sector Noord. DDP of 4,4'-dihydroxydifenyl-2-2'-propan is een reactieproduct van fenol en aceton. DDP is een wit product dat meestal als alkalische oplossing rechtstreeks naar de Makrolon-eenheid wordt geleid. Een gedeelte van het DDP wordt verkocht als vast product of als smelt voor toepassingen in de productie van polyesters en epoxyharsen.

De eigenlijke fabricage van DDP gebeurt in vijf opeenvolgende stappen: de reactie, de kristallisatie, de separatie, de destillatie en de confectionering. DDP bekomt men door aceton met fenol te laten reageren in aanwezigheid van een katalysator. Het reactiemengsel wordt voorbereid in de reactiemengseltank die zich in het tankenpark bevindt. Het mengsel bestaat uit fenol, aceton en ontwaterde moederloog. Het reactiemengsel wordt verdeeld over reactoren die met een vaste katalysator gevuld zijn. Hierin reageren fenol en aceton tot DDP. Volgende stappen zijn dan de kristallisatie, de separatie, de destillatie en de confectionering. Tevens gebeurt een moederloogontwatering en een fenolwateropwerking.

Alle productvoerende ketels van het bedrijf zijn aan een overloopleiding en een restgasleiding aangesloten. De resulterende restgassen (circa 200 Nm³/u) worden in een restgasverbranding (met emissiepunt BPA-AL01) gereinigd met omzetting van alle organische componenten.

Bij de manipulaties van het vaste eindproduct ontstaat stof, dat wordt afgezogen en via enkele stofafscheidingsinstallaties naar 3 emissiepunten geleid.

Voor het verwijderen van organische componenten uit het afvalwater, zijn 3 actiefkooltorens aanwezig. De controle van de werking van deze actiefkooltorens gebeurt op basis van een online TOC-meting en dagelijkse offline analyses van BPA en fenol aan de uitgang van de laatste toren. Binnen de 'Individual Service Agreement' (ISA) met Lanxess zijn er maximum grenzen afgesproken voor o.a. TOC, fenol en BPA.

- De Makrolon-eenheid staat in voor de productie van: Makrolon® en difenylcarbonaat (DPC).

Makrolon is de naam van het Covestro-polycarbonaat, een hoogwaardige technische kunststof die sinds 1989 in Antwerpen wordt geproduceerd. De grondstoffen voor Makrolon zijn bisfenolen (DDP en andere), chloor en koolstofmonoxide. Het direct inzetten van koolstofmonoxide in de polymerisatie is met de huidige stand van de techniek niet mogelijk. Koolstofmonoxide wordt onder de vorm van fosgeen (COCl₂) aan het polymerisatieproces gevoed. Fosgeen betreft een gas dat o.a. dodelijk is bij inademing. Het fosgeen wordt in het bedrijf zelf aangemaakt. Daarom is ook chloorgas een grondstof van de Makrolon-eenheid. Het gebruikte chloor wordt uiteindelijk als natriumzout uit het eindproduct verwijderd.

- Makrolon wordt binnen Covestro op twee verschillende manieren geproduceerd:
 - Klassieke methode of oplossingsprocedé, waarbij fosgeen en bisfenol A in oplossing rechtstreeks worden omgezet tot polycarbonaat (Makrolon). Het productieproces bestaat uit volgende stappen: fosgeenbereiding, reactiegedeelte waarin de polycarbonaten worden opgebouwd, scheiding/wassing van de organische fase en de zouthoudende waterfase, indamping van de organische polymeeroplossing, extrusie/granulering, opslag en transport.

De fosgeenbereiding gebeurt door het mengen van koolstofmonoxide en chloorgas in equivalente hoeveelheden. Het gasmengsel reageert in reactoren tot fosgeen en wordt door koeling vloeibaar gemaakt zodat het fosgeen kan aflopen in dubbelwandige en onder stikstofatmosfeer gehouden buffervaten. Door de dubbele wand van deze ketels wordt stikstof geleid dat bij de uitgang op fosgeen wordt gecontroleerd om de lektheid van de ketel te garanderen.

Restgassen uit de reactie die nog fosgeen bevatten, worden in de fosgeenvernietigingstorens, bestaande uit actiefkooltorens welke met water besproeid worden, van fosgeen ontdaan. Water en fosgeen worden, in aanwezigheid van actieve kool, omgezet in kooldioxide en HCl. De gevormde zoutzuuroplossing loopt in het afvalwatersysteem van het bedrijf en wordt intern verder behandeld. Het voorgereinigde restgas wordt in de restgasverbranding met behulp van de nodige steunbrandstoffen (o.a. DPC-brandstof en aardgas) verder thermisch gereinigd. De gekoelde restgassen worden gewassen en via een 30 meter hoge schouw geëmitteerd (MAKR-AL03). Bij onvoorziene omstandigheden worden de gassen (fosgeenvrij) tijdelijk over een ander kanaal geleid (MAKR-AL02).

De polymeersmelt die het extrusiegedeelte verlaat, kan nog sporen van vluchtige componenten bevatten. Daarom is er een krachtige afzuiging geïnstalleerd. De afgassen worden op een hoogte van circa 20 meter geëmitteerd (emissiepunten MAKR-

AL4.1 tot MAKR-AL4.3). Een deel van de afgassen van de extruder van straat 3 wordt na extrusie naar de gaswasser van straat 4 (emissiepunt MAKR-AL4.4) geleid. Alle andere installatiedelen hangen aan een gemeenschappelijk restgasnet. De restgassen worden via de restgasverbranding (MAKR-AL03) gestuurd en op 30 meter hoogte geëmitteerd. De mogelijkheid bestaat om bij storting van de restgasverbranding de restgassen na koeling en adsorptie direct te lozen (via emissiepunt MAKR-AL01). De ontstane afgassen uit de reinigingsinstallatie voor onderdelen worden over een naverbranding geleid en geëmitteerd (via MAKR-AL11).

De verschillende waterfracties worden gezuiverd van resten van de organische fractie met stoomstrippers. Na de stripper, de nageschakelde koelers en een pH-correctie (met geconcentreerd H_2SO_4) wordt het water over een tweetrapsactiefkooltoren batterij gestuurd. De eerste stap bestaat uit 6 à 7 parallel geschakelde actiefkooltorens. Daarna komt de uitstroom van alle actiefkooltorens samen in een buffer waarna deze totaalstroom verdeeld wordt over een tweede batterij van 6 à 7 parallel geschakelde actiefkooltorens. De uitstroom van deze laatste stap wordt online bewaakt voor de controle van methyleenchloride, chloorbenzeen, fenol en BPA. In combinatie met het debiet wordt de vracht bepaald. Indien deze de afgesproken vrachten overschrijdt worden acties ondernomen zoals beschreven in het bedrijfsvoorschrift. Indien in orde, wordt de stroom doorgestuurd naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie.

→ Smeltprocedé, waarbij uit fenol en fosgeen via een klassieke tweefasenreactie DPC gevormd wordt, hetgeen zich in een oplosmiddel zoals methyleenchloride gaat concentreren en waarbij NaCl zich in de waterfase zal bevinden. Deze exotherme reactie gebeurt bij lichte overdruk onder stikstofatmosfeer en wordt met een koelkringloop gekoeld.

Vervolgens volgt de scheiding van de organische en de waterige fase, een oplosmiddelwassing in combinatie met afvalwaterbehandeling en tenslotte de DPC-opwerking en confectionering.

De DPC-smelt kan vervolgens verder reageren met bisfenol A met vorming van (smeltpolycarbonaat (SPC) en uiteindelijk Makrolon. In de SPC-voorcondensatie wordt DPC vermengd met DDP (bisfenol A), een katalysator in fenol en/of alkali en daarbij opgewarmd. Vervolgens gebeurt een fenolverdamping uit de bekomen monomeersmelt. Tenslotte worden de laagmoleculaire ketens aan elkaar gekoppeld tot hoogmoleculaire polycarbonaten.

De verschillende condensaten dewelke ontstaan tijdens het proces worden gedistilleerd. De daarbij gescheiden top- en bodemfracties worden gerecupereerd en terug ingezet in het proces. De ontstane harsen worden als steunbrandstof (DPC-brandstof) in de Makrolon-installatie gebruikt of extern verwerkt.

Zowel katalysatorhoudende als oplosmiddelhoudende restgassen worden in de bestaande installatie opgevangen. Hierbij worden zowel katalysatorresten als oplosmiddelresten herwonnen en terug naar hun processtap afgevoerd. Meer bepaald volgt een zure wassing van katalysatorhoudend restgas gevolgd door condensatie samen met andere restgasstromen. De oplosmiddelresten worden door een condensor met aansluitende actiefkooladsorptie gerecupereerd. De restgassen stromen naar de bestaande restgasverbrandingsinstallatie waar ze worden naverbrand. Vervolgens worden deze geëmitteerd via MAKR-AL03 (TAR).

Het resterende fenolhoudende restgas afkomstig van de fijndistillatie wordt door een actiefkooladsorptietoren gestuurd en vervolgens geëmitteerd via MAKR AL-16, zoals aangegeven door de exploitant per e-mail.

De DPC-productie beschikt over een afvalwaterstripperkolom. Na de stripperkolom, de nageschakelde koelers en een pH-adjustering wordt het water over een eerste actiefkooltoren gestuurd. Vervolgens volgen nog 2 in serie geschakelde actiefkooltorens.

De totale afvalwaterstroom wordt in de gemeenschappelijke uitloopleiding gemonitord op BPA, fenol en oplosmiddel. De alarmgrenzen en acties bij overschrijden van de grenzen zijn vastgelegd in een bedrijfsvoorschrift.

b. Polyether (MTE X)

In de polyether-eenheid, die in 1972 in productie ging, worden meerdere types polyether vervaardigd: polyether en polymeerpolyolpolyether (PMPO-polyether).

- Polyethers (polyolen) zijn grondstoffen voor de fabricage van polyurethanen. Het betreffen polymeren van ethyleenoxide en/of propyleenoxide.

De productie gebeurt grosso modo in twee stappen: de eerste stap omvat de reactie, de tweede stap bestaat uit de verderverwerking van het ruwe polymerisaat uit de reactie tot een verkoopbaar eindproduct. Typische behandelingen die in de tweede stap gebeuren zijn o.a. een neutralisatie, wassing, stripping, ontwatering, filtratie, e.d.

De diverse restgassen die ontstaan bij de polyether-productie worden voorgezuiverd in een restgasreinigings- of absorptie-installatie (emissiepunt PET-AL01). De contaminanten worden hierbij verregaand geabsorbeerd en vernietigd. De reactieproducten worden naar het afvalwater afgevoerd. De gereinigde restgassen worden vervolgens thermisch verbrand in de eigen verbrandingsinstallatie (emissiepunt PET-AL02) en uiteindelijk in de atmosfeer geleid. Aan de exploitant werd de vraag gesteld hoe PET-AL01 een emissiepunt kan zijn, indien de restgassen daarna nog verder worden verbrand. Per e-mail werd aangegeven dat in normale omstandigheden PET-AL01 geen emissiepunt is en dat dit enkel bij uitval van de thermische afgasreiniging of TAR een emissiepunt betreft. De TAR werd geïnstalleerd naar aanleiding van de bouw van de PMPO-productie. De restgassen van de polyetherproductie die vroeger naar de absorptie-installatie werden geloosd, worden nu ook naar de TAR gestuurd.

De gassen uit de tankparken die beladen zijn met vluchtige componenten (propyleenoxide, ...) worden rechtstreeks naar de verbrandingsinstallatie geleid en vernietigd vooraleer ze in de atmosfeer terecht komen.

Bij het ontladen van propyleenoxideschepen wordt de gasfase via een pendelleiding terug in het schip gebracht. Bij het ontladen van ethyleenoxidewagons wordt de gasfase via een pendelleiding terug in de wagon gebracht.

De diverse afvalwaterstromen die in de verschillende productieprocessen ontstaan, worden verzameld in de bedrijfsafvalwaterput en van daaruit naar een verzameltank verpompt. Vanuit deze tank wordt het water via aktieffkooltorens naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie gepompt.

- Polymeerpolyol of kortweg PMPO wordt bekomen door de polymerisatie van styreen en acrylonitrile tot copolymeren in een polyolmidden door middel van een initiator. Het product wordt gebruikt bij de productie van specifieke polyurethanen.

De gassen die ontstaan bij de PMPO-productie worden rechtstreeks naar de TAR van de polyethereenheid (emissiepunt PET-AL02) geleid en vernietigd vooraleer ze in de atmosfeer terecht komen.

De gassen uit tankparken die beladen zijn met vluchtige componenten (acrylonitrile, styreen, ...) worden rechtstreeks naar de TAR (emissiepunt PET-AL02) geleid en vernietigd vooraleer ze in de atmosfeer terecht komen.

Bij het ontladen van acrylonitrile- en styreenwagons wordt de gasfase vanuit de tank naar de TAR (emissiepunt PET-AL02) gestuurd. Bij het ontladen van tankwagons met isopropanol of met solvent voor de reiniging van de PMPO-installatie wordt de gasfase eveneens naar de TAR gestuurd.

Het PMPO-afvalwater wordt samen met het behandelde polyetherafvalwater naar de centrale waterzuiveringsinstallatie geleid.

c. Aniline-eenheid (MTE XI)

De aniline-eenheid bevindt zich in de sector midden en omvat de volgende installaties: de nitrobenzeeninstallatie; de aniline-installatie; de reformerinstallatie.

- Nitrobenzeen-installatie

De reactie tussen benzeen en salpeterzuur ($\leq 70\%$) verloopt op adiabatische wijze. Als dragermedium wordt een kringloop van circa 70%-ig zwavelzuur gebruikt, waarin de twee reagentia benzeen en salpeterzuur op een gecontroleerde wijze via een verhoudingsregeling worden gedoseerd.

De zure extractie- en proceswaters worden gereinigd via een stripperkolom, waarin het nitrobenzeen distillatief wordt afgetapt en aansluitend gerecycleerd. Het bodemproduct van deze stripperkolom loopt rechtstreeks naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie. Het alkalische waswater wordt behandeld in een thermische oxidatieve ontbindingsinstallatie (TDZ) bij een temperatuur van circa 280 °C en een druk van circa 75 bar. Dit proces betreft in feite een chemische reactie waarbij een stof door verhitting gaat ontleden tot ammoniak en componenten die geschikt zijn voor verdere verwerking in

de biologische waterzuivering. De destructiegraad van de TDZ-installatie is circa 100%. Hierdoor detecteert men na deze afvalwaterbehandeling enkel nog beperkte hoeveelheden nitrofenolen. De nabehandeling van het alkalisch afvalwater gebeurt in de afvalwaterstripper waar aniline en ammoniak worden afgescheiden. De fractie aniline wordt afgevoerd naar de ruwanilinetank en de fractie ammoniak wordt verbrand in de restgasverbrandingsinstallatie (TAR) van de aniline-eenheid. Het zo gereinigde water wordt rechtstreeks naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie afgevoerd.

In de nitrobenzeeninstallatie is er een centraal restgasnet waarop alle ketels, afscheiders, tanks en reactoren zijn aangesloten. Dit restgasnet mondt uit in een waskolom met NaOH. De zo voorgereinigde restgassen geraken vervolgens via een duikvat in de verbrandingskamer van de restgasverbrandingsinstallatie van de aniline-eenheid (emissiepunt ANIL-AL01).

- Reformierinstallatie

In de reformierinstallatie wordt uit aardgas naast waterstof ook koolstofmonoxide geproduceerd. Dit CO is een grondstof voor de Makrolon-eenheid en wordt langs een bovengrondse leiding naar de betrokken eenheid geëxporteerd.

Aardgas wordt met behulp van kraakgas opgewarmd tot circa 110 °C en vervolgens tot circa 350 °C. De voeding wordt vervolgens in de oven in de katalysatorbuizen geleid waar de kraakreactie plaatsvindt bij een temperatuur van circa 800 °C. Het kraakgas bestaat uit een mengsel van H₂, CO, CO₂, CH₄, N₂ en stoom. In een kraakgaskoeler wordt het kraakgas gekoeld tot circa 350 °C, waarbij stoom wordt geproduceerd. Een deel van het kraakgas gaat vervolgens naar de converteringsreactor waar CO wordt omgezet tot CO₂, een ander deel van het kraakgas gaat naar de CO-productie. In de converteringsreactor loopt de temperatuur opnieuw op tot circa 420 °C. Vervolgens wordt het kraakgas gekoeld. De laatste afkoelingsstap gebeurt met dokwater tot circa 20 °C, waarna het droge kraakgas, nu ruwe waterstof, aan de wisseldrukadsorptie ("Pressure Swing Adsorption" of PSA) voor zuivering wordt aangeboden. In de PSA-eenheid wordt het ruwe waterstof ontdaan van onzuiverheden en als zuivere waterstof naar de aniline-installatie gestuurd.

De brandstof, ingezet in de kraakoven, is nodig om de nodige reactiewarmte voor de endotherme kraakreactie te leveren en om het noodzakelijke kraaktemperatuurniveau van circa 800 °C te onderhouden. Via een rookgasventilator en een schouw verlaten de rookgassen de installatie bij een temperatuur van circa 135 °C (emissiepunt ANIL-AL5).

De hogergenoemde CO-productie bestaat uit 4 onderdelen: de afkoeling van het kraakgas, de afscheiding van CO₂ uit het procesgas (de MEA-installatie), de droging van het procesgas (de adsorptie) en de afscheiding van CO uit het procesgas (de koude-box).

Alle restgassen van deze eenheid worden als brandstof in de ovensectie van de reformer gebruikt. De afgassen van deze ovensectie worden, na koeling, via het emissiepunt ANIL-AL05 in de atmosfeer geloosd.

- Aniline-installatie

De grondstoffen voor de productie van aniline zijn waterstof en nitrobenzeen. Aniline wordt geproduceerd in de aniline-installatie via een heterogeen katalytische hydrogenatie van nitrobenzeen met waterstof in vier parallelle straten.

De hoger vermelde (reeds vergunde) capaciteitsverhoging zal gerealiseerd worden door:

- het bouwen van een nieuwe reactiestraat in de nitrobenzeeninstallatie;
- de wassectie deels te ontdubbelen en een grotere zuiveringsstap te voorzien;
- een bijkomende nitrobenzeenverdamper te bouwen om de zuiverheid van het eindproduct verder te verhogen;
- een bijkomende reactor te bouwen in de vierde anilinstraat.

Deze wijzigingen werden in het verleden reeds vergund met het besluit met kenmerk MLAV1-2012-0152, maar werden nog niet uitgevoerd.

Alle afvalwater wordt over één grote stripperkolom gevoerd (rendement > 99,9%). De anilineaanvoer naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt op deze wijze verminderd tot minder dan 50 mg/l. De effluentbewaking van de afvalwaterstripper in de aniline-eenheid gebeurt op dezelfde manier als in de nitrobenzeenproductie.

Alle restgassen worden afgevoerd naar een centrale restgasverbrandingsinstallatie, waarin ze gecontroleerd verbrand worden (emissiepunt ANIL-AL01). Bij de verbranding wordt gebruik gemaakt van gasvormige steunbrandstoffen, normalerwijze aardgas.

10. Stoomproductie

Drie stookinstallaties van elk 55 MW werden in 2012 aangevraagd als back-up om de stoomlevering na aflopen van het contract met Lanxess te garanderen. De energievoorziening gebeurde op dat moment contractueel door buurbedrijf Lanxess. Het back-up boilersysteem werd ontworpen om aan volgende eisen te voldoen:

- a. Redundantie in de volledige stoombehoefte van Covestro Antwerpen voorzien;
 - b. De hoofdbrandstof is aardgas; BPA restbrandstof wordt bijgestookt (jaargemiddelde 0,5 ton/u, piek 1,5 ton/u);
 - c. Compatibel zijn met een toekomstig cogeneratieproject.
- Als extra back-up van de nieuwe eigen stookketels en van de WKK heeft Covestro eind april 2015 ook twee oude stoomketels overgenomen van Lanxess nv. Het betreft de back-upketels 6 en 7 van elk 39 MW. Deze zullen in praktijk echter vrijwel nooit in dienst zijn.

11. Overige aangevraagde rubrieken

- a. Drukmachines met een vermogen van 8 kW worden aangevraagd (rubriek 11.1.1.a). Dit betreft een vermindering ten opzichte van de vergunde situatie (18 kW). De drukschijven bevinden zich in gebouw 6331 (mail en copyroom).
- b. 26 transformatoren van 5x 100 kVA, 18x 160 kVA, 2x 250 kVA en 1x 1.000 kVA (rubriek 12.2.1) worden aangevraagd. 50 transformatoren van 2x 1.250 kVA, 2x 1.400 kVA, 23x 1.600 kVA, 2x 1.655 kVA, 18x 2.000 kVA en 3x 2.500 kVA (rubriek 12.2.2) worden aangevraagd. De transformatoren op de inrichting zijn ofwel vloeistofgekoeld ofwel van het droge type. De vloeistofgekoelde transformatoren zijn alle voorzien van lekopvang.
- c. Vast opgestelde batterijen van in totaal 1.698.880 VAh (rubriek 12.3.1) worden aangevraagd. Dit betreft een vermindering ten opzichte van de vergunde situatie. De batterijen bevinden zich verspreid over de ganse inrichting.
- d. Batterijladers van in totaal 864,8 kW (rubriek 12.3.2) worden aangevraagd. Dit betreft een vermindering ten opzichte van de vergunde situatie. De batterijladers bevinden zich tevens verspreid over de ganse inrichting.
- e. 64 voertuigen (rubriek 15.1.2) worden gestald op de inrichting. 24 voertuigen worden gestald in en rond gebouw 4331 (brandweercentrale). 40 voertuigen worden gestald bij gebouw 5325 (centrale ingang). Alle voertuigen worden gestald op een verharde ondergrond. Tevens is een voertuigwerkplaats (rubriek 15.2) aanwezig in gebouw 4331 (brandweercentrale).
- f. Airco's, warmtepompen, koelingen en luchtcompressoren met een totaal vermogen van 7.411 kW (rubriek 16.3.1.2) worden aangevraagd. Dit betreft een beperkte uitbreiding ten opzichte van de vergunde situatie.
De in de installaties gebruikte koelmiddelen betreffen in hoofdzaak R410a, R407c, R22, R134a, R422D, R407F en R404a. Deze koelmiddelen zijn onderworpen aan de bepalingen van de Europese verordening 517/2014 die vanaf 1 januari 2015 in werking is getreden. Koelmiddelen R410a, R404a, R134a, R407c, R407f en R422d betreffen gefluoreerde broeikasgassen.
R22 betreft bovendien een HCFK (ozonlaagafbrekende stof). Sinds 1 januari 2015 mag een koelinstallatie nog HCFK's zoals R22 bevatten, maar bij vaststelling van een lek mogen geen HCFK's aan de koelinstallatie meer toegevoegd worden.
- g. Vergunning wordt gevraagd voor vacuümpompen, compressoren en koude-installaties van in totaal 11.403,6 kW (rubriek 16.3.2.3.a). Dit betreft een vermindering ten opzichte van de vergunde situatie.
Het grootste deel van deze toestellen maakt gebruik van ammoniak als koelmiddel. Ammoniak is een natuurlijk koelmiddel dat niet schadelijk is voor de ozonlaag, minder bijdraagt tot het broeikaseffect en energetisch beter is dan gefluoreerde broeikasgassen en ozonlaagafbrekende stoffen.
Enkele toestellen maken gebruik van de koelmiddelen R407c en R134a.
- h. In gebouw 4331 (brandweercentrale) bevindt zich een inrichting voor het vullen van flessen met ademplucht (rubriek 16.4.2).
- i. Twee ontspanningsstations voor waterstof van elk 30.000 Nm³ per uur (rubriek 16.5) worden aangevraagd. Deze waren reeds vergund.
- j. Houtbewerkingstoestellen met een vermogen van 7 kW (rubriek 19.3.1.a) worden aangevraagd.

- k. Inrichtingen voor het vervaardigen van kunststoffen met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 21.400 kW (rubriek 23.1.1.c) worden aangevraagd. Dit betreffen de Makrolon-productie-installaties. Deze waren reeds vergund.
- l. De opslag van 1.820,5 ton kunststoffen (rubriek 23.3.2.a) wordt aangevraagd. Dit betreft een vermindering ten opzichte van de vergunde situatie. Het betreft in hoofdzaak de opslag van polycarbonaten in silo's en in beperkte mate in big bags op de Makrolon-eenheid.
- m. Op de inrichting zijn 4 geïntegreerde, kleine laboratoria gericht op de interne controle van eigen productieprocessen aanwezig (rubriek 24.2) en zijn tevens 1 centraal analyselabo, een onderzoekslabo en een SPC-miniplant (rubriek 24.3) aanwezig.
Verder zijn 2 labo's aanwezig waar geen afvalwater eigen aan laboratoriumtechnieken gegenereerd wordt, meer bepaald het labo van de bedrijfsgeneeskundige dienst in gebouw 6353 en het labo behorend tot de 'procesanalyse techniek'-groep in gebouw 6331 (rubriek 24.4).
- n. Metaalbewerkingstoestellen met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 50 kW (rubriek 29.5.2.1.a) worden aangevraagd. Het betreft meer bepaald toestellen met een drijfkracht van in totaal 20 kW in gebouw 8295 (werkplaats Makrolon) en toestellen met een drijfkracht van in totaal 30 kW in gebouw 6331. Dit betreft een vermindering ten opzichte van de vergunde toestand.
- o. Tevens worden zandstraalmachines met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 23,5 kW (rubriek 29.5.4.1.a) aangevraagd.
- p. Op de inrichting is 1 stoomgenerator van 2.500 liter (rubriek 39.1.2) aanwezig op de Makrolon-eenheid (stoomketel, oververhitter en economiser TAR Makrolon).
Op de inrichting zijn 7 stoomgeneratoren met een waterinhoud groter dan 5.000 liter aanwezig. Het betreft meer bepaald stoomgeneratoren horend bij:
 - Stoomketel en oververhitter Reformer Aniline
 - Back-upboiler 1
 - Back-upboiler 2
 - Back-upboiler 3
 - Stoomketel, oververhitter en economiser TAR polyether
 - Ketel 6
 - Ketel 7
- q. 96 stoomvaten met een waterinhoud tussen de 300 en 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 153.088 liter (rubriek 39.2.1) worden aangevraagd.
5 stoomvaten met een waterinhoud van meer dan 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 38.650 liter (rubriek 39.2.2) worden aangevraagd.
- r. 20 warmtewisselaars met een waterinhoud van 25 tot 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 12.833 liter (rubriek 39.4.1) worden aangevraagd.
8 warmtewisselaars met een waterinhoud groter dan 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 57.450 liter (rubriek 39.4.2) worden aangevraagd.
- s. Tevens is in de aanvraag een herinventarisatie van de opslag en aanwezigheid van gevaarlijke stoffen en een omzetting naar de indeling volgens de CLP-verordening opgenomen. Dit gedeelte wordt verder besproken onder het punt 'Omgevingsveiligheidsrapport en opslag/aanwezigheid van gevaarlijke stoffen en brandbare vloeistoffen'.

12. Milieueffectrapport

Zowel de hervergunning van elk van de productie-eenheden als de eerder reeds vergunde capaciteitsverhoging van de aniline-eenheid zijn MER-plichtig.

In het MER met projectnummer BE0113000619 en goedkeuringscode PRMER-PR2155 wordt de situatie van lucht-, water- en bodemkwaliteit en de geluidstoestand in het referentiejaar 2012 als referentiesituatie weerhouden.

Voor de stoomproductie zijn er – zoals hoger reeds gesteld – twee installaties beschikbaar (WKK, uitgebaat door Electrabel, en stookketels, uitgebaat door Covestro). Deze kunnen elk op zich voldoende stoom leveren voor Covestro en zullen dus in principe niet samen in werking zijn. Daar de verdeling van de werkingsuren tussen beide installaties zeer variabel kan zijn, werden voor de evaluatie van de milieueffecten twee uiterste scenario's geëvalueerd:

- Scenario 1: bedrijfsregime met de 2 stookketels 100% in werking (zonder WKK);
- Scenario 2: bedrijfsregime met de WKK 100% in werking (zonder stookketels).

De geplande situatie is de toestand van het studiegebied na realisatie van de geplande

wijzigingen, zonder rekening te houden met eventuele milderende maatregelen. De geplande wijzigingen zijn vooral de geplande (uitgestelde) uitbreiding van de nitrobenzeen- en aniline-installatie, maar ook de verlaging van de vergunde productiecapaciteit van enkele andere installaties.

De geplande situatie wordt bekomen door de effecten in de referentiesituatie (referentiejaar 2012) te verhogen/verlagen met de verwachte impact van de geplande wijzigingen.

a. Lucht

- Daar de grotere woongebieden rondom de site op een afstand van 3,5 à 6 km gelegen zijn, werden de effectberekeningen uitgevoerd tot op 6 km rondom de site. Vooreerst werd een beschrijving van de luchtkwaliteit in de referentiesituatie gedaan. Hieruit blijkt dat de luchtkwaliteit voor de beschouwde parameters voldoet aan de grenswaarden. Enkel voor NO_x wordt op een bepaald punt de grenswaarde bereikt. Vervolgens werden de emissies bij de reële productie in 2012 besproken. De emissies ter hoogte van de geleide emissiepunten werden aan de hand van regelmatige emissiemetingen, in combinatie met metingen van het afgasdebiet en het aantal werkingsuren van de installatie, in kaart gebracht. Een overzicht van de emissies in 2012 wordt gegeven in tabel 7.1.12 van het MER. De gerapporteerde emissieconcentraties van de geleide emissies in tabel 7.1.12 voldoen allemaal aan de respectievelijke emissiegrenswaarden.

In het kader van de LDAR-wetgeving werden ook de fugitieve emissies van de verschillende installaties berekend conform de methodiek beschreven in Vlarem II.

- BPA/Makrolon
 - Binnen de BPA eenheid zijn volgende emissiepunten en (mogelijk) geëmitteerde polluenten relevant:
 - Afgasverbranding TAR BPA-eenheid (BPA-AL01): NO_x, CO, SO₂;
 - Stofemissiepunten (BPA-AL2.2, BPA-AL2.4, BPA-AL4.3): stof.De fugitieve emissies van deze eenheid werden berekend. Het betreft 2,995 ton/jaar VOC (1,618 ton/jaar aceton en 1,377 ton/jaar MIBK). Deze emissies bevatten geen stoffen met R-zinnen R45, R46, R49, R60 of R61 die volgens de regelgeving bijzondere aandacht vereisen. De drempelwaarde van artikel 4.4.6.1.1 van Vlarem II (10 ton/jaar) wordt niet overschreden, waardoor Covestro geen LDAR-meetprogramma voor deze installaties moet opzetten.
 - Binnen de Makrolon-eenheid zijn volgende emissiepunten en (mogelijk) geëmitteerde polluenten relevant:
 - Afgasadsorptie (MAKR-AL01): monochloorbenzeen en dichloormethaan;
 - Afgasverbranding TAR Makrolon-eenheid (MAKR-AL03): NO_x, CO, chloriden, monochloorbenzeen en dichloormethaan;
 - Afzuiging extruderstraten (MAKR-AL4.1, MAKR-AL4.2, MAKR-AL4.3): CO, chloriden, monochloorbenzeen en dichloormethaan;
 - Wastoren straat 4 MAKR-AL4.4: fenol, dichloormethaan;
 - Uitbrandoven Makrolon-eenheid (MAKR-AL11): NO_x, CO, chloriden;
 - Stookinstallaties warmte-olie installaties (diphylovens) Makrolon-eenheid (MAKR-AL12.1, MAKR-AL12.2, MAKR-AL12.4, MAKR-AL12.5): NO_x, CO.De fugitieve emissies van de Makrolon-eenheid werden berekend. Het betreft 8,614 ton/jaar VOC (7,158 ton/jaar dichloormethaan; 1,439 ton/jaar monochloorbenzeen; 0,017 ton/jaar ethylpiperidine). Deze emissies bevatten geen stoffen met R-zinnen R45, R46, R49, R60 of R61 die volgens de regelgeving bijzondere aandacht vereisen. De drempelwaarde van artikel 4.4.6.1.1 van Vlarem II (10 ton/jaar) wordt niet overschreden, waardoor Covestro geen LDAR-meetprogramma voor deze installaties moet opzetten. Naast de fugitieve emissies doen zich o.a. tevens 54,8 ton/jaar (2012) niet-geleide emissies van monochloorbenzeen (9,5 ton/jaar) en dichloormethaan (45,3 ton/jaar) voor bij onderhoudswerken en door storingen in de adsorptie-eenheid en TAR.
 - Door de AMV werd de bedenking gemaakt waarom de fugitieve emissies van de BPA- en Makrolon-eenheid niet werden samengenomen, aangezien het toch om 1 milieutechnische eenheid gaat. De fugitieve emissies van BPA en Makrolon samen overschrijden wel de drempel van 10 ton/jaar.

Tijdens het plaatsbezoek werd door de exploitant gesteld dat beide eenheden voor het bepalen van de fugatieve emissies als 2 afzonderlijke eenheden dienen te worden beschouwd. De BPA-inrichting werd gebouwd nadat de Makrolon-inrichting reeds operationeel was, wat aangeeft dat beide inrichtingen los van elkaar kunnen opereren. Een deel van de BPA-productie wordt bovendien op de markt verkocht en dus niet enkel gebruikt in de Makrolon-inrichting. Beide inrichtingen maken verschillende eindproducten met verschillende productieprocessen waarbij ook telkens andere VOS worden ingezet. Er is wat de installaties en de VOS betreft geen enkele overlap tussen de inrichtingen. De oplosmiddelen welke in de Makrolon-inrichting worden gebruikt bij de productie van polycarbonaat komen niet voor in de BPA-inrichting en de grondstoffen en hulpstoffen die in de BPA-inrichting worden ingezet in de synthese van het bisfenol worden niet gebruikt in de Makrolon-inrichting. VOS-verliezen van de ene inrichting staan dus los van deze van de andere. Verder betreffen beide inrichtingen aparte organisatorische eenheden met eigen beheerssysteem en eigen verantwoordelijkheden.

Bijgevolg kan door de AMV aanvaard worden dat de fugatieve emissies de BPA- en Makrolon-eenheid apart beschouwd worden. Bovendien vermeldt artikel 4.4.6.1.1 dat 'de bepalingen van deze afdeling zijn van toepassing op de proces- en op- en overslaginstallaties van elke een jaarlijkse fugatieve emissie van meer dan 10 ton VOS berekend volgens de berekeningsmethode van hoofdstuk I van bijlage 4.4.6 of elke inrichting met een jaarlijkse fugatieve emissie van meer dan 2 ton VOS waaraan H360F zijn toegekend, berekend volgens de berekeningsmethode onvoldoende duidelijk is in hogergenoemd artikel, is het bovendien moeilijk om te stellen dat beide inrichtingen samen beschouwd moeten worden.

- Polyether

Binnen de Polyether-eenheid is er slechts één relevant emissiepunt, nl. het emissiepunt van de afgasverbranding met kenmerk PET-AL02 via hetgeen NO_x , CO en stof worden geëmitteerd.

In het kader van LDAR-wetgeving werden de fugatieve emissies van de Polyether-eenheid berekend. Het betreft 4,855 ton/jaar VOC (1,835 ton/jaar styreen; 1,833 ton/jaar acrylonitrile; 1,045 ton/jaar isopropanol; 0,115 ton/jaar propyleenoxide en 0,027 ton/jaar ethyleenoxide). Deze emissies bevatten ethyleenoxide, propyleenoxide en acrylonitrile, stoffen met R-zinnen R45, R46, R49, R60 of R61 die volgens de regelgeving bijzondere aandacht vereisen. De drempelwaarde van artikel 4.4.6.1.1 van Vlare II voor deze stoffen (2 ton/jaar) wordt niet overschreden. Ook de algemene drempelwaarde voor alle stoffen (10 ton/jaar) wordt niet overschreden, waardoor Covestro geen LDAR meetprogramma voor deze installaties moet opzetten.

- Aniline/nitrobenzeen-eenheid

Binnen de aniline/nitrobenzeen-eenheid zijn volgende emissiepunten en geëmitteerde polluenten relevant:

- Afgasverbranding (ANIL-AL01): NO_x , CO, aniline;

- Afgasreiniging (actiefkooladsorptie) verlading schepen (ANIL-AL02): aniline (2012) en nitrobenzeen;

- Ontluchting tank HNO_3 (ANIL-AL03): NO_x

- Schouw reformer (ANIL-AL05): NO_x , CO.

In het kader van LDAR-wetgeving werden de fugatieve emissies van de aniline/nitrobenzeen-eenheid berekend. Het betreft 1,103 ton/jaar VOS. Deze emissie bestaat enkel uit benzeen, een stof met R-zinnen R45, R46, R49, R60 of R61 die volgens de regelgeving bijzondere aandacht vereist. De drempelwaarde van artikel 4.4.6.1.1 van Vlare II (2 ton/jaar) wordt niet overschreden. Ook de algemene drempelwaarde voor alle stoffen (10 ton/jaar) wordt niet overschreden, waardoor Covestro geen LDAR-meetprogramma voor deze installatie moet opzetten.

Er wordt opgemerkt dat voor de aniline/nitrobenzeen-eenheid de fugatieve emissies berekend worden voor de gehele milieutechnische eenheid.

- Stoomproductie

Twee uiterste scenario's werden doorgerekend:

- Scenario 1: bedrijfsregime met de 2 stookketels 100% in werking (zonder WKK);

- Scenario 2: bedrijfsregime met de WKK 100% in werking (zonder stookketels).

Ketel A wordt gestookt op een mengsel van aardgas en BPA-brandstof en ketel B wordt gestookt op aardgas maar kan, indien ketel A buiten dienst is, ook BPA-brandstof bijstoken. Deze ketels emitteren in hoofdzaak stof, SO₂, NO_x en CO. Ook de WKK zal in hoofdzaak stof, SO₂, NO_x en CO emitteren.

- Berekeningen en conclusie

→ In het referentiejaar 2012 bedraagt de jaarvracht van de meest relevante polluenten 131,9 à 212,8 ton NO_x (afhankelijk van het gebruik van de stookketels of de WKK), 15,1 ton monochloorbenzeen, 52,7 ton dichloormethaan, 1,8 ton styreen, 1,8 ton acrylonitrile, 0,1 ton propeenoxide, 0,03 ton etheenoxide en 1,1 ton benzeen. In de geplande situatie zullen maximum 150,3 à 231,3 ton NO_x (afhankelijk van het gebruik van de stookketels of de WKK), 17,2 ton monochloorbenzeen, 52,8 ton dichloormethaan, 1,8 ton styreen, 1,8 ton acrylonitrile, 0,1 ton propeenoxide, 0,03 ton etheenoxide en 1,6 ton benzeen worden uitgestoten.

Op basis van een aantal criteria werd gekomen tot volgende selectie van verder te evalueren polluenten voor het milieucompartiment lucht:

- Voor de polluenten die vooral in rookgassen aanwezig zijn: NO_x, verdere evaluatie vanwege de hoge emissievracht en de minder goede luchtkwaliteit in de omgeving van het bedrijf.
- Voor de organische stoffen:
 - (i) Acrylonitrile, propeenoxide, etheenoxide en benzeen: verdere evaluatie daar deze stoffen kankerverwekkend zijn.
 - (ii) MCB, DCM, styreen: verdere evaluatie daar dit de 3 organische polluenten zijn met de hoogste emissievracht.

→ Enkel voor de parameter NO₂ wordt ter hoogte van de locatie met maximale immissiebijdrage een belangrijke bijdrage tot de luchtkwaliteit vastgesteld en dit zowel bij gebruik van de stookketels als bij gebruik van de WKK en zowel in de referentie- als de geplande situatie. De locatie met maximale immissiebijdrage voor NO₂ is beperkt tot een gebied dat gelegen is boven het kanaaldok B1, dat aan weerszijden wordt omringd door industriegebied.

Ter hoogte van de omliggende woongebieden kan de jaargemiddelde bijdrage voor NO₂ zowel bij gebruik van de stookketels als bij gebruik van de WKK en zowel in de referentie- als in de geplande situatie als verwaarloosbaar worden beoordeeld (<1 % van de kwaliteitsdoelstelling).

→ Uit de evaluatie van de impact van de emissies van de organische stoffen zijn de volgende 3 stoffen het meest relevant:

- Benzeen wordt via fugitieve emissiebronnen geëmitteerd. De berekening van de emissie is uitgevoerd met "worstcase" emissiefactoren. De berekende immissiebijdrage t.h.v. de bedrijfsgrens is zeer belangrijk (20 à 24% van de kwaliteitsdoelstelling). Deze impact neemt echter snel af met de afstand, waardoor in de omliggende woongebieden de impact verwaarloosbaar is (< 1%); de immissiebijdrage in het natuurgebied de Kuifeend bedraagt in de geplande situatie 1,3% van de kwaliteitsdoelstelling.
Benzeen staat bekend als kankerverwekkend. De bijdrage van de activiteiten van Covestro aan de immissie ligt tot op een afstand van 0,5 km van de inrichting boven de concentratie die overeenkomt met een aanvaardbaar risico op het ontstaan van kanker bij levenslange blootstelling. Binnen deze afstand zijn er geen omwonenden of personen die levenslang kunnen worden blootgesteld aanwezig.
- Dichloormethaan (DCM) wordt via fugitieve en diffuse emissiebronnen geëmitteerd. DCM wordt verdacht van het veroorzaken van kanker. De immissiebijdrage t.h.v. de bedrijfsgrens is belangrijk (5,6 % van de kwaliteitsdoelstelling). Deze impact neemt echter snel af met de afstand, waardoor op een afstand van ongeveer 0,5 km, en dus ook in de omliggende woon- en natuurgebieden, de impact verwaarloosbaar is (< 1%).
- Acrylonitrile wordt via fugitieve emissiebronnen geëmitteerd. De berekening van de emissie is uitgevoerd met "worstcase" emissiefactoren. Acrylonitrile is kankerverwekkend. De bijdrage van de activiteiten van Covestro aan de immissie ligt tot op een afstand van 1,2 km boven de concentratie die overeenkomt met een aanvaardbaar risico op het ontstaan van kanker bij levenslange blootstelling.

Binnen deze afstand zijn er geen omwonenden of personen die levenslang kunnen worden blootgesteld aanwezig.

Er is geen luchtkwaliteitsdoelstelling voor acrylonitrile.

Voor de andere pollutanten die door Covestro worden geëmitteerd (CO, SO₂, stof, chloriden, aniline, nitrobenzeen, MB, fenol, aceton, MIBK, ethylpiperidine, styreen, isopropanol, propenoxide en etheenoxide) is de impact op de luchtkwaliteit verwaarloosbaar. Deze stoffen worden slechts in (zeer) beperkte hoeveelheden geëmitteerd (geschatte fugatieve emissies) en/of hebben een lage giftigheid.

- Milderende maatregelen

→ Voor de NO_x-emissies voorziet Covestro bij elke nieuwe of te vernieuwen installatie reeds low- NO_x-branders. Dit is bv. het geval voor de nieuwe, recent geplaatste stookketels. Op de grootste emissiebron voor NO_x (ANIL-AL05: Schouw Reformer) van Covestro is sinds 2012 een de-NO_x (SNCR met ammoniak) geïnstalleerd, die een emissiedaling met ruim 40 ton NO_x per jaar realiseert. Daarnaast worden de voornaamste NO_x-emissiepunten geregeld opgevolgd via de in Vlarem voorgeschreven periodieke controlemetingen.

→ De emissies van benzeen en acrylonitrile zijn fugatieve emissies die via een conservatieve berekeningsmethode ingeschat werden. Deze emissies worden reeds beperkt door het gebruik van technisch dichte apparatuur (lekarme of lekdichte installatieonderdelen), hoogwaardige kleppen, magneetpompen, pompen, compressors en vacuümpompen met dubbele afdichting; doelmatige pakkingen, technisch dichte flenzen ... waar dit mogelijk en relevant is. De emissies zijn hierdoor teruggebracht tot minder dan 10 ton/jaar per inrichting en tot minder dan 2 ton/jaar per inrichting voor de kankerverwekkende stoffen, waardoor een LDAR-meetprogramma niet zinvol wordt geacht door de Vlarem-voorschriften (afdeling 4.4.6).

In het MER wordt gesteld dat gezien de reeds aanwezige maatregelen en gezien de beperkte impact het niet nodig wordt geacht om bijkomende milderende maatregelen te voorzien.

b. Water

- Het afvalwater van het bedrijf wordt na zuivering in de centrale waterzuiveringsinstallatie in de Schelde geloosd. De afvalwaterzuivering is eigendom van het buurbedrijf Lanxess nv, dat instaat voor de gemeenschappelijke zuivering van het afvalwater van beide bedrijven. Momenteel is de lozing van het gemeenschappelijke afvalwater nog opgenomen in de milieuvergunning van Covestro. Voor een verderzetting van deze samenwerking na de hervergunning in 2016 zal het samenwerkingscontract tussen beide bedrijven worden vernieuwd. De milieuvergunning werd aangevraagd door Lanxess nv en is momenteel in behandeling.

Koelwater wordt onttrokken aan het kanaaldok B1 en daar terug in geloosd. Ook deze lozing wordt in de toekomst overgenomen in de vergunning van Lanxess.

- Het studiegebied voor de discipline oppervlaktewater omvat de oppervlaktewateren waarin het afvalwater en koelwater van Covestro wordt geloosd. Het afvalwater komt na zuivering in de Schelde terecht. Het studiegebied strekt zich voor deze waterloop uit over een afstand van ongeveer 3,5 km stroomopwaarts tot 5 km stroomafwaarts van het lozingspunt. Koelwater wordt in het kanaaldok B1 geloosd. Aangezien het kanaaldok B1 geen afgesloten dok is, maar in verbinding staat met de andere kanaaldokken, worden alle havendokken op rechteroever in beschouwing genomen.

Uit de meetgegevens van VMM kan afgeleid worden dat de Schelde ter hoogte van Covestro niet volledig aan de kwaliteitsdoelstellingen voldoet. De meest kritische parameters zijn orthofosfaat en de som van nitraat, nitriet en ammonium, alsook in mindere mate CZV.

- Er wordt nog opgemerkt dat binnen Covestro volgende rioleringssystemen kunnen onderscheiden worden:
 - hemelwaterriolering;
 - dokwaterriolering (AW1);
 - de afvalwaterleidingen (AW2 en AW3):
 - AW2: niet biologisch te behandelen afvalwater;
 - AW3: biologisch te behandelen afvalwater, inclusief sanitair afvalwater.

De hemelwaterriolering staat in voor de afvoer van niet-verontreinigd hemelwater of in noodsituaties, conform een noodprocedure, voor de opvang van het bluswater naast de noodtank van de centrale waterzuiveringsinstallatie. Het bedrijfsterrein wordt onderverdeeld in verschillende sectoren met elk een hemelwaterafvoer naar het kanaaldok B1. In geval van een incident kan elke sector afzonderlijk worden afgesloten.

Water dat voor indirecte koeling wordt gebruikt, en daardoor normaal geen verontreinigingen kan bevatten, wordt uit het kanaaldok B1 onttrokken en wordt via de dokwaterriolering (AW1) op 6 plaatsen, waarvan 4 gelegen op Covestro-terrein terug in het kanaaldok afgeleid.

Het afvalwater van AW2 moet niet biologisch behandeld worden (niet of zeer weinig organisch belast). Deze afvalwaters ondergaan in de verschillende milieutechnische eenheden een passende voorbehandeling en worden centraal met natriumhydroxide of zwavelzuur geneutraliseerd en aan een voorbezinking onderworpen.

De afvalwaterstromen die via het AW3-net worden afgeleid, gaan naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie waar ze eveneens een neutralisatie en voorbezinking ondergaan, alsook een biologische zuivering.

- Berekeningen en conclusie

Covestro heeft in 2012 gemiddeld 466 m³/u gezuiverd afvalwater (deels afkomstig van Lanxess nv) geloosd. In de geplande situatie zal, rekening houdend met een productie aan de maximaal, vergunde productiecapaciteit dit debiet oplopen tot circa 608 m³/u.

De gemiddelde impact van de gemeenschappelijke lozing op de waterkwaliteit van de Schelde is te verwaarlozen. De berekende concentratieverhoging is immers voor alle parameters (veel) kleiner dan 1% van de milieukwaliteitsnorm. Dat de Schelde niet voor alle parameters aan de kwaliteitsdoelstellingen voldoet, is dus niet te wijten aan de lozing van Covestro (en Lanxess). Ook de impact op het debiet van de Schelde is te verwaarlozen. Het lozingsdebiet van Covestro bedraagt in de referentiesituatie slechts 0,0043% van het gemiddeld vloeddebiet van de Schelde en in de geplande situatie 0,0056%.

Ook de tijdelijke (worstcase) impact van de gemeenschappelijke lozing op de waterkwaliteit van de Schelde is verwaarloosbaar tot beperkt. Voor geen enkele parameter bedraagt de berekende tijdelijke concentratieverhoging meer dan 50% van de toetsingswaarde. De tijdelijke impact op het debiet van de Schelde is eveneens zeer beperkt.

Covestro loost koelwater in het kanaaldok B1. In de toekomst zal dit gebeuren onder de vergunning van Lanxess. In 2012 werd gemiddeld 6.980 m³/u geloosd. In de geplande situatie kan deze hoeveelheid toenemen tot gemiddeld 10.024 m³/u. Rekening houdend met de geringe stroming in het kanaaldok wordt er van uit gegaan dat er ter hoogte van de lozingspunten van Covestro zones voorkomen waarin niet altijd voldaan wordt aan de kwaliteitsdoelstelling voor temperatuur. Deze zones zijn echter beperkt in omvang.

- Milderende maatregelen

Aangezien zowel de permanente als tijdelijke impact van de afvalwaterlozing van Covestro op de oppervlaktewaterkwaliteit van de Schelde te verwaarlozen is en ook de impact van de koelwaterlozing op de watertemperatuur in de havendokken beperkt is, worden geen milderende maatregelen voorgesteld.

c. Bodem en grondwater

- Tijdens de uitbating van de installaties en activiteiten zijn aantasting van de bodemhygiëne en wijziging van de grondwaterkwaliteit mogelijk relevant. Bodem- en/of grondwaterverontreiniging kan ontstaan ten gevolge van incidenten of lekken tijdens het productieproces, door lekken bij opslag, overslag of transport van producten, en door zure depositie. Hiertoe zijn een aantal kritische locaties van belang: productie-installaties, opslagplaatsen, laad- en losplaatsen. Er werden voor de diepere ondergrond geen effecten verwacht en/of besproken.

Covestro treft een reeks preventieve bodembeschermende maatregelen. Het kwaliteits- en milieuhandboek heeft een apart hoofdstuk dat het beheer van de bodem beschrijft, en waarin de voornaamste bodembeschermende voorzieningen en maatregelen zijn beschreven. Rekening houdend met deze preventieve maatregelen, wordt in het MER besloten dat er met betrekking tot de bodem- en grondwaterkwaliteit een licht negatief effect optreedt.

- Milderende maatregelen
Covestro dient met betrekking tot alle bedrijfsactiviteiten te voldoen aan de Vlare II normen en de verplichtingen in het bodemdecreet en Vlarebo. Periodiek dient een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd te worden (om de tien jaar). Aan de hand van deze onderzoeken zal potentiële bodemverontreiniging verder opgevolgd worden. Accidentele verontreiniging zal gedetecteerd worden aan de hand van de specifiek opgestelde procedure 'Storingssituaties en niet-conforme emissies' en 'Meldingen aan externen' (o.a. milieu-incidenten, schadegevallen, ...). Voor het grondverzet dienen de bepalingen van de regelgeving te worden gevolgd, met als doel de verspreiding van bodemverontreiniging te beheersen door het gebruik van uitgegraven bodem te controleren. Bovendien dienen ter controle van de inkuipingen en verharde oppervlakten periodiek visuele controles te gebeuren om potentiële verontreiniging en/of beschadigingen in kaart te brengen.

d. Geluid en trillingen

- Voor de specifieke geluidsemisatie van Covestro gelden de wettelijke voorwaarden zoals beschreven in afdelingen 4.5.3 en 4.5.4 van Vlare II respectievelijk voor de nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor de bestaande inrichtingen zijn volgens Vlare II milderende maatregelen verplicht indien de richtwaarde met 10 dB(A) of meer wordt overschreden. Wanneer de richtwaarde met minder dan 10 dB(A) wordt overschreden, kan de vergunningverlenende overheid, op advies van de afdeling Milieuvvergunningen, een saneringsplan ter uitvoering opleggen als niet voldaan wordt aan artikel 4.5.1.1 van Vlare II of met andere woorden als de exploitant niet alle middelen heeft aangewend volgens de beste beschikbare technieken om de geluidsproductie aan de bron en de geluidsoverdracht naar de omgeving te beperken. Voor nieuwe inrichtingen zijn milderende maatregelen verplicht indien de grenswaarden worden overschreden.
- Het specifieke geluid werd beoordeeld op 200 meter afstand van de perceelgrenzen van Covestro. Voor de beoordeling van de berekende geluidsemisatie werden de maximaal berekende waarden beschouwd op de desbetreffende beoordelingslocaties. Er werden 6 kritische locaties (A t.e.m. F) weerhouden waar volgens de geluidskaarten de hoogste geluidsimmissies werden berekend. Een onderscheid dient gemaakt te worden in de specifieke geluidsemisatie van de bestaande en nieuwe inrichtingen van Covestro. Uit tabellen 7.4.14 t.e.m. 7.4.16 van het MER kan afgeleid worden dat de specifieke geluidsemisatie van de nieuwe inrichtingen volgens scenario 1 en 2 de nachtnormen respecteert in alle beoordelingslocaties. Voor de bestaande inrichtingen ligt de specifieke geluidsemisatie op verschillende beoordelingslocaties boven de nachtrichtwaarde. De grootste overschrijding van de nachtrichtwaarde blijft wel lager dan 10 dB(A) - nl. 8,1 dB(A) - en wordt genoteerd op beoordelingslocatie B waar een strengere nachtrichtwaarde geldt van 45 dB(A) ten gevolge van de aanwezigheid van natuurgebied.
- Voor de bestaande inrichtingen van Covestro werd de geluidsimpact beschreven t.o.v. het omgevingsgeluid voordat de bestaande inrichtingen van Covestro aanwezig waren. Dit omgevingsgeluid is niet meer te bepalen via immissiemetingen maar kan enkel nog benaderd worden op theoretische basis. Daarbij dient opgemerkt te worden dat deze theoretische berekening enkel mogelijk is of betrouwbare resultaten geeft wanneer het omgevingsgeluid minstens 3 dB(A) hoger ligt dan het berekende specifieke geluid van de bestaande installaties. Indien dit niet het geval is, werd geen geluidsimpact berekend. De geluidsimpact werd bepaald in de meetlocaties MP1 en MP2 waar het omgevingsgeluid werd geregistreerd in de periode van 3 oktober 2011 tot en met 13 oktober 2011. Voor de bepaling van de geluidsimpact werden de meetwaarden gebruikt van het omgevingsgeluid bij meewindomstandigheden (van Covestro naar het meetpunt). De berekening van de geluidsimpact kon enkel gebeuren voor de dagperiode. Voor de avondperiode waren geen meetwaarden beschikbaar voor het "huidig" omgevingsgeluid bij meewindcondities. Voor de nachtperiode werd een specifiek geluid berekend dat hoger lag dan het "huidig" omgevingsgeluid waardoor geen logaritmisch verschil mogelijk is. Er kan gesteld worden dat de geluidsimpact van de bestaande inrichtingen tijdens de dagperiode verwaarloosbaar is in meetpunt MP2. Ter hoogte van meetpunt MP1 kan de geluidsimpact tijdens de dagperiode omschreven worden als matig significant negatief.

Voor de nieuwe inrichtingen werd de geluidsimpact beschreven t.o.v. het omgevingsgeluid waarbij (enkel) de bestaande inrichtingen van Covestro in werking zijn. Voor beide meetlocaties werd het gemeten "huidig" omgevingsgeluid eerst verminderd met de geluidsbijdrage van de nieuwe inrichtingen die al in werking zijn en een relevante bijdrage hebben in de meetlocaties. Dit levert het oorspronkelijke omgevingsgeluid op voor de nieuwe inrichtingen. De berekening van de geluidsimpact kon enkel gebeuren voor de dag- en nachtperiode. Voor de avondperiode waren geen meetwaarden beschikbaar voor het "oorspronkelijk" omgevingsgeluid bij meewindcondities. Er kan gesteld worden dat de geluidsimpact van de nieuwe inrichtingen tijdens de dag- en nachtperiode verwaarloosbaar is in beide meetpunten MP1 en MP2

- Milderende maatregelen

Voor de bestaande installaties van de aniline-nitrobenzeen-eenheid wordt een specifiek geluid berekend dat 6,7 dB(A) hoger ligt dan de nachtrichtwaarde. Een eindscore voor de geluidsimpact tijdens de nacht kan niet bepaald worden. Onafgezien hiervan is reeds in het MER voor de uitbreiding van de nitrobenzeen- en anilineproductie en plaatsing back-up stoomketels (Ref.: BE0111.001983 d.d. maart 2012) gesteld dat bijkomende milderende maatregelen zich niet opdringen omdat reeds de beste beschikbare technieken worden toegepast voor de beheersing van het geluid.

Voor de bestaande installaties van de polyether-eenheid en BPA-Makrolon-eenheid wordt ook een specifiek geluid berekend dat minder dan 10 dB(A) hoger ligt dan de nachtrichtwaarde. Een eindscore voor de geluidsimpact tijdens de nacht kan niet bepaald worden. Gezien de richtwaarde met minder dan 10 dB(A) wordt overschreden, moet nagegaan worden of alle middelen zijn aangewend om de geluidsemisatie van de bestaande installaties van de polyether-eenheid en BPA-Makrolon-eenheden naar de omgeving te beperken, waarbij zo nodig een saneringsplan wordt opgemaakt.

In de polyether-eenheid werden na de studie van SGS (d.d. 25 februari 2014, ref. 10.0089-2-v1) alle riemen van de vliegwielen aan de koelers op het dak vervangen. In de Makrolon-eenheid staan alle nieuwe (en oude installaties) binnen in het productiegebouw. In de BPA-eenheid staan slechts 2 bestaande installaties niet in het productiegebouw. Deze hebben echter een geluidsuitstraling die lager ligt dan wat standaard bij aankoop van de leverancier wordt geëist. Uit de geluidscontourenkaart van de BPA-Makrolon-eenheid kan afgeleid worden dat het globale geluidsvermogeniveau wordt gevormd door enerzijds een aantal installaties buiten de productiegebouwen en anderzijds door de geluidsuitstraling van de productiegebouwen. Voor de grote geluidsproducenten buiten de productiegebouwen is na te gaan of de gangbare akoestische maatregelen zijn toegepast zoals er zijn: geluidsdichte omkastingen voor motoren, pompen, compressoren enz., geluidsdempers voor in- en uitlaten, akoestische isolatie voor leidingen, e.d. Voor de geluidsuitstraling van de productiegebouwen is na te gaan of ze voldoende "geluidsdicht" zijn om de geluidsuitstraling via wanden, daken, poorten, deuren, in- en uitgangen te beperken. In het geval hoge geluidsniveaus aanwezig zijn binnen productiegebouwen kunnen niet-geïsoleerde (metalen) wand- en dakconstructies een probleem opleveren vanwege hun relatief lage geluidsisolatiewaarde. Naast de geluidsisolatie van wand- en dakconstructies moet ook aandacht besteed worden aan de geluidsabsorptie binnen een productiegebouw. Het geluidsniveau in een productiegebouw kan hoog oplopen door de geluidsproducerende installaties wanneer weinig of geen geluidsabsorberende materialen aanwezig zijn in het productiegebouw.

Voor de nieuwe installaties van Covestro worden geen relevante overschrijdingen genoteerd t.o.v. de wettelijke geluidsnormen die aanleiding zouden geven tot de opstelling van een saneringsplan. Evenmin worden via de eindscores van de effectbeoordeling milderende maatregelen voorgesteld. De eindscore voor de geluidsimpact van de nieuwe inrichtingen is te omschrijven als verwaarloosbaar.

e. Fauna en flora

- De effecten die in het kader van dit project relevant kunnen zijn, zijn:
 - biotoopverlies tijdens de constructiefase;
 - fyto(toxiciteit)/verzuring door gasvormige emissies;
 - toxiciteit voor aquatische organismen ten gevolge van lozingen;
 - rustverstoring door geluidsemissies, verlichting.

De beperkte uitbreiding voor de nieuwe installaties wordt ingeplant binnen het bedrijfsterrein van Covestro. Aangezien hier geen belangrijke natuurwaarden voorkomen, zal er geen relevant ecotoop- of biotoopverlies optreden.

De stikstofdeposities van Covestro hebben een verwaarloosbaar effect wat de vermesting en verzuring van de omringende Europese habitattypes betreft, aangezien:

- de stikstofdepositie verbonden aan de actuele en geplande activiteiten van Covestro relatief beperkt is;
- omwille van het feit dat er in de nabije omgeving van de bedrijfssite, waar de N-depositie van Covestro rond de 0,1 à 0,3 kg N/(ha.jaar) bedraagt, geen zeer gevoelige Europese habitattypes voor stikstofdepositie zijn gelegen.

Een toetsing aan het PAS-toetsingskader (ontwerp-regelgeving) wees eveneens uit dat de berekende depositie geen aanleiding geeft tot bijkomende verplichtingen tot emissiebeperking.

Voor de effectbeoordeling van de immissiebijdrage van de organische stoffen (vooral benzeen, DCM en acrylonitrile) door de activiteiten van Covestro, zijn er een aantal leemtes in de kennis wat de ecotoxicologische effecten van deze stoffen op fauna betreft. Er wordt vermoed dat de effecten op mobiele fauna (avifauna en vleermuizen) in de omgeving beperkt zullen zijn, alhoewel deze soorten ook negatief beïnvloed kunnen worden door accumulatie van deze giftige stoffen in de voedselketen, hetgeen eveneens te beschouwen is als een leemte in de kennis.

De lozing van afvalwater door Covestro heeft geen relevante nadelige effecten op aquatische organismen. Er worden ook geen significant negatieve effecten verwacht op de vissen in het kanaaldok door de lozing van koelwater van Covestro. Het valt wel aan te bevelen de sturing/regeling van de volumes koelwater en de lozingstemperatuur doorheen het jaar nauwgezet op te volgen, zodat te allen tijde wordt voldaan aan de geldende normen.

De natuurgebieden in de nabijheid van Covestro zijn in de huidige situatie in zekere mate akoestisch verstoord door hun ligging in het havengebied. Hoewel ze kwetsbaar tot zeer kwetsbaar zijn voor akoestische verstoring van avifauna komen er een aantal waardevolle vogelsoorten voor. De invloed van de activiteiten van Covestro op het natuurgebied op de rechter Schelde-oever is niet te verwaarlozen. Er worden echter geen significante effecten geëvalueerd. De invloed op het natuurgebied de Kuifeend is, vooral door de iets grotere afstand, heel wat lager. De wijziging van het omgevingsgeluid ter hoogte van de Schelde-oever als gevolg van de geplande uitbreiding is te verwaarlozen en zal geen aanleiding geven tot (bijkomende) akoestische verstoring van avifauna.

De installaties staan op enige afstand van de omliggende natuurgebieden, waardoor er geen relevante verstoring door verlichting optreedt.

Aangezien uit de effectbeschrijving- en beoordeling blijkt dat de bestaande en geplande (de uitbreiding van de aniline-eenheid) activiteiten van Covestro geen significant negatieve effecten zullen hebben op de nabijgelegen speciale beschermingszones SBZ-H BE2300006 'Schelde en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent', SBZ-V BE2300222 'De Kuifeend en de Blokkersdijk' en SBZ-V BE2301336 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde', is het niet noodzakelijk om een volwaardige passende beoordeling in het MER op te nemen. Voormelde effectbeschrijving en -beoordeling kan als een voortoets beschouwd worden. Ook het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen voor deze speciale beschermingszones wordt niet bemoeilijkt, aangezien de activiteiten van Covestro reeds plaatsvonden op de site toen de instandhoudingsdoelstellingen werden opgesteld en dus indirect met de aanwezigheid van het bedrijf en zijn activiteiten in de Antwerpse haven rekening werd gehouden bij het opstellen van de instandhoudingsdoelstellingen.

- Milderende maatregelen

Aangezien de impact van het project voor alle bestudeerde effecten binnen de discipline fauna en flora beperkt tot zeer beperkt is, worden geen milderende maatregelen voorgesteld.

f. Mens

- De potentiële effecten van de activiteiten van Covestro op de mens kunnen in verschillende categorieën onderverdeeld worden, namelijk:
 - gezondheidseffecten (acute en of chronische toxiciteit);

- diverse vormen van hinder;
- veiligheidsrisico's.

De blootstelling van omwonenden aan de atmosferische emissies als gevolg van de activiteiten van het bedrijf werden geëvalueerd op basis van de verspreidingsberekeningen uitgevoerd in de discipline 'lucht'. De blootstelling in de omliggende woonzones is volgens het MER zeer beperkt en geeft geen aanleiding tot relevante gezondheidseffecten voor de omwonenden.

Ook eventuele blootstelling via bodem en grondwater, via oppervlaktewater of aan biologische agentia werd geëvalueerd, maar ook hiervan worden geen gezondheidseffecten verwacht.

De vormen van hinder die zich zouden kunnen voordoen, zijn geluidshinder en verkeershinder. Aangezien er echter in de onmiddellijke nabijheid van Covestro geen bewoning is – de dichtst bijgelegen woonzone is Lillo op 1,5 km ten noordwesten – zijn er geen omwonenden die specifiek van Covestro hinder (kunnen) ondervinden. In de discipline geluid werd aangetoond dat de effecten van de activiteiten op het geluidsklimaat beperkt tot verwaarloosbaar zijn. De transporten gebeuren voor de aanvoer voor meer dan 90% per schip en per pijpleiding en voor de afvoer voor iets meer dan de helft over de weg en verder vooral per schip. Covestro maakt dus in belangrijke mate gebruik van de verschillende vervoerswijzen die haar ligging in het havengebied biedt.

Er wordt besloten dat er geen hinder voor de mens wordt verwacht in het kader van dit MER. Dat er tot op heden vrijwel geen klachten geweest zijn, ondersteunt deze stelling.

De veiligheidsrisico's werden geëvalueerd in een OVR (omgevingsveiligheidsrapport)

Hieruit blijkt dat de veiligheidsrisico's die aan de activiteiten van Covestro verbonden zijn, aanvaardbaar zijn volgens de geldende regelgeving.

13. Omgevingsveiligheidsrapport en opslag/aanwezigheid van gevaarlijke stoffen en brandbare vloeistoffen

- a. Met het besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 tot wijziging van diverse besluiten inzake leefmilieu, wat betreft een aanpassing aan de evolutie van de techniek en aan de CLP-verordening, beter bekend als de Vlarem-trein 2013, werden zowel titel I als titel II van het Vlarem volledig geconformeerd met de nieuwe indelingswijze volgens de CLP-verordening. Dit besluit integreerde ook de Seveso III-richtlijn, die onder meer de aanpassing van Seveso II aan de CLP-verordening beoogde. De aanpassingen aan Vlarem in het kader van dit besluit werden van toepassing op 1 juni 2015, de datum waarop voor alle gevaarlijke producten de CLP-verordening ook van toepassing wordt. Elk bedrijf dat over een opslag van gevaarlijke stoffen (volgens de CLP-verordening) of brandbare vloeistoffen beschikt, diende vóór 1 december 2015 een document op te maken waarin vermeld werd onder welke subrubriek(en) van de indelingslijst de inrichting valt. De aanvraag van Covestro bevat een omzettingstabel voor rubriek 17 conform de gewijzigde indeling.
- b. Volgende wijzigingen van de opslag/aanwezigheid van brandbare vloeistoffen en gevaarlijke producten worden aangevraagd:
 - vermindering met de opslag van gevaarlijke gassen in verplaatsbare recipiënten met 2,363 m³ tot in totaal de opslag van gevaarlijke gassen in verplaatsbare recipiënten van 26,462 m³ (17.1.2.1.3);
 - vermindering met de opslag van gevaarlijke gassen in vaste reservoirs en uitbreiding met de opslag van ethyleenoxide in een nieuwe houder van 700 m³ tot in totaal de opslag van gevaarlijke gassen in vaste reservoirs van 1.045,7 m³ (17.1.2.2.3);
 - uitbreiding met 0,072 ton chloor (correctie) tot in totaal 113,265 ton chloor (17.2.2 – categorie 10);
 - uitbreiding met 1,45 ton aardgas in gebruik tot in totaal 7,6 ton (17.2.2 – 18. Ontvlambare vloeibare gassen (incl. LPG) en aardgas);
 - uitbreiding met 550 ton ethyleenoxide in een nieuwe houder tot in totaal 1.637,645 ton (17.2.2 – 20. Ethyleenoxide);
 - vermindering met 20 ton propyleenoxide door niet-realiseren van leiding van LBC-Cepsa tot in totaal 3.488,87 ton (17.2.2 – 21. Propyleenoxide);
 - vermindering met 2,255 ton watervrije ammoniak tot in totaal 18 ton (17.2.2 – 35. Ammoniak watervrij);
 - vermindering met 2,7 ton stoffen van categorie H2 door rechtzettingen tot in totaal 19.532,882 ton (17.2.2 – categorie H2);

- vermindering met 12 ton stoffen van categorie P5a tot in totaal 98,075 ton (17.2.2 – categorie P5a);
 - vermindering met 12 ton stoffen van categorie P5c bij het labo en vermindering met 68,5 ton PC-oplosmiddelmengsel tot in totaal 9.805,2 ton stoffen van categorie P5c (17.2.2 – categorie P5c);
 - vermindering met 23 ton stoffen van categorie P8 tot in totaal 4.224,6 ton (17.2.2 – categorie P8);
 - uitbreiding met 12 ton diphyl (rechtzetting) en vermindering met 27,38 ton stoffen van categorie E1 (diverse correcties) tot in totaal 9.414,17 ton (17.2.2 – categorie E1);
 - vermindering met 91,5 ton stoffen van categorie E2 tot in totaal 4.356,765 ton (17.2.2 – categorie E2);
 - vermindering met de opslag van 13,04 ton stoffen in kleine verpakkingen tot in totaal de opslag van 1,96 ton stoffen in kleine verpakkingen (17.4).
- c. Bij het dossier werd een omgevingsveiligheidsrapport d.d. september 2015 gevoegd met als goedkeuringscode OVR/15/09.

Covestro beoogt de optimalisatie van de aanvoer van de grondstof ethyleenoxide ten behoeve van het polyetherbedrijf (deelsector Noord). Ethyleenoxide wordt met ketelwagens aangevoerd en opgeslagen in het hoofdtankpark Noord. In het hoofdtankpark Noord zijn daarvoor twee vaste, bovengronds opgestelde houders beschikbaar. De inhoud van de betreffende houders is relatief klein ten opzichte van de inhoud van de ketelwagens. Daarom worden – om de continuïteit van de aanvoer te verzekeren – tot maximaal zestien ketelwagens met ethyleenoxide op het terrein van de inrichting gestationeerd in afwachting van de lossing. Om in de toekomst de tijdsduur tussen de aankomst en het vertrek van de ketelwagens met ethyleenoxide te beperken voorziet de inrichting een nieuwe opslaghouder te bouwen. De nieuwe houder vormt een buffer tussen de verlaadinstallatie voor ketelwagens en de bestaande opslaghouders van waaruit ethyleenoxide aan het proces wordt gedoseerd. De nieuwe houder wordt weergegeven op het plan met kenmerk H3-928X (tankparken van deel B en C).

De huidige vergunde toestand van Covestro is gebaseerd op het goedgekeurde omgevingsveiligheidsrapport (OVR/12/07) en bijhorende, goedgekeurde veiligheidsnota VN/15/07.

Alle projecten die in dat OVR en de nota werden besproken, werden opgenomen in de milieuvergunning van Covestro. Een aantal van deze projecten zijn heden echter nog niet gerealiseerd.

In vergelijking met het eerder goedgekeurde OVR/12/07 en de goedgekeurde veiligheidsnota VN/15/07 kan het volgende opgemerkt worden:

- Deelsector Noord: Het voorziene project voor aanvoer van propyleenoxide vanuit de opslagtanks van LBC-CEPSA Tankterminal Antwerpen werd niet gerealiseerd en wordt niet opnieuw aangevraagd. Dit project is dan ook niet meer opgenomen in het OVR.
- Deelsector Midden:
 - In het goedgekeurde OVR/12/07 werd een project beschreven waarbij de productiecapaciteit van het nitrobenzeenbedrijf verhoogd werd met 190.000 jato tot maximaal 420.000 jato door de bouw van een derde straat in de nitreringssectie en een gedeeltelijke ontdebelling van de wasssectie. Dit project is heden nog niet gerealiseerd maar wordt opnieuw aangevraagd en werd opgenomen in voorliggend OVR. De bijkomende nitrobenzeenverdamping om de zuiverheid van het eindproduct te verhogen werd wel gerealiseerd.
 - In het goedgekeurde OVR/12/07 werd een project beschreven waarbij de afvoer van aniline met schepen werd geoptimaliseerd door de plaatsing van een bijkomende laadarm voor schepen ter hoogte van de kade Midden. Dit project is heden nog niet gerealiseerd maar wordt opnieuw aangevraagd en werd opgenomen in voorliggend OVR.
 - De invloed van de gewijzigde indeling van gevaarlijke stoffen en de Seveso III-Richtlijn werd mee beschouwd in het OVR.

Covestro Antwerpen is VR-plichtig omwille van de (mogelijke) aanwezigheid van onderstaande hoeveelheden categorieën van gevaarlijke stoffen of van met naam genoemde gevaarlijke stoffen. In de tabel is een onderscheid gemaakt tussen de huidige hoeveelheden en de aangevraagde hoeveelheden.

Categorie	Hoge drempel (ton)	Huidige hoeveelheden (ton)	Aangevraagde Hoeveelheden (ton)
Categorieën gevaarlijke stoffen			
H1 Acut toxisch	20	8,5	0
H2 Acut toxisch	200	19.535,582	19.532,882
H3 Specifieke doelorgaantoxiciteit	200	8,5	0
P2 Ontvlambare gasen	50	1,657	1,657
P5a Ontvlambare vloeistoffen	50	110,075	98,075
P5b Ontvlambare vloeistoffen	200	12	0
P5c Ontvlambare vloeistoffen	50.000	9.885,7	9.805,2
P6b Zelfontledende stoffen en mengsels en organische peroxiden	200	20	20
P8 Oxiderende vloeistoffen en vaste stoffen	200	4.247,6	4.224,6
E1 Gevaar voor aquatisch milieu	200	9.429,55	9.414,17
E2 Gevaar voor aquatisch milieu	500	4.448,265	4.356,765
Gevaarlijke stoffen			
10. Chloor	25	113,193	113,265
15. Waterstof	50	0,19	0,19
18. Ontvlambare vloeibare gasen (incl. LPG) en aardgas	200	1,45	7,6
19. Acetyleen	50	3,55	0
20. Ethyleenoxide	50	1.087,645	1.637,645
21. Propyleenoxide	50	3.508,87	3.488,87
27. Fosgeen	0,75	6,174	6,174
35. Ammoniak (watervrij)	200	20,255	18

Het OVR met goedkeuringscode OVR/15/09 bestaat uit 3 delen: een globaal deel, een deel m.b.t. deelsector Midden en een deel m.b.t. deelsector Noord.

De externe mensrisico's werden kwantitatief bepaald of dus berekend door middel van een kwantitatieve risicoanalyse.

Voor de selectie van de installaties relevant voor het externe mensrisico werd gebruik gemaakt van de Nederlandse subselectiemethodiek.

Via deze methodiek werden volgende installaties geselecteerd:

- de ketelwagens met ethyleenoxide ter hoogte van de wachtsporen aan blokveld M15 en N18;
- de opslaghouders voor vloeibaar chloor (05B11 en 05B21);
- de geplande houder voor ethyleenoxide;
- de fosgeenbuffer.

Tevens werden ook volgende installaties weerhouden:

- de ketelwagens met acrylonitrile en styreen ter hoogte van de wachtplaatsen aan blokvelen M15 en N18;
- de fosgeenvereniging (waarmee de vorming van fosgeen in de reactor uitgaande van CO en chloor bedoeld wordt);
- een oncontroleerbare weglööpreactie met ethyleenoxide in de houders;
- pijpleidingen met (tot vloeistof verdichte) gasen;
- bulkverladings.

Voor de bepaling van het externe mensrisicobeeld is uitgegaan van een aantal aannames en veronderstellingen. Deze bepalen het kader waarbinnen het berekende risicobeeld geldig is. Hieronder volgt een overzicht van de meest belangrijke aannames en veronderstellingen zoals meegenomen in de QRA:

- Vrijzetten van een vloeibare fractie:

Bij het vrijkomen van een vloeibare fractie uit een installatie zal de uitgestroomde vloeistof een plas vormen. De omvang van eventuele vervolgsenario's wordt hierbij mede bepaald door de omvang die de vloeistofplas inneemt. Bij de bepaling van de omvang van de plas werd gebruik gemaakt van een transiënt verdampingsmodel waarbij rekening gehouden wordt met het verdampen van de vloeistof tijdens de uitstroming. Er werd in het OVR niet specifiek rekening gehouden met een eventuele beperking van de

plasoppervlakte als gevolg van de aanwezigheid van opvangvoorzieningen. Enkel voor de vrijzettingen in een gebouw van vloeibare fosgeen en vloeibare chloor werd rekening gehouden met de beperking van de plasoppervlakte als gevolg van de aanwezigheid van opvangvoorzieningen. Hierbij werd uitgegaan van de volledige oppervlakte van de afgesloten ruimte die 64 m² respectievelijk 100 m² bedraagt.

- Gebruiksduur leidingen:
In de analyse werd conservatief aangenomen dat alle leidingen steeds in gebruik zijn.
- Gebruiksduur verlaadarmen:
De faalfrequenties van verlaadarmen zijn uitgedrukt per uur dat de betreffende installaties in dienst zijn. De gebruiksduur van deze installaties werd bepaald door de gerealiseerde doorzet en de toegepaste pompdebieten. Er werd een gebruiksduur gedefinieerd voor de verlaadarmen van acrylonitrile (375 u/j), ethyleenoxide (1.200 u/j), propyleenoxide (2.670 u/j), benzeen (840 u/j), nitrobenzeen (944 u/j) en aniline (592 u/j aan steiger Midden en 315 u/j aan kade Midden).
- Aanwezigheid wachtplaatsen ketelwagens:
Voor de ketelwagens met acrylonitrile, styreen en ethyleenoxide wordt respectievelijk een aanwezigheid beschouwd van 4, 8 en 6 ketelwagens voor de huidige situatie. Door de bouw van de nieuwe opslaghouder voor ethyleenoxide zullen ketelwagens minder lang op het terrein aanwezig zijn waardoor de aanwezigheid met een derde afneemt. In de geplande situatie werd daarom rekening gehouden met een aanwezigheid van 4, 8 en 4 ketelwagens van respectievelijk acrylonitrile, styreen en ethyleenoxide.
- Aanwezigheid verlaadplaatsen ketelwagens:
De ketelwagens met acrylonitrile en ethyleenoxide zullen in stellen van twee respectievelijk vier wagons naar de verlaadplaatsen gereden worden om deze achtereenvolgens te lossen en te vervangen door een nieuw treinstel. De gemiddelde aanwezigheid van gevulde ketelwagens ter hoogte van de losplaatsen bedraagt zodoende 1,5x en 2,5x de lostijd voor acrylonitrile respectievelijk ethyleenoxide.
- Veiligheidsmaatregelen:
In de effectenstudie werd voor de verladingsactiviteiten en bepaalde pijpleidingen (de leiding met gasvormig chloor, de leiding met koolmonoxide op 5 bar, de ethyleenoxideleiding) de werking van een automatisch noodstopsysteem in rekening gebracht. De kans dat dergelijk systeem faalt werd begroot op 1% per aanspraak.
- Vullingsgraden:
De opslagtanks voor chloor fungeren als buffer tussen de externe leverancier en de installaties van het Makrolon-bedrijf. Onder normale condities bevatten deze circa 37 ton chloor. De verdeling van de vullingsgraad in functie van de tijd werd als volgt ingeschat:
 - maximale vulling (56 ton): 5%;
 - nominale vulling (37 ton): 90%;
 - minimale vulling (6,7 ton): 5%.
- Fosgeenvereniger / fosgeenbuffer
- Geplande houder voor ethyleenoxide
- Vrijkomen van ethyleenoxide:
Ethyleenoxide is onder normale atmosferische condities gasvormig. Het product is acuut toxisch en zeer licht ontvlambaar. Bovendien is het explosiegevoelig en treden mogelijks oncontroleerbare polymerisatiereacties op.
Het product wordt als vloeistof gekoeld tot beneden het atmosferisch kookpunt, aangevoerd met ketelwagens (drukhouders), getransporteerd en opgeslagen.
Wanneer een ketelwagen waarmee het product wordt aangevoerd naar de site catastrofaal faalt onder invloed van een externe brand, treedt mogelijk ook een BLEVE met vuurbal op. Bij het koud falen van de tankwagen zal dit vervolgsценario echter niet optreden. De oververhitting van het product is immers te laag om een explosief afflashen te veroorzaken.
Voor de opslaghouders met ethyleenoxide wordt eveneens het scenario van een BLEVE weerhouden en dit als mogelijk vervolgsценario van een weglööpreactie in de houder na het terugstromen van product vanuit de procesinstallaties. Verder worden hierbij ook het optreden van een vuurbal, wolkbrand en gaswolkexplosie beschouwd. De vervolggebeurtenissen die verbonden zijn aan het uitblijven van ontsteking worden gelet op de aard van het scenario niet weerhouden. Er wordt derhalve van uitgegaan dat bij het

optreden van een weglööpreactie in de opslaghouders steeds ontsteking van het vrijgekomen product optreedt.

Het optreden van een oncontroleerbare polymerisatiereactie van ethyleenoxide in één van de opslagtanks is het zwaarst denkbare ongevallenscenario dat aan dergelijke opslag verbonden is. De opslagtanks met ethyleenoxide zijn (zoals alle installaties die ethyleenoxide bevatten) voorzien van tal van veiligheidsmaatregelen. Via een foutenboomanalyse bekomt men een faalfrequentie voor het optreden van een runaway-reactie van de grootteorde $10^{-12}/j$ voor wat betreft de HE-reactoren en $10^{-11}/j$ voor de IMPACT-reactoren.

De conclusie van het globaal deel van het OVR/15/09 m.b.t. externe mensrisco's en milieurisico's luidt als volgt:

"Het plaatsgebonden mensrisico verbonden aan de activiteiten op het terrein van de inrichting voldoet ook ná uitbreiding aan de criteria die toegepast worden voor de evaluatie van het plaatsgebonden mensrisico in gebieden met woonfunctie en gebieden met kwetsbare locaties. Het criterium dat gehanteerd wordt voor het plaatsgebonden mensrisico ter hoogte van de bedrijfsgrens wordt beperkt overschreden ter hoogte van de steiger Noord, de steiger Midden en ter hoogte van de wachtplaatsen voor ketelwagens aan blokvelden N18 en M15. Zowel aan de steigers (Kanaaldok) als ter hoogte van de wachtplaatsen (berm Scheldelaan) zijn geen groepen van externe personen permanent aanwezig zodat deze overschrijdingen van het risicocriterium niet als een wezenlijk probleem worden aanzien.

Er wordt opgemerkt dat een aantal bedrijven aanwezig op het bedrijfsterrein van de inrichting, wegens gemaakte afspraken tussen Covestro en deze bedrijven voor wat betreft het beheerssysteem en de noodplanning (veiligheidsinformatieplan (VIP)), tot het intern kader gerekend werden. Meer bepaald werd een veiligheidsinformatieplan afgesloten met FRX Polymers, LBC-CEPSA en Lanxess.

Daarnaast is er 1 bedrijf binnen deelsector Midden, nl. Victor Peeters (verfbedrijf) waarmee geen overeenkomst werd afgesloten. Uit het OVR blijkt dan ook dat de 10^{-5} -isorisicocontour van Covestro niet op het terrein van Victor Peeters gelegen is.

In figuur 4.1 van het OVR worden de isorisicocontouren weergegeven.

Het groepsrisico dat verbonden is aan de activiteiten die op de inrichting worden doorgevoerd voldoet aan het in Vlaanderen toegepaste risicocriterium. De geplande uitbreidingen en wijzigingen hebben geen invloed op de ligging van de groepsrisicocurve.

In figuur 4.2 van het OVR wordt het groepsrisico weergegeven.

Bij de risicobepaling is ook gekeken naar de mogelijke invloed van externe gevarenbronnen. De analyse in dit verband toonde aan dat domino-effecten en de invloeden van externe gevarenbronnen geen rol spelen, ofwel vanwege toereikende ruimtelijke scheiding, ofwel vanwege het feit dat de te verwachten frequentie van falen van een installatie bij Covestro als gevolg van een dominoscenario verwaarloosbare waarden aanneemt in vergelijking met de generieke faalfrequentie van die installatie.

De risico's die voor personen in de omgeving van de inrichting berekend zijn en die in overeenstemming zijn met de gehanteerde risicocriteria kunnen beschouwd worden als een representatief (mogelijk zelfs conservatief) beeld van de risico's voor fauna en flora in de omgeving. De emissie van producten die gevaarlijk zijn voor het milieu of bluswaters naar bodem of grondwater wordt vermeden door de aanwezigheid van opvangvoorzieningen daar waar gevaarlijke producten aanwezig zijn en een afsluitbaar rioleringsstelsel dat op een eigen waterzuiveringsinstallatie kan worden aangesloten. Op bepaalde plaatsen is het voorzien van opvangvoorzieningen technisch moeilijk haalbaar bv. ter hoogte van de verlaadplaatsen voor schepen, wachtplaatsen voor ketelwagens en onder leidingbruggen. De kans op het optreden van een omvangrijke lekkage uit een ketelwagen of een leiding is beperkt. Wanneer zich toch een vrijzetting voordoet, kan na controle door sanering van de verontreinigde zone vermeden worden dat omvangrijke verontreiniging van de ondergrond of grondwater optreedt. Ter hoogte van de verlaadplaatsen voor schepen, waar de emissie rechtstreeks in het dok geschiedt en derhalve geen sanering van de verontreiniging kan plaatsvinden, zijn maatregelen genomen om een emissie te voorkomen of de omvang ervan te beperken.

De VIP's dewelke werden afgesloten met LBC-Cepsa, met Lanxess en met FRX werden bij het dossier gevoegd.

d. Aniline-eenheid

- Ten behoeve van de aniline-eenheid zijn op de inrichting 14 opslagtanks voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen aanwezig. Tevens worden gevaarlijke stoffen opgeslagen in verplaatsbare recipiënten. Het betreft meer bepaald volgende opslagtanks:

Tank nr.	Product	Waterinhoudsvermogen (m³)	Vroegere gevarensymbolen + P-klasse	Gevarensymbolen (GHS)	Benodigd Inkuipingsvolume	Voldoende netto-inkuiping voorzien?	Laatste periodiek onderzoek
BA710	Benzeen	5.400	F, T, P1	02-07-08	8.673 m³ (inhoud grootste houder + 25% van de inhoud van de overige houders)	OK	17.12.2012 OK
BA730	Nitrobenzeen	3.400	T, N, P3	06-08			02.03.2013 OK met opmerkingen
BA740	Aniline ruw	1.000	T, N, P3	05-06-08-09			17.12.2012 OK
BA750	Aniline rein	2.000	T, N, P3	05-06-08-09			17.12.2012 OK, met opmerkingen
BA751	Aniline rein	2.000	T, N, P3	05-06-08-09			17.12.2012 OK
BA790	Aniline rein	1.000	T, N, P3	05-06-08-09			17.12.2012 OK
BA791	Aniline rein	2.545	T, N, P3	05-06-08-09			17.12.2012 OK
BA715	Salpeterzuur	1.500	C	03-05	1.500 m³ (inhoud grootste houder)	OK	17.10.2012 OK
BA716	Salpeterzuur	1.500	C	03-05			16.10.2012 OK
BA101	Reserve, benzeen aangenomen	46	F, T, P1	02-07-08	52,2 m³ (inhoud grootste houder + 25% van de inhoud van de overige opslaghouders)	OK	/
BA660	Anilineresidu lichterkokende	25	F, T, N, P1	02-05-06-08-09			26.06.2012 OK
BA426	Aniline ruw	250	T, N, P3	05-06-08-09	278,75 m³ (inhoud grootste houder + 25% van de inhoud van de overige houders)	OK	02.09.2013 OK
BA511	Reserve, benzeen aangenomen	30	F, T, P1	02-07-08			/
BA630	Anilineresidu bodemproduct (T023)	85	T, N, P3	05-06-08-09			25.06.2012 OK

- De keuringsattesten dewelke 'OK, met opmerkingen' waren, werden opgevraagd bij het bedrijf. Deze werden elektronisch bezorgd door de exploitant en doorgenomen door de AMV. Er werd reeds gevolg gegeven aan alle gemaakte opmerkingen.
Er kan opgemerkt worden dat keuringsverslagen zonder belangrijke opmerkingen in feite groene attesten betreffen. De volgende controledatum betreft dan de datum van de uitgevoerde controle + 3 jaar. Er worden geen verplichte acties geformuleerd.
Keuringsverslagen met belangrijke opmerkingen betreffen in feite oranje attesten. De volgende controledatum is de datum van de uitgevoerde controle + 3 jaar. Er worden verplichte acties geformuleerd met kortere eindtermijn. De opvolging van de uitvoering van deze verplichte acties gebeurt afzonderlijk. Keuringsverslagen met gevaarlijke opmerkingen betreffen rode keuringsattesten. De tank mag in dat geval niet gebruikt worden. Voor wat betreft de aniline-eenheid waren er geen tanks met rode attesten.
- Artikel 5.17.4.1.9. §1 van Vlarem II stelt het volgende: 'Houders, bestemd voor de opslag van acuut toxische vloeistoffen van gevarencategorie 1, 2, 3 en 4 of vloeistoffen gekenmerkt door gevarenpictogram GHS05 die bijtend zijn voor de huid of een ernstig oogletsel veroorzaken, die een dampdruk hebben van meer dan 13,3 kPa bij een temperatuur van 35 °C, moeten voorzien zijn van een doeltreffend systeem, zoals een dampterugvoersysteem, een vlottend dak, of een gelijkwaardig systeem, zodat zowel bij de opslag als bij de behandeling luchtverontreiniging tot een minimum wordt beperkt.'
§2 stelt dat bij het laden en lossen van opslaghouders of bevoorradende tankwagens, tankwagens of tankschepen met de vloeistoffen, vermeld in paragraaf 1, luchtverontreiniging tot een minimum wordt beperkt.
§3 stelt dat tenzij anders vermeld in de specifieke sectorale voorwaarden inzonderheid van subafdeling 5.17.4.4, of in de milieuvergunning, in afwijking van paragraaf 1, houders voor de opslag van acuut toxische vloeistoffen van gevarencategorie 1, 2, 3 en 4 of vloeistoffen gekenmerkt door gevarenpictogram GHS05 die bijtend zijn voor de huid of een ernstig oogletsel veroorzaken, die een dampdruk hebben van meer dan 13,3 kPa bij een temperatuur van 35 °C, ter beperking van de emissies van vluchtige organische stoffen (VOS) moeten worden uitgerust met een dampbehandelingsinstallatie met een reductiepercentage van minimaal 98 % ten opzichte van een vergelijkbare houder met een vast dak zonder dampbeheersvoorzieningen (dat wil zeggen een houder met vast dak

en alleen vacuüm/overdrukklep), voor zover die houders een onderdeel vormen van een GPBV-installatie, en voor zover de individuele opslagcapaciteit 500 m³ of meer bedraagt. §4 stelt dat tenzij anders vermeld in de specifieke sectorale voorwaarden inzonderheid van subafdeling 5.17.4.4, of in de milieuvergunning, in afwijking van paragraaf 1, het systeem ter beperking van de emissies van vluchtige organische stoffen (VOS) bij houders voor de opslag van andere dan acuut toxische vloeistoffen van gevarencategorie 1, 2, 3 en 4 of vloeistoffen gekenmerkt door gevarenpictogram GHS05 die bijtend zijn voor de huid of een ernstig oogletsel veroorzaken, die een dampdruk hebben van meer dan 13,3 kPa bij een temperatuur van 35 °C, ter beperking van de emissies van vluchtige organische stoffen (VOS), moet resulteren in een emissiereductie van minimaal 97 % ten opzichte van een vergelijkbare houder met een vast dak zonder dampbeheersvoorzieningen (d.w.z. een houder met vast dak en alleen vacuüm/overdrukklep), voor houders met intern of extern vlottend dak, voor zover die houders een onderdeel vormen van een GPBV-installatie, en voor zover de individuele opslagcapaciteit 500 m³ of meer bedraagt. Paragrafen 3 en 4 gelden vanaf 1 januari 2015.

- Tijdens het plaatsbezoek werd verduidelijkt dat op de site geen tanks met vlottende daken aanwezig zijn.
Paragraaf 3 is van toepassing op tanks BA710 en BA660. Beide opslagtanks zijn verbonden met thermische afgasreinigingseenheden (TAR's).
- Er wordt opgemerkt dat in het schema met de periodieke controles op opslagtanks de tanks BA101 en BA511 niet werden terug gevonden. Er wordt in het dossier vermeld dat deze tanks tijdelijk buiten gebruik zijn. Er wordt opgemerkt dat indien men deze opslagtanks opnieuw in dienst wenst te nemen, deze eerst opnieuw gekeurd dienen te worden voor in dienst name.
- Artikel 5.17.4.3.8 van Vlarem II stelt dat tenzij anders bepaald in de milieuvergunning de afstand tussen de houders onderling ten minste 0,5 meter en tussen de houders en de binnenwanden van de inkuiping of de onderkant van de dammen ten minste de helft van de hoogte van de houders bedraagt. Deze laatste verplichting vervalt:
 - 1° bij opslag van gevaarlijke vloeistoffen in dubbelmantelhouders of houders met ringmantel of een gelijkwaardige afscherming, die er voor zorgt dat eventuele lekvloeistof binnen de inkuiping terechtkomt, of
 - 2° bij opslag van vloeistoffen met een vlamptpunt hoger dan 100 °C en voldoende viscositeit waardoor de eventuele lekvloeistof binnen de inkuiping terechtkomt.Bij opslagtanks BA751 en BA791 zijn respectievelijk spatwanden voorzien aan de noordzijde en aan de zuidzijde. De overige opslagtanks kunnen ofwel rechtstreeks voldoen aan het hogergenoemde artikel of zijn voorzien van isolatie waardoor eventuele lekken tevens niet buiten de inkuiping terecht kunnen komen. Dit punt werd ter plaatse bekeken in de tankenparken.
- Er kan voldaan worden aan de afstandsregels overeenkomstig bijlage 5.17.1 van Vlarem II.
- Voor enkele inkuipingen werd nagerekend of de benodigde inkuiping effectief aanwezig is. De eerste inkuiping uit bovenstaande tabel werd in detail nagekeken. De berekeningen van de exploitant beantwoordden niet geheel aan de instructienota voor de berekening van de inkuipingscapaciteit voor vaste houders voor de opslag van brandbare vloeistoffen en gevaarlijke producten van de Afdeling Milieuvergunningen van het Departement LNE. Er werd dan ook aan de exploitant gevraagd om deze inkuipingscapaciteit te herberekenen. Een inkuipingscapaciteit van 8.673 m³ is benodigd. Het bruto-volume van de inkuiping bedraagt 10.530 m³. Het totaal volume van de sokkels bedraagt 674 m³. Na aftrek van het volume van alle tanks – behalve de grootste – beneden de tankmuur, is een netto-inkuiping van 8.601 m³ beschikbaar, dus net te weinig. Dit betreft de strikte berekening volgens de nota van LNE. Aangezien echter nagenoeg voldoende inkuipingscapaciteit voorzien is en indien ook het volume onder de inkuipingsmuur van één van de kleinere tanks wordt meegerekend als zijnde beschikbaar, is wel voldoende inkuipingscapaciteit beschikbaar. Bijgevolg wordt door de AMV geoordeeld dat voldoende inkuipingscapaciteit voorhanden is.
Inkuiping 4172 met de 2 salpeterzuurtanks werd door de exploitant opnieuw nagerekend volgens de methode van AMV. Hieruit blijkt dat de voorziene inkuiping voldoende groot is.

Voor wat betreft de overige inkuipingen behorende bij deze inrichting, is ruim voldoende inkuipingscapaciteit aanwezig.

Er wordt opgemerkt dat bij de berekeningen (door de exploitant) van de capaciteit van inkuipingen waar zich zowel proces- als opslagtanks in bevinden, ook steeds de procestanks werden meegenomen in de berekeningen. Strikt genomen is dit niet vereist door het Vlare. In de bovenstaande tabel werden voor de berekening van het vereiste inkuipingsvolume enkel de opslagtanks mee in rekening gebracht. Vandaar dat het vereiste inkuipingsvolume in deze tabel kan verschillen van datgene berekend door de exploitant. Dit geldt tevens voor de andere productie-eenheden.

- Op de inrichting worden tevens gevaarlijke stoffen in verplaatsbare recipiënten opgeslagen. Dit dient steeds te gebeuren boven een inkuiping of op lekbakken.
- Tevens wordt op de inrichting CO₂ opgeslagen in een vast reservoir. Deze opslag is ingedeeld in rubriek 17.1.2.2.3.

e. BPA/Makrolon

- Ten behoeve van de BPA/Makrolon-eenheid zijn op de inrichting 16 opslagtanks voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen aanwezig. Het betreft meer bepaald volgende opslagtanks:

Tank nr.	Product	Waterinhouds- vermogen (m ³)	Vroegere gevaarsymbolen + P-klasse	Gevaars- symbolen (GHS)	Benodigd inkuipingsvolume	Voldoende netto- inkuiping voorzien?	Laatste periodiek onderzoek
4102 B02	Oplosmiddel -mengsel	272	Xn, N, P2	02-07-08- 09	355 m ³ (inhoud grootste houder + 25% van de inhoud van de overige houders)	OK	19.11.2012 OK, met opmerkingen
4002 B02	Chloor- benzeen	141	Xn, N, P2	02-07-09			19.11.2012 OK, met opmerkingen
4002 B01	Methyleen- chloride	105	Xn	07-08			19.11.2012 OK, met opmerkingen
4023 B03	Keten- afbreker	50	Xi, P4	05-07-08			19.11.2012 OK, met opmerkingen
4003 B01	Katalysator	35	F, C, P1	02-05-06			19.11.2012 OK
4003B 03	NaOH 22%	57	C	05	81 m ³ (inhoud grootste houder + 25% van de inhoud van de overige houders)	OK	21.08.2013 OK
4005B 01	HCl 30%	50	C	05-07			21.08.2013, OK met opmerkingen
4005B 03	HCl 30%	47	C	05-07			21.08.2013, OK met opmerkingen
02B01	Aceton	150	F, Xi, P1	02-07	161 m ³ (helft van het totale waterinhouds- vermogen van de erin geplaatste houders)	OK	15.11.2012 OK
03B01	Extractie- middel	53	F, Xn, P1	02-07			16.11.2012 OK
30B02	BPA brandstof	120	Xn, P3	05-07-08- 09			23.10.2013, OK met opmerkingen
70B03	Fenolwater	272	T, C	05-07-08			16.11.2012, OK
70B33	Fenolwater noodtank	50	T, C	05-07-08			22.05.2015, OK met opmerkingen
04B03	NaOH 22%	2.000	C	05	2.125 m ³ (inhoud grootste houder + 25% van de inhoud van de overige houders)	OK	15.11.2012, OK
01B01	Fenol	500	T, C, P3	05-06-08- 09			15.11.2012, OK met opmerkingen
04B02	NaOH 22%	1.500	C	05	Dubbelwandige tank	Dubbelwandige tank	Buiten dienst

- De keuringsattesten dewelke 'OK, met opmerkingen' waren, werden opgevraagd bij het bedrijf. Deze werden elektronisch bezorgd door de exploitant en ingekeken door de AMV. Er werd voor de verschillende tanks gevolg gegeven aan de opmerkingen, behalve voor de HCl 30% tanks (4005B01 en 4005B03). In de keuringsverslagen werd vermeld dat het beton van de vloer en muren van de inkuiping waarin deze tanks zich bevinden sterk aangetast is. Tijdens het plaatsbezoek werd bevestigd dat de mankementen dewelke rechtstreeks de vloeistofdichtheid van de inkuiping in het gedrang brengen zoals barsten, gaatjes in het beton e.d. in 2015 nog hersteld zouden worden. De uitvoering van de betonrenovatie wordt gepland voor 2016 en heeft als doel de levensduur van het beton te bestendigen.
- De opslagtank voor oplosmiddelmengsel en de 2 opslagtanks voor methyleenchloride zijn onderhavig aan artikel 5.17.4.1.9. van Vlare II. Deze opslagtanks zijn verbonden met thermische afgasreinigingseenheden.
- In het dossier wordt vermeld dat tank 04B02 (NaOH) momenteel buiten gebruik is. Er wordt opgemerkt dat indien men deze opslagtank opnieuw in dienst wenst te nemen, deze eerst opnieuw gekeurd dient te worden voor in dienst name.

- Artikel 5.17.4.3.8 van Vlarem II stelt dat tenzij anders bepaald in de milieuvergunning de afstand tussen de houders onderling ten minste 0,5 meter en tussen de houders en de binnenwanden van de inkuiping of de onderkant van de dammen ten minste de helft van de hoogte van de houders bedraagt. Deze laatste verplichting vervalt:
 - 1° bij opslag van gevaarlijke vloeistoffen in dubbelmantelhouders of houders met ringmantel of een gelijkwaardige afscherming, die er voor zorgt dat eventuele lekvloeistof binnen de inkuiping terechtkomt, of
 - 2° bij opslag van vloeistoffen met een vlamptpunt hoger dan 100 °C en voldoende viscositeit waardoor de eventuele lekvloeistof binnen de inkuiping terechtkomt.
 De verschillende opslagtanks kunnen ofwel rechtstreeks voldoen aan het hogergenoemde artikel of zijn voorzien van isolatie waardoor eventuele lekken tevens niet buiten de inkuiping terecht kunnen komen. Dit punt werd ter plaatse bekeken in de tankenparken.
- Op de inrichting worden tevens gevaarlijke stoffen in verplaatsbare recipiënten opgeslagen. Dit dient steeds te gebeuren boven een inkuiping of op lekbakken.
- Er kan voldaan worden aan de afstandsregels overeenkomstig bijlage 5.17.1 van Vlarem II.
- Voor enkele inkuipingen werd nagerekend of het benodigde inkuipingsvolume effectief aanwezig is. De eerste en derde inkuiping uit bovenstaande tabel werden in detail nagerekend. Deze tankparken werden opgebouwd met betonnen sokkels met een hoogte gelijk aan de hoogte van de muren. Daarom werd ook het volledige volume van deze sokkels afgetrokken van de bruto-inkuiping. Ook hier werden door de exploitant zowel proces- als opslagtanks in rekening gebracht, terwijl door AMV enkel opslagtanks in rekening werden gebracht. Er is voldoende inkuipingscapaciteit voorzien. Voor wat betreft de overige inkuipingen behorende bij deze inrichting, is ruim voldoende inkuipingscapaciteit aanwezig.
- Op deze inrichting zijn tevens enkele drukvaten voor de opslag van vloeibaar gemaakte gevaarlijke gasen aanwezig dewelke ingedeeld zijn in de Seveso-rubriek 17.2.2. Het betreft meer bepaald volgende drukvaten:
 - Drukvat ammoniak met waterinhoud van 11 m³: De laatste uitwendige controle van deze houder werd uitgevoerd op 8 februari 2013. Er werden enkele kleine opmerkingen geformuleerd, waaraan reeds gevolg werd gegeven. Tevens werd op 2 november 2010 een succesvolle drukproef uitgevoerd.
 - 3 drukvaten voor chloor met elk een waterinhoud van 50 m³:
 - Chloortank 1 onderging een laatste uitwendige controle op 17 december 2012, zonder opmerkingen. Op 11 mei 2010 werd een succesvolle drukproef uitgevoerd. De laatste inwendige controle dateert van 8 juli 2015 en was zonder opmerkingen.
 - Chloortank 2 onderging een laatste uitwendige controle op 17 december 2012, zonder opmerkingen. Op 20 oktober 2009 werd een succesvolle drukproef uitgevoerd. De laatste inwendige controle dateert van 27 oktober 2014 en was zonder opmerkingen.
 - Chloortank 3 onderging een laatste uitwendige controle op 17 december 2012, zonder opmerkingen. Op 23 maart 2010 werd een succesvolle drukproef uitgevoerd. De laatste inwendige controle dateert van 12 maart 2015 en was zonder opmerkingen.
 De keuringsattesten werden door het bedrijf elektronisch aangeleverd.
- Tevens wordt samengeperste lucht opgeslagen op de BPA/Makrolon-afdeling. De opslag van deze gasen is ingedeeld in rubriek 17.1.2.2.3.

f. Polyether

- Ten behoeve van de Polyether-eenheid zijn op de inrichting een 80-tal opslagtanks voor de opslag van gevaarlijke stoffen aanwezig. Het betreft meer bepaald volgende opslagtanks:

Tank nr.	Product	Waterinhoud (m ³)	Vroegere gevarensymbolen + P-klasse	Gevarensymbool (GHS)	Benodigd inkuipingsvolume (m ³)	Voorziene inkuiping (m ³)	Laatste periodiek onderzoek
AW03-BA030	Rest-monomeer	25	P1, F, T	02-03-07-08	25	25	21.05.2015, OK met opmerkingen
TA71-BA800	Antioxidant	10	P4	Geen, brandbare vloeistof	lekopvang	lekopvang	21.05.2015, OK met opmerkingen
TA71-	Antioxidant	10	P4	Geen, brandbare	lekopvang	lekopvang	26.05.2015, OK

MLAV1-2015-0183
nv Covestro

BA810				vloeistof			met opmerkingen
AU13-BA500	Spoel DMAC tank (T471)	53	P3, T	07-08	66	OK	19.06.2012, OK met opmerkingen
AU13-BA550	Spoel DMAC tank (T467)	53	P3	07-08			19.06.2012, OK met opmerkingen
TA01-BA300	Zwavelzuur 96%	57	C	05	74	OK	04.10.2012, OK met opmerkingen
TA01-BA290	Zwavelzuur 12%	57	Xi	07			04.10.2012, OK met opmerkingen
TA01-BA310	Zwavelzuur 12%	57	Xi	07			27.11.2013, OK met opmerkingen
TA01-BA280	Kaliloog 50%	74	C	05-07			24.05.2015, OK met opmerkingen
TA01-BA270	Glycerine	57	P4	Geen, brandbare vloeistof	lekopvang	inkuiping	04.10.2012, OK met opmerkingen
TA01-BA250	Propyleenglycol	61	P4	Geen, brandbare vloeistof			12.10.2013, OK met opmerkingen
TA01-BA230	Glycerine	54	P4	Geen, brandbare vloeistof			04.10.2012, OK met opmerkingen
TA01-BA210	Glycerine	54	P4	Geen, brandbare vloeistof			04.10.2012, OK met opmerkingen
TA00-BA260	Antioxidans	50	P4	Geen, brandbare vloeistof			02.10.2012, OK met opmerkingen
TA00-BA240	Antioxidans	50	P4	Geen, brandbare vloeistof			02.10.2012, OK met opmerkingen
TA01-BA220	Propyleenglycol	32	P4	Geen, brandbare vloeistof			27.11.2013, OK met opmerkingen
TA74-BA010	Polyethertank1	15700	P4	Geen, brandbare vloeistof	lekopvang	inkuiping	07.09.2012, OK met opmerkingen
TA74-BA020	Polyethertank2	150	P4	Geen, brandbare vloeistof			13.09.2012, OK met opmerkingen
TA74-BA030	Polyethertank3	150	P4	Geen, brandbare vloeistof			14.09.2012, OK met opmerkingen
TA74-BA040	Polyethertank4	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			14.09.2012, OK met opmerkingen
TA74-BA050	Polyethertank5	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			03.09.2013, OK
TA74-BA060	Polyethertank6	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			28.01.2014, OK met opmerkingen
TA74-BA070	Polyethertank7	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			02.10.2012, OK met opmerkingen
TA74-BA080	Polyethertank8	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			31.08.2012, OK met opmerkingen
TA74-BA090	Polyethertank9	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			02.10.2012, OK met opmerkingen
TA74-BA100	Polyethertnk10	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			02.10.2012, OK met opmerkingen
TA74-BA110	Polyethertnk11	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			16.10.2012, OK met opmerkingen
TA74-BA120	Polyethertnk12	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			02.10.2012, OK met opmerkingen
TA74-BA130	PMPO-eindprod	700	P4	Geen, brandbare vloeistof	lekopvang	inkuiping	19.09.2012 OK
TA74-BA140	PMPO-eindprod	700	P4	Geen, brandbare vloeistof			19.09.2012 OK
TA74-BA150	Polyethertank15	700	P4	Geen, brandbare vloeistof			19.09.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA160	Polyethertank16	700	P4	Geen, brandbare vloeistof			19.09.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA170	Polyethertank17	150	P4	Geen, brandbare vloeistof	lekopvang	inkuiping	05.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA180	Polyethertank18	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			05.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA190	Polyethertank19	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			05.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA200	Polyethertank20	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			05.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA210	Polyethertank21	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			05.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA220	Polyethertank22	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			05.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA230	Polyethertank23	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			05.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA240	Polyethertank24	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			05.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA250	Polyethertank25	300	P4	Geen, brandbare vloeistof	400	580	22.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA260	Polyethertank26	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			22.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-	Polyethertank27	300	P4	Geen, brandbare			22.10.2012 OK

MLAV1-2015-0183
nv Covestro

BA270				vloeistof			met opmerkingen
TA74-BA280	Polyethertank28	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			22.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA290	Polyethertank29	400	P4	Geen, brandbare vloeistof			22.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA300	Polyethertank30	400	P4	Geen, brandbare vloeistof			22.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA310	Polyethertank31 (PPG 1000)	400	P4, Xn	07			23.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA320	Polyethertank32	400	P4	Geen, brandbare vloeistof			23.10.2012 OK met opmerkingen
TA74-BA330	Polyethertank33	400	P4	Geen, brandbare vloeistof			23.10.2012 OK met opmerkingen
TA03-BA100	PET/initiator tank	100	P4	Geen, brandbare vloeistof	lekopvang	inkuiping	31.10.2012 OK
TA03-BA110	PET/initiator tank	100	P4	Geen, brandbare vloeistof			31.10.2012 OK
TA74-BA340	PMPO-controletank	400	P4	Geen, brandbare vloeistof			25.09.2012 OK
TA74-BA350	Polyethertank	400	P4	Geen, brandbare vloeistof			25.09.2012 OK
TA74-BA360	Polyethertank	400	P4	Geen, brandbare vloeistof			25.09.2012 OK
TA74-BA370	PMPO-controletank	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			25.09.2012 OK
TA74-BA380	PMPO-controletank	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			25.09.2012 OK
TA74-BA390	PMPO-controletank	300	P4	Geen, brandbare vloeistof			25.09.2012 OK
TA03-BA120	Organisch solvent	50	P3, T	07-08	200	OK	31.10.2012 OK
TA03-BA130	Stabilizer	75	P4	Geen, brandbare vloeistof			31.10.2012 OK
TA03-BA140	Stabilizer	75	P4	Geen, brandbare vloeistof			31.10.2012 OK
TA03-BA150	PFS	75	P1, T, F	02-06-07-08			31.10.2012 OK
TA03-BA160	PMPO-oplosmiddel	50	P1, F, Xi	02-07			31.10.2012 OK
TA03-BA170	PFS	75	P1, T, F	02-06-07-08			31.10.2012 OK
TA74-BA400	Polyether (drumming tank)	100	P4	Geen, brandbare vloeistof	lekopvang	lekopvang	19.09.2012 OK
TA74-BA410	Polyether (drumming tank)	100	P4	Geen, brandbare vloeistof			19.09.2012 OK
TA91-BA002	Propyleenoxidetank	2.000	P1, F+, T	02-07-08	2.000	2.080	05.12.2013 OK met opmerkingen
TA91-BA001	Propyleenoxidetank	2.000	P1, F+, T	02-07-08	2.000	2.080	19.03.2013 OK met opmerkingen
TA92-BA010	Ethyleenoxidetank	53	F+, T	02-04-06-07-08	gas	250	17.12.2012 OK
TA92-BA020	Ethyleenoxidetank	53	F+, T	02-04-06-07-08	gas	250	17.12.2012 OK
TA93-BA010	Acrylonitrile	180	T, F, N	02-07	180	260	25.09.2012 OK
TA94-BA010	Styreen	300	Xn	02-07-08	300	330	25.09.2012 OK
TA88-BA910	PMPO-eindproducten	2.000	P4	Geen, brandbare vloeistof	lekopvang	Lekopvang	Tank moet nog geplaatst worden
TA88-BA920	PMPO-eindproducten	1.000	P4	Geen, brandbare vloeistof			28.08.2012 OK
TA88-BA930	Polyethertank F3040 West	1.000	P4	Geen, brandbare vloeistof			28.08.2012 OK
TA88-BA940	PMPO-eindproducten	1.600	P4	Geen, brandbare vloeistof			28.08.2012 OK
TA88-BA960	PMPO-eindproducten	1.000	P4	Geen, brandbare vloeistof			28.08.2012 OK
TA88-BA950	Polyethertank F3040 noordwest	1.000	P4	Geen, brandbare vloeistof			28.08.2012 OK
TA88-BA980	PMPO-eindproducten	1.600	P4	Geen, brandbare vloeistof			28.08.2012 OK
TA88-BA990	Polyether	2.300	P4	Geen, brandbare vloeistof			28.08.2012 OK
TA88-BA900	Antischuimmiddel	4,7	P4	Geen, brandbare vloeistof	lekopvang	inkuiping	21.05.2015 OK

- De keuringsattesten dewelke 'OK, met opmerkingen' waren, werden opgevraagd bij het bedrijf. Deze werden elektronisch bezorgd door de exploitant en ingekeken door de AMV. Er werd voor de verschillende tanks reeds gevolg gegeven aan de opmerkingen, behalve voor de antioxidantt anks (TA71-BA800 en TA71-BA810).

Voor tank TA71-BA800 wordt in het keuringsverslag gesteld dat volgens de sterkteberekeningen uitgevoerd door Covestro de diktes van de tankwand voldoende zijn om nog maximaal 6 maanden verder te kunnen draaien. Tijdens het plaatsbezoek werd aangegeven dat deze tank momenteel hersteld wordt en dat deze bij de fabrikant is. Men wenst deze dus wel terug in dienst te nemen.

In het keuringsverslag van tank TA71-BA810 wordt gesteld dat de tank niet conform het Vlareem is voor wat betreft het beperkt onderzoek en dat deze niet opnieuw in dienst mag genomen worden. Tijdens het plaatsbezoek werd aangegeven dat deze tank reeds verschoot werd en dat deze zal vervangen worden door een nieuwe, gelijkaardige tank.

- De nieuwe opslaghouders voor ethyleenoxide (gashouders) wordt ingepland in het hoofdtankenpark Noord in de onmiddellijke nabijheid van de bestaande houders voor ethyleenoxide (TA92-BA010 en TA92-BA020) en de verlaadplaats voor ketelwagens. De geplande houder heeft een inhoud van 700 m³ (550 ton) en wordt uitgevoerd als een enkelwandige ingeterpte druktank. De terp bestaat uit een betonnen inkuiping die opgevuld wordt met chemisch inert zand en wordt afgesloten met een platen dak. De opslag van ethyleenoxide betreft de opslag van gevaarlijke gassen ingedeeld in rubriek 17.1.2.1.3.
- Voor wat betreft de opslag van P4-producten diende overeenkomstig artikel 5.17.3.7 van Vlareem II – hetgeen dateert van voor de omzetting van de CLP-Verordening in Vlareem - enkel een opstaande rand voorzien te worden. Voor bovenstaande P4-opslag is overal een opstaande rand voorzien.

De vroegere P4-producten worden nu ingedeeld in rubriek 6 'Brandstoffen en brandbare vloeistoffen'. Artikel 5.6.1.3.7 paragraaf 2 van Vlareem II stelt nu dat voor opslagplaatsen in vaste houders, gelegen buiten een waterwingebied of beschermingszone de minimale capaciteit van de inkuiping het waterinhoudsvermogen van de grootste houder dient te kunnen bevatten. Dubbelwandige houders met een permanent lekdetectiesysteem hoeven niet in rekening te worden gebracht. Als uit een risicoanalyse van de exploitant blijkt dat producten in opgeslagen toestand over een voldoende hoge dynamische viscositeit (zoals bijvoorbeeld extra zware stookolie) beschikken, volstaat echter een opstaande rand.

Er zijn echter ook overgangsmaatregelen voorzien. Artikel 5.6.1.3.18 paragraaf 7 stelt o.a.: 'Voor bovengrondse houders waarvoor de opslag van brandbare vloeistoffen op 1 juni 2015 was vergund, of waarvoor vóór 1 juni 2015 een vergunningsaanvraag of mededeling kleine verandering is ingediend, met als voorwerp rubriek 17.2 of rubriek 17.3 van de indelingslijst zoals deze van toepassing was voor 1 juni 2015 en waarvoor de opslag van brandbare vloeistoffen vanaf 1 juni 2015 ingedeeld is in rubriek 6.4 en vanaf deze datum aan strengere voorwaarden worden onderworpen, gelden, met behoud van de toepassing van de bijzondere voorwaarden, die in de milieuvergunning zijn opgelegd, ten aanzien van de strengere voorwaarden dezelfde overgangsbepalingen als voor de houders zoals vermeld in paragraaf 1. In afwijking hiervan moeten de houders die in deze paragraaf vermeld worden en die geen deel uitmaken van een tankenpark blijven voldoen aan artikel 5.17.3.1, 5.17.3.6, 5.17.3.7 en 5.17.3.8 zoals van toepassing voor 1 juni 2015.' Paragraaf 1 vermeldt het volgende: 'Voor bovengrondse houders waarin brandbare vloeistoffen in opslag zijn, die voor 1 juni 2015 niet ingedeeld waren en vanaf diezelfde datum ingedeeld worden in rubriek 6.4 van de indelingslijst, zijn de afstands- en verbodsregels en de scheidingsafstanden, alsmede de bepalingen van deze afdeling betreffende de constructie- en de installatiewijze van de houders, de bijhorende leidingen, de inkuiping, de vulplaats en het vulpunt niet van toepassing.'

Dit betekent dat de houders met brandbare vloeistoffen dewelke zich in dit geval alle binnen tankparken bevinden, niet van een inkuiping voorzien dienen te worden en dat de opstaande rand volstaat.

- Artikel 5.17.4.3.8 van Vlareem II stelt dat tenzij anders bepaald in de milieuvergunning de afstand tussen de houders onderling ten minste 0,5 meter en tussen de houders en de binnenwanden van de inkuiping of de onderkant van de dammen ten minste de helft van de hoogte van de houders bedraagt. Deze laatste verplichting vervalt:
 - 1° bij opslag van gevaarlijke vloeistoffen in dubbelmantelhouders of houders met ringmantel of een gelijkwaardige afscherming, die er voor zorgt dat eventuele lekvloeistof binnen de inkuiping terechtkomt, of

→ 2° bij opslag van vloeistoffen met een vlammpunt hoger dan 100 °C en voldoende viscositeit waardoor de eventuele lekvloeistof binnen de inkuiping terecht komt. Een gedeelte van de opslagtanks dient niet aan de verplichting te voldoen (vroegere P4-producten). Een ander gedeelte kan ofwel rechtstreeks voldoen aan het hogergenoemde artikel of is voorzien van isolatie of een spatwand waardoor eventuele lekken tevens niet buiten de inkuiping terecht kunnen komen. Dit punt werd ter plaatse bekeken in de tankenparken.

- Op de inrichting worden tevens gevaarlijke stoffen in verplaatsbare recipiënten opgeslagen. Dit dient steeds te gebeuren boven een inkuiping of op lekbakken. Op de polyether-afdeling bevindt zich een zeer grote opslag van gevaarlijke producten in verplaatsbare recipiënten in openlucht, op het 'vatenplein' (locatie OZ-9276-A). Het betreft meer bepaald een opslagplaats voor 1.800 m³ polyethers in verplaatsbare recipiënten. Deze hebben geen gevarensymbolen, maar vallen onder rubriek 6.4 'brandbare vloeistoffen'. Overeenkomstig het vroegere artikel 5.17.3.7 paragraaf 3 diende hiervoor een inkuipingscapaciteit van minstens 10% van het totale waterinhoudsvermogen van de erin opgeslagen recipiënten voorzien te zijn. In ieder geval diende de capaciteit van de inkuiping minstens gelijk te zijn aan het inhoudsvermogen van het grootste recipiënt geplaatst in de inkuiping. Ook het huidige van toepassing zijnde artikel 5.6.1.3.7 paragraaf 3 stelt het volgende: 'Voor de opslagplaatsen gelegen buiten een waterwingebied of beschermingszone van brandbare vloeistoffen in verplaatsbare recipiënten mag de capaciteit van de inkuiping worden beperkt tot 10% van het totale waterinhoudsvermogen van de erin opgeslagen recipiënten. In ieder geval is de capaciteit van de inkuiping minstens gelijk aan het inhoudsvermogen van het grootste recipiënt geplaatst in de inkuiping.'

Per e-mail d.d. 24.januari.2016 bevestigde de exploitant dat deze opslagplaats een inkuipingscapaciteit van 420 m³ heeft.

- Er kan voldaan worden aan de afstandsregels overeenkomstig bijlage 5.17.1 van Vlarem II.
- g. Op de gehele site van Covestro worden in totaal 26.462 liter aan gevaarlijke gassen in verplaatsbare recipiënten opgeslagen, verdeeld over de verschillende productie-inrichtingen. Meer bepaald wordt 3.062 liter opgeslagen op de aniline-eenheid; 8.500 liter op de BPA/Makrolon-eenheid; 5.000 liter op de polyether-eenheid en 9.900 liter bij de centrale diensten.
- Er is voldoende ruimte voorzien om te kunnen voldoen aan de afstandsregels overeenkomstig bijlagen 5.16.1 (Afstandsregels voor open opslagplaatsen voor gasflessen) en 5.16.2 (Afstandsregels voor gesloten opslagplaatsen voor gasflessen).
- Tevens worden op de ganse inrichting 1.045,7 m³ aan gevaarlijke gassen opgeslagen in vaste reservoirs. Meer bepaald wordt 55 m³ opgeslagen op de aniline-eenheid; 181,5 m³ op de BPA/Makrolon-eenheid; 806,6 m³ op de polyether-eenheid en 2,6 m³ bij de centrale diensten. De volledige indeling van de opslag van brandbare vloeistoffen en gevaarlijke producten in de verschillende productie-eenheden is verder opgenomen.
- h. Aan de exploitant werd de vraag gesteld op welke manier regenwater uit de inkuipingen van de verschillende afdelingen verwijderd wordt. Van de 4 productie-eenheden is het enkel het water van de tankinkuipingen van de polyether/PMPO-productie dat naar het oppervlaktewater (kanaaldok) wordt afgevoerd. De exploitant verklaart dat de afvoer van de tankinkuipingen altijd dicht staan. Afvoer van het regenwater kan enkel na controle ter plaatse en gebeurt dan gedurende een vooraf ingestelde tijd, waarna de afvoer weer automatisch wordt gesloten.
- Artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II stelt dat 'alle nodige maatregelen worden getroffen om het hemelwater dat zich eventueel in de inkuiping bevindt regelmatig te verwijderen. Alvorens het hemelwater te verwijderen, verzekert de exploitant zich 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.'
- Door de AMV wordt geoordeeld dat tevens een analyse op een aantal relevante parameters (o.a. pH, TOC) dient te gebeuren, alvorens het regenwater uit de inkuipingen van de polyether/PMPO productie wordt verpompt, aangezien het regenwater rechtstreeks naar oppervlaktewater wordt verpompt.

Bij de andere 3 productie-eenheden (BPA, Makrolon, Aniline/Nitrobenzeen) is er volgens de verklaring van de exploitant geen afvoer van regenwater uit de tankinkuipingen rechtstreeks naar het oppervlaktewater.

- Ofwel wordt het water afgevoerd naar een interne afvalwatertank en gaat dit over de decentrale waterzuiveringssystemen (bv. strippers, actieve kool). In dit geval is er wel een automatische verpompings van het regenwater uit de tankinkuiping. Binnen de afvalwateropwerking zijn er volgens de exploitant voldoende meetsystemen om abnormale hoeveelheden van een bepaald product op te merken.
- Ofwel wordt het water rechtstreeks naar de waterzuivering gestuurd en dan staat de afvoer eveneens dicht en wordt deze enkel na controle geopend.

Gelet op artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II wordt het noodzakelijk geacht om minstens een visuele controle uit te voeren alvorens het hemelwater verpompt wordt vanuit de inkuipingen naar de decentrale waterzuiveringssystemen of rechtstreeks naar de waterzuivering. In één enkel geval (HNO_3 -tankinkuiping) gebeurt de verpompings naar de waterzuivering automatisch, maar is er een online geleidbaarheidscontrole die de pompen automatisch kan stoppen. Ook in dit geval wordt het op basis van artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II noodzakelijk geacht dat er minstens een visuele controle wordt uitgevoerd alvorens het hemelwater verpompt wordt vanuit de inkuiping naar de waterzuivering. Hieromtrent wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld.

14. GPBV-evaluatie

Voor de productie van aniline en nitrobenzeen, polyether en BPA/Makrolon wordt de BREF "Large Volume Organic Chemical Industry (LVOC) - 2003" in beschouwing genomen. Deze BREF is momenteel in herziening. Een eerste draft van de herziening werd uitgegeven in april 2014. In de BREF d.d. 2003 worden de hogergenoemde processen niet beschreven als illustratief proces. Bijgevolg zijn enkel de generieke BBT van toepassing. Ook in de eerste draft van de herziening van de BREF LVOC zijn geen specifieke BBT m.b.t. de hogergenoemde processen opgenomen. Voor de reformer wordt de BREF "Large Volume Inorganic Chemical Industry (LVIC) - 2006" in beschouwing genomen.

Naast deze BREF zijn er eveneens nog enkele horizontale en verticale BREFs die relevant zijn voor de chemische sector. Het betreffen meer bepaald de BREF "Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector" (februari 2003) (CWW), de BREF "Industrial Cooling Systems" (december 2001), de BREF "General Principles of Monitoring" (juli 2003) en de BREF "Emissions from storage or bulk of dangerous materials" (juli 2006). Op 3 december 2015 vond de 9de meeting plaats van het Artikel 75-comité met betrekking tot de BBT-conclusies van de herziene BREF CWW. Na stemming werden de BBT-conclusies aangenomen.

Voor de grote stookinstallaties wordt de BREF "Large Combustion Plants (LCP) - juli 2006" in beschouwing genomen. Daarnaast is de horizontale BREF "Energy Efficiency (februari 2009)" van toepassing.

Zowel de BREF LVOC als de BREF LCP is momenteel in herziening, maar met deze herzieningen kan bij deze evaluatie nog geen rekening gehouden worden, aangezien ze nog niet finaal zijn.

a. Bedrijfsmanagement

Covestro werkt volgens een uitgebreid geïntegreerd zorgsysteem ISO9001 en milieuzorgsysteem ISO14001.

b. Afvalstoffen (productieafval, ander bedrijfsafval, verpakkingsafval, voorkoming, ...) / grondstoffenverbruik / materialen

BBT is het beperken van afval door recyclage. Andere BBT-maatregelen uit de BREF zijn regeneratie/hergebruik van katalysatoren en organische procesresiduen zoveel mogelijk te gebruiken als grondstof of als brandstof of deze anders te verbranden. Hieronder worden de verschillende maatregelen genomen bij Covestro opgelijst. Deze maatregelen hebben soms ook tot gevolg dat het grondstoffenverbruik kan beperkt worden.

- BPA/Makrolon

In beide productie-eenheden worden de grondstoffen en eindproducten zoveel mogelijk gereinigd en herwonnen. BPA en fenol worden zo veel mogelijk geregenereerd.

Methyleenchloride wordt zo veel mogelijk terug gewonnen via dieptekoeling.

BPA restharsen worden als brandstof ingezet in de energiecentrale (energieopwekking).

De LPC-katalysator van de Makrolon-installatie wordt intern door zure wassing herwonnen.

- Polyether
Ook in deze productie-eenheid worden de grondstoffen en eindproducten zoveel mogelijk gereinigd en herwonnen.
- Aniline
Ook hier worden de grondstoffen en eindproducten zoveel mogelijk gereinigd en opnieuw gebruikt. Afvalprocesgas uit de reformer wordt thermisch ingezet in de oven.
De katalysator die in het anilinebedrijf gebruikt wordt, wordt regelmatig intern geregenereerd. Indien dit niet meer mogelijk is, wordt deze bij een gespecialiseerde firma herwonnen.
De afgassen van de scheepsverladingen worden over actieve kool gestuurd die wordt geregenereerd of verbrand.
Organische procesresiduen worden verbrand in de warmterestgasreinigingsinstallatie (TAR).
De residuen van de anilinedestillatie kennen een nuttige toepassing als brandstof.
- In Vlarem III artikel 2.1.1 wordt vermeld dat "conform het decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (Materialendecreet) en het besluit van de Vlaamse Regering van 17 februari 2012 tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (VLAREMA), wordt het ontstaan van afvalstoffen voorkomen. Als toch afvalstoffen worden voortgebracht, worden ze in prioriteitsvolgorde en conform het Materialendecreet en het VLAREMA, voorbereid voor hergebruik, gerecycleerd, teruggewonnen of, als dat technisch en economisch onmogelijk is, op zo'n wijze verwijderd dat milieueffecten worden voorkomen of beperkt".
Naast artikel 2.1.1 in Vlarem III zijn er tevens de algemene voorwaarden van Vlarem II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar het beheer van afvalstoffen (afdeling 4.1.6).
Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment afvalstoffen.

c. Lucht

- In de verschillende installaties zijn volgens het MER volgende geleide emissiepunten aanwezig:

Eenheid	Emissiepunt
DPP	BPA-AL.01: Afgasverbranding (TAR) BPA
	BPA-AL2.2: Ontstopping silo 40B02
	BPA-AL2.4: Ontstopping prilgebouw
	BPA-AL4.3: Ontstopping gebouw 9225
Makrolon	MAKR-AL.01: Afgasadsorptie
	MAKR-AL.03: Afgasverbranding (TAR) Makrolon
	MAKR-AL4.1: Extruder straat 1
	MAKR-AL4.2: Extruder straat 2
	MAKR-AL4.3: Extruder straat 3
	MAKR-AL4.4: Wastoren straat 4
	MAKR-AL11: Uitbrandoven + naverbrander
	MAKR-AL12.1: Stookinstallatie warmteolie
Polyethers	MAKR-AL12.2: Stookinstallatie warmteolie
	MAKR-AL12.4: Stookinstallatie warmteolie
	MAKR-AL12.5: Stookinstallatie warmteolie
	PET-AL.02: Afgasverbranding (TAR) polyethers en PMPO
	ANIL-AL.01: Afgasverbranding (TAR) Aniline
Aniline	ANIL-AL.02: Verlading schepen
	ANIL-AL.03: Ontluchting tank HNO ₃
	ANIL-AL.05: Schouw reformer
	Stoomketels
Stoomketels	Ketel A
	Ketel B
WKK	WKK (Electrabel)

Tevens ontstaan diffuse en fugatieve emissies in de verschillende installaties.

- BPA/Makrolon
→ Geleide emissies

- De resulterende restgassen (circa 200 Nm³/u) van de BPA-installatie worden in een restgasverbranding (0,5 MW) met emissiepunt BPA-AL01 gereinigd met omzetting van alle organische componenten.
De restgasverbranding valt onder uitzondering "2° naverbrandingsinstallaties voor de zuivering van afgassen door verbranding die niet als autonome stookinstallatie worden geëxploiteerd" van artikel 5.43.1.2 van Vlarem II waardoor de sectorale voorwaarden van hoofdstuk 5.43 hier niet op van toepassing zijn. Bijgevolg dient deze installatie te voldoen aan de algemene emissiegrenswaarden zoals vermeld in bijlage 4.4.2 van Vlarem II.
- Restgassen van de Makrolon-installatie die nog fosgeen bevatten, worden in de fosgeenvernietigingstorens, bestaande uit actiefkoolstorens welke met water besproeid worden, van fosgeen ontdaan. Water en fosgeen worden, in aanwezigheid van actieve kool, omgezet in koolstofdioxide en HCl. Het voorgereinigde restgas wordt in de restgasverbranding van 2,64 MW (TAR Makrolon) met behulp van de nodige steunbrandstoffen (o.a. DPC-brandstof en aardgas) verder thermisch gereinigd en vervolgens na koeling en wassing (in een scrubber) via een 30 meter hoge schouw geëmitteerd via emissiepunt MAKR-AL03. Voor dit emissiepunt dient tevens voldaan te worden aan de algemene emissiegrenswaarden zoals vermeld in bijlage 4.4.2 van Vlarem II aangezien dit emissiepunt tevens onder uitzondering 2° van artikel 5.43.1.2 van Vlarem II valt. Er wordt opgemerkt dat al het aanwezige fosgeen op de inrichting zich binnen 1 productiegebouw bevindt.
De polymeersmelt die het extrusiegedeelte verlaat, kan nog sporen van vluchtige componenten bevatten. Daarom is er een krachtige afzuiging voorzien. Deze afgassen worden op een hoogte van circa 20 meter geëmitteerd (emissiepunten MAKR-AL4.1 tot MAKR-AL4.3). Op deze emissiepunten zijn geen emissiereducerende maatregelen voorzien, aangezien de emissies zeer laag zijn. Dit blijkt tevens uit de aangeleverde emissiemetingen. Een deel van de afgassen van de extruder van straat 3 wordt na extrusie naar de gaswasser van straat 4 (emissiepunt MAKR-AL4.4) geleid.
Alle andere installatiedelen hangen aan een gemeenschappelijk restgasnet. De restgassen in dit net bevatten, naast andere vluchtige componenten, ook oplosmiddel. Daarom worden ze in de adsorptie gereinigd met actieve kool. Het gerecupereerde oplosmiddel wordt teruggevoerd. De restgassen worden via de restgasverbranding (met emissiepunt MAKR-AL03) gestuurd en op 30 meter hoogte geëmitteerd. De mogelijkheid bestaat om bij storing van de restgasverbranding de restgassen na koeling en adsorptie direct te lozen (via emissiepunt MAKR-AL01). De ontstane afgassen uit de reinigingsinstallatie (uitbrandoven) voor onderdelen worden over een naverbranding geleid en geëmitteerd (via MAKR-AL11). Tenslotte zijn er nog 4 emissiepunten van stookinstallaties van warmteolie-installaties op de inrichting. Deze laatste dienen te voldoen aan de voorwaarden van hoofdstuk 5.43 van Vlarem II.
Voor wat betreft het Makrolon-smeltprocedé, worden zowel katalysatorhoudende als oplosmiddelhoudende restgassen in de installatie opgevangen. Hierbij worden zowel katalysatorresten als oplosmiddelresten herwonnen en terug naar hun processtap afgevoerd. Meer bepaald wordt een zure wassing van katalysatorhoudend restgas uitgevoerd, gevolgd door condensatie samen met andere restgasstromen. De oplosmiddelresten worden door een condensor met aansluitende actiefkooladsorptie gerecupereerd. De restgassen stromen naar de bestaande restgasverbrandingsinstallatie waar ze worden naverbrand. Vervolgens worden deze geëmitteerd via MAKR-AL03 (TAR).
Het resterende fenolhoudende restgas afkomstig van de fijndistillatie wordt door een actiefkooladsorptietoren gestuurd en vervolgens geëmitteerd via MAKR AL-16, zoals aangegeven door de exploitant per e-mail.
- In tabel 6.1 van de BREF LVOC wordt thermische naverbranding opgelijst als BBT voor de verwijdering van vluchtige organische stoffen (VOS). Er wordt een indicatief toepassingsgebied vermeld van 1.000-100.000 m³/u met een verwijderingsefficiëntie tussen 95% en 99% en een haalbare restconcentratie aan

VOS van minder van 20 mg/Nm³. Ook adsorptie (o.a. op actieve kool) en scrubbing (gaswasser) betreffen BBT voor de verwijdering van VOS volgens de BREF, met respectievelijke haalbare restconcentraties aan VOS van minder dan 10 en minder dan 5 g/Nm³.

Voor thermische naverbranders kan er van uit gegaan worden dat de restconcentratie aan VOS steeds ruim lager ligt dan 20 mg/Nm³. Uit emissiemetingen blijkt echter dat de emissies van de afgasabsorber met emissiepunt MAKR-AL01 een VOS-concentratie van minder dan 20 mg/Nm³ niet halen. Dit emissiepunt wordt echter enkel gebruikt bij storing van de restgasverbranding.

In de eerste draft van de herziening van de BREF LVOC (d.d. april 2014) wordt als BAT-AEL voor vluchtige organische stoffen een emissiewaarde van 1-5 mg/Nm³ (maandgemiddeld en bij 11% O₂) voorgesteld als algemene BBT-conclusie. Dit betreft een verstrenging tegenover de huidig voorgestelde haalbare emissiewaarden in de BREF LVOC d.d. februari 2003. Deze waarden zijn echter nog niet opgenomen in definitieve BBT-conclusies.

Tabel 6.2 van de BREF LVOC (d.d. februari 2003) stelt tevens dat voor de reductie van NO_x-emissies het BBT is om een de-NO_x-installatie (zoals SCR of SNCR) te voorzien. In de eerste draft van de herziening van de BREF LVOC d.d. 1 april 2014 wordt als BBT-gerelateerde emissiegrenswaarde voor NO_x afkomstig van katalytische en thermische naverbranders een waarde van 20-100 mg/Nm³ NO_x (maandgemiddeld) aangegeven. Aangezien in Vlaanderen geen technieken zullen opgelegd worden in Vlare III, maar enkel voldaan dient te worden aan de BBT-gerelateerde emissiegrenswaarden, worden voor de exploitant alle mogelijkheden (technieken) open gelaten om aan deze emissiegrenswaarde te voldoen. Uit de zelfmonitoringgegevens blijkt dat de emissie van NO_x van de TAR van de BPA- eenheid en de TAR van de Makrolon- eenheid zich nagenoeg steeds onder de 100 mg/Nm³ bevindt. De uitbrandoven die wordt gebruikt is gasgestookt. De NO_x- uitstoot is zeer beperkt. Uit de emissiegegevens blijkt dat de NO_x-uitstoot zich steeds onder de 100 mg/Nm³ bevindt.

- Op de silo's en centraal voor de afvuelsystemen in de BPA-installatie werden stofafscidders voorzien. Uit de emissiemetingen blijkt dat er kan voldaan worden aan de algemene emissiegrenswaarde voor stof.
- Uit de opgevraagde emissiegegevens blijkt dat in 2012, 2013 en 2014 voor BPA-AL01 (TAR), BPA-AL2.2, BPA-AL2.4, BPA-AL4.3, MAKR-AL01 (afgasadsorptie), MAKR-AL.03 (TAR), MAKR-AL11, MAKR-AL4.1, MAKR-AL4.2, MAKR-AL4.3 de drempelmassastromen vanaf wanneer de algemene emissiegrenswaarden van bijlage 4.4.2 van Vlare II gelden, niet overschreden werden. Voor emissiepunt MAKR-AL4.4 (waskolom extruder straat 4) werd de drempelmassastroom en de emissiegrenswaarde voor chloorbenzeen overschreden tijdens de meting in 2012. De oorzaak hiervan werd opgevraagd bij het bedrijf. Door een storing in straat 3 was de chloorbenzeenconcentratie verhoogd. Er was meer bepaald een chloorbenzeencontaminatie in de N₂-stroom naar de zij- en hoofdextruder. Een deel van de afgassen van straat 3 werd naar de waskolom van straat 4 gestuurd. Bij latere metingen – respectievelijk 1 en 3 maand later - werd de drempelmassastroom niet meer overschreden.

Tevens kon voor BPA-AL01, BPA-AL2.2, BPA-AL2.4, BPA-AL4.3, MAKR-AL.01, MAKR-AL4.1, MAKR-AL4.2, MAKR-AL4.3 en voor MAKR-AL4.4 (los van de ene overschrijding) voldaan worden aan de voorwaarde van artikel 4.4.3.1 van Vlare II dewelke stelt dat bij aanwezigheid van verscheidene stoffen die samen onder één van de punten 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 14° en 15°, vermeld in bijlage 4.4.2, zijn geklasseerd, de emissiegrenswaarden, die per stof zijn voorgeschreven, ook voor de som van de verschillende samen onder één subpunt geklasseerde stoffen gelden. Overeenkomstig paragraaf 2 van dit artikel worden stoffen die niet in de lijst van organische stoffen voorkomen, gerekend tot de groep waarvan de stoffen wat betreft hun invloed op het milieu die stoffen het meest nabijkomen.

Bij aanwezigheid van stoffen als vermeld in punt 9°, 10° en 11° van bijlage 4.4.2, mag, bij een totale massastroom van 3 kg/uur of meer, de massaconcentratie in het afgas 150 mg/Nm³ bovendien niet overschrijden.

Uit de verkregen meetwaarden blijkt dat de massadrempeelwaarden niet werden overschreden.

Artikel 4.4.3.3 paragraaf 2 van Vlarem II stelt dat als voor de hele milieutechnische eenheid de grensmassastroom, vermeld in bijlage 4.4.2 of in andere bepalingen van dit besluit, wordt overschreden, ook de debietgewogen gemiddelde concentratie van de emissies uit de milieutechnische eenheid aan de emissiegrenswaarden dienen te voldoen. Uit de emissiegegevens blijkt dat voor BPA/Makrolon geen grensmassastromen voor de gehele MTE worden overschreden. Ook voor wat betreft de warmteolie-installaties dewelke kleine stookinstallaties op aardgas betreffen, kon in 2012, 2013 en 2014 voldaan worden aan de van toepassing zijnde emissiegrenswaarden.

- In de basisvergunning met kenmerk MLAV1/95-306 werden een heel aantal bijzondere voorwaarden m.b.t. fosgeen opgenomen:
 - (i) 2.1: De tussenopslagketel voor vloeibaar fosgeen wordt dubbelwandig uitgevoerd, waarbij door de dubbele wand stikstof wordt geleid. Het stikstof dient bij de uitgang van de dubbele wand gecontroleerd op de aanwezigheid van fosgeen teneinde de dichtheid van de tussenopslagketel te verzekeren. Dit wordt zo uitgevoerd.
Gelet op het belang van deze bijzondere voorwaarde, wordt deze bijzondere voorwaarde opnieuw opgelegd.
 - (ii) 2.3: De uit het productieproces onttrokken fosgeenhoudende gassen dienen te worden geneutraliseerd in een vernietigingstoren, waarbij een tweede vernietigingstoren als reserve wordt voorzien. De afgassen van de vernietigingstorens dienen permanent te worden gecontroleerd. Indien de gassen uit de vernietigingstoren nog te veel fosgeen bevatten, dienen de gassen te worden afgevoerd naar een ammoniaksproeisysteem. De gassen uit de vernietigingstoren dienen volledig te worden verbrand in een naverbrandingsinstallatie.
Er zijn 2 vernietigingstorens aanwezig dewelke in serie geplaatst zijn. Er is een permanente meting van fosgeen tussen beide torens voorzien.
De gereinigde restgassen, ontdaan van fosgeen, worden vervolgens naar een restgasverbranding (MAKR-AL03) geleid. Bij een storing van de TAR Makrolon worden de afgassen van de vernietigingstorens naar de TAR van de BPA-productie (BPA-AL01) geleid. Omdat de omschakeling van de TAR Makrolon naar de TAR BPA niet automatisch gebeurt maar een ingreep vergt, worden de gereinigde gassen gedurende korte tijd geëmitteerd via een schouw waarin, in geval van een worstcasescenario NH₃ kan worden gesproeid.
Er wordt opgemerkt dat in de Makrolonproductie er 2 vernietigingstorens in serie aanwezig bij de fosgeenbereiding en 2 vernietigingstorens in serie aanwezig voor het restgas van het reactiegedeelte.
Gelet op het belang van deze bijzondere voorwaarde, wordt een gelijkaardige bijzondere voorwaarde opnieuw opgelegd.
 - (iii) 2.4: De ruimten waar toestellen opgesteld staan die fosgeen bevatten of kunnen bevatten, dienen permanent te worden gecontroleerd op het gehalte aan fosgeen.
In het enige productiegebouw waarin fosgeen aanwezig is, zijn fosgeendetectors opgesteld. Tevens zijn rond het gebouw fosgeendetectors opgesteld.
Per e-mail d.d. 12.januari.2016 werd verduidelijkt dat momenteel in het productiegebouw waarin fosgeen aanwezig is, 10 fosgeendetectors zijn opgesteld. Rond dit gebouw zijn bovendien nog eens 8 fosgeendetectors opgesteld. Tevens zijn in het labo fosgeendetectors aanwezig.
Gelet op het belang van deze bijzondere voorwaarde, wordt voorgesteld om deze opnieuw op te nemen.

- (iv) 2.5: De ontluchting van de ruimten waar toestellen opgesteld staan die fosgeen bevatten of kunnen bevatten, dient afgevoerd via de fosgeenvernietigingsinstallatie.
Dit werd zo uitgevoerd. De afzuiging van de fosgeenbunker en de afgassen bij werkzaamheden gaan steeds via de fosgeenvernietigingsinstallatie. Indien er nog fosgeen wordt gedetecteerd in de schouw, dan kan een stoom-ammoniakwand in werking worden gesteld.
Voorgesteld wordt om dit opnieuw als bijzondere voorwaarde op te nemen.
- (v) 2.6: Fosgeenhoudende gassen uit de polycarbonaat- en/of polyesterproductie dienen afzonderlijk te worden behandeld in een vernietigingstoren, waarbij een tweede vernietigingstoren als reserve wordt voorzien. De gassen uit de vernietigingstoren dienen volledig te worden verbrand in een naverbrandingsinstallatie.
Dit komt overeen met voorwaarde 2.3 en dient dus niet opnieuw als bijzondere voorwaarde te worden opgelegd.
- (vi) 2.7: Een onafhankelijke afzuigleiding dient te worden voorzien om plaatselijk vrijkomend fosgeen af te leiden naar een vernietigingstoren.
Tijdens het plaatsbezoek d.d. 23 november 2015 werd verduidelijkt dat een afzuiging wordt voorzien naar een vernietigingstoren op plaatsen waar gewerkt wordt en er eventueel fosgeen kan vrijkomen.
Voorgesteld wordt om dit opnieuw op te leggen als bijzondere voorwaarde.
- (vii) 2.8: De gassen die zuurchloriden bevatten, dienen in een afzonderlijke vernietigingstoren te worden geneutraliseerd.
Tijdens het plaatsbezoek werd verduidelijkt dat de verbrandingsgassen van de restgasverbranding (TAR) worden gekoeld (met energiewinning onder de vorm van stoom) en dat de gekoelde restgassen worden gewassen in een scrubber en via een 30 m hoge schouw geëmitteerd. In de scrubber worden de zuurchloriden geneutraliseerd.
Dit dient niet opnieuw opgelegd te worden in een bijzondere voorwaarde.
- (viii) 2.9: De afvalgassen die afkomstig zijn van de voormengingsketel van de katalysator dienen aminevrij te worden gewassen.
Tijdens het plaatsbezoek werd verduidelijkt dat dit uitgevoerd wordt. De afgassen van de ketel waarin de katalysator wordt opgelost, worden gewassen zodat ze vrij zijn van deze katalysator. Dit wordt gedaan om de nageschakelde afgangadsorptie te vrijwaren. De actieve kool verdraagt immers geen amines.
Deze bijzondere voorwaarde hoeft niet opnieuw opgelegd te worden.
- (ix) 2.10: De gassen waarin organische solventen kunnen voorkomen, dienen naar een adsorptietoren te worden geleid.
Dit wordt zo uitgevoerd, zie ook hoger in dit verslag. Alle andere installatiedelen dan deze dewelke fosgeenhoudende gassen bevatten, hangen aan een gemeenschappelijk restgasnet. De restgassen in dit net bevatten, naast andere vluchtige componenten, ook oplosmiddel. Daarom worden ze in de adsorptie gereinigd met actieve kool. Het gerecupereerde oplosmiddel wordt teruggevoerd. De restgassen worden via de restgasverbranding (met emissiepunt MAKR-AL03) gestuurd en op 30 m hoogte geëmitteerd. De afgassen van de adsorptie worden bovendien standaard ook naar de restgasverbrandingsinstallatie gestuurd.
- (x) 2.11: Bij stroomuitval, koelwateruitval en uitval van stuur- en/of regellucht dient de reactie automatisch te worden stopgezet.
Al deze beveiligingen zijn voorzien.
Gelet op de risico's van fosgeen, wordt voorgesteld om deze bijzondere voorwaarde opnieuw op te nemen.
- (xi) 2.12: Volgende beveiligingen dienen eveneens te worden voorzien:
 - 1. Tegen verhoogde temperatuur in de kringloopreactor;
 - 2. Tegen drukstijgingen in de kringloopreactor;
 - 3. Tegen overvullen van de kringloopreactor;

4. Tegen over- of onderschrijden van de debieten van de reactiecomponenten;
5. Alarm op minimumstand in de kringloopreactor;
6. Tegen vermindering in het kringloopdebiet;
7. Tegen vrijkomen van product bij de insluiting van fosgeen;
8. Tegen ondichtheden in leidingen voor vloeibaar fosgeen.

Al deze beveiligingen zijn voorzien.

Gelet op de risico's van fosgeen, wordt voorgesteld om deze bijzondere voorwaarde opnieuw op te nemen.

- (xii) 2.13: De tanks die methyleenchloride, monochloorbenzeen, polycarbonaatoplossing, toluen, polyol of hun mengsels, tri-ethylamine of ethylpiperidine, iso-octylfenol, TIC-smelt of TIC-oplossing, afvalwater van de foliëncarbonaat bevatten, dienen te worden ontvlucht. De afgassen dienen via een geschikte gasbehandeling te worden afgevoerd.
- Deze beschrijving is niet meer accuraat. Een aantal producten (o.a. toluen, polyol of hun mengsels, tri-ethylamine, TIC-smelt of TIC-oplossing, afvalwater van de foliëncarbonaat) zijn niet (meer) aanwezig. Een correcte oplijsting van de tanks die verbonden zijn met de restgasverbrandingsinstallatie (TAR) is opgenomen in het MER in bijlage 3.
- Dit dient niet opnieuw opgenomen te worden als bijzondere voorwaarde.
- In de vergunning met kenmerk MLAV1/98-0393 werd volgende bijzondere voorwaarde opgelegd:
 - (i) Alle afvalgassen, met uitzondering van deze van de warmtedragerolie-installatie, dienen te worden behandeld via de bestaande afvalbehandelingsinstallaties.
Dit wordt uitgevoerd, dus dient niet opnieuw te worden opgenomen als bijzondere voorwaarde.
 - (ii) De bijzondere voorwaarden 2.3 tot en met 2.7 van de hervergunning MLAV1/95-306 zijn tevens van toepassing op het nieuwe gedeelte.
Dit wordt toegepast.
 - In het besluit met kenmerk MLAV1/01-271 werd volgende bijzondere voorwaarde opgelegd: De bijzondere voorwaarden 2.3 tot en met 2.7 van de hervergunning MLAV1/95-306 zijn tevens van toepassing op het nieuwe gedeelte.
Dit wordt toegepast.
 - In het besluit met kenmerk MLAV1/10-273 m.b.t. opslag van fosgeen bij het centraal labo werd volgende bijzondere voorwaarde opgenomen: De opslagruimte is voorzien van fosgeendetectie met alarmering.
Deze bijzondere voorwaarde blijft behouden.
- Niet-geleide emissies (diffuse / fugatieve emissies)
- Alle opslagtanks zijn uitgerust met een vast dak. Nagenoeg alle opslagtanks in de BPA/Makrolon-installaties zijn verbonden met de restgasverbrandingsinstallaties (TAR's) van deze installaties, eventueel voorafgegaan door een condensatie- of adsorptiestap. Tevens zijn de meeste reactoren aangesloten op de TAR's. De HCl-opslagtanks zijn verbonden met de waskolom (scrubber) van de Makrolon-installatie. Op opslagtanks van niet-gevaarlijke stoffen of stoffen bij dewelke onder de opslagomstandigheden geen dampvorming optreedt (afvalwater, NaOH 22%, natriumbisfenolaat 15%, TMC, voorontzout water) zijn geen maatregelen voorzien om dampvormige emissies te vermijden.
Ter preventie van diffuse emissies bij overslag worden o.a. zo veel mogelijk grondstoffen rechtstreeks via pijpleiding afgenomen van de leverancier. Voor aceton en fenol is een pijpleiding voorzien van LBC-Cepsa naar het BPA-bedrijf. De afgassen van de fenolpijpleiding (bij eventueel leegmaken) en van de fenoltank worden door een gaswasser geleid. De afgassen van de acetonpijpleiding gaan eveneens naar de gaswasser. De afgassen van de acetontank gaan naar de TAR van BPA.
 - Alle andere opslagtanks op de BPA/Makrolon-eenheden zijn met de TAR verbonden.
 - Binnenbeschuijing van tanks wordt standaard voorzien bij opslag van stoffen met een vlampt ≤ 55 °C en bij tanks van meer dan 100 m³. Beschuijing van

tankkuipen en mantelsproei-installaties worden standaard voorzien bij opslag van stoffen met een vlampunt ≤ 55 °C en bij tanks van meer dan 100 m³. De beschuimingen dienen als vast geïnstalleerde blusinstallatie.

- Fugitieve emissies worden zoveel mogelijk vermeden door o.a. gebruik te maken van technisch dichte apparaten zoals magneetpompen en pompen met dubbelwerkende glijdichting, balgafdichtingen en kleppen met dubbele pakkingen. Vele flenzen zijn technisch dicht. Er wordt gewerkt met gesloten staalnamepunten. De ademventielen van de opslagtanks met organische producten zijn verbonden met de afgasverbranding van de betrokken productie-eenheid.
- In het kader van LDAR-wetgeving werden de fugitieve emissies van de DPP-eenheid berekend. Het betreft 2,995 ton/jaar VOC (1,618 ton/jaar aceton en 1,377 ton/jaar MIBK). In het kader van LDAR-wetgeving werden tevens de fugitieve emissies van de Makrolon-eenheid berekend. Het betreft 8,614 ton/jaar VOC (7,158 ton/jaar dichloormethaan; 1,439 ton/jaar monochloorbenzeen; 0,017 ton/jaar ethylpiperidine).

De drempelwaarde in artikel 4.4.6.1.1 van Vlarem II (10 ton/jaar) voor wat betreft fugitieve emissies wordt niet overschreden, waardoor Covestro strikt genomen geen LDAR-meetprogramma voor de BPA- en Makrolon-installaties moet opzetten.

- Er wordt opgemerkt dat op 3.december.2015 de 9^{de} meeting plaats vond van het Artikel 75-comité met betrekking tot de BBT-conclusies van de BREF CWW. Na stemming werden de BBT-conclusies aangenomen. BBT 5 vermeldt dat het BBT is om periodiek diffuse VOS emissies naar de lucht te monitoren van relevante bronnen door een geschikte combinatie van technieken I-III of, waar grote hoeveelheden VOS worden behandeld, alle technieken I-III:
 - (i) Sniffing methods (e.g. with portable instruments according to EN 15446) associated with correlation curves for key equipment;
 - (ii) Optical gas imaging methods;
 - (iii) Calculation of emissions based on emission factors, periodically validated (e.g. once every two years) by measurements.

De BBT-conclusies zullen in een later stadium worden omgezet in Vlarem III.

In het geval van Covestro worden de diffuse VOS-emissies naar de lucht momenteel enkel gemonitord door berekeningen gebaseerd op emissiefactoren. Indien dit de enige toegepaste techniek blijft, zullen de berekeningen in de toekomst gevalideerd moeten worden aan de hand van metingen, overeenkomstig techniek III.

- Er wordt opgemerkt dat in tabellen 7.1.12 (Emissies in de referentiesituatie) en 7.1.13 (Emissies in de geplande situatie) uit het MER een emissie van 42.842 kg per jaar aan dichloormethaan (DCM) wordt berekend dewelke vrijkomt bij onderhouds- en opstartwerken. DCM wordt verdacht van het veroorzaken van kanker. Deze emissie is vele malen hoger dan de berekende fugitieve emissies van DCM (7.158 kg/jaar). Dit werd ook als opmerking meegegeven bij het ontwerp-MER. Er werd toen gesteld dat het aangewezen was om in het MER maatregelen op te nemen om deze diffuse emissies van DCM tijdens onderhouds- en opstartwerken te laten afnemen.

Tijdens het plaatsbezoek werd verduidelijkt dat de emissie van 42,842 ton DCM per jaar werd berekend door van de ingaande stromen aan DCM de gekende uitgaande stromen (o.a. de concentratie in eindproducten, afvalwater en afvalproducten) af te trekken. Oorspronkelijk werd (in het MER) gesteld dat de 42,842 ton verloren ging tijdens onderhouds- en opstartwerken. Dit leek echter onmogelijk. Vervolgens werd op vraag van AMV bij de productieleiding van de Makrolon-eenheid geïnformeerd op welke manier deze 42,842 ton per jaar verloren kan gaan. Er werd aangegeven dat het restgasleidingennet van de Makrolon-eenheid sterk versleten is. Dit werd tevens ter plaatse vastgesteld tijdens het plaatsbezoek. Dit leidingennet staat op overdruk en is bijgevolg zeer gevoelig aan solventverliezen. Tijdens het plaatsbezoek werd tenslotte aangegeven dat het ganse restgasleidingennet tijdens een totale shutdown in september-oktober 2016 volledig vervangen zal worden van aan de vacuümgroepen tot aan de ingang van de afgasadsorptie en dit voor de 3 LPC-productielijnen. LPC staat voor 'Lösungs PolyCarbonaat', dit betreft het

polycarbonaat dat via het oplossingsprocedé wordt gevormd. Deze aanpassingen zouden in principe de DCM verliezen door 'onderhouds- en opstartwerken' moeten doen dalen. Dit wordt opgenomen als bijzondere voorwaarde.

Tevens wordt in de tabellen 7.1.12 en 7.1.13 aangegeven dat een emissie van 8,544 ton monochloorbenzeen vrijkomt bij onderhouds- en opstartwerken. Ook deze emissie werd ingeschat op basis van een massabalans. Per e-mail d.d. 22 januari 2016 liet de exploitant weten dat de verliezen aan chloorbenzeen zich situeren op dezelfde plaatsen als deze van dichloormethaan, dus voornamelijk in het restgasgedeelte wat in 2016 wordt vernieuwd. Omwille van het verschil in vluchtigheid is er echter minder chloorbenzeen aanwezig in het restgas en zijn de verliezen dus ook kleiner dan deze van dichloormethaan.

Tenslotte werden ook emissies van monochloorbenzeen (0,994 ton per jaar) en DCM (2,484 ton per jaar) berekend dewelke vrijkomen tijdens storingen van de adsorptie-eenheid en de TAR.

- Gelet op het feit dat overeenkomstig artikel 4.4.6.1.1 van Vlarem II de bepalingen van afdeling 4.4.6 (Meten en beheersen van fugatieve VOS-emissies) van toepassing zijn op inrichtingen met een jaarlijkse fugatieve emissie van meer dan 10 ton VOS, gelet op het feit dat de emissies van dichloormethaan uit het restgasleidingennet tevens fugatieve emissies betreffen (definitie volgens Vlarem: 'emissie van vluchtige organische stoffen (exclusief methaan) door lekverliezen van apparaten en leiding(onderdelen)'), gelet op het feit dat in de Makrolon-afdeling dus jaarlijks circa 50 ton fugatieve VOS emissies vrijkomen (8,614 ton/jaar berekend aan de hand van emissiefactoren en 42,842 ton dichloormethaan berekend op een andere wijze) en gelet op het feit dat DCM wordt verdacht van het veroorzaken van kanker, lijkt het aangewezen om voor de Makrolon-inrichting een meet- en beheersprogramma overeenkomstig subafdeling 4.4.6.2 van Vlarem II toe te passen om de fugatieve emissies van de inrichting te bepalen en te beperken. Dit wordt opgenomen in een bijzondere voorwaarde.
- Polyether-eenheid
 - Geleide emissies
 - De diverse restgassen die ontstaan bij de polyetherproductie worden eerst voorgezuiverd in een restgasreinigings- of absorptie-installatie. De contaminanten worden hierbij verregaand geabsorbeerd en vernietigd. De gereinigde restgassen worden vervolgens thermisch verbrand in de eigen verbrandingsinstallatie en uiteindelijk in de atmosfeer geleid via emissiepunt PET-AL02. Thermische naverbranding betreft BBT voor de verwijdering van vluchtige organische stoffen (VOS). Bijgevolg wordt BBT toegepast op de nitrobenzeen- en aniline-installatie. Voor thermische naverbranders kan er van uit gegaan worden dat de restconcentratie aan VOS steeds ruim lager ligt dan 20 mg/Nm³. Uit de emissiemetingen d.d. 2012, 2013 en 2014 voor deze naverbrander blijkt ook dat hier ruimschoots aan voldaan kan worden. In de eerste draft van de herziening van de BREF LVOC (d.d. april 2014) wordt als BAT-AEL voor vluchtige organische stoffen een emissiewaarde van 1-5 mg/Nm³ (maandgemiddeld en bij 11% O₂) voorgesteld als algemene BBT-conclusie. Dit betreft een verstrenging tegenover de huidige voorgestelde haalbare emissiewaarden in de BREF LVOC d.d. februari 2003. Deze waarden zijn echter nog niet opgenomen in definitieve BBT-conclusies. Tabel 6.2 van de BREF LVOC (d.d. februari 2003) stelt tevens dat voor de reductie van NO_x-emissies het BBT is om een de-NO_x-installatie (zoals SCR of SNCR) te voorzien. De afgasverbranding van de polyethereenheid is voorzien van een SNCR. In de eerste draft van de herziening van de BREF LVOC d.d. 1 april 2014 wordt als BBT-gerelateerde emissiegrenswaarde voor NO_x afkomstig van katalytische en thermische naverbranders een waarde van 20-100 mg/Nm³ NO_x (maandgemiddeld) aangegeven. Uit de zelfmonitoringgegevens blijkt dat de emissie van NO_x van de TAR van de polyether-eenheid sterk kan schommelen, maar zich gemiddeld gezien rond de 100 mg/Nm³ bevindt. Artikel 5.43.1.2 van Vlarem II stelt dat hoofdstuk 5.43 van Vlarem II niet van toepassing is op naverbrandingsinstallaties voor de zuivering van afgassen door verbranding die niet als autonome stookinstallatie worden geëxploiteerd. Bijgevolg

dient voldaan te worden aan de algemene emissiegrenswaarden voor lucht in bijlage 4.4.2 van Vlarem II.

Uit de opgevraagde emissiegegevens blijkt dat in 2012, 2013 en 2014 voor het enige geleide emissiepunt van de polyether-eenheid, nl. PET-AL02, de drempelmassastromen vanaf wanneer de algemene emissiegrenswaarden van bijlage 4.4.2 van Vlarem II gelden, niet overschreden werden.

Tevens kon voor PET-AL02 voldaan worden aan de voorwaarde van artikel 4.4.3.1 van Vlarem II dewelke stelt dat bij aanwezigheid van verscheidene stoffen die samen onder een van de punten 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 14° en 15°, vermeld in bijlage 4.4.2, zijn geklasseerd, de emissiegrenswaarden, die per stof zijn voorgeschreven, ook voor de som van de verschillende samen onder één subpunt geklasseerde stoffen gelden. Overeenkomstig paragraaf 2 van dit artikel worden stoffen die niet in de lijst van organische stoffen voorkomen, gerekend tot de groep waarvan de stoffen wat betreft hun invloed op het milieu die stoffen het meest nabijkomen. De massadrempelwaarde werd niet overschreden.

Bij aanwezigheid van stoffen als vermeld in punt 9°, 10° en 11° van bijlage 4.4.2, mag, bij een totale massastroom van 3 kg/uur of meer, de massaconcentratie in het afgas 150 mg/Nm³ niet overschrijden.

De massadrempelwaarde werd niet overschreden.

Artikel 4.4.3.3 paragraaf 2 van Vlarem II stelt dat als voor de hele milieutechnische eenheid de grensmassastroom, vermeld in bijlage 4.4.2 of in andere bepalingen van dit besluit, wordt overschreden, ook de debietgewogen gemiddelde concentratie van de emissies uit de milieutechnische eenheid aan de emissiegrenswaarden dienen te voldoen. De polyether-eenheid heeft echter slechts 1 emissiepunt.

- In de basisvergunning met kenmerk MLAV1/95-306 werden volgende bijzondere voorwaarden opgenomen:
 - (i) De afgassen van de polyetherinstallatie dienen te voldoen aan de emissievoorwaarden voor nieuwe inrichtingen.
Dit hoeft niet opnieuw te worden opgelegd als bijzondere voorwaarde.
 - (ii) De polyetherfabriek wordt langs de kant van de opslagtanks voor propyleenoxide en ethyleenoxide beschermd door een speciale sproeileiding, aangebracht langs de wanden.
Tijdens het plaatsbezoek werd bevestigd dat deze leiding – dewelke dient om brandoverslag van het tankenpark naar de polyetherfabriek te vermijden – aanwezig is.
Uit veiligheidsoverwegingen lijkt het aangewezen om deze bijzondere voorwaarde opnieuw op te nemen.
- Met het besluit met kenmerk MLAV1/99-038 werd volgende bijzondere voorwaarde opgelegd: De restgassen die bij de nieuwe productie ontstaan, dienen te worden verzameld en verbrand in een daartoe vergunde naburige bedrijfseenheid.
Dit wordt zo uitgevoerd en hoeft dus niet opnieuw te worden opgelegd als bijzondere voorwaarde.
- Met het besluit met kenmerk MLAV1/01-060 werd volgende bijzondere voorwaarde opgelegd: Bij de ingebruikname van de PMPO-installatie dienen alle restgassen aangesloten te worden op de incinerator. Voor dit emissiepunt gelden de emissiegrenswaarden zoals bepaald in bijlage 4.4.2 van Vlarem II bij een zuurstofgehalte van de gassen zoals ze geloosd worden, met een maximum van 11%. Indien als steunbrandstof gebruik gemaakt wordt van een destillatieresidu geldt bijkomend een grenswaarde van 400 mg/Nm³ voor NO_x.
Alle restgassen van de polyether-eenheid zijn aangesloten op de TAR. Dit betreft een naverbrander. Deze installatie dient te voldoen aan de algemene emissiegrenswaarden zoals vermeld in bijlage 4.4.2 van Vlarem II.
Het maximum zuurstofgehalte van 11% was vermoedelijk gebaseerd op het feit dat tevens reststromen (destillatieresidu) wordt verbrand. Het referentiez zuurstofgehalte voor afvalverbranding bedraagt 11%. Aangezien dit echter geen 'afvalverbranding' betreft, dient niet gewerkt te worden met de 11%. De bijzondere voorwaarde met betrekking tot de grenswaarde van 400 mg/Nm³ voor NO_x indien als steunbrandstof

destillatieresidu wordt gebruikt, kan behouden blijven. Aan deze grenswaarde kan ruimschoots voldaan worden.

De emissiewaarden worden niet omgerekend naar een ander zuurstofgehalte dan het gemeten zuurstofgehalte.

Er wordt voorgesteld om de bijzondere voorwaarde te wijzigen als volgt: 'Indien als steunbrandstof gebruik gemaakt wordt van een destillatieresidu geldt bijkomend een grenswaarde van 400 mg/Nm³ voor NO_x.'

→ Niet-geleide emissies

- De gasen van opslagtanks uit tankparken en de gasen van opslagtanks op de eenheid die beladen zijn met vluchtige componenten (epoxiden, acrylonitrile, styreen...) worden rechtstreeks naar de verbrandingsinstallatie (emissiepunt PET-AL02) geleid en vernietigd vooraleer ze in de atmosfeer terecht komen. Vele opslagtanks op de eenheid zijn voorzien van een splitrange-regeling. Dit is een regeling die, drukafhankelijk, stikstof toevoegt aan een tank bij lage druk en afgas ontspant bij een te hoge druk. Afhankelijk van het type product gebeurt de ontspanning naar de TAR of naar atmosfeer. Bij het ontladen van propyleenoxideschepen wordt de gasfase via een pendelleiding terug in het schip gebracht. Bij het ontladen van ethyleenoxidewagons wordt de gasfase via een pendelleiding terug in de wagon gebracht. Bij het ontladen van acrylonitrile- en styreenwagons wordt de gasfase vanuit de tank naar de thermische afgasreiniging of TAR (emissiepunt PET-AL02) gestuurd. Bij het ontladen van tankwagens met isopropanol of met solvent voor de reiniging van de PMPO-installatie wordt de gasfase eveneens naar de thermische afgasreiniging of TAR gestuurd.
- Fugatieve emissies worden zoveel mogelijk vermeden door o.a. gebruik te maken van technisch dichte apparaten zoals magneetpompen en pompen met dubbelwerkende glijdichting, balgafdichtingen en kleppen met dubbele pakkingen. Vele flenzen zijn technisch dicht. Er wordt gewerkt met gesloten staalnamepunten. De ademventielen van de opslagtanks met organische producten zijn verbonden met de afgasverbranding van de betrokken productie-eenheid
- In het kader van de LDAR-wetgeving werden de fugatieve emissies van de polyether-eenheid berekend. Het betreft 4,855 ton/jaar VOC (1,835 ton/jaar styreen; 1,833 ton/jaar acrylonitrile; 1,045 ton/jaar isopropanol; 0,115 ton/jaar propyleenoxide en 0,027 ton/jaar ethyleenoxide). Deze emissies bevatten ethyleenoxide, propyleenoxide en acrylonitrile, stoffen met R-zinnen R45, R46, R49, R60 of R61 die volgens de regelgeving bijzondere aandacht vereisen. De drempelwaarde in artikel 4.4.6.1.1 van Vlare II voor deze stoffen (2 ton/jaar) wordt niet overschreden. Ook de algemene drempelwaarde voor alle stoffen (10 ton/jaar) wordt niet overschreden, waardoor Covestro geen LDAR-meetprogramma voor deze installaties moet opzetten. Hier kan dezelfde opmerking gemaakt worden m.b.t. BBT-conclusie 5 van de herziene BREF CWW, als onder het gedeelte BPA/Makrolon.

- Aniline-eenheid

→ Geleide emissies

- In de nitrobenzeeninstallatie is er een centraal restgasnet waarop alle ketels, afscheiders, tanks en reactoren zijn aangesloten. Dit restgasnet mondt uit in een waskolom met NaOH. De zo voorgereinigde restgassen geraken vervolgens via een duikvat in de verbrandingskamer van de restgasverbrandingsinstallatie (3,3 MW) van de aniline-eenheid (emissiepunt ANIL-AL01). Bij de verbranding wordt gebruik gemaakt van gasvormige steunbrandstoffen, normalerwijze aardgas. Thermische naverbranding betreft BBT voor de verwijdering van vluchtige organische stoffen (VOS). Bijgevolg wordt BBT toegepast. Voor thermische naverbranders kan er van uit gegaan worden dat de restconcentratie aan VOS steeds ruim lager ligt dan 20 mg/Nm³ overeenkomstig BBT. Uit de zelfmonitoringgegevens voor het emissiepunt ANIL-AL01 blijkt dat bijna nooit de concentratie aan VOS bepaald werd. Aan de exploitant werd de reden hiervoor gevraagd. De exploitant liet weten dat aniline jaarlijks wordt gemeten en steeds

lager is dan 0,03 mg/Nm³. Andere VOS werden niet opgevolgd, maar er wordt van uit gegaan dat ze eveneens zo goed als volledig worden verbrand.

Tabel 6.2 van de BREF LVOC (d.d. februari 2003) stelt tevens dat voor de reductie van NO_x-emissies het BBT is om een de-NO_x-installatie (zoals SCR of SNCR) te voorzien. De afgasverbranding van de aniline-eenheid is voorzien van een SNCR. In de eerste draft van de herziening van de BREF LVOC d.d. 1 april 2014 wordt als BBT-gerelateerde emissiegrenswaarde voor NO_x afkomstig van katalytische en thermische naverbranders een waarde van 20-100 mg/Nm³ NO_x aangegeven. Uit de zelfmonitoringgegevens blijkt dat de NO_x-emissies via emissiepunt ANIL-AL01 zich reeds rond de 100 mg/Nm³ bevinden, waardoor geen bijkomende maatregelen nodig zijn.

Artikel 5.43.1.2 van Vlare II stelt dat hoofdstuk 5.43 van Vlare II niet van toepassing is op naverbrandingsinstallaties voor de zuivering van afgassen door verbranding die niet als autonome stookinstallatie worden geëxploiteerd. Bijgevolg dient voldaan te worden aan de algemene emissiegrenswaarden voor lucht in bijlage 4.4.2 van Vlare II.

Uit de opgevraagde emissiegegevens blijkt dat in 2012, 2013 en 2014 voor ANIL-AL01 de drempelmassastromen vanaf wanneer de algemene emissiegrenswaarden van bijlage 4.4.2 van Vlare II gelden, niet overschreden werden.

Ook voor wat betreft de warmteolie-installaties dewelke kleine stookinstallaties op aardgas betreffen, kon in 2012, 2013 en 2014 voldaan worden aan de van toepassing zijnde emissiegrenswaarden volgens het Vlare II.

- In de reformer wordt aardgas (vnl. bestaand uit CH₄, N₂ en CO₂) met behulp van kraakgas opgewarmd tot circa 110 °C en vervolgens tot circa 350 °C. De voeding wordt vervolgens in de oven in de katalysatorbuizen geleid waar de kraakreactie plaatsvindt bij een temperatuur van circa 800 °C. De brandstof, ingezet in de kraakoven, is nodig om de nodige reactiewarmte voor de endotherme kraakreactie te leveren en om het noodzakelijke kraaktemperatuurniveau van circa 800 °C te onderhouden. De stookinstallatie van de reformer heeft een vermogen van 19,5 MW. De procesovens zijn gasgestookt, voornamelijk met restgas uit de installatie en H₂-overschotten, eventueel aangevuld met aardgas.

Via een rookgasventilator en een schouw verlaten de rookgassen de installatie bij een temperatuur van circa 135 °C (emissiepunt ANIL-AL05).

Alle restgassen van deze eenheid worden als brandstof in de ovensectie van de reformer gebruikt. De afgassen van de ovensectie worden, na koeling, via het emissiepunt ANIL-AL05 in de atmosfeer geloosd.

Daar de reformer de grootste bron van NO_x is, werd in 2012 een SNCR de-NO_x geïnstalleerd (dit was mede het gevolg van de Milieubeleidsovereenkomst met de chemische sector voor de beperking van de NO_x-emissies). De SNCR zorgt voor een emissiebeperking van 35 ton/jaar NO_x (meting 2012 t.o.v. 2011).

Deze installatie valt onder de BREF LVIC, maar het toegepaste proces wordt hierin niet concreet besproken.

Deze installatie heeft geen relevante emissies van organische stoffen.

Uit de opgevraagde emissiegegevens blijkt dat in 2012, 2013 en 2014 voor NO_x de drempelmassastroom (5 kg/u) vanaf wanneer de algemene emissiegrenswaarde van 500 mg/Nm³ van bijlage 4.4.2 van Vlare II geldt, nagenoeg steeds overschreden wordt voor ANIL-AL05. Er kan wel in alle gevallen voldaan worden aan deze emissiegrenswaarde. De gemiddelde NO_x-emissieconcentratie bedraagt 200 mg/Nm³.

Het emissiepunt ANIL-AL05 betreft de grootste emissiebron voor NO_x te Covestro volgens het MER. Door de installatie van de SNCR wordt toch een daling van 30-40% van de NO_x-emissies via dit emissiepunt gerealiseerd.

- Alle restgassen van de aniline-installatie worden afgevoerd naar een centrale restgasverbrandingsinstallatie, waarin ze gecontroleerd verbrand worden (emissiepunt ANIL-AL01). Dit emissiepunt is gemeenschappelijk met de nitrobenzeen-installatie en werd hoger reeds besproken.

Voor het emissiepunt van de afgasreiniging van de verlading van schepen (ANIL-AL02 – actiefkooladsorptie) blijkt uit de emissiegegevens dat nagenoeg altijd kan voldaan worden aan de VOS-restconcentratie van 20 mg/Nm³ overeenkomstig BBT. Eenmalig werd een grote overschrijding vastgesteld, maar toen werd het actiefkoolbed vervangen. Voor het verladingspunt met emissiepunt ANIL-AL04 kan steeds voldaan worden aan een VOS-restconcentratie van 20 mg/Nm³.

Voor wat betreft de emissies van de ontluchting van de HNO₃-tank (emissiepunt ANIL-AL03) zijn geen recente gegevens beschikbaar, aangezien deze emissies slechts een zeer beperkt deel uitmaken van de totale uitstoot van de MTE.

Uit de opgevraagde emissiegegevens blijkt dat in 2012, 2013 en 2014 voor alle geleide emissiepunten in de aniline-installatie de drempelmassastromen vanaf wanneer de algemene emissiegrenswaarden van bijlage 4.4.2 van Vlarem II gelden, niet overschreden werden.

Artikel 4.4.3.3 paragraaf 2 van Vlarem II stelt dat als voor de hele milieutechnische eenheid de grensmassaastroom, vermeld in bijlage 4.4.2 of in andere bepalingen van dit besluit, wordt overschreden, ook de debietgewogen gemiddelde concentratie van de emissies uit de milieutechnische eenheid aan de emissiegrenswaarden dienen te voldoen. Hieraan kan voldaan worden voor de volledige eenheid (aniline / nitrobenzeen / reformer).

- In de vergunningen van de aniline-eenheid (en opslag en verlading midden) werden volgende bijzondere voorwaarden m.b.t. lucht opgenomen:
 - (i) De leidingen voor het laden en lossen van aniline dienen uitgerust te zijn met snelafsluiters die van op afstand bediend kunnen worden. De los- en laadarm ter hoogte van de steiger midden voor scheepsverladings van aniline dient voorzien te worden van een volautomatische noodbreekkoppeling die ook van op de steiger kan geactiveerd worden.
Dit werd uitgevoerd en dient dus niet opnieuw te worden opgenomen als bijzondere voorwaarde.
 - (ii) De actiefkoolfilter van het emissiepunt aan de anilinsteiger zal volledig vervangen worden van zodra de gemeten concentratie na één van de pakketten verhoogt.
Dit wordt zo uitgevoerd. Na vaststelling van aniline tijdens een meting tussen de actiefkoolvaten bij een verlading van een anilineschip wordt de actiefkoolfilter volledig vervangen. Er wordt ook een emissiemeting na het vierde actiefkoolvat uitgevoerd. De frequentie ligt op circa 4 controlemetingen per jaar welke worden uitgevoerd tijdens de verlading van een anilineschip.
Er wordt voorgesteld om deze bijzondere voorwaarde te behouden.
 - (iii) Het anilinebedrijf wordt voorzien van een centrale afgasinstallatie die de opgevangen gassen afvoert naar een naverbrandingsinstallatie.
Deze centrale afgasinstallatie is aanwezig.
De bijzondere voorwaarde dient dus niet opnieuw te worden opgenomen.
 - (iv) De beademingslucht van de opslagtanks die niet voor anorganische stoffen bestemd zijn, dienen te worden afgevoerd naar de naverbrandingsinstallatie.
Dit werd zo uitgevoerd en dient niet opnieuw te worden opgenomen als bijzondere voorwaarde.
- Voor het nitrobenzeenbedrijf werden geen bijzondere voorwaarden opgenomen.
- Voor het reformerbedrijf werden volgende bijzondere voorwaarden opgenomen:
 - (i) Er dient een bestendige controle over de koolmonoxideconcentraties in de nabijheid van de installaties te worden uitgevoerd.
Rondom de Reformer-installatie werden CO-detectoren geplaatst met alarmering ter plaatse en met uitlezing en alarmering in de controlekamer van de aniline-eenheid.
Gelet op het veiligheidsaspect, wordt voorgesteld om deze bijzondere voorwaarde opnieuw op te leggen.
 - (ii) Bij het opstarten, afstellen en/of storingen moeten de procesgassen veilig worden afgevoerd via een fakkel.
Dit wordt zo uitgevoerd.
Er wordt voorgesteld om deze bijzondere voorwaarde ook opnieuw op te leggen.

- Niet-geleide emissies (diffuse / fugitieve emissies)
- Nitrobenzeen-Aniline:
Alle tanks, afscheiders en reactoren hebben een vast dak en worden onder een stikstofdeken inert gehouden. De afgassen van de tanks worden via het centraal restgasnet eerst naar een oxidatiekolom en vervolgens naar de TAR gestuurd. Op opslagtanks van niet-gevaarlijke stoffen of stoffen bij dewelke onder de opslagomstandigheden geen dampvorming optreedt (o.a. condensaat) zijn geen maatregelen voorzien om dampvormige emissies te vermijden.
Afgassen dewelke vrijkomen bij verladingen van benzeen worden naar de TAR gestuurd. Bij het laden van aniline in schepen worden de afgassen over 4 actiefkoolvaten in serie geleid. Hierop worden – zoals hoger reeds gesteld – controlemetingen uitgevoerd om de doorslag te bewaken. Bij het lossen van nitrobenzeen worden de afgassen naar de TAR gestuurd. Momenteel wordt er nog geen nitrobenzeen geladen. Dit is voorzien voor de toekomst. De dampen zullen dan eveneens over actiefkoolvaten worden geleid. Salpeterzuur wordt gelost. De dampen worden over een wassing geleid. Het water van de wassing wordt naar de waterzuivering geleid.
De opslag van benzeen, aniline, nitrobenzeen en salpeterzuur is voorzien van een tankkuipbeschuiming (vaste brandblusinstallatie dewelke schuim voorziet in de inkuiping) en tankwandbesproeiing. Enkel de benzeentank is tevens voorzien van binnenbeschuiming (vaste brandblusinstallatie dewelke schuim voorziet aan de binnenkant van de tank).
Net zoals in de BPA/Makrolon- en de polyether-eenheid worden fugitieve emissies zoveel mogelijk vermeden door o.a. gebruik te maken van technisch dichte apparaten.
De ademventielen van de opslagtanks met organische producten zijn verbonden met de afgasverbranding van de betrokken productie-eenheid.
In het kader van de LDAR-wetgeving werden de fugitieve emissies van de volledige aniline-eenheid berekend. Het betreft 1,103 ton/jaar VOS. Deze emissie bestaat uit benzeen, een stof met R-zinnen R45, R46, R49, R60 of R61 die volgens de regelgeving bijzondere aandacht vereist. De drempelwaarde in artikel 4.4.6.1.1 van Vlare II voor deze stof (2 ton/jaar) wordt niet overschreden. Ook de algemene drempelwaarde voor alle stoffen (10 ton/jaar) wordt niet overschreden, waardoor Covestro geen LDAR-meetprogramma voor deze installaties moet opzetten. Hier kan dezelfde opmerking gemaakt worden m.b.t. BBT-conclusie 5 van de herziene BREF CWW, als onder het gedeelte BPA/Makrolon.
 - Reformer:
Deze installatie heeft geen relevante emissies van organische stoffen. Als buffer voor het waterstofnet is er een waterstofsfeer voorzien in het hoofdtankenpark. Alle restgassen worden als brandstof in de ovensectie van de reformer gebruikt. De afgassen van deze ovensectie worden na koeling geëmitteerd.
Er is ook een fakkelsysteem aanwezig, waar in fasen van opstart, stillegging of bedrijfsstoringen, de ganse reformerinstallatie en het gas daarvoor op een gecontroleerde wijze kunnen verbrand worden.
- Stookinstallaties
- Vanaf mei 2015 plant Covestro de stoombevoorrading als volgt:
- Covestro voorziet zelf in haar stoombehoefte. Daarom heeft Covestro in 2014 twee stookketels gebouwd met elk een vermogen van 55 MW_{th}.
 - Electrabel zal de WKK verder uitbaten, waarbij elektriciteit aan het net en stoom aan Covestro wordt geleverd. Hiervoor zal een nieuw contract tussen Covestro en Electrabel worden gesloten
 - Als extra back-up van de nieuwe eigen stookketels en van de WKK heeft Covestro werden eind april 2015 ook twee oude stoomketels overgenomen van Lanxess nv. Het betreft de back-upketels 6 en 7 van elk 39 MW. Deze zullen in praktijk echter vrijwel nooit in dienst zijn.
- De stookketels van 55 MW betreffen grote stookinstallaties en vallen bijgevolg onder de BREF LCP. Ketel A wordt gevoed met een mengsel van aardgas en brandstof afkomstig van de BPA-eenheid (deze brandstof is een reststroom uit de BPA-eenheid

hoofdzakelijk bestaande uit koolstof, waterstof, zuurstof en sporen zwavel). Ketel B wordt gestookt op aardgas, maar kan ook BPA-brandstof bijstoken. Ketel C wordt enkel gestookt op aardgas en wordt enkel ingezet als ketels A of B buiten dienst zijn. Elke ketel beschikt over een eigen schoorsteen met een hoogte van 35 meter. Het maximale nominaal thermisch vermogen in bedrijf bedraagt 110 MW_{th}.

De BPA-brandstof betreft een vloeibare brandstof. Bijgevolg zullen de ketels gestookt worden op een mengsel van vloeibare en gasvormige brandstof. BPA-brandstof is een reststroom van de BPA-eenheid, die hoofdzakelijk bestaat uit koolstof, waterstof en zuurstof met sporen zwavel.

De emissies van de ketels dienen gezamenlijk te worden beschouwd, waardoor de emissiegrenswaarden voor nieuwe – of dus installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 2010 en voor 7 januari 2013 - grote stookinstallaties met een nominaal thermisch vermogen van meer dan 100 MW gelden. Artikel 5.43.3.16 van Vlare II is bovendien van toepassing voor gemengde stookinstallaties.

Op deze nieuwe, recent geplaatste stookketels werden low-NO_x-branders voorzien. Deze werken op basis van het principe van rookgasrecirculatie.

Momenteel loopt een onderzoeksproject om het productieproces aan te passen zodat het S-gehalte van de BPA-brandstof beperkt wordt tot maximum 0,1 gew%. Indien dit niet kan worden gehaald dan zal een de-SO_x-installatie worden gebouwd als dit nodig is om de grenswaarden te halen. Voor de pollutanten stof, Ni en V wordt uitgegaan van een nulmissie, gezien het as- en metaalgehalte van zowel BPA-brandstof als aardgas nul is en bijgevolg bij goede verbranding slechts verwaarloosbare emissies van stof of metalen te verwachten zijn. Voor NO_x en CO wordt uitgegaan van de 'worstcase' emissiesituatie, waarbij de concentratie in de afgassen net voldoet aan de emissiegrenswaarde.

- Aangezien de nieuwe stookketels nog maar zeer recent in dienst zijn, zijn hiervan nog geen emissiemetingen beschikbaar.
- Op ketel 6 kan aardgas als brandstof ingezet worden. Op ketel 7 kan daarenboven ook nog vloeibare brandstof (BPA-brandstof) ingezet worden. Aardgas en BPA-brandstof worden via pijpleidingen aangevoerd. Beide ketels betreffen middelgrote stookinstallaties. Indien de twee ketels samen in bedrijf zijn, dienen de emissies van de ketels gezamenlijk te worden beschouwd, waardoor de emissiegrenswaarden voor grote stookinstallaties met een nominaal thermisch vermogen van 50-100 MW gelden. Artikel 5.43.3.16 van Vlare II is bovendien van toepassing voor gemengde stookinstallaties.
- Om de NO_x-emissies te reduceren, voorziet Covestro bij elke nieuwe of te vernieuwen installatie reeds low-NO_x-branders. Dit is bv. het geval voor de nieuwe, recent geplaatste stookketels. Op de grootste emissiebron voor NO_x (ANIL-AL05: Schouw Reformer) van Covestro is sinds 2012 een de-NO_x (SNCR met ammoniak) geïnstalleerd, die een emissiedaling met ruim 40 ton NO_x per jaar realiseert. Toch zijn de berekende NO_x-emissies in de geplande situatie hoger dan in de referentiesituatie. Tijdens het plaatsbezoek werd de oorzaak hiervan gevraagd. Reden is dat voor het referentiejaar 2012 werd gerekend met de werkelijk geproduceerde hoeveelheden, dewelke lager zijn dan de gewenste te (her-)vergunnen hoeveelheden en dat er bijgevolg voor het referentiejaar lagere emissies worden berekend. Daarnaast worden de voornaamste NO_x-emissiepunten geregeld opgevolgd via de in Vlare voorgeschreven periodieke controlemetingen.
- Tankenparken
 - De gassen van opslagtanks uit hoofdtankenpark Midden en hoofdtankenpark Noord dewelke vluchtige organische componenten (benzeen, nitrobenzeen, aniline, fenol, epoxiden, acrylonitrile, styreen...) bevatten, worden rechtstreeks naar de verbrandingsinstallaties (TAR's) geleid en vernietigd vooraleer ze in de atmosfeer terecht komen. Bij verladingen worden ook steeds voorzieningen getroffen om VOS-emissies te minimaliseren, zoals het ontspannen via een TAR, de afgassen over een actiefkoolfilter sturen, scheepsverladingen via gaspendel uitvoeren, e.d. De hydraulische/elektrische bestuurd laadarmen van de schepen zijn voorzien van

"emergency release couplings". Met een noodstopknop kan de losverantwoordelijke de operaties onderbreken en opslagtanks isoleren met snelafsluiters.

- Overige
 - Tevens worden een spuitcabine van 50 kW (rubriek 4.3.a.1.i) en een oven van 70 m³ (rubriek 4.4) opnieuw aangevraagd. Deze bevinden zich in de werkplaats "Elektrotechniek en Procesautomatisatie" in gebouw 6331. Deze worden sinds lange tijd niet meer gebruikt, maar zijn nog aanwezig. Hiervan zijn geen emissiemetingen beschikbaar. De spuitcabine dient te voldoen aan de voorwaarden van subafdeling 5.4.3.1 van Vlarem II. De oven dient te voldoen aan de voorwaarden van afdeling 5.4.4 van Vlarem II.
 - Tenslotte werden ook in de vergunningen voor 'Opslag en verlading Noord' en 'Opslag en verlading Midden' bijzondere voorwaarden opgenomen:
 - 2.1 De opslagtanks voor propyleenoxide, ethyleenoxide, fenol en aceton dienen voorzien te zijn van een gasretourleiding.
Scheepsverlading van de propyleenoxide- en ethyleenoxidetanks gebeurt via gaspendel. Verlading van fenol gebeurt in hoofdzaak via pijplijn. Tevens is een gaswasser aanwezig. Verlading van aceton gebeurt via pijplijn. Tevens is een TAR aanwezig.
Deze voorwaarde hoeft dus niet opnieuw opgelegd te worden.
 - 2.2 De formaldehyde en salpeterzuurtanks dienen te zijn voorzien van een gaswasser voor de beademingslucht.
De formaldehyde tank is ondertussen verwijderd. De salpeterzuurtanks zijn verbonden met een waskolom.
Deze voorwaarde hoeft niet opnieuw opgelegd te worden.
 - 2.3 Ten laatste op 4 april 1997 zal een studie aan AMINAL Vergunningen worden voorgelegd m.b.t. maatregelen die kunnen genomen worden ter beperking van de ademverliezen van de tolueentank bij vuloperaties.
De tolueentank is uit dienst.
Deze voorwaarde dient dus niet opnieuw te worden opgenomen.
 - 2.4 Tussen de cascade geschakelde actiefkoolfilters van de fenoltank zal op regelmatige basis een emissiemeting uitgevoerd worden; de frequentie van de metingen wordt bepaald op basis van recente meetresultaten. Van zodra het eerste pakket doorslaat zal dit verwijderd worden, het tweede wordt doorgeschoven en vervangen door een nieuw.
De actiefkoolfilters werden in 2003 vervangen door een gaswasser. De emissie uit de gaswasser wordt jaarlijks gecontroleerd met een meting op emissiemeetpunt BPA-AL03, maar gezien de zeer geringe concentratie niet weerhouden in de berekeningen van de emissiesituatie.
Deze bijzondere voorwaarde dient niet opnieuw te worden opgenomen.
- Er wordt opgemerkt dat de inrichting een BKG-inrichting betreft. Bij het dossier werd de goedkeuring van respectievelijk het monitoringplan 2015 voor de business unit polyurethanen en de business unit polycarbonaten gevoegd.
Op 18 december 2015 werd een subadvies gevraagd aan de Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu en Gezondheid. Er werd geen officieel subadvies ontvangen.
Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er enkele bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dient opgelegd te worden voor het milieucompartiment lucht.

d. Geluid en trillingen

- In de BREF's is opgenomen dat voor alle inrichtingen dient rekening gehouden te worden met het aspect geluid, maar door de ligging van de inrichting in een industriegebied is in feite geen geluidshinder te verwachten.
De normen die opgelegd worden in Vlarem zijn in principe ook voldoende streng om aan de BREF (BBT) te voldoen.
- Alle nieuwe installatieonderdelen met een hoge geluidsdruk (bv. de compressoren van de laatste uitbreidingen) werden omkapseld, voorzien van geluidsdempers in de in- en uitlaatkanalen en trillingsisolatoren en flexibele verbindingen gebruikt om de geluidshinder te beperken.
- Iedere productie-eenheid of dienst van Covestro waar een mogelijke blootstelling aan geluidshinder bestaat, heeft een geluidskadaster dat op stand wordt gehouden.

Rastermetingen werden uitgevoerd in het anilinebedrijf voor het MER d.d. 2012, in het polyetherbedrijf als bijzondere voorwaarde in de vergunning d.d. 2010 en in BPA/Makrolon en voor de WKK tijdens de procedure voor het huidige MER.

- In het MER wordt het volgende gesteld m.b.t. geluid: Voor de grote geluidsproducenten van de BPA-Makrolon-eenheid dewelke buiten de productiegebouwen zijn gelegen, is na te gaan of de gangbare akoestische maatregelen zijn toegepast zoals er zijn: geluidsdichte omkastingen voor motoren, pompen, compressoren enz., geluidsdempers voor in- en uitlaten, akoestische isolatie voor leidingen, enz. Voor de geluidsuitstraling van de productiegebouwen is na te gaan of ze voldoende "geluidsdicht" zijn om de geluidsuitstraling via wanden, daken, poorten, deuren, in- en uitgangen te beperken. In het geval hoge geluidsniveaus aanwezig zijn binnen productiegebouwen kunnen niet-geïsoleerde (metalen) wand- en dakconstructies een probleem opleveren vanwege hun relatief lage geluidsisolatiewaarde. Naast de geluidsisolatie van wand- en dakconstructies moet ook aandacht besteed worden aan de geluidsabsorptie binnen een productiegebouw. Op de geluidscontourenkaart in bijlage 3 van de geluidsstudie voor de BPA- en Makrolon-eenheid dewelke bij het MER is gevoegd als bijlage 8, blijkt dat het hoogste geluidsvermogen zich rond een aantal compressoren en de silo-opslag van polycarbonaat (gebouw 8269) bevinden. Aan de exploitant werd gevraagd welke akoestische maatregelen reeds genomen zijn. Per e-mail liet de exploitant weten dat de productie-installaties zijn opgesteld in gesloten gebouwen en dat de bijdrage hiervan aan de geluidsemissie bijgevolg beperkt is. Dit werd ook ter plaatse vastgesteld tijdens het plaatsbezoek d.d. 23 november 2015. Verder werden volgende maatregelen reeds genomen:
 - De Atlas Copco-compressoren 4060V02/V03 zijn opgesteld in een afgesloten unit. De deuren van deze compressorunit zijn aan de binnenzijde bekleed met geluidsisolatie.
 - De verbindingsleiding van de compressoren V02/V03 naar de drogers/regeneratiewarmtewisselaars is geïsoleerd.
 - De compressoren 4060V08/V10 staan opgesteld binnen in een bakstenen gebouw (zonder metalen panelen).
 - De ventilator van de siloafzuiging 4060V07 (4060HM27) is buiten opgesteld en met rubberen blokken op de staalbouw gemonteerd zodat er geen trillingen worden doorgegeven aan de staalbouw. De uitblaas van de ventilator is uitgerust met geluidsdempers.
 - De ventilator van de stoffilter 4060F07 is binnen opgesteld. De uitblaas naar buiten is voorzien van een geluidsdemper waardoor de geluidsbelasting beperkt is.
 - De 10 straalduses (straalpijpen) in de verblazingslucht (waarbij perslucht van 3 bar naar een lager drukniveau wordt gebracht) zijn alle geïsoleerd.
- Het sterkste geluidsvermogen komt naar mening van de exploitant van het transport van de polycarbonaatgranulaten (het eindproduct) door de leidingen naar en van de silo's. Dit kon ook vastgesteld worden tijdens het plaatsbezoek. Het geluid van de kletterende korrels die door de leidingen worden geblazen, was overduidelijk aanwezig. Deze silo's bevinden zich echter op 450 meter van het habitatrichtlijngebied 'Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent' en op relatief korte afstand van de silo's was het geluid reeds veel minder duidelijk. Omdat het over zeer veel leidingen gaat, wordt door de AMV geoordeeld dat het isoleren van al deze leidingen buitensporig hoge kosten met zich mee zou brengen en dat deze kosten niet in verhouding zouden staan tot het resultaat dat deze investering met zich meebrengt op het vlak van geluid.
- Tijdens het plaatsbezoek werden tevens de productie-installaties van het Makrolon-bedrijf bezocht dewelke zich binnen in gebouwen bevinden. Er kon vastgesteld worden dat het geluidsniveau dat binnen in de gebouwen werd vastgesteld op sommige plaatsen, zeer sterk gereduceerd werd naar buiten toe door de aanwezige gebouwen.
- Met het besluit met kenmerk MLAV1/01-060 werd volgende bijzondere voorwaarde opgelegd:
 - Het totaal geluidsvermogenniveau van de nieuwe installaties van het polyetherbedrijf mag maximaal 108,9 dB(A) bedragen. Binnen de 6 maanden na installatie en ingebruikname van de uitbreiding van het polyetherbedrijf dient de exploitant via geluidsmetingen en berekeningen aan te tonen dat het geluidsvermogenniveau niet hoger is dan 108,9 dB(A). Deze metingen/berekeningen dienen in 3 exemplaren aan

de vergunningverlenende overheid te worden overgemaakt, die deze ter informatie/evaluatie zal doorsturen naar de AMV en AMI.

In bijlage 7 van het MER d.d. 2015 werd deze voorwaarde geëvalueerd. In deze bijlage wordt gesteld dat in het MER van 2000 op pagina 225 staat dat het totale geluidsvermoggenniveau van alle polyetherinstallaties 108,9 dB(A) niet mag overschrijden en dat deze eis geldt voor de "nieuwe" inrichtingen. In de bijzondere vergunningsvoorwaarde is 'het totale geluidsvermoggenniveau van alle polyetherinstallaties' vermeld. In dit akoestisch onderzoek wordt verklaard dat deze eis bedoeld is voor de nieuwe inrichtingen (vergund na 1993) van de polyetherinstallatie en niet voor de som van bestaande en nieuwe inrichtingen van de polyetherinstallatie. In bijlage 7 werd berekend dat het immissierelevante geluidsvermoggenniveau van de nieuwe inrichtingen van de polyetherinstallatie 108 dB(A) bedraagt, hetgeen dus voldoet aan de eisen van de bijzondere vergunningsvoorwaarde.

- Er kan dus gesteld worden dat voldoende maatregelen worden genomen om eventuele geluidshinder tot een minimum te beperken.

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment geluid.

e. Energie (energieverbruik, thermisch, elektrisch, beperking, ...)

- Deze vergunningsaanvraag betreft een hernieuwing van de vergunning van een inrichting met een totaal jaarlijks energieverbruik van ten minste 0,1 petajoule, zodat in principe een energieplan dient te worden toegevoegd. Nv Covestro Antwerpen is in 2014 echter toegetreden tot de Energiebeleidsovereenkomst 2015-2020 voor VER bedrijven voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie en is bijgevolg overeenkomstig artikel 5, paragraaf 8, derde lid van Vlarem I vrijgesteld van deze verplichting
- Indien economisch en technisch haalbaar, zullen de stookketels van Covestro enkel als back-up van de WKK-installatie worden ingeschakeld.
- In Vlarem III wordt in artikel 2.1.1 vermeld dat "de energie op doelmatige wijze wordt gebruikt".

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment energie.

f. Water – Verbruik / Lozing

- De milieuvergunning voor de centrale afvalwaterzuivering en de afvalwaterlozing werd aangevraagd door Lanxess nv. Covestro wordt bijgevolg een nullozer wat afvalwater betreft.

Het afvalwater van de verschillende bedrijven van Covestro wordt via deze centrale waterzuiveringsinstallatie in de Schelde geloosd.

Op de inrichting is een gescheiden rioleringssysteem voorzien voor de opvang van hemelwater, dokwater en afvalwater. Alle niet-verontreinigd hemelwater van de site wordt via ondergrondse riolen afgevoerd naar het kanaaldok. Het procesafvalwater en het potentieel verontreinigd hemelwater van de installaties, tankenparken en erven wordt naar de WZI gevoerd.

- In de BREF LVOC d.d. 2003 wordt gesteld dat het BBT is om het waterverbruik te minimaliseren door zoveel mogelijk afvalwater te hergebruiken of door zoveel mogelijk waterverbruik te beperken in het proces.
De waterinventaris binnen Covestro wordt verder verbeterd en dit met het oog op het verder ontwikkelen van projecten omtrent waterbesparing. In de jaarlijkse Management Review van de site worden projecten opgenomen om het waterverbruik te beperken.
- In de BREF LVOC d.d. 2003 wordt gesteld dat de bronnen van afvalwater binnen een proces geïdentificeerd moeten worden en dat de kwaliteit, de kwantiteit en de variabiliteit van het afvalwater gekenmerkt moeten worden.
Alle afvalwaterbronnen van de diverse eenheden van Covestro zijn in kaart gebracht en geïnventariseerd. De variabiliteit van de afvalwaterstromen wordt online opgevolgd via de diverse procesparameters. In de afzonderlijke productiebedrijven wordt de samenstelling van het afvalwater aan de uitgang van het bedrijf opgevolgd via online analyses van o.a. TOC en/of de belangrijkste micropolluenten. Bij eventuele storingen wordt het water in kring geschakeld en de centrale waterzuivering gewaarschuwd zodat eventueel off-spec afvalwater kan worden opgeslagen in de noodtank.

- In de BREF LVOC d.d. 2003 wordt tevens gesteld dat het BBT is om de verontreiniging van het water met grondstoffen, producten of afval zoveel mogelijk te beperken. Om de concentratie in het afvalwater van de productie-eenheden te beperken werden er diverse decentrale maatregelen genomen in de verschillende milieutechnische eenheden, o.a. actiefkooltorens, (stoom-)strippers om organica in afvalwater te verwijderen, de thermische afbraak van organica in het alkalisch afvalwater van de nitrobenzeenproductie. Deze beperken de aanvoer van organische micropolluenten tot het minimum zodat zeer lage concentraties in het effluent van de waterzuivering kunnen worden gehaald. Er zijn bovendien diverse projecten lopend om de waterhuishouding te verbeteren.
- De BREF LVOC d.d. 2003 stelt dat afvalwater zo veel mogelijk hergebruikt dient te worden. Gezien de eisen die aan het proceswater worden gesteld, wordt afvalwater momenteel niet hergebruikt. Condensaat wordt wel waar mogelijk hergebruikt.
- In het MER werd aangegeven dat de berekende concentratieverhoging voor alle parameters (veel) kleiner is dan 1% van de milieukwaliteitsnorm. Dat de Schelde niet voor alle parameters aan de kwaliteitsdoelstellingen voldoet, is dus niet te wijten aan de lozing van Covestro (en Lanxess nv). Ook de impact op het debiet van de Schelde is te verwaarlozen. Het lozingsdebiet van Covestro bedraagt in de referentiesituatie slechts 0,0043% van het gemiddeld vloeddebiet van de Schelde en in de geplande situatie 0,0056%. Ook de tijdelijke (worst case) impact van de gemeenschappelijke lozing op de waterkwaliteit van de Schelde is verwaarloosbaar tot beperkt. Voor geen enkele parameter bedraagt de berekende tijdelijke concentratieverhoging meer dan 50% van de toetsingswaarde. De tijdelijke impact op het debiet van de Schelde is eveneens zeer beperkt.

In het MER werd rekening gehouden met volgende wijzigingen in de afvalwaterstromen in de geplande situatie:

→ Het procesafvalwater van de nitrobenzeen-installatie bestaat uit:

- Zuur extractie- en proceswater: dit wordt eerst gereinigd via een stripperkolom, waarin het nitrobenzeen distillatief wordt afgetapt en aansluitend gerecycleerd; het aldus behandelde water gaat naar de centrale waterzuivering;
- Alkalisch waswater: dit wordt eerst behandeld in een thermische oxidatieve ontbindingsinstallatie (circa 280 °C en circa 75 bar) en vervolgens over een stripperkolom gestuurd waar resten van organische componenten en ammoniak worden afgestript; het zo gereinigde water wordt naar de centrale waterzuivering afgevoerd.

Deze installaties worden tijdens de geplande uitbreiding in de kolommen, een grotere ontbindingsinstallatie en grotere of bijkomende warmtewisselaars voor een betere warmterecuperatie.

→ Het procesafvalwater van de aniline-installatie wordt over één grote stripperkolom gevoerd (capaciteit 15 m³/u, rendement > 99,9%). De anilineaanvoer naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt op deze wijze verminderd tot minder dan 50 mg/l.

→ De procesafvalwaterstromen van de andere eenheden wijzigen niet in samenstelling.

- BPA/Makrolon

→ In de BPA-installatie wordt condensaat hergebruikt als volonzout water. In de Makrolon-installatie gebeurt er een partiële terugwinning van condensaat hetgeen ingezet wordt in het BPA-bedrijf.

→ De BREF LVOC d.d. 2003 stelt dat bij de productie van BPA opgelost fenol en aceton wordt teruggewonnen. Covestro destilleert aceton af, extraheert de fenolhoudende restfractie en stript extractiemiddel af.

→ Voor het verwijderen van organische componenten uit het afvalwater, zijn 3 actiefkooltorens aanwezig. De controle van de werking van deze actiefkooltorens gebeurt op basis van een online TOC-meting en dagelijkse off-line analyses van BPA en fenol aan de uitgang van de laatste toren. Binnen de "Individual Service Agreement" met Lanxess zijn er maximumgrenzen vastgelegd voor o.a. TOC, fenol en BPA.

→ In de klassieke methode voor de productie van Makrolon worden de verschillende waterfracties gezuiverd van resten van de organische fractie met stoomstrippers. Na de stripper, de nageschakelde koelers en een pH-correctie (met geconcentreerd H₂SO₄) wordt het water over een tweetrapsactiefkooltoren batterij gestuurd. De uitstroom hiervan wordt online bewaakt voor de controle van methyleenchloride, chloorbenzeen,

fenol en BPA. In combinatie met het debiet wordt de vracht bepaald. Indien deze de afgesproken vrachten overschrijden, worden acties ondernomen zoals beschreven in het bedrijfsvoorschrift. Indien in orde, wordt de stroom doorgestuurd naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie.

Het smeltprocedé beschikt over een afvalwaterstripperkolom. Na de stripperkolom, de nageschakelde koelers en een pH-adjustering wordt het water over actiefkooltorens gestuurd.

- De belangrijkste verontreinigingen in het afvalwater van het BPA/Makrolon bedrijf zijn:
 - Voor BPA: CZV, BZV, TOC, BPA en fenol;
 - Voor Makrolon: CZV, BZV, TOC, dichloormethaan, chloorbenzeen, BPA, fenol.
- De totale afvalwaterstroom wordt in de gemeenschappelijke uitloopleiding gemonitord op o.a. TOC, BPA, fenol en oplosmiddelen (VOC, monochloorbenzeen, dichloormethaan). Binnen de "Individual Service Agreement" met Lanxess zijn er maximumgrenzen vastgelegd voor deze componenten.
- Aniline-eenheid
 - De zure extractie- en proceswaters van het nitrobenzeenproces worden gereinigd via een stripperkolom, waarin het nitrobenzeen distillatief wordt afgetapt en aansluitend gerecycleerd. Het bodemproduct van deze stripperkolom loopt rechtstreeks naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie.
Het alkalische waswater van het nitrobenzeenproces wordt behandeld in een thermische oxidatieve ontbindingsinstallatie (TDZ) bij een temperatuur van circa 280 °C en een druk van circa 75 bar. Dit proces betreft in feite een chemische reactie waarbij een stof door verhitting gaat ontleden tot ammoniak en componenten die geschikt zijn voor verdere verwerking in de biologische waterzuivering. De destructiegraad van de TDZ-installatie is circa 100%. Hierdoor detecteert men na deze afvalwaterbehandeling enkel nog beperkte hoeveelheden nitrofenolen. De nabehandeling van het alkalisch afvalwater gebeurt in de afvalwaterstripper waar aniline en ammoniak worden afgescheiden. De fractie aniline wordt afgevoerd naar de ruwanilinetank en de fractie ammoniak wordt verbrand in de restgasverbrandingsinstallatie (TAR) van de aniline-eenheid. Het zo gereinigde water wordt rechtstreeks naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie afgevoerd.
 - Alle afvalwater van de aniline-productie wordt over één grote stripperkolom gevoerd (rendement > 99,9%). De anilineaanvoer naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie wordt op deze wijze verminderd tot minder dan 50 mg/l. De effluentbewaking van de afvalwaterstripper in de aniline-eenheid gebeurt op dezelfde manier als in de nitrobenzeenproductie.
 - De belangrijkste verontreinigingen in het afvalwater van het aniline- en nitrobenzeenbedrijf zijn CZV, BZV, TOC, Kjeldahl-N, naast sporen benzeen, aniline en nitrobenzeen.
 - De afvalwaterstromen van de aniline/nitrobenzeen-eenheid worden gemonitord op o.a. TOC, Kjeldahl-N, nitrobenzeen, nitrofenolen, aniline, fenol, benzeen. Binnen de "Individual Service Agreement" met Lanxess zijn er maximumgrenzen vastgelegd voor deze componenten.
- Polyether-eenheid:
 - De diverse afvalwaterstromen die in het polyetherproces ontstaan, worden verzameld in de bedrijfsafvalwaterput en van daaruit naar een verzameltank verpompt. Vanuit deze tank wordt het water via actiefkooltorens naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie gepompt.
Het PMPO-afvalwater wordt samen met het behandelde polyetherafvalwater naar de centrale waterzuiveringsinstallatie geleid.
 - De belangrijkste verontreinigingen in het afvalwater van het Polyether-bedrijf zijn CZV, BZV, TOC en totaal N.
 - De afvalwaterstromen van de polyether eenheid worden gemonitord op o.a. TOC, polyether, styreen, acrylonitrile. Binnen de "Individual Service Agreement" met Lanxess zijn er maximum grenzen vastgelegd voor deze componenten.
- Aangezien Lanxess de vergunning voor de waterzuivering aanvraagt en in deze vergunning bijgevolg lozingsnormen zullen zijn opgenomen, is het tevens onnodig om de vastgelegde waarden in de "Individual Service Agreement" in de vergunning van Covestro

op te nemen als bijzondere voorwaarde. Dit betreft immers een onderlinge overeenkomst tussen beide bedrijven ('interne keuken'), aan de hand van dewelke Lanxess aan het lozingspunt moet zien te voldoen aan de lozingsnormen.

- Op 3 december 2015 vond de 9^{de} meeting plaats van het Artikel 75-comité met betrekking tot de BBT-conclusies van de BREF CWW. Na stemming werden de BBT-conclusies aangenomen. Deze BREF is o.a. van toepassing op de chemische industrie (sectie 4 van bijlage I van de RIE) en op een niet onder het toepassingsgebied van Richtlijn 91/271/EEG vallende zelfstandig geëxploiteerde behandeling van afvalwater dat door een onder hoofdstuk II (van de RIE) vallende installatie is geloosd (sectie 6.11). De in deze BREF opgenomen BBT zijn dus van toepassing op de productie-installaties van Covestro. In deze BREF wordt onder BBT 1 (het implementeren en zich houden aan een milieumanagementsysteem) specifiek voor de chemische sector vermeld dat een inventaris moet opgemaakt worden van de afvalwaterstromen. In BBT 2 wordt vermeld dat een inventaris van afvalwaterstromen moet opgemaakt en opgevolgd worden, om zo de emissiereductie naar water en het beperken van het waterverbruik te vergemakkelijken. Meer specifiek wordt bedoeld dat deze inventaris o.a. het volgende moet bevatten:

- Informatie over de chemische productieprocessen (chemische reacties, stroomdiagrammen van de processen, waaruit de oorsprong van de emissies blijkt, en beschrijving van procesgeïntegreerde technieken en behandeling van afvalwater aan de bron);
- Informatie over de karakteristieken van de afvalwaterstromen, zoals
 - gemiddelde waarden, en variabiliteit in debiet, pH, temperatuur en conductiviteit;
 - gemiddelde concentraties en vrachten van relevante pollutanten en de variabiliteit;
 - data over bio-eliminatie.

In BBT 3 wordt vermeld dat sleutelparameters van het proces (met inbegrip van continue monitoring van het debiet, pH en temperatuur) op sleutelplaatsen (vb. influent naar voorbehandeling, influent naar eindbehandeling) worden opgevolgd.

In Vlaanderen worden de BBT-conclusies omgezet in Vlare III.

g. Bodem en grondwater

- Aangezien Covestro verschillende GPBV-installaties omvat, is een situatierapport vereist voor alle kadastrale percelen waarop zich een GPBV-installatie bevindt. Covestro beschikt voor alle percelen waarop zich een GPBV-installatie bevindt over een conform oriënterend bodemonderzoek, zoals vermeld op de bodemattesten met kenmerk:
 - 20150221508 voor het perceel 16-D-81/02T
 - 20150188377 voor het perceel 16-D-81/02X
 - 20150221502 voor het perceel 16-F-234C
 - 20150113082 voor het perceel 16-F-234C2
 - 20150221501 voor het perceel 16-F-234K
 - 20150113072 voor het perceel 16-F-234L
 - 20150221499 voor het perceel 16-F-234P
 - 20150221511 voor het perceel 16-F-0234Y
 - 20150221513 voor het perceel 16-F-241A2
 - 20150156078 voor het perceel 16-F-241E2
 - 20150156079 voor het perceel 16-F-241F2
 - 20150221496 voor het perceel 16-F-241G
 - 20150113070 voor het perceel 16-F-241H2
 - 20150186245 voor het perceel 16-F-241m2
 - 20150222271 voor het perceel 16-F-241P2
 - 20150221494 voor het perceel 16-F-241R2
 - 20150221492 voor het perceel 16-F-241V
- Voorafgaand aan de start van de exploitatie moet een situatierapport (soms ook nulonderzoek genaamd) opgemaakt worden over de bodem en het grondwater zodat bij latere sluiting een gekwantificeerde vergelijking kan worden gemaakt. De verplichting tot het uitvoeren van een situatierapport (vereiste uit de Richtlijn Industriële Emissies) is opgenomen in artikel 33 bis van het Bodemdecreet (verplichting tot het uitvoeren van een oriënterend bodemonderzoek). Bedrijven die echter voorheen tijdens hun exploitatie op hun terrein al een correct oriënterend bodemonderzoek hebben uitgevoerd, kunnen

gebruik maken van de resultaten van dit oriënterend bodemonderzoek. Dit rapport beantwoordt immers het best aan de vereiste beschrijving van de nultoeestand van het terrein. Voor alle percelen waarop zich een GPBV-installatie bevindt, beschikt Covestro over bodemattesten waaruit blijkt dat op deze percelen een conform oriënterend bodemonderzoek werd uitgevoerd, waardoor bij sluiting een gekwantificeerde vergelijking mogelijk is.

- Overeenkomstig de van toepassing zijnde BREF's dienen de nodige maatregelen te worden getroffen om verontreiniging van bodem en grondwater te voorkomen, waaronder lekdetectie, overvulbeveiliging, vloeistofdichte ondergrond, inkuipingen etc. Bij Covestro zijn alle tanks specifiek ontworpen voor de opslag van het desbetreffende product, conform de geldende standaarden. Tanks worden regelmatig geïnspecteerd conform de vereisten in Vlarem. Alle tanks zijn voorzien van overvulbeveiligingen (2 onafhankelijke standmetingen met automatische vergrendeling en alarmering).

De transformatoren op de inrichting zijn ofwel vloeistofgekoeld ofwel van het droge type. De vloeistofgekoelde transformatoren zijn alle voorzien van lekopvang.

- Tevens zijn in de sectorale voorwaarden (5.7 Chemicaliën) van Vlarem II o.a. volgende maatregelen opgenomen: "De constructie van alle ruimten voor de behandeling van gevaarlijke producten is zodanig uitgevoerd dat toevallig gemorste stoffen en lekvloeistoffen opgevangen kunnen worden.

Om brandverspreiding te voorkomen moeten alle ruimten voor de behandeling van ontvlambare vloeistoffen van gevarencategorie 1 of 2 volgens de CLP-verordening zo geconstrueerd worden dat toevallig gemorste stoffen en lekvloeistoffen in een opvanginrichting terechtkomen en vervolgens via opvanggoten naar één of meerdere opvangputten geleid worden.

De bedoelde opvanginrichting mag op geen enkele manier, noch onrechtstreeks, noch rechtstreeks, in verbinding staan met een openbare riolering, een oppervlaktewater, een verzamelbekken voor oppervlaktewater, een gracht of een grondwaterlaag. De opvanginrichting en de opvangputten moeten regelmatig, en ten minste na elke calamiteit geledigd worden. De verkregen afvalstroom wordt op een aangepaste manier verwijderd." Naast deze voorwaarden zijn er eveneens de algemene voorwaarden en de sectorale voorwaarden voor de opslag van gevaarlijke producten.

- Voor de opslag van gevaarlijke producten kan verwezen worden naar de algemene en sectorale voorwaarden van Vlarem II waar maatregelen opgelegd zijn (inkuiping, dubbelwandige tanks,...) om morsen, lekken en andere incidenten te beperken.
- In de vergunningen van de aniline-eenheid (en opslag en verlading Midden) werden volgende bijzondere voorwaarden m.b.t. bodem opgenomen: De inkuiping van de anilinetank en de reservetank in HTP-midden dient te worden gesaneerd voor 1 januari 1998.

Dit werd reeds uitgevoerd en dient dus niet opnieuw te worden opgenomen als bijzondere voorwaarde.

- In de basisvergunning (MLAV1/95-306) werd verder nog volgende bijzondere voorwaarde opgenomen: De verhoogde benzeenconcentratie in de bodem ter hoogte van het meetpunt 5331 (anilinebedrijf) dient verder te worden opgevolgd.

Er is een jaarlijkse opvolging gebeurd vanaf 1996 tot op heden van de peilbuizen voor grondwater dewelke geplaatst werden voor het OBO van 1996 en in de loop der tijd ook van de peilbuizen welke bijgeplaatst werden in het kader van uitgevoerde OBO's. Er werden enkele lage concentraties bedrijfsgebonden componenten teruggevonden: in 2013 op peilbuis ANI3 0,6 µg/l tolueen (< streefwaarde Vlarebo) en in 2014 werd op peilbuis ANI6 0,5 µg/l benzeen (< streefwaarde Vlarebo) en 5,3 µg/l aniline (< 6 µg/l = interventiewaarde USA, action levels under RCRA). Gezien er geen overschrijding van de interventiewaarden werd vastgesteld, werden er geen verder acties ondernomen. In de andere jaren lagen deze concentraties telkens < detectielimiet.

Voorgesteld wordt om deze bijzondere voorwaarde te behouden.

- In het besluit met kenmerk MLAV1/99-0160 werd volgende bijzondere voorwaarde opgenomen met betrekking tot een bijkomende opslagplaats voor de regelmatige en kortstondige opslag van 80 ton van gevaarlijke producten van allerlei aard in verplaatsbare recipiënten: De opslag van zeer giftige producten is verboden.

Deze voorwaarde blijft behouden. De opslag van zeer giftige producten in gebouw 8452 blijft verboden.

- Tevens wordt een bijzondere voorwaarde rond de betonrenovatie van de inkuiping van de opslagtanks voor HCl 30% (4005B01 en 4005B03) voorgesteld (zie hoger in dit verslag).

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er enkele bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden voor het milieucompartiment bodem en grondwater.

h. Preventie tegen ongevallen

- In het kader van de Seveso-regelgeving, is er beschikking over een OVR met kenmerk OVR/15/09 dd. september 2015. De inrichting beschikt dus over een preventiebeleid en een veiligheidsbeheersysteem.
- Specifiek met betrekking tot de fosgeenproductie worden enkele veiligheidsmaatregelen opgesteld. De fosgeenproductie is gevestigd in een apart gesloten gebouw waarin specifieke veiligheidsvoorschriften gelden. De apparatuur betreft dubbelwandige apparatuur waardoor N₂ wordt geleid. Alle restgassen worden naar de fosgeenvernietigingstorens - bestaande uit actiefkooltoeren welke met water besproeid worden - gestuurd en op die manier van fosgeen ontdaan. Vervolgens worden de restgassen verbrand.
- Als bestrijdingsmaatregel voor ongevallen met fosgeen is in de BREF opgenomen dat bv. een stoom/ammoniakgordijn aanwezig dient te zijn. Dit is bij Covestro aanwezig en maandelijks wordt het stoomgordijn getest.
- In de algemene en sectorale voorwaarden van Vlarem I worden enkele maatregelen opgelegd ter preventie van ongevallen. Daarnaast wordt in Vlarem III artikel 2.1.1 vermeld dat "de nodige maatregelen worden getroffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken".

Uit het bovenstaande blijkt dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.

i. Preventieve maatregelen tegen verontreiniging

Naast de algemene en sectorale voorwaarden inzake preventieve maatregelen, die in Vlarem opgelegd zijn, wordt in Vlarem III artikel 2.1.1 vermeld dat "alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken".

Naast bovenstaande maatregelen zijn er de specifieke maatregelen die vermeld worden in ieder milieucompartiment.

Hieruit blijkt dat er geen bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning dienen opgelegd te worden.

j. Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden

In het kader van het milieuzorgsysteem (ISO 14001) zijn er procedures opgesteld voor het beheersen van andere dan normale bedrijfsomstandigheden, meer bepaald beschikken de productie-eenheden over een handboek bestaande uit systeem- en werkprocedures die alle omstandigheden (normaal bedrijf, opstart, storing, stilstand) omvatten.

Hieruit blijkt dat geen bijzondere voorwaarden moeten worden opgelegd.

k. Maatregelen bij stopzetting

- Vlarem III artikel 2.1.1.8° stelt dat 'bij de definitieve stopzetting van de activiteiten de nodige maatregelen worden genomen om elk risico van verontreiniging te voorkomen en om het bedrijfsterrein weer in de bevredigende toestand, vermeld in artikel 2.2.3, te brengen.'
- Vlarem II artikel 4.1.6.3 stelt dat 'onverminderd andere wettelijke bepalingen, milieuvoorwaarden uit dit reglement of milieuvergunningsvoorwaarden, de definitief door de exploitant buiten bedrijf gestelde installaties of onderdelen ervan, binnen de 36 maanden na de buitengebruikstelling zo moeten aangepast zijn dat schade aan het milieu of hinder uitgesloten zijn.

Hieruit blijkt dat geen bijzondere voorwaarden moeten worden opgelegd.

15. Op 1 december 2015 werd een subadvies gevraagd aan het Agentschap voor Natuur en Bos. Het ANB heeft geen subadvies uitgebracht. Bijgevolg wordt het advies van het ANB geacht gunstig te zijn;

Gelet op het bijkomend gunstig advies d.d. 22 februari 2016 van de Afdeling Milieuvergunningen van het departement LNE (AMV) (kenmerk: AMV/A/15/12098); waarbij AMV, na overleg met de exploitant, een aantal van de voorgestelde bijzondere voorwaarden wenst te herformuleren; op volgende elementen uit dit advies:

1. Per e-mail d.d. 17 februari 2016 deed de exploitant een voorstel om de eerste door de AMV voorgestelde bijzondere voorwaarde aan te passen. De door de AMV oorspronkelijk voorgestelde voorwaarde was de volgende en was in het verleden ook reeds opgelegd: 'De tussenopslagketel voor vloeibaar fosgeen wordt dubbelwandig uitgevoerd, waarbij door de dubbele wand stikstof wordt geleid. Het stikstof dient bij de uitgang van de dubbele wand gecontroleerd op de aanwezigheid van fosgeen teneinde de dichtheid van de tussenopslagketel te verzekeren.' De exploitant wenst deze voorwaarde gewijzigd te zien als volgt: 'Alle fosgeenhoudende (d.w.z. > 1 wt% fosgeen) procesonderdelen van de fosgeenaanmaak tot aan de ingang van de eerste reactiestap (tussen fosgeen en DDP), inclusief de tussenopslagketel van vloeibaar fosgeen, zijn dubbelwandig uitgevoerd waarbij door de dubbele wand stikstof wordt geleid. Het stikstof dient bij de uitgang van de dubbele wand gecontroleerd op de aanwezigheid van fosgeen teneinde de dichtheid van deze procesonderdelen te verzekeren.' Dit betekent in feite een verstrenging tegenover de door de AMV voorgestelde voorwaarde. Hiermee kan akkoord gegaan worden.
2. Per e-mail d.d. 17 februari 2016 deed de exploitant tevens een voorstel om de derde door de AMV voorgestelde bijzondere voorwaarde aan te passen. De door de AMV oorspronkelijk voorgestelde voorwaarde was de volgende en was in het verleden ook reeds opgelegd: 'De ontluchting van de ruimten waar toestellen opgesteld staan die fosgeen bevatten of kunnen bevatten, dient afgevoerd via de fosgeenvernietigingsinstallatie.' De exploitant wenst deze voorwaarde te wijzigen tot: 'De ontluchting van de ruimte waar fosgeenhoudende (d.w.z. > 1wt% fosgeen) procesonderdelen in dubbelwandige uitvoering opgesteld staan, gebeurt via natuurlijke ventilatie en wordt afgeleid via een ventilatierooster in het dak. Dit ventilatierooster wordt automatisch gesloten in geval van detectie van fosgeen in die ruimte. De ontluchting van de ruimte waar de eerste reactiestap (tussen fosgeen en DDP) opgesteld staat (in enkelwandige uitvoering), gebeurt via gedwongen ventilatie via een afvoerkanaal uitgerust met een fosgeenvernietigingsinstallatie die kan geactiveerd worden in geval van fosgeendetectie. In de ruimte van de tussenopslagketel is een permanente afzuiging van de atmosfeer voorzien. De ruimte is in normaal bedrijf via een leidingssysteem met een aparte enkelvoudige fosgeenvernietigingstoren verbonden die permanent in werking is.' Deze wijziging kan aanvaard worden. De tussenopslagketel betreft het buffervat waarin het gevormde fosgeen tijdelijk wordt opgeslagen, alvorens het naar de eerste reactiestap wordt gevoerd waar het weg reageert met DDP. De tussenopslagketel houdt dus in feite het grootste risico in, aangezien hier de grootste hoeveelheid zuiver fosgeen aanwezig is. Hiervoor worden voldoende beveiligingen voorzien: dubbele wand met stikstof en controle op de aanwezigheid van fosgeen in stikstof, fosgeendetectors en een fosgeenvernietigingstoren dewelke permanent in werking is.
3. Per e-mail d.d. 17 februari 2016 deed de exploitant eveneens een voorstel om de vijfde door de AMV voorgestelde bijzondere voorwaarde aan te passen. De door de AMV oorspronkelijk voorgestelde voorwaarde was de volgende en was in het verleden ook reeds opgelegd: 'Alle uit het productieproces onttrokken fosgeenhoudende gassen dienen te worden geneutraliseerd in een vernietigingstoren, waarbij een tweede vernietigingstoren als reserve (in serie) wordt voorzien. De afgassen van de vernietigingstorens dienen permanent te worden gecontroleerd op fosgeen. De gassen uit de vernietigingstoren dienen vervolgens volledig te worden verbrand in een naverbrandingsinstallatie. Bij storting van de naverbrandingsinstallatie, dienen de gassen te worden afgevoerd via een schouw voorzien van een ammoniaksproeisysteem.' De exploitant wenst deze voorwaarde te wijzigen als volgt: 'Alle uit het productieproces onttrokken fosgeenhoudende gassen dienen te worden geneutraliseerd in een vernietigingstoren, waarbij een tweede vernietigingstoren als reserve (in serie) wordt voorzien. De afgassen van de vernietigingstorens dienen permanent te worden gecontroleerd op fosgeen. De gassen uit de vernietigingstoren dienen vervolgens volledig te worden verbrand in een naverbrandingsinstallatie. Bij storting van de naverbrandingsinstallatie, dienen de gassen te

worden afgevoerd via een schouw, voorzien van een ammoniaksproeisysteem dat kan geactiveerd worden in geval van fosgeendetectie.'

De enige wijziging betreft de verduidelijking dat het ammoniaksproeisysteem wordt geactiveerd in geval van fosgeendetectie. Dit kan aanvaard worden.

4. Tenslotte werd per e-mail d.d. 17 februari 2016 een voorstel tot wijziging van de negende door AMV voorgestelde voorwaarde gedaan. AMV stelde volgende voorwaarde voor: 'Om de fugatieve emissies aan dichloormethaan in de Makrolon-eenheid te doen afnemen, wordt het ganse restgasleidingennet van de Makrolon-installatie tijdens de shutdown in september-oktober 2016 volledig vervangen van aan de vacuümgroepen tot aan de ingang van de afgasadsorptie en dit voor de 3 LPC-productielijnen. Uiterlijk 3 maanden na de vervanging wordt een bevestiging hiervan bezorgd per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan AMI en AMV.'

De exploitant stelde voor om deze voorwaarde te wijzigen als volgt: 'Om de diffuse emissies aan dichloormethaan in de Makrolon-eenheid te doen afnemen, wordt het centrale restgasleidingennet tot aan de ingang van de afgasadsorptie volledig vervangen tijdens de shutdown in september-oktober 2016. Eveneens wordt tijdens deze shutdown een compartimentering doorgevoerd van de inkomende afgasleidingen van de vacuümgroepen vanuit de 3 LPC productielijnen naar het centrale restgasleidingsnet, zodat eventuele toekomstige herstellingen aan deze inkomende leidingen eenvoudig ingepland en doorgevoerd kunnen worden.

Uiterlijk 3 maanden na de vervanging wordt een bevestiging hiervan bezorgd per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die deze ter info overmaakt aan AMI en AMV.'

De AMV oordeelt echter dat het wel degelijk om fugatieve emissies (= emissie van vluchtige organische stoffen (exclusief methaan) door lekverliezen van apparaten en leiding(onderdelen)) gaat en dat de term 'fugatieve' emissies dus behouden dient te blijven.

Verder kan op de vraag van de exploitant worden in gegaan.

5. De exploitant liet per e-mail d.d. 9 februari 2016 weten dat het uitvoeren van de betonrenovatie in de door AMV voorgestelde bijzondere voorwaarde 11 tegen 31 december 2016 niet haalbaar is, aangezien deze ingreep een relatief grote investering vraagt en er een duidelijke termijnplanning met de productie-eenheid moet worden afgesproken. Met de exploitant werd dan ook overeengekomen om de termijn op te schuiven tot 30 juni 2018. Dit wordt aangepast in de bijzondere voorwaarde.
6. Per e-mail d.d. 3 februari 2016 liet de exploitant weten dat een gewijzigde versie van bijzondere voorwaarde 12 gewenst is. In plaats van de actiefkoolfilter volledig te vervangen van zodra de gemeten concentratie na één van de pakketten verhoogt, wenst de exploitant enkel de pakketten waarvan de doorslag is vastgesteld (de eerste 2 dewelke zich het dichtst bij het proces bevinden) te vervangen en wenst hij de laatste 2 pakketten op de plaats van de eerste 2 te plaatsen. Bijgevolg worden de laatste 2 pakketten verplaatst naar de positie van de eerste 2 pakketten en worden de laatste 2 pakketten vervangen door nieuwe pakketten. Dit lijkt een logische en economische manier van werken. Er kan akkoord gegaan worden om de bijzondere voorwaarde aan te passen.
7. Per e-mail d.d. 3 februari 2016 wees de exploitant er op dat er een foutje was geslopen in de door AMV voorgestelde bijzondere voorwaarde 19. Het gebouw heeft nr. 8453 en niet 8452. Tevens dient de vermelding 'zeer giftige producten' aangepast te worden volgens de CLP-Verordening. Meer bepaald wordt 'zeer giftige producten' vervangen door 'producten met gevarensymbool GHS06, categorie 1 en categorie 2'.
8. Per e-mail d.d. 9 februari 2016 en op het overleg tussen Lanxess, Covestro en AMV d.d. 22 februari 2016 werd tenslotte gevraagd om de door AMV voorgestelde bijzondere voorwaarde 20 te wijzigen. De door AMV voorgestelde bijzondere voorwaarde luidde als volgt: 'De snelsluitventielen in de afvoerleidingen voor de afvoer van het hemelwater uit de inkuipingen van opslagtanks voor gevaarlijke vloeistoffen en brandbare vloeistoffen aanwezig op de site zijn steeds gesloten. De snelsluitventielen worden enkel geopend om niet-verontreinigd hemelwater uit de inkuipingen af te voeren. Vooraleer het hemelwater wordt verpompt, gebeurt een controle op het al dan niet-verontreinigd zijn van het hemelwater, als volgt:

- a. zintuiglijk ter plaatse én door analyse op een aantal relevante parameters (waaronder pH en TOC) voor de afvoer van regenwater uit inkuipingen rechtstreeks naar het oppervlaktewater (Kanaaldok);
- b. enkel zintuiglijk voor de afvoer van regenwater naar de decentrale waterzuiveringssystemen of naar de centrale waterzuiveringsinstallatie.'

Na het hogergenoemde overleg bezorgde de exploitant een gedetailleerde oplijsting van de verschillende wijzen waarop hemelwater uit de inkuipingen aanwezig op de inrichting verwijderd wordt:

a. Aniline

- Tankinkuiping gebouw 4100: De afvalwaterpompen zijn steeds uitgeschakeld. Het hemelwater wordt na controle verpompt naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie AW3.
- Tankinkuiping gebouw 4172: Het hemelwater wordt automatisch verpompt naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie AW2, maar wordt automatisch gesloten bij detectie van geleidbaarheid.
- Tankinkuiping gebouw 5105 vak A: De afvalwaterpompen zijn steeds uitgeschakeld. Het hemelwater wordt na controle verpompt naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie AW3.
- Tankinkuiping gebouw 5105 vak B en vak C: Het hemelwater wordt automatisch verpompt naar de bedrijfsafvalwatertank en intern verwerkt. Het verwerkte afvalwater wordt dan verpompt naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie AW3.

b. Makrolon

Tankinkuiping gebouw 9219 (vakken A, B en C): Het hemelwater wordt automatisch verpompt naar de bedrijfsafvalwatertank en intern verwerkt. Het verwerkte afvalwater wordt dan verpompt naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie.

c. BPA

- Tankinkuiping gebouw 9229: Het hemelwater wordt automatisch verpompt naar de bedrijfsafvalwatertank en intern verwerkt. Het verwerkte afvalwater wordt dan verpompt naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie.
- Tankinkuiping gebouw 9286: Het hemelwater wordt automatisch verpompt naar de bedrijfsafvalwatertank en intern verwerkt. Het verwerkte afvalwater wordt dan verpompt naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie.

d. Polyether/PMPO

- Tankinkuiping gebouw 9271: De verbinding met het regenwaterkanaal is steeds gesloten. Het hemelwater wordt na controle afgelaten naar het regenwaterkanaal.
- Tankinkuiping gebouw 9274 vakken A, B, C, D, E, F, G en H: De verbinding met het regenwaterkanaal is steeds gesloten. Het hemelwater wordt na controle afgelaten naar het regenwaterkanaal.
- Tankinkuiping gebouw 9276: Het hemelwater van deze kuip (lekopvang) wordt verzameld in de tankinkuiping gebouw 9274 vak A.
- Tankinkuiping gebouw 9285 vakken A, B, C, E en F: De verbinding met het regenwaterkanaal is steeds gesloten. Het hemelwater wordt na controle afgelaten naar het regenwaterkanaal.
- Tankinkuiping gebouw 9288 vakken A, B, C, E en F: De verbinding met het regenwaterkanaal is steeds gesloten. Het hemelwater wordt na controle afgelaten naar het regenwaterkanaal.

Artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II stelt dat 'alle nodige maatregelen worden getroffen om het hemelwater dat zich eventueel in de inkuiping bevindt regelmatig te verwijderen. Alvorens het hemelwater te verwijderen, verzekert de exploitant zich 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.'

Enkel het hemelwater uit de inkuipingen van de polyether/PMPO-inrichting wordt afgelaten naar oppervlaktewater (regenwaterkanaal). De exploitant geeft echter aan dat de verbinding met het regenwaterkanaal steeds gesloten is en dat het afdelen van hemelwater uit de inkuipingen pas gebeurt na controle. Voor wat betreft tankinkuipingen 9274 vak G en 9285 werd bovendien aangegeven dat er detectiekoppen voor vluchtige stoffen (ethyleenoxide, propyleenoxide, styreen, acrylonitril, isopropanol) in de inkuipingen geïnstalleerd zijn. Deze zijn bedoeld als lekdetectie. Er bevinden zich een tiental van dit soort detectiekoppen in de inkuipingen. Indien er

een lek optreedt aan een tank wordt dit met zekerheid opgemerkt en zal de klep naar het dok niet worden geopend.

In ons oorspronkelijk advies werd gesteld dat de AMV oordeelt dat een analyse op een aantal relevante parameters (o.a. pH, TOC) dient te gebeuren voor verpompingen van hemelwater uit inkuipingen naar oppervlaktewater. In artikel 5.17.4.3.11 wordt echter enkel vermeld dat de exploitant zich dient te verzekeren van de afwezigheid van het opgeslagen product in het water. Tijdens het overleg werd dan ook tot een consensus gekomen dat een visuele controle volstaat. In het geval van tankinkuipingen 9274 vak G en 9285 zijn bovendien tevens detectiekoppen voor vluchtige stoffen aanwezig. Voor deze inkuipingen kan dus voldaan worden aan artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II.

Volgende bijzondere voorwaarde wordt voorgesteld voor de inkuipingen van waaruit het hemelwater rechtstreeks naar oppervlaktewater wordt afgelaten: 'Voor wat betreft de inkuipingen van opslagtanks voor gevaarlijke vloeistoffen en brandbare vloeistoffen vanuit dewelke hemelwater rechtstreeks naar oppervlaktewater wordt verpompt, dienen de snelsluitventielen in de afvoerleidingen voor de afvoer van het hemelwater steeds gesloten te zijn. De snelsluitventielen worden enkel geopend om hemelwater uit de inkuipingen te verwijderen en dit nadat de exploitant zich overeenkomstig artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II verzekerd heeft van de afwezigheid van het opgeslagen product in het water.'

Voor wat betreft inkuipingen 4100 en 5105 vak A zijn de afvalwaterpompen eveneens steeds uitgeschakeld en wordt het hemelwater pas na controle verpompt naar de centrale WZI. Voor deze inkuipingen kan dus tevens voldaan worden aan artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II. Het hemelwater uit inkuipingen 5105 vak B en C (aniline), 9219 (Makrolon) 9229 en 9286 (BPA) wordt verpompt naar de betrokken bedrijfsafvalwatertank en verder intern verwerkt. Het verwerkte afvalwater wordt vervolgens na controle naar de centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie gepompt.

Voor wat betreft de BPA/Makrolon-eenheid wordt de totale afvalwaterstroom in de gemeenschappelijke uitloopleiding naar de WZI gemonitord op o.a. TOC, BPA, fenol en oplosmiddelen (VOC, monochloorbenzeen, dichloormethaan). Binnen de "Individual Service Agreement" met Lanxess zijn er maximumgrenzen vastgelegd voor deze componenten.

Voor wat betreft de aniline-eenheid worden de afvalwaterstromen van de aniline/nitrobenzeen- eenheid gemonitord op o.a. TOC, Kjeldahl-N, nitrobenzeen, nitrofenolen, aniline, fenol, benzeen vooraleer deze in de WZI terecht komen. Binnen de "Individual Service Agreement" met Lanxess zijn er maximumgrenzen vastgelegd voor deze componenten. Op deze manier wordt steeds verzekerd dat de WZI het aangevoerde afvalwater kan verwerken en dat de opgelegde lozingsnormen worden gehaald.

In elk bedrijf is er bovendien iedere shift een rondgang in de installaties en de tankopslag. Een eventueel lek wordt dus zeker opgemerkt.

Er kan dus gesteld worden dat overeenkomstig artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II de exploitant zich van de afwezigheid van het opgeslagen product in het water verzekert, alvorens het hemelwater verwijderd wordt. Alle nodige maatregelen om verontreiniging van bodem, grond- of oppervlaktewater te voorkomen, worden genomen.

Voor de inkuipingen van waaruit het hemelwater naar de centrale WZI of eerst intern behandeld en vervolgens naar de centrale WZI wordt afgeleid, wordt niet langer een bijzondere voorwaarde nodig geacht.

9. Het gunstig advies van de AMV blijft behouden, met wijziging van enkele bijzondere voorwaarden. Bovendien worden tevens de (toepasselijke) voorwaarden van Vlarem III opgelegd;

Gelet op het laattijdig gunstig advies d.d. 23 januari 2016 van het Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG); op volgende elementen:

1. Het bedrijf is gelegen in industriegebied in de Antwerpse haven. Het dichtstbijzijnde woongebied Lillo bevindt zich op 1,2 km afstand ten noordwesten van het bedrijf. Ten noorden en ten noordoosten liggen er woongebieden op respectievelijk 3,7 km en 3,4 km. Binnen een straal van 3 km zijn er geen kwetsbare locaties zoals scholen, ziekenhuizen, rust- en verzorgingstehuizen gelegen.
2. Er werden geen bezwaren ingediend tijdens het openbaar onderzoek.
3. In het MER, goedgekeurd in mei 2015, werd de impact van Bayer Antwerpen nv in kaart gebracht. Deze activiteiten werden overgenomen door Covestro.

4. Er zijn talrijke geleide emissiepunten waarvoor de gerapporteerde emissieconcentraties allemaal voldoen aan de respectievelijke emissiegrenswaarden.

De fugitieve emissies van de verschillende installaties werden in het kader van LDAR-wetgeving berekend.

In het MER werden de volgende polluenten geselecteerd om verder te evalueren: NO_x, acrylonitrile, propheenoxide, etheenoxide, benzeen, MCB, dichloormethaan (DCM) en styreen. Uit de evaluatie van de impact van de emissies van de organische stoffen zijn de volgende 3 stoffen het meest relevant:

- a. Benzeen (via diffuse emissiebronnen).

De berekening van de emissie is uitgevoerd met "worstcase" emissiefactoren. De berekende immissiebijdrage t.h.v. de bedrijfsgrens is zeer belangrijk (20 à 24% van de kwaliteitsdoelstelling). Deze impact neemt echter snel af met de afstand, waardoor in de omliggende woongebieden de impact verwaarloosbaar is (< 1%); de immissiebijdrage in het natuurgebied de Kuifeend bedraagt in de geplande situatie 1,3% van de kwaliteitsdoelstelling. Benzeen is kankerverwekkend. Volgens de WHO Air Quality Guidelines for Europe is de kans op ontwikkeling van kanker ten gevolge van blootstelling aan benzeen bij levenslange blootstelling aan 1 µg/m³ gelijk aan 6.10⁻⁶. Op basis van dit eenheidsrisico wordt een richtwaarde voor levenslange blootstelling van 0,17 µg/m³ afgeleid.

Volgens de berekeningen met het IFDM-model bedraagt de gemiddelde immissiebijdrage voor benzeen in Stabroek in de huidige situatie 0,005 µg/m³ en in de toekomstige situatie 0,007 µg/m³. Deze bijdrage ligt ruim onder de Vlarengrenswaarde en de WHO-richtwaarde. Uit de meetgegevens van de VMM blijkt dat de achtergrondconcentratie in Stabroek gemiddeld 0,95 µg/m³ bedraagt. De kwaliteit van de omgevingslucht voldoet dus wel aan de richtwaarde van 5 µg/m³, maar niet aan de WHO-richtwaarde van 0,17 µg/m³.

Uitgaande van een gemiddelde achtergrondconcentratie van 0,95 µg/m³ bedraagt de kans op ontwikkeling van kanker ten gevolge van de blootstelling aan benzeen ongeveer 5,7 op 10⁶. De maximale bijdrage van Covestro in woonzones bedraagt 0,007 µg/m³, zodat de kans op ontwikkeling van kanker ten gevolge van levenslange blootstelling aan benzeen door de activiteiten van Covestro ongeveer 0,042 op 10⁶ of 4,2 op 10⁸ is.

Daar voor het ontstaan van kanker een kans van 1 op 10⁵ als maatschappelijk aanvaardbaar en 1 op 10⁶ als verwaarloosbaar wordt aanzien, besluiten we dat het effect van de emissies van benzeen van Covestro nv in de omliggende woonzones verwaarloosbaar is.

De bijdrage van de activiteiten van Covestro nv aan de immissie ligt tot op een afstand van 0,5 km boven de concentratie die overeenkomt met een aanvaardbaar risico op het ontstaan van kanker bij levenslange blootstelling. Binnen deze afstand zijn er geen omwonenden of personen die levenslang kunnen worden blootgesteld aanwezig.

- b. DCM (via fugitieve en diffuse emissiebronnen)

DCM is mogelijk kankerverwekkend. Voor DCM vermeldt EPA een eenheidsrisico bij blootstelling via inhalatie van 1 op 10⁸, wat overeenkomt met een richtwaarde voor levenslange blootstelling van 100 µg/m³.

De immissiebijdrage t.h.v. de bedrijfsgrens is belangrijk (5,6 % van de kwaliteitsdoelstelling), maar deze impact neemt echter snel af met de afstand, waardoor op een afstand van ongeveer 0,5 km, en dus ook in de omliggende woon- en natuurgebieden, de impact verwaarloosbaar is (< 1%).

- c. Acrylonitril (via diffuse emissiebronnen)

De berekening van de emissie is uitgevoerd met "worstcase" emissiefactoren. Acrylonitril is kankerverwekkend. Voor acrylonitril vermeldt WHO een eenheidsrisico bij blootstelling via inhalatie van 2 op 10⁵, wat overeenkomt met een richtwaarde voor levenslange blootstelling van 0,05 µg/m³.

Volgens de berekeningen met het IFDM-model bedraagt de gemiddelde immissiebijdrage van Covestro nv voor acrylonitril in Lillo in de huidige en geplande situatie 0,02 µg/m³.

Deze bijdrage ligt onder de WHO-richtwaarde. Er zijn geen meetgegevens van de globale concentratie aan acrylonitril in de omgevingslucht bekend. De maximale bijdrage van Covestro nv in woonzones bedraagt 0,02 µg/m³, zodat de kans op ontwikkeling van kanker ten gevolge van levenslange blootstelling aan acrylonitril door de activiteiten van Covestro nv ongeveer 0,4 op 10⁶ of 4 op 10⁷ is.

De bijdrage van de activiteiten van Covestro nv aan de immissie ligt tot op een afstand van 1,2 km boven de concentratie die overeenkomt met een aanvaardbaar risico op het ontstaan

van kanker bij levenslange blootstelling. Binnen deze afstand zijn er geen omwonenden of personen die levenslang kunnen worden blootgesteld aanwezig.

Voor de andere pollutanten die door nv Covestro worden geëmitteerd (CO, SO₂, stof, chloriden, aniline, nitrobenzeen, MCB, fenol, aceton, MIBK, ethylpiperidine, styreen, isopropanol, propeenoxide en etheenoxide) is de impact op de luchtkwaliteit verwaarloosbaar. Deze stoffen worden slechts in (zeer) beperkte hoeveelheden geëmitteerd (geschatte fugatieve emissies) en/of hebben een lage giftigheid.

Globaal wordt in het MER besloten dat de impact van de activiteiten op de luchtkwaliteit voor de organische stoffen beperkt is voor benzeen en acrylonitril en verwaarloosbaar voor alle andere pollutanten.

De emissies van benzeen en acrylonitril zijn fugatieve emissies die reeds beperkt worden door gebruik van technisch dichte installatieonderdelen (hoogwaardige kleppen; magneetpompen; pompen, compressors en vacuümpompen met dubbele afdichting; doelmatige pakkingen en technisch dichte flenzen; ...) waar dit mogelijk en relevant is. De emissies zijn hierdoor teruggebracht tot minder dan 2 ton/jaar per inrichting voor de kankerverwekkende stoffen, waardoor een LDAR-meetprogramma niet zinvol wordt geacht door de VlareM-voorschriften.

5. Op het bedrijfsterrein zijn een aantal verontreinigingen aanwezig waarvoor saneringen lopende zijn. Zoals wettelijk voorzien (VLAREBO) wordt elke 10 jaar een oriënterend bodemonderzoek (OBO) uitgevoerd.

Bodem- en/of grondwaterverontreinigingen kunnen ontstaan ten gevolge van incidenten of lekken tijdens het productieproces, door lekken bij opslag, overslag of transport van producten. Er worden een aantal preventieve maatregelen ter bescherming van de bodem genomen waardoor in het MER besloten wordt dat met betrekking tot de bodem- en grondwaterkwaliteit een licht negatief effect optreedt:

- a. De procesinstallaties en de tankenparken, waarbinnen de producten ingezet of opgeslagen worden, zijn voorzien van een vloeiendichte verharding met een opstaande rand (procesinstallatie) of een inkuiping (tankenparken).
 - b. Alle (pijp)leidingen waardoor producten worden vervoerd, liggen bovengronds zodat lekken onmiddellijk kunnen vastgesteld worden.
 - c. Bluswaters, welke bij het bestrijden van brand op de procesvloer of de inkuiping terechtkomen, worden gepompt naar de centrale waterzuiveringsinstallatie. Indien de bluswaters buiten de procesinstallaties terechtkomen, kunnen ze opgevangen worden in het regenwaterrioleringsstelsel voorzien van afsluiters zodat bluswater niet geloosd wordt in het kanaaldok B1.
 - d. Het terrein is onderverdeeld in verschillende compartimenten welke elk afzonderlijk onmiddellijk door de interventiedienst afgesloten kan worden. Via vast opgestelde aansluitpunten kan het water naar de centrale waterzuiveringsinstallatie gepompt worden.
 - e. Wanneer producten uit pijpleidingen tussen de procesinstallaties, opslagvoorzieningen of ter hoogte van scheepsverladingen vrijkomen, wordt de lek zo snel mogelijk verholpen en het gelekte product wordt afgedekt, ingedamd en opgeruimd.
 - f. De kwaliteit van het grondwater wordt regelmatig opgevolgd. Deze controles gebeuren o.a. tijdens grondwerkzaamheden telkens er bronbemalingen geplaatst worden.
 - g. Een stelsel van zelfcontrole bewaakt de kwaliteit van het grondwater rondom het anilinebedrijf (verplichting opgelegd als bijzondere voorwaarden in de milieuvergunning).
 - h. Alle meldingen van bodemverontreinigingen bij de diverse producties worden direct gedocumenteerd waardoor er snel en efficiënt kan gehandeld worden indien sanering noodzakelijk blijkt.
6. In het MER werden omgevingsmetingen uitgevoerd op twee locaties MP1 en MP2 gedurende 11 opeenvolgende dagen. Omwille van het verkeersgeluid (Scheldelaan) wordt in beide meetpunten de dag- en avondnorm gedurende de week niet gehaald. Tijdens het weekend ligt het verkeersgeluid lager en wordt de dagnorm wel gehaald. Tijdens de nachtperiodes worden de milieukwaliteitsnormen in beide meetpunten wel gehaald uitgezonderd de weeknachten in MP1. Voor de bestaande inrichtingen ligt de specifieke geluidsemissie op verschillende beoordelingslocaties boven de nachtrichtwaarde:
- a. Aniline-nitrobenzeen-eenheid: 6,7 dB(A) hoger dan de nachtrichtwaarde. Er wordt in het MER gesteld dat bijkomende milderende maatregelen zich niet opdringen omdat reeds de beste beschikbare technieken worden toegepast voor de beheersing van het geluid.

- b. Polyether-eenheid en BPA-Makrolon-eenheid: minder dan 10 dB(A) hoger dan de nachtrichtwaarde. In de Polyether-eenheid werden alle riemen van de vliegwielen aan de koelers op het dak vervangen. In de Makrolon-eenheid staan alle nieuwe (en oude installaties) binnen in het productiegebouw. In de BPA-eenheid staan slechts 2 bestaande installaties niet in het productiegebouw.

De grootste overschrijding van de nachtrichtwaarde blijft wel lager dan 10 dB(A), namelijk 8,1 dB(A) en wordt genoteerd op beoordelingslocatie B waar een strengere nachtrichtwaarde geldt van 45 dB(A) t.g.v. de aanwezigheid van het natuurgebied. De specifieke geluidsemissie van de nieuwe inrichtingen respecteert de nachtnormen in alle beoordelingslocaties.

- 7. Er is een onmiddellijk aansluiting van de Scheldelaan op de R2 naar alle grote autosnelwegen rond Antwerpen. Het aantal vrachtwagenbewegingen wijzigt niet en gezien de gunstige ligging is de verkeershinder beperkt.
- 8. In het goedgekeurde OVR werden de mogelijke scenario's van zware ongevallen geïdentificeerd en de eraan verbonden externe mensrisico's en milieurisico's geanalyseerd en geëvalueerd. Een aantal bedrijven aanwezig op het bedrijfsterrein van de inrichting werd tot het intern kader gerekend wegens de gemaakte afspraken tussen Covestro en deze bedrijven m.b.t. beheerssysteem en de noodplanning. Voor deze bedrijven werd er geen toetsing uitgevoerd met betrekking tot het 10^{-5} /j-criterium ter hoogte van de terreingrenzen.
 - a. De 10^{-5} -isocontour overschrijdt de terreingrenzen ter hoogte van de verlaadplaatsen voor schepen (steiger Noord en de steiger Midden). Aangezien deze steigers buiten het eigen terrein liggen wordt er sowieso niet voldaan aan het risicocriterium. Ook ter hoogte van de wachtplaatsen voor ketelwagens aan de blokvelden N18 en M15 is er een zeer kleine overschrijding. De ketelwagens met acrylonitril hebben hier de grootste bijdrage.
 - b. De 10^{-6} -contour omvat geen woongebied.
 - c. De 10^{-7} -contour omvat geen kwetsbare locaties.
 - d. Het groepsrisico voldoet aan het criterium.

Zowel aan de steigers (kanaaldok) als ter hoogte van de wachtplaatsen (berm Scheldelaan) zijn geen groepen van externe personen frequent aanwezig zodat deze overschrijdingen van het risicocriterium 10^{-5} niet als een knelpunt worden aanzien.

Er worden voldoende veiligheidsmaatregelen genomen om zware ongevallen te voorkomen of de gevolgen te beperken;

Gelet op het gunstig advies d.d. 27 januari 2016 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (kenmerk: FDC/AELT/P(40764)/16/40); op volgende elementen uit dit advies:

Deel water:

1. Afvalwater/koelwater

- a. De lozing van bedrijfsafvalwater (BA) en koelwater (KW) zijn tot op vandaag vergund via de milieuvergunning van voorheen 'Bayer'.

Daar de uitbating van de waterzuivering nog contractueel geregeld is tot 2 augustus 2016 tussen de Covestro, als huidige uitbater van de waterzuivering en Lanxess, vraagt Covestro de bestaande lozingsdebieten en -normen nog aan tot 2 augustus 2016. Vanaf 3 augustus 2016 wordt de verantwoordelijkheid voor deze lozingen overgedragen aan Lanxess.

- b. Er wordt bijgevolg nog tot 2 augustus 2015 de lozing aangevraagd van maximaal 773 m³/u BA, via een WZI, in de Schelde aan de bestaande algemene, sectorale en bijzondere lozingsvoorwaarden, alsook van maximaal 30.000 m³/u KW in het kanaaldok B1 aan de algemene lozingsvoorwaarden voor KW.

De lozingsvoorwaarden voor het BA en het KW werden via het VMM-advies voor Lanxess al reeds aan een grondige evaluatie onderworpen.

2. Hemelwater

Het hemelwater kan worden onderverdeeld in twee groepen:

- a. Groep 1 bevat het-niet verontreinigd hemelwater. Dit hemelwater wordt via de (gescheiden) hemelwaterriolering afgevoerd en geloosd in het kanaaldok B1 via 8 lozingspunten waarvan 2 lozingspunten op Lanxess-terrein liggen.

Dit water gaat niet naar de waterzuivering en maakt geen deel uit van het geloosde bedrijfsafvalwater. Deze hoeveelheid wordt bepaald door regenval en hangt verder onder meer af van de hoeveelheid water die op onverharde en semi-verharde terreindelen infiltreert. Bij nieuwe gebouwen wordt dit water opgevangen en voor sanitaire doeleinden of

plantenbesproeiing herbruikt, of geïnfiltreerd of vertraagd afgevoerd, indien de plaatselijke situatie dit toelaat.

- b. Groep 2 bevat mogelijk verontreinigd hemelwater dat naar de afvalwaterleidingen moet worden geleid. Voor de totale site (Covestro+ Lanxess) gaat het om 51.993 m³ per jaar (2012) of gemiddeld 5,9 m³/u, zijnde 1,3 % van het totale geloosde afvalwaterdebiet in 2012 (466 m³/u). Het aandeel van Covestro hierin is ongeveer de helft (26.697 m³/j) of gemiddeld 3 m³/u.

Hemelwater uit tankinkuipingen kan pas worden afgevoerd na beoordeling van de kwaliteit. Het automatisch verpompen van hemelwater is verboden. In functie van eventuele vastgestelde verontreiniging wordt het als volgt afgevoerd:

- a. Het hemelwater uit de tankinkuipingen van het Makrolon- en BPA-bedrijf gaat naar de interne afvalwaterbehandeling en wordt nadien afgevoerd via de afvalwaterleidingen (AW3) naar de centrale waterzuivering.
 - b. Het hemelwater uit de tankinkuipingen van de Aniline-eenheid wordt ook afgevoerd via de afvalwaterleidingen (AW3) naar de centrale waterzuivering met uitzondering van het hemelwater uit het salpeterzuurtankpark. Dit water wordt online bewaakt met een geleidbaarheidsmeting en wordt via de AW2-leiding naar de centrale waterzuivering afgeleid.
 - c. Het hemelwater in de tankinkuipingen van het polyetherbedrijf gaat naar het kanaaldok na controle. De ploegleider op ronde beoordeelt op basis van uitzicht en geur of er al dan niet contaminatie aanwezig is. Rond de ethyleenoxidetanks staan ook detectoren opgesteld die eventuele lekken zeer vroeg detecteren. Na controle worden de ventielen in de afvoer geopend door een druk op de knop ter plaatse. Ze blijven enkele minuten open en sluiten daarna automatisch.
 - d. In alle bedrijven zijn er regelmatig rondgangen om o.a. lekken vast te stellen.
 - e. Daarnaast worden de regenwaterriolen op regelmatige basis gecontroleerd aan de uitgang naar het dok. Naast TOC worden ook specifieke parameters uit de productie gecontroleerd.
 - f. Bij calamiteiten in het bedrijf of op de straat waarbij het regenwater kan worden verontreinigd, worden de regenwaterafvoerputjes afgedekt en de uitgang van de regenwaterriool naar het kanaaldok automatisch afgesloten door de brandweer.
 - g. Indien nodig wordt de riool leeggepompt en nagespoeld. Vrijgave kan enkel gebeuren na controle door de milieudienst.
 - h. Afvoer van hemelwater naar AW2 kan enkel met niet organisch verontreinigd afvalwater zoals dat normaliter in het HNO₃-tankpark van het anilinebedrijf het geval is.
 - i. Verontreinigd hemelwater dat niet in de waterzuivering kan worden behandeld of geloosd kan worden, wordt met behulp van zuigwagens afgevoerd voor externe verwerking.
3. De VMM adviseert gunstig voor het behoud van de bestaande lozingsdebieten, lozingsparameters en -normen inzake het BA en het KW tot 2 augustus 2016.

Deel lucht

1. Voor polyethers en difenylcarbonaat (DPC) is de vergunde productiecapaciteit verlaagd tot een reële productiecapaciteit. De vermelde productiecapaciteiten voor aniline en nitrobenzeen werden eerder (2012) reeds vergund en worden - gezien nog niet gerealiseerd en de vergunning vervalt - opnieuw aangevraagd.
2. In de DDP-eenheid wordt DDP of 4,4'-dihydroxydifenyl-2,2'-propan aangemaakt als reactieproduct van fenol en aceton.
DDP is een wit product dat als alkalische oplossing rechtstreeks naar de Makrolon-eenheid wordt geleid. Een deel van de DDP-productie kan worden verkocht als vast product of als smelt.
3. Alle producerende ketels zijn aangesloten op een restgasleiding.
De restgassen worden verbrand in de restgasverbranding BPA met als back-up de restgasverbranding van het Makrolon-bedrijf.
Stofemissies afkomstig van manipulaties van het vaste eindproduct worden beperkt via een centrale ontstopping en stofafscheidingsinstallaties (cycloon, doekenfilter).
4. In de Makrolon-eenheid wordt het polycarbonaat Makrolon® - een hoogwaardige technische kunststof - aangemaakt.
De grondstoffen voor Makrolon® zijn bisfenolen (DDP en andere), chloor en koolstofmonoxide. Koolstofmonoxide wordt ingezet onder de vorm van fosgeen.
De productie kan gebeuren volgens i) de klassieke methode of het oplossingsprocedé, waarbij fosgeen en bisfenol A in oplossing rechtstreeks worden omgezet tot het polycarbonaat Makrolon® of ii) het smeltprocedé waarbij fosgeen en fenol worden omgezet tot difenylcarbonaat

(DPC). De DPC-smelt kan vervolgens reageren met bisfenol A met vorming van smeltpolycarbonaat en uiteindelijk Makrolon®.

In de extrusie worden dan de smeltpolymeerstengens gevormd die na koeling worden gegranuleerd.

De restgassen uit de reactie die nog fosgeen bevatten worden in de vernietigingstorens, zijnde actiefkoolstorens die met water worden besproeid, van fosgeen ontdaan.

Het voorgereinigd restgas wordt in de restgasverbranding Makrolon thermisch gereinigd. De verbrandingsgassen worden gekoeld met energierugwinning (stoomproductie) en na wassing geëmitteerd.

Alle andere installatie-onderdelen zijn verbonden met het restgasnet. Om het in de restgassen aanwezige oplosmiddel terug te winnen worden ze in de adsorptie-installatie gereinigd met actieve kool en vervolgens ook naar de restgasverbranding afgeleid.

De restgasverbranding van de DDP-eenheid fungeert als back-upverbrandingsinstallatie.

5. In de Polyether-eenheid worden meerdere types polyether vervaardigd: polyether en polymeerpolyolpolyether (PMPO-polyether).

Polyethers zijn grondstoffen voor de fabricage van polyurethanen. Het zijn polymeren van ethyleenoxide en/of propyleenoxide.

De productie van polyethers omvat i) een reactie en ii) een verdere verwerking (neutralisatie, wassing, stripping, ontwatering, filtratie e.d.m.) van het ruwe polymerisaat uit de reactie tot een verkoopbaar eindproduct.

PMPO wordt gebruikt voor de productie van specifieke polyurethanen en wordt verkregen door polymerisatie van styreen en acrylonitrile tot co-polymeren in een polyolmidden door middel van een initiator.

De diverse restgassen die ontstaan bij de polyetherproductie worden voorgezuiverd in een restgasreiniging of absorptie-installatie. De gereinigde restgassen worden vervolgens thermisch gereinigd in de restgasverbrandingsinstallatie Polyethers.

De gassen die ontstaan bij de PMPO-productie worden rechtstreeks naar de thermische restgasreiniging Polyethers gebracht.

De gassen uit de tankparken beladen met vluchtige componenten worden rechtstreeks naar de restgasverbrandingsinstallatie Polyethers geleid.

Bij het ontladen van propyleenschepen wordt de gasfase via een pendelleiding terug in het schip gebracht. Bij het ontladen van ethyleenwagons wordt de gasfase via een pendelleiding terug in de wagon gebracht.

Bij het ontladen van acrylonitrile- en styreenwagons wordt de gasfase vanuit de tank naar de thermische restgasreiniging Polyethers geleid; Bij het ontladen van tankwagons met isopropanol of solvent voor reiniging van de PMPO-installatie wordt de gasfase eveneens naar de thermische restgasreiniging afgeleid.

6. De Aniline-eenheid tenslotte omvat de nitrobenzeen-installatie, de aniline-installatie en de Reformer-installatie. Aniline is een grondstof voor het aanmaken van isocyanaten.

Nitrobenzeen en waterstof vormen de grondstoffen voor het aanmaken van aniline.

De productie van aniline gebeurt in 2 stappen: eerst worden nitrobenzeen en waterstof aangemaakt in de nitrobenzeen- respectievelijk de Reformer-installatie en vervolgens wordt in de aniline-installatie (4 parallelle straten) via een heterogeen katalytische hydrogenatie van nitrobenzeen met waterstof aniline geproduceerd.

Met het restgas uit de PSA - zuivering van waterstof in de Reformer-installatie - wordt een ammoniumcarbonaatoplossing (40 %) aangemaakt.

De nitrobenzeeninstallatie beschikt over een centraal restgasnet waarop alle ketels, afscheiders, tanks en reactoren zijn aangesloten. De restgassen worden via een waskolom met NaOH voorgereinigd en vervolgens naar de restgasverbrandingsinstallatie van de Aniline geleid.

De restgassen van de Reformer-eenheid worden als brandstof ingezet in de kraakoven van de Reformer. De verbrandingsgassen van deze oven worden, na koeling, via een aparte schouw geëmitteerd. Om de uitstoot van NO_x te beperken werd een de-NO_x (SNCR) geïnstalleerd.

In de aniline-eenheid is er een centraal restgasnet waarop alle ketels, afscheiders, tanks en reactoren zijn aangesloten. Het restgasnet wordt onder een stikstofdeken gehouden en de druk wordt geregeld. Bij het afblazen komen de gassen via een dompelpvat en een ventilator in de restgasverbrandingsinstallatie Aniline waar ze gecontroleerd worden verbrand.

Dampen afkomstig van scheeps- of vrachtwagenverladingen (aniline, benzeen, nitrobenzeen) worden afgeleid naar actiefkoolfilters of naar de thermische restgasreiniging gestuurd.

De beluchting van de salpeterzuurtank wordt over een gaswasser geleid.

7. Diffuse/fugatieve emissies aan de diverse installaties en installatie-onderdelen worden voorkomen door gebruik te maken van o.m. technisch dichte flenzen, magneetgekoppelde pompen, kleppen met dubbele pakkingen en gesloten staalnamepunten.
8. Naast de productie-installaties beschikt het bedrijf over enkele neveninstallaties (centraal magazijn, laboratoria, werkplaatsen edm) en over 2 hoofdtankparken.
Alle tanks in de hoofdtankparken zijn, afhankelijk van hun toepassing, met alle nodige voorzieningen uitgerust om emissies te voorkomen/beperken.
9. Voor de stoomproductie wordt een beroep gedaan op 2 nieuwe (d.d. 2014) grote stookinstallaties (2x 55 MW) of op een externe (Electrabel) WKK + recuperatieketel (111 MW_{th}/43 MW_e + 45 MW_{th}). De van Lanxess overgenomen ketel 6 en ketel 7 (2x 39 MW) worden als reserve-eenheden gebruikt.

De WKK en de nieuwe stookinstallaties (2x 55 MW) kunnen elk apart de volledige stoomvoorziening verzorgen en zullen dus niet gelijktijdig in dienst zijn.

De stookinstallaties worden gestookt met aardgas en/of procesrestgas (bisfenol A). Rekening houdende met de samenstelling van aardgas en BPA (voornamelijk koolstof, waterstof, zuurstof, beperkt zwavel) zal de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen via de nieuwe stookinstallaties voornamelijk bestaan uit NO_x en CO.

De nieuwe grote stookinstallaties zijn voorzien van rookgasrecirculatie en uitgerust met low-NO_x-branders om de NO_x-emissie tot een minimum te kunnen beperken. De WKK is eveneens uitgerust met low-NO_x-branders.

10. In het bijgevoegde MER wordt de huidige en de toekomstige emissiesituatie van het bedrijf beschreven en wordt de impact op de heersende luchtkwaliteit in kaart gebracht.
De huidige emissies (referentiesituatie 2012 + nieuwe stoomketels of WKK) worden berekend op basis van meetresultaten (productie-installaties) of emissieberekeningen (cfr. MER nieuwe stoomketels en/of WKK). De toekomstige emissies worden ingeschat via extrapolatie, rekening houdende met de geplande uitbreidingen (nitrobenzeen, aniline) en met de vergunde productiecapaciteiten, di een maximale inschatting.

- a. De voornaamste NO_x-bronnen betreffen de stoomketels/WKK en de Reformer. De diverse restgasverbrandingsinstallaties (4) en de warmteolieinstallaties (3) leveren een beduidend lagere bijdrage.

Voor de referentiesituatie wordt een NO_x-emissie grootteorde 132 ton/jaar, d.i. stoomketels (circa 46 ton/jaar), Reformer (circa 67 ton/jaar), restgasverbrandingsinstallaties (circa 14 ton/jaar) en warmteolieinstallaties (circa 3 ton/jaar), tot 213 ton/jaar, d.i. WKK (circa 126 ton/jaar), Reformer (circa 67 ton/jaar), restgasverbrandingsinstallaties (circa 14 ton/jaar) en warmteolieinstallaties (circa 3 ton/jaar) ingeschat.

Voor de geplande (maximale) situatie wordt een NO_x-emissie grootteorde 150 ton/jaar (stoomketels) tot 231 ton/jaar ingeschat.

De emissie van de stoomketels en de WKK geschiedt via 35 meter hoge schoorstenen. De kleine warmteolieinstallaties (3) emitteren via 37 meter hoge schoorstenen.

De restgasverbrandingsinstallaties (4) hebben elk een 30 meter hoge schoorsteen. De Reformer schouw heeft een hoogte van 25 meter.

De vrij hoge emissiepunten van de NO_x-emitterende bronnen garanderen een goede dispersie van de rookgassen. De impact van de NO₂-immissiebijdragen wordt hierdoor maximaal beperkt.

In de plaats van maximale jaargemiddelde NO₂-immissiebijdrage kan een belangrijke impact op de luchtkwaliteit vastgesteld - zowel bij werking van de stoomketels als de WKK. Deze locatie bevindt zich evenwel ter hoogte van het kanaaldok.

Ter hoogte van de omliggende woongebieden kunnen de jaargemiddelde NO₂-immissiebijdragen - ongeacht het gebruik van stoomketels of WKK - als verwaarloosbaar, d.i. minder dan 1% van de luchtkwaliteitsdoelstelling, beoordeeld.

De 99,8-percentielbijdragen voor NO₂ zullen in geen geval aanleiding geven tot een overschrijding van de overeenkomstige luchtkwaliteitsdoelstelling.

De jaargemiddelde NO₂-immissiebijdragen zijn in de geplande (maximale) situatie beperkt hoger dan deze in de referentiesituatie maar kunnen nog steeds als verwaarloosbaar beoordeeld.

- b. Voor de beoordeling van de impact van het bedrijf op de luchtkwaliteit in de omgeving werden in het MER naast NO_x ook organische stoffen zoals benzeen, dichloormethaan, monochloorbenzeen, styreen, propeenoxide, etheenoxide en acrylonitrile weerhouden. Andere stoffen (o.m. chloriden, aniline, nitrobenzeen, fenol, stof) werden niet weerhouden wegens een zeer lage tot verwaarloosbare uitstoot.
- Benzeen wordt fugitief geëmitteerd – circa 1 ton/jaar.
 - De emissie van dichloormethaan en monochloorbenzeen bedraagt circa 53 ton/jaar respectievelijk circa 15 ton/jaar. De uitstoot is zeer beperkt ter hoogte van de extruderstraten (geleide emissie) in de Makrolon-eenheid. De belangrijkste bijdragen zijn fugitief van aard en het gevolg van onderhoud- en opstartwerken en van storingen in de adsorptie-eenheid en/of de thermische restgasverbranding Makrolon.
 - De emissie van styreen (circa 2 ton/jaar), propeenoxide (circa 0,1 ton/jaar), etheenoxide (circa 0,03 ton/jaar) en acrylonitrile (circa 2 ton/jaar) in de Polyethers-eenheid is eveneens fugitief van aard.

De voor benzeen berekende jaargemiddelde immissiebijdragen kunnen ter hoogte van de bedrijfsgrens als zeer belangrijk geëvalueerd. De impact neemt echter snel af met de afstand tot het bedrijf waardoor eenmaal in de omliggende woongebieden een verwaarloosbare impact, d.i. minder dan 1 % van de luchtkwaliteitsdoelstelling, kan genoteerd.

Voor dichloormethaan geldt een gelijkaardige beoordeling als voor benzeen, nl. belangrijk ter hoogte van de bedrijfsgrens maar snel afnemend tot verwaarloosbaar, d.i. minder dan 1 % van de toetsingswaarde (WHO) voor luchtkwaliteit, in de omliggende woongebieden.

Voor de stoffen monochloorbenzeen en styreen zijn de immissiebijdragen ter hoogte van de bedrijfsgrens verwaarloosbaar, d.i. minder dan 1 % van de overeenkomstige toetsingswaarde voor luchtkwaliteit (TLV, WHO).

Voor propeenoxide en etheenoxide is de impact van de immissiebijdragen ter hoogte van de bedrijfsgrens verwaarloosbaar t.o.v. de toetsingswaarde voor kankerrisico (EPA).

De acrylonitrile-emissies zijn afkomstig van diffuse bronnen en werden worstcase berekend (d.i. via emissiefactoren). Gezien geen luchtkwaliteitsdoelstelling voor acrylonitrile voorhanden is werd getoetst aan de hand van een concentratie die maatgevend is voor een aanvaardbaar risico op het ontstaan van kanker bij levenslange blootstelling: dergelijke concentratie wordt enkel bereikt op locaties waar geen personen aanwezig zijn die levenslang kunnen worden blootgesteld aan acrylonitrile.

11. Gelet op de beperkte impact van NO_x, benzeen, dichloormethaan en acrylonitrile op de luchtkwaliteit in de omgeving en de verwaarloosbare impact van de andere geëmitteerde componenten mag besloten dat de huidige aanwezige emissiebeperkende maatregelen volstaan om de inrichting met een voor de omgeving aanvaardbare hinder verder te kunnen uitbaten.
12. De BBT-conforme maatregelen om zowel verbrandingsemissies als procesemissies maximaal te beperken betreffen o.m. gebruik van zwavelarme brandstoffen, toepassing van WKK, installatie van low-NO_x-branders (stoomketels, WKK), installatie van de-NO_x-installaties (afgasverbranding Aniline en Polyether, Reformer) respectievelijk toepassing van condensatie, gebruik van actief koolfilters en gaswassers, aansluiting reactoren, afscheiders en tanks op restgasnet, reiniging restgassen via restgasverbrandingsinstallaties, energie-/warmterecuperatie, afleiding afgassen van verladingen naar restgasverbrandingsinstallaties, actief koolvaten, gaswassing of via dampretour.

Diffuse/fugitieve emissies worden maximaal voorkomen door het gebruik van technisch dichte installatie-onderdelen (o.a. magneetgekoppelde pompen, gesloten staalnamepunten, technisch dichte flenzen, compressors met dubbele afdichtingen, kleppen met dubbele pakkingen e.d.m.);

Gelet op het gunstig advies d.d. 9 december 2015 van de Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu & Gezondheid (ALHRMG); op volgende elementen uit dit advies:

1. Het dossier betreft een hervergunningsaanvraag van een BKG-installatie.
2. De exploitant wenst via de ingediende vergunningsaanvraag onder meer de Y-rubrieken 7.13.3°, 7.13.4° en 43.4 te hernieuwen.
3. De exploitant heeft bij deze aanvraag een door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) geverifieerd en door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging goedgekeurd monitoringplan toegevoegd;

Gelet op het gunstig advies d.d. 26 januari 2016 van het Vlaams Energieagentschap (VEA); op volgende elementen uit dit advies:

1. Covestro nv is toegetreden tot de Energiebeleidsovereenkomst en is bijgevolg vrijgesteld van de verplichting om bij de hernieuwing van de milieuvergunning een energieplan op te maken.
2. De veranderingen die zijn aangevraagd, zijn niet relevant voor het energieverbruik.
Er is geen energiestudie vereist;

Gelet op het feit dat in het kader van eventuele grensoverschrijdende hinder aan de Gedeputeerde Staten van Zeeland en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (Nederland) een aanvraagdossier werd bezorgd; dat de Gedeputeerde Staten van Zeeland geen advies uitbracht en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant met brief meedeelt geen opmerkingen te maken;

Gelet op het gunstig advies d.d. 23 februari 2016 van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC); op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van de partijen
 - Mevrouw C. Vanoeteren, milieucoördinator, en de heer K. Gerard, process safety manager, worden gehoord namens de exploitant.
 - De voorzitter deelt mee dat er geen bezwaren zijn, dat de adviezen gunstig zijn.
 - De voorzitter deelt mee dat het voorwerp van de aanvraag wordt aangepast zoals vermeld in het advies van de AMV.
 - De voorzitter verwijst m.b.t. de bronbemaling naar de opmerking van het schepencollege.
 - Mevrouw Van Oeteren begrijpt deze opmerking en heeft er geen bezwaar tegen om, wanneer nodig, de bronbemaling apart aan te vragen ($> 30.000 \text{ m}^3/\text{jaar}$) of te melden ($< 30.000 \text{ m}^3/\text{jaar}$).
 - De AMV deelt mee dat initieel voorgestelde bijzondere voorwaarden aangepast werden zoals besproken tijdens het overleg met de exploitant daags voor de PMVC-zitting.
 - De voorzitter overloopt de bijzondere voorwaarden.
 - De vertegenwoordigers van de exploitant kunnen zich vinden in deze voorwaarden. Een deel van deze voorwaarden is reeds opgenomen in de huidige milieuvergunning.
 - M.b.t. het vervangen van het centrale restgasleidingennet in de Makrolon-eenheid (zie 9^e bijzondere voorwaarde), licht mevrouw Vanoeteren toe dat het centrale restgasleidingennet vervangen wordt tijdens de shutdown in het najaar van 2016, maar dat de individuele leidingen nog in redelijk goede staat zijn. Er worden compartimenteringen ingebouwd, zodat eventuele toekomstige vervangingen en herstellingen van individuele leidingen uitgevoerd kunnen worden zonder volledige shutdown.
 - M.b.t. de 18^e bijzondere voorwaarde omtrent de veiligheidsinformatieplannen deelt mevrouw Vanoeteren mee dat zij nog informatie zal bezorgen aan de AMV m.b.t. Katoennatie. Er lopen langs de installatie van Katoennatie enkel buizenbruggen waardoor de 10^{-5} -contour zeer beperkt is ter hoogte van Katoennatie.

Mevrouw Vanoeteren bevestigt dat er VIP's zijn opgemaakt met FRX Polymer, LBC Cepsa en Lanxess. De bijzondere voorwaarde zal in die zin aangevuld worden.

 - Op vraag van een deskundige antwoordt de heer Gerard dat er een nieuwe veiligheidsstudie werd uitgevoerd n.a.v. de nieuwe ethyleenoxidetank. Deze tank is beter uitgerust en staat in een betonnen inkuiping die opgevuld is met zand. Hierdoor kan deze tank in feite beschouwd worden als een ondergrondse tank. De faalkansen zijn bijgevolg kleiner dan bij een bovengrondse tank. Er is een cascade aan veiligheidsmaatregelen voorzien. De heer Gerard licht toe dat er voor de opslag van vloeibaar chloor naast de opslagtank ook een noodd tank en standby-tank voorzien zijn. Dit is niet zo voor de opslag van ethyleenoxide.
 - De AMV geeft aan omtrent de opslag van vloeibaar chloor alsook van ethyleenoxide bijkomende bijzondere voorwaarden te willen voorstellen.
 - Mevrouw Vanoeteren stelt dat de lozing momenteel in de milieuvergunning van Covestro zit. De lozing wordt echter overgenomen door Lanxess. Mevrouw Vanoeteren vraagt om hiermee rekening te houden bij de vergunningstermijnen van beide bedrijven.

2. Omschrijving en rubrieken

- De AMV merkt in haar advies het volgende op:

- De productie van bisfenol A valt tevens onder rubriek 7.11.1.b en onder rubriek 7.2.1. Ook de productie van polycarbonaat en difenylcarbonaat valt tevens onder rubriek 7.2.1.
 - De productie van de BPA-brandstof (nevenproduct van de BPA productie) valt verder onder dezelfde rubrieken als de productie van BPA.
 - De productie van 100 miljoen Nm³ waterstof per jaar en 14.000 ton koolstofmonoxide per jaar valt tevens onder rubriek 7.11.2.a en de productie van 20.000 ton ammoniumcarbonaat per jaar valt tevens onder rubriek 7.11.2.b.
 - Deze aanpassingen worden opgenomen in het voorwerp.
 - Voor het overige kunnen de omschrijving en rubrieken worden behouden.
3. Stedenbouwkundige verenigbaarheid
- Het advies van de gemeentelijk stedenbouwkundig ambtenaar is gunstig.
 - De inrichting 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 bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.
 - De PMVC is van oordeel dat de aanvraag principieel stedenbouwkundig verenigbaar is.
4. Openbaar onderzoek – bezwaren
- Er werden geen bezwaren ingediend.
 - Er werd een informatievergadering gehouden op 16 december 2015.
5. Milieutechnische evaluatie
- Het schepencollege verleent een gunstig advies, maar merkt het volgende op:
In het kader van deze milieuvergunningsaanvraag wordt ook rubriek 53.2.2.b aangevraagd. Dit betreft een bronbemaling die technisch noodzakelijk is voor ofwel de verwezenlijking van bouwkundige werken ofwel de aanleg van openbare nutsvoorzieningen met een netto opgepompt debiet van meer dan 30000 m³/jaar. Er wordt verondersteld dat het hier gaat over bronbemalingen die eventueel zouden kunnen gebeuren in het kader van eventuele toekomstige bouwwerken gedurende de volgende twintig jaar. Er wordt op gewezen dat deze rubriek niet bedoeld is om te vergunnen voor een periode van twintig jaar en dat het aangewezen is de nodige meldingen of vergunningsaanvragen te doen wanneer er zich effectief een concrete situatie voordoet waarbij een bronbemaling noodzakelijk is en waarbij dit dan enkel voor de werkelijke duur van de bemaling ingediend of aangevraagd wordt.
 - De PMVC volgt dit standpunt. Rubriek 53.2.2.b wordt ongunstig geadviseerd.
 - De AMV verleent een gunstig advies, maar merkt het volgende op:
Er wordt opgemerkt dat in het schema met de periodieke controles op opslagtanks de tanks BA101 en BA511 niet werden terug gevonden. Er wordt in het dossier vermeld dat deze tanks tijdelijk buiten gebruik zijn. Er wordt opgemerkt dat indien men deze opslagtanks opnieuw in dienst wenst te nemen, deze eerst opnieuw gekeurd dienen te worden voor in dienst name.
In het dossier wordt vermeld dat tank 04B02 (NaOH) momenteel buiten gebruik is. Er wordt opgemerkt dat indien men deze opslagtank opnieuw in dienst wenst te nemen, deze eerst opnieuw gekeurd dient te worden voor in dienst name.
 - De PMVC stelt voor om volgende overweging op te nemen in het besluit:
"Overwegende dat opslagtanks die niet meer in dienst zijn gekeurd dienen te worden alvorens deze opnieuw in dienst te nemen."
 - Voor het overige volgt de PMVC de gunstige adviezen.
6. Toepasselijke BREF's
- Large Volume Organic Chemical Industry (LVOC) - 2003
 - Large Volume Inorganic Chemical Industry (LVIC) - 2006
 - Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (februari 2003)
 - Industrial Cooling Systems (december 2001)
 - General Principles of Monitoring (juli 2003)
 - Emissions from storage or bulk of dangerous materials (juli 2006)
 - Large Combustion Plants (LCP) - juli 2006
 - Energy Efficiency (februari 2009)
7. Natuurtoets

- Op 1 december 2015 werd door de AMV een subadvies gevraagd aan het Agentschap voor Natuur en Bos. Het ANB heeft geen subadvies uitgebracht. Bijgevolg wordt het advies van het ANB geacht gunstig te zijn.
- De milieuvergunningaanvraag werd getoetst aan artikel 26bis en artikel 36ter, §3 en §4 van het Natuurdecreet. De inrichting is gelegen op 200 m van het Habitatrichtlijngebied 'Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent', 1.000 m van het Vogelrichtlijngebied 'De Kuifeend en Bloklersdijk' en 1.300 m van het Vogelrichtlijngebied 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde. Er zijn voldoende garanties en engagementen zodat aan de zorgplicht (artikel 14 van het Natuurdecreet), het voorkomen van vermijdbare schade (artikel 16 van het Natuurdecreet) en het respecteren van de bepalingen van het Soortenbesluit is voldaan. Ter zake wordt ook verwezen naar het MER. Er wordt geen betekenisvolle aantasting verwacht van de aanwezige natuurwaarden.

8. Watertoets

- 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 in het kader van de milieuvergunning de watertoets voor de gevraagde activiteiten niet relevant is.

9. Termijn

- De vergunning kan deels worden verleend voor een termijn van 20 jaar en met een termijn voor ingebruikname van 3 jaar.
- De vergunning voor de bronbemalingen voor bouwkundige werken met een maximale diepte van 6 meter en een debiet van maximaal 100.000 m³ per jaar (D - 53.2.2.b) dient geweigerd te worden. Er wordt op gewezen dat deze rubriek niet bedoeld is om te vergunnen voor een periode van twintig jaar en dat het aangewezen is de nodige meldingen of vergunningaanvragen te doen wanneer er zich effectief een concrete situatie voordoet waarbij een bronbemaling noodzakelijk is en waarbij dit dan enkel voor de werkelijke duur van de bemaling ingediend of aangevraagd wordt.

10. Voorwaarden

a. Algemene voorwaarden:

Vlarem II

- 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: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)

Vlarem III

b. Sectorale voorwaarden:

- Bedekkingsmiddelen (verven, vernissen, inkten, emails, metaalpoeders en analoge producten, afbijt en beitsmiddelen), kleurstoffen en pigmenten - algemene bepalingen: afdeling 5.4.1
- Aanbrengen van bedekkingsmiddelen: afdeling 5.4.3
- Thermisch behandelen van voorwerpen bedekt met bedekkingsmiddelen: afdeling 5.4.4
- Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Drukkerijen, fotografische industrieën, fotografische producten: hoofdstukken 5.11 en 5.14
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Garages, parkeerplaatsen en herstellingswerkplaatsen voor motorvoertuigen: hoofdstuk 5.15
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Productie of omzetting van gassen: afdeling 5.16.2
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Gassen - niet-huishoudelijk vullen van verplaatsbare recipiënten en LPG-stations - algemene bepalingen: subafdeling 5.16.4.1

- Gassen - niet-huishoudelijk vullen van verplaatsbare recipiënten en bevoorrading van motorvoertuigen – verplaatsbare recipiënten: subafdeling 5.16.4.2
- 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
- Hout - algemene bepalingen: afdeling 5.19.1
- Kunststoffen: hoofdstuk 5.23
- Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1 en immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
- Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
- Stookinstallaties - immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
- Voedingsnijverheid en -handel - algemene bepalingen: afdeling 5.45.1
- Winning van grondwater: hoofdstuk 5.53

c. Bijzondere voorwaarden:

De bijzondere voorwaarden, zoals voorgesteld door de AMV, kunnen als volgt opgelegd worden: BPA/Makrolon:

1. Alle fosgeenhoudende (d.w.z. > 1 wt% fosgeen) procesonderdelen van de fosgeenaanmaak tot aan de ingang van de eerste reactiestap (waar fosgeen met andere reagentia wordt gemengd), inclusief de tussenopslagketel van vloeibaar fosgeen, zijn dubbelwandig uitgevoerd waarbij door de dubbele wand stikstof wordt geleid. Het stikstof dient bij de uitgang van de dubbele wand gecontroleerd op de aanwezigheid van fosgeen teneinde de dichtheid van deze procesonderdelen te verzekeren.
2. De ruimten waar toestellen opgesteld staan die fosgeen bevatten of kunnen bevatten dienen permanent te worden gecontroleerd op het gehalte aan fosgeen.
3. De ontluchting van de ruimte waar fosgeenhoudende (d.w.z. > 1wt% fosgeen) procesonderdelen in dubbelwandige uitvoering opgesteld staan, gebeurt via natuurlijke ventilatie en wordt afgeleid via een ventilatierooster in het dak. Dit ventilatierooster wordt automatisch gesloten in geval van detectie van fosgeen in die ruimte. De ontluchting van de ruimte waar de eerste reactiestap opgesteld staat (enkelwandige uitvoering), gebeurt via gedwongen ventilatie via een afvoerkanaal uitgerust met een fosgeenvernietigingsinstallatie die kan geactiveerd worden in geval van fosgeendetectie. In de ruimte van de tussenopslagketel is een permanente afzuiging van de atmosfeer voorzien. De ruimte is in normaal bedrijf via een leidingssysteem met een aparte enkelvoudige fosgeenvernietigingstoren verbonden die permanent in werking is.
4. In de opslagruimte bij het centraal labo waar fosgeen wordt opgeslagen, dient fosgeendetectie met alarmering aanwezig te zijn.
5. Alle uit het productieproces onttrokken fosgeenhoudende gassen dienen te worden geneutraliseerd in een vernietigingstoren, waarbij een tweede vernietigingstoren als reserve (in serie) wordt voorzien. De afgassen van de vernietigingstorens dienen permanent te worden gecontroleerd op fosgeen. De gassen uit de vernietigingstoren dienen vervolgens volledig te worden verbrand in een naverbrandingsinstallatie. Bij storing van de naverbrandingsinstallatie, dienen de gassen te worden afgevoerd via een schouw, voorzien van een ammoniaksproeisysteem dat kan geactiveerd worden in geval van fosgeendetectie.
6. Een onafhankelijke afzuigleiding dient te worden voorzien om plaatselijk vrijkomend fosgeen af te leiden naar een vernietigingstoren.
7. Bij stroomuitval, koelwateruitval en uitval van stuur- en/of regellucht dient de reactie automatisch te worden stopgezet.
8. Volgende beveiligingen dienen voorzien te zijn:
 - a. tegen verhoogde temperatuur in de kringloopreactor;
 - b. tegen drukstijgingen in de kringloopreactor;

- c. tegen overvullen van de kringloopreactor;
 - d. tegen over- of onderschrijden van de debieten van de reactiecomponenten;
 - e. alarm op minimumstand in de kringloopreactor;
 - f. tegen vermindering in het kringloopdebiet;
 - g. tegen vrijkomen van product bij de insluiting van fosgeen;
 - h. tegen ondichtheden in leidingen voor vloeibaar fosgeen.
9. Om de fugatieve emissies aan dichloormethaan in de Makrolon-eenheid te doen afnemen, wordt het centrale restgasleidingennet tot aan de ingang van de afgasadsorptie volledig vervangen tijdens de shutdown in september-oktober 2016. Eveneens wordt tijdens deze shutdown een compartimentering doorgevoerd van de inkomende afgasleidingen van de vacuümgroepen vanuit de 3 LPC productielijnen naar het centrale restgasleidingsnet, zodat eventuele toekomstige herstellingen aan deze inkomende leidingen eenvoudig ingepland en doorgevoerd kunnen worden.
- Uiterlijk 3 maanden na de vervanging wordt een bevestiging hiervan bezorgd per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die deze ter info overmaakt aan AMI en AMV.
- De informatie dient tevens bezorgd te worden aan het schepencollege, zodat de bijzondere voorwaarde als volgt geformuleerd dient te worden:
"Om de fugatieve emissies aan dichloormethaan in de Makrolon-eenheid te doen afnemen, wordt het centrale restgasleidingennet tot aan de ingang van de afgasadsorptie volledig vervangen tijdens de shutdown in september-oktober 2016. Eveneens wordt tijdens deze shutdown een compartimentering doorgevoerd van de inkomende afgasleidingen van de vacuümgroepen vanuit de 3 LPC productielijnen naar het centrale restgasleidingsnet, zodat eventuele toekomstige herstellingen aan deze inkomende leidingen eenvoudig ingepland en doorgevoerd kunnen worden.
Uiterlijk 3 maanden na de vervanging wordt een bevestiging hiervan bezorgd per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die deze ter info overmaakt aan AMI, AMV en het schepencollege."
10. Voor de Makrolon-eenheid wordt vanaf het jaar 2017 een meet- en beheersprogramma toegepast om de fugatieve emissies van de inrichting te bepalen en te beperken. Het op te stellen rapporteringsdocument overeenkomstig artikel 4.4.6.2.5 van Vlare II voor het jaar 2017, wordt uiterlijk op 31 april 2018 bezorgd per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan AMI en ter evaluatie aan AMV.
- De informatie dient tevens bezorgd te worden aan het schepencollege, zodat de bijzondere voorwaarde als volgt geformuleerd dient te worden:
"Voor de Makrolon-eenheid wordt vanaf het jaar 2017 een meet- en beheersprogramma toegepast om de fugatieve emissies van de inrichting te bepalen en te beperken. Het op te stellen rapporteringsdocument overeenkomstig artikel 4.4.6.2.5 van Vlare II voor het jaar 2017, wordt uiterlijk op 30 april 2018 bezorgd per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan AMI en het schepencollege en ter evaluatie aan AMV."
11. De betonrenovatie van de inkuiping van de opslagtanks voor HCl 30% (4005B01 en 4005B03) wordt uitgevoerd tegen 30 juni 2018. Uiterlijk 3 maanden na de renovatie wordt een bevestiging hiervan bezorgd per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan AMI en AMV.
- De informatie dient tevens bezorgd te worden aan het schepencollege, zodat de bijzondere voorwaarde als volgt geformuleerd dient te worden:
"De betonrenovatie van de inkuiping van de opslagtanks voor HCl 30% (4005B01 en 4005B03) wordt uitgevoerd tegen 30 juni 2018. Uiterlijk 3 maanden na de renovatie wordt een bevestiging hiervan bezorgd per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan AMI, AMV en het schepencollege."

Aniline

12. De actiefkoolfilter dewelke gebruikt wordt bij het laden van aniline in schepen bestaat uit 4 pakketten. Van zodra de gemeten concentratie tussen pakket 2 en 3 verhoogt, worden de laatste 2 pakketten verplaatst naar de positie van de eerste 2 pakketten en worden de laatste 2 pakketten vervangen door nieuwe pakketten.
Wanneer in de toekomst nitrobenzeen in schepen wordt geladen, wordt dezelfde werkwijze toegepast.
 - Deze voorwaarde wordt als volgt verduidelijkt:
"De actiefkoolfilter dewelke gebruikt wordt bij het laden van aniline in schepen bestaat uit 4 pakketten. Van zodra de gemeten concentratie aniline tussen pakket 2 en 3 verhoogt, worden de laatste 2 pakketten verplaatst naar de positie van de eerste 2 pakketten en worden de laatste 2 pakketten vervangen door nieuwe pakketten.
Wanneer in de toekomst nitrobenzeen in schepen wordt geladen, wordt dezelfde werkwijze toegepast."
13. De aanwezige peilbuizen ter hoogte van het meetpunt 5331 (anilinebedrijf) dienen jaarlijks verder te worden opgevolgd.
14. Er dient een bestendige controle over de koolmonoxideconcentraties in de nabijheid van de reformer-installaties te worden uitgevoerd.
15. Bij het opstarten, afstellen en/of storten in de reformer-eenheid moeten de procesgassen veilig worden afgevoerd via een fakkel.

Polyether

16. De polyetherfabriek wordt langs de kant van de opslagtanks voor propyleenoxide en ethyleenoxide beschermd door een speciale sproeileiding, aangebracht langs de wanden.
17. Indien als steunbrandstof in de thermische afgasreiniging (TAR) gebruik gemaakt wordt van een destillatieresidu geldt bijkomend een grenswaarde van 400 mg/Nm³ voor NO_x.

Overige

18. De veiligheidsinformatieplannen zoals vastgelegd tussen Covestro en de omliggende bedrijven/organisaties binnen de 10⁻⁵/jr isorisicocontour worden door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt.
 - Deze voorwaarde kan als volgt aangevuld worden:
De veiligheidsinformatieplannen zoals vastgelegd tussen Covestro en de omliggende bedrijven/organisaties binnen de 10⁻⁵/jr isorisicocontour (FRX Polymer, LBC Cepsa en Lanxess) worden door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt.
19. De opslag van producten met gevarensymbool GHS06, categorie 1 en categorie 2 in gebouw 8453 blijft verboden.
20. Voor wat betreft de inkuipingen van opslagtanks voor gevaarlijke vloeistoffen en brandbare vloeistoffen vanuit hemelwater rechtstreeks naar oppervlaktewater wordt verpompt, dienen de snelsluitventielen in de afvoerleidingen voor de afvoer van het hemelwater steeds gesloten te zijn. De snelsluitventielen worden enkel geopend om hemelwater uit de inkuipingen te verwijderen en dit nadat de exploitant zich overeenkomstig artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II verzekerd heeft van de afwezigheid van het opgeslagen product in het water.

Bijkomend stelt de AMV onderstaande bijzondere voorwaarden voor. Deze voorwaarden kunnen als volgt opgelegd worden:

21. De geplande houder voor ethyleenoxide met een inhoud van 700 m³ (550 ton) wordt uitgevoerd als een enkelwandige ingeterpte druktank. De terp bestaat uit een betonnen inkuiping die opgevuld wordt met chemisch inert zand en wordt afgesloten met een platen dak.
22. De opslag van vloeibaar chloor dient zo te gebeuren dat steeds een vrije opslagcapaciteit van 56 ton beschikbaar is.
23. De maatregelen opgenomen in de vlinderdassen in bijlage 8 bij het OVR15/09 dienen toegepast te worden.
 - Op vraag van de exploitant wordt deze voorwaarde als volgt geformuleerd:
"De maatregelen opgenomen in de vlinderdassen bij het geldige OVR dienen toegepast te worden.";

Gelet op het feit dat de inrichting volgens het GRUP Afbakening zeehavengebied Antwerpen gelegen is in een gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven;

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

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

Overwegende dat opslagtanks die niet meer in dienst zijn, gekeurd dienen te worden alvorens deze opnieuw in dienst te nemen;

Overwegende dat voor de evaluatie van de elementen die de aanvrager heeft aangebracht tijdens het horen door de PMVC, kan verwezen worden naar het advies van de PMVC;

Overwegende dat voor de toetsing van de aanvraag aan de kenmerken van het watersysteem, en aan de doelstellingen en beginselen van artikel 5, 6 en 7 van het decreet Integraal Waterbeleid kan verwezen worden naar het advies van de PMVC;

Overwegende dat voor de toetsing van de aanvraag aan artikel 26bis en artikel 36ter, §3 en §4 van het Natuurdecreet kan verwezen worden naar het advies van de PMVC;

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 milieuvergunningsvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt;

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde vergunning deels toe te staan voor een termijn van 20 jaar;

B E S L U I T:

ARTIKEL 1 - Voorwerp

- §1 Aan de nv Covestro, gevestigd Scheldelaan 420 te 2040 Antwerpen, wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning deels verleend om een chemisch bedrijf, gelegen Scheldelaan 420 te 2040 Antwerpen, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 16-D-81/2S, 16-D-81/2T, 16-D-81/2X, 16-D-81/2Y, 16-D-82/2Y, 16-F-234C, 16-F-234C2, 16-F-234E2, 16-F-234K, 16-F-234L, 16-F-234P, 16-F-234Y, 16-F-235A, 16-F-239D, 16-F-241A2, 16-F-241E2, 16-F-241F2, 16-F-241G, 16-F-241H2, 16-F-241M2, 16-F-241P2, 16-F-241R2 en 16-F-241V, verder te exploiteren en te veranderen door uitbreiding en wijziging, omvattend:
- een herinventarisatie van de opslag en aanwezigheid van gevaarlijke stoffen en omzetting naar de indeling volgens de CLP-verordening (6.4.3 - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3 - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.3 - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.3.6.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 17.4);
 - het verlagen van de productiecapaciteit van polyethers en difenylcarbonaat tot een realistische waarde (7.11.1.b - 7.11.1.h - 7.13.3);
 - regularisatie naar aanleiding van herinventarisatie en een kleine overdracht naar Lanxess (11.1.1.a - 12.2.1 - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 15.1.2 - 16.3.1.2 - 16.3.2.3.a - 24.2 - 24.3 - 29.5.2.1.a - 29.5.4.1.a - 39.1.2 - 39.1.3 - 39.2.1 - 39.2.2 - 39.4.1 - 39.4.2 - 43.1.3 - 43.3.2);
 - de vermindering van de opslag van kunststoffen met 2.549,5 ton (23.3.2.a);
 - de overname van 2 stoomketels van Lanxess met elk een nominaal thermisch ingangsvermogen van 39.000 kW (43.1.3 - 43.3.2 - 43.4).

Zodat de ganse inrichting omvat:

4 productie-eenheden:

- A: Aniline
- B: BPA-Makrolon
- C: Polyether
- D: diensten

met volgende ingedeelde activiteiten:

- een spuitcabine van 50 kW (D - 4.3.a.1.i);
- een oven van 70 m³ (D - 4.4);
- de productie van:
 - 250.000 ton aniline per jaar of 685 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (A - 7.2.1 - 7.4.b.2 - 7.11.1.d - 7.13.3);
 - 420.000 ton nitrobenzeen per jaar (A - 7.2.1 - 7.11.1.d);
 - 78.000 ton chloor per jaar (B - 7.2.2);
 - 250.000 ton bisfenol A per jaar of 685 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (B - 7.2.1 - 7.4.a.2 - 7.11.1.b - 7.13.3) en 13.500 ton BPA-brandstof per jaar (B - 7.2.1 - 7.4.a.2 - 7.11.1.b - 7.13.3);
 - 365.000 ton polyethers per jaar of 1.000 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (C - 7.11.1.b - 7.13.3);
 - 240.000 ton polycarbonaat per jaar of 657,5 ton per dag en 65.000 ton difenylcarbonaat per jaar of 178 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (B - 7.2.1 - 7.11.1.h - 7.13.3);
 - 100 miljoen Nm³ waterstof per jaar of 24,5 ton per dag en 14.000 ton koolstofmonoxide per jaar of 38,4 ton per dag met toelating tot de emissie van CO₂ (A - 7.11.2.a - 7.13.4);
 - 20.000 ton ammoniumcarbonaat per jaar (A - 7.11.2.b);
- drukmachines met een vermogen van 8 kW (D - 11.1.1.a);
- 26 transfo's van 5x 100 kVA, 18x 160 kVA, 2x 250 kVA en 1x 1.000 kVA (12.2.1);
- 50 transfo's van 2x 1.250 kVA, 2x 1.400 kVA, 23x 1.600 kVA, 2x 1.655 kVA, 18x 2.000 kVA en 3x 2.500 kVA (12.2.2);
- vast opgestelde batterijen van 1.698.880 VAh (12.3.1);
- batterijladers van in totaal 864,8 kW (12.3.2);
- het stallen van 64 voertuigen (D - 15.1.2);
- een voertuigwerkplaats (D - 15.2);
- de omzetting van 42.660.000 Nm³ aardgas per jaar naar 100.000.000 Nm³ waterstof, 14.000 ton koolstofmonoxide en 20.000 ton ammoniumcarbonaat (A - 16.1.b.3) en de productie van 4.800 Nm³ fosgeen per uur (B - 16.1.b.3);
- airco's, warmtepompen, koelingen en luchtcompressoren met een totaal vermogen van 7.411 kW (16.3.1.2);
- vacuümpompen, compressoren en koude-installaties van in totaal 11.403,6 kW (16.3.2.3.a);
- inrichting voor het vullen van flessen met ademlucht (D - 16.4.2);
- twee ontspanningsstations voor waterstof van elk 30.000 Nm³ per uur (A en D - 16.5);
- de opslag en aanwezigheid van gevaarlijke producten (6.4.3 - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3 - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.3 - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.3.6.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 17.4) als volgt:

MLAV1-2015-0183
nv Covestro

A					Rubriek												Seveso 17.2.2								
gebouw	Aard	Inhoud (m³)	Inhoud (ton)	Product	17.1.2.1.3 (m³)	17.1.2.2.3 (m³)	17.3.2.1.2.3 (ton)	17.3.2.2.3 (ton)	17.3.3.3 (ton)	17.3.4.3 (ton)	17.3.5.3 (ton)	17.3.6.3 (ton)	17.3.7.3 (ton)	17.3.8.3 (ton)	6.4.3 (m³)	17.4 (ton)	15	18	H2	P2	P5c	P8	E1	E2	
5107	Gasflessen	0,05	-	Stikstof / Zuurstof	0,05																				
5109	Gasflessen	0,3	-	Stikstof	0,3																				
5109	Gasflessen	0,3	-	Argon	0,3																				
5109	Gasflessen	0,3	-	Stikstof / Zuurstof	0,3																				
5109	Gasflessen	0,3	-	Helium	0,3																				
5109	Gasflessen	0,3	-	Waterstof	0,3																				
5109	Gasflessen	0,112	-	Propaan	0,11																				
5149	Gasflessen	0,05	-	Waterstof	0,05																				
5149	Gasflessen	0,15	-	Stikstof / Koolstofdioxide	0,15																				
5149	Gasflessen	0,3	-	Helium	0,3																				
5149	Gasflessen	0,3	-	Waterstof	0,3																				
5149	Gasflessen	0,3	-	Stikstof	0,3																				
5149	Gasflessen	0,3	-	Stikstof / Koolstofdioxide	0,3																				
5149	Drukvat	55	50	CO ₂ (vloeibaar gemaakt gas)		55																			
4100	Enkelw.tank	5400	4800	Benzeen				4800				4800	4800								4800				
4100	Enkelw.tank	3400	4100	Nitrobenzeen							4100		4100	vervalt					4100						
4100	Enkelw.tank	1000	1025	Ruw aniline						1025	1025		1025	1025					1025					1025	
4100	Enkelw.tank	2000	2050	Rein aniline						2050	2050		2050	2050					2050					2050	
4100	Enkelw.tank	2000	2050	Rein aniline						2050	2050		2050	2050					2050					2050	
4100	Enkelw.tank	1000	1025	Rein aniline						1025	1025		1025	1025					1025					1025	
4100	Enkelw.tank	2545	2608	Rein aniline						2608	2608		2608	2608					2608					2608	
4100	Verpl.rec.	-	10	Absorptiekorrels verontrein.(T258)						10		10	10						-		-	-	-	-	-
4172	Enkelw.tank	1500	2108	Salpeterzuur <= 70%					2108	2108												2108			
4172	Enkelw.tank	1500	2108	Salpeterzuur <= 70%					2108	2108												2108			
5105	Enkelw.tank	46	46	reserve, P1 en T aangenomen				46				46	46						46		46				
5105	Enkelw.tank	250	256	Ruw aniline						256	256		256	256					256					256	
5105	Enkelw.tank	30	30	reserve, P1 en T aangenomen				30				30	30						30		30				
5105	Enkelw.tank	25	25	Anilineresidu lichterkok.KWS (T079)				25		25	25		25	25					25		25			25	
5105	Enkelw.tank	85	93,5	Anilineresidu bodemproduct (T023)						93,5	93,5		93,5	93,5					93,5					93,5	93,5
5105	Magazijn	-	12	Katalysatoren								12	12	2											
5105	Magazijn	3	3,1	Brillantolie								3,1													
5105	Magazijn	4,4	4,6	Diverse stoffen in magazijn				0,6		2,4	0,2	2,6	0,6	0,6											
5105	Verpl.rec.	6	6	MEA residu (T167)						6		6													
5109	apart lokaal	0,4	0,4	Oplosmiddelen (voor labo)												0,4									
5149	Tankwagens	40	40	MEA (mono-ethanolamine)						40		40													
5149	ADR tank	4,9	4,9	MEA (mono-ethanolamine)						4,9		4,9													
Aanwezigheid Sevesostoffen																	0,16	1,45	586,3	1,5	31,9	8,6	103,5		

MLAV1-2015-0183
nv Covestro

Totalen per rubriek:	3,062	55,000	0,000	4901,600	4216,000	13411,800	13232,700	4954,600	18131,100	9135,100	0,000	0,400	0,160	1,450	13894,800	1,500	4932,900	4224,600	9235,950	93,500
----------------------	-------	--------	-------	----------	----------	-----------	-----------	----------	-----------	----------	-------	-------	-------	-------	-----------	-------	----------	----------	----------	--------

B					Rubriek												Seveso 17.2.2											
gebouw	Aard	Inhoud (m³)	Inhoud (ton)	Product	17.1.2.1.3 (m³)	17.1.2.2.3 (m³)	17.3.2.1.2.3 (ton)	17.3.2.2.3 (ton)	17.3.3.3 (ton)	17.3.4.3 (ton)	17.3.5.3 (ton)	17.3.6.3 (ton)	17.3.7.3 (ton)	17.3.8.3 (ton)	6.4.3 (m³)	17.4 (ton)	10	27	35	H2	P2	P5a	P5c	E1	E2			
8265	Gasflessen	0,25	-	Lucht	0,25																							
8265	Gasflessen	1,2	-	Waterstof	1,2																							
8265	Gasflessen	1,2	-	Stikstof	1,2																							
8265	Gasflessen	0,25	-	CO ₂	0,25																							
8265	Gasflessen	0,5	-	Helium	0,5																							
8269	Drukvat	35	-	Lucht		35																						
8269	Drukvat	35	-	Lucht		35																						
8269	Drukvat	0,5	-	Lucht		0,5																						
8289	Gasflessen	1	-	Diverse ijkassen	1																							
8289	Gasflessen	1,2	-	Lucht	1,2																							
9225	Gasflessen	0,4	-	Lucht	0,4																							
9225	Gasflessen	0,8	-	Stikstof	0,8																							
9225	Gasflessen	0,8	-	Waterstof	0,8																							
9225	Gasflessen	0,9	-	Propaan	0,9																							
8249	Containers	-	35	Organische fase+bezinksel (T361a)			35			35		35	35	35									35		35			
8249	Verpl.rec.	-	5	Katalysator (8)						5		5		5											5			
8249	Verpl.rec.	-	40	Vertakker (2)										40											40			
8249	Verpl.rec.	-	12	Warmteoliën								12		12										12				
8289	Drukvat	11	6,71	Ammoniak (NH ₃)		11													7,7									
9205	Verpl.rec.	6,5	8	Co-katalysator						8	8						-		-	-			-	-	-			
9205	Verpl.rec.	-	12	BPA en BP-TMC afval (T226)						12		12	12	12											12			
9205	Silo	350	180	Bisfenolen						180		180	180	180											180			
9205	Silo	350	180	Bisfenolen						180		180	180	180											180			
9205	Silo	340	250	Bisfenolen						250		250	250	250											250			
9219	Enkelw.tank	141	155	Chloorbenzeen			155					155		155									155		155			
9219	Enkelw.tank	35	29	Katalysator (2)				29		29	29								29				29					
9219	Drukvat	50	50	Ketenafbreker (3)						50		50	50											50				
9219	Enkelw.tank	272	354	Oplosmiddelmengsel			354					354	354	354									354		354			
9229	Enkelw.tank	150	120	Aceton				120				120											120					
9229	Enkelw.tank	53	66,3	Extractiemiddel (1)				66				66,3											66,3					
9229	Enkelw.tank	272	271,8	Fenolwater						272		272	271,8						271,8									
9229	Enkelw.tank	50	50	Fenolwater (is positie 70B12 in OVR)						50		50	50						50									
9286	Enkelw.tank	500	530	Fenol						530	530		530	530					530									
9357	Drukvat	50	56	Chloor		50											56											
9357	Drukvat	50	56	Chloor		50											56											
9357	Drukvat	(50)	(56)	Chloor noodtank, volgens OVR steeds leeg		-																						

nv Covestro[illegible]

Aanwezigheid Sevesostoffen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

MLAV1-2015-0183
nv Covestro

9253	Verpl.rec.	-	18	AZO-initiator					18			18									18		
9253	Verpl.rec.	-	2	Peroxide-initiator (1)					2			2		2							2	2	
9271	Drukvat	25	25	Restmonomeer PMPO (Polyether brandstof)				25		25		25	25							25			
9271	Verpl.rec.	-	3	Katalysator impact						3				3									3
9274	Enkelw.tank	75	75	Tussenproduct (2), was genoemd PFS				75		75	75		75						75		75		
9274	Enkelw.tank	50	43	Organisch solvent (3)				43				43									43		
9274	Enkelw.tank	75	75	Tussenproduct (2), was genoemd PFS				75		75	75		75						75		75		
9285	Enkelw.tank	2000	1690	Propyleenoxide				1690				1690	1690						1690				
9285	Enkelw.tank	2000	1690	Propyleenoxide				1690				1690	1690						1690				
9285	Druktank	53,3	46	Ethyleenoxide		53,3													46				
9285	Druktank	53,3	46	Ethyleenoxide		53,3													46				
9287	Druktank	700	550	Ethyleenoxide (nieuwe tank)		700													550				
9285	Enkelw.tank	180	150	Acrylonitrile				150		150	150	150	150	150							150		150
9285	Enkelw.tank	300	270	Styreen			270					270	270	150							270		
9271	Enkelw.tank	10	-	Antioxidant											10								
9271	Enkelw.tank	10	-	Antioxidant											10								
9271	Enkelw.tank	52,775	52,775	T471: DMAC voor recyclage								52,775	52,775										
9271	Enkelw.tank	52,775	52,775	T467: Spoelwaters van DMAC reiniging								52,775	52,775										
9271	Verpl.rec.	-	3	Waterbehandelingsmiddelen					3					3									
9271	Verpl.rec.	2,5	2,5	Mono-ethyleenglycol								2,5	2,5										
9271	Verpl.rec.	0,06	0,06	Ontvlambare producten 2e verdiep												0,06							
9274	Enkelw.tank	56,7	104,3	96% zwavelzuur					104,3														
9274	Enkelw.tank	56,7	65,2	12% zwavelzuur								65,2											
9274	Enkelw.tank	56,7	65,2	12% zwavelzuur								65,2											
9274	Enkelw.tank	74	113,2	50% KOH (kaliumhydroxide)					113,2			113,2											
9274	Enkelw.tank	57	-	Glycerine											57								
9274	Enkelw.tank	61	-	Propyleenglycol											61								
9274	Enkelw.tank	54	-	Glycerine											54								
9274	Enkelw.tank	54	-	Glycerine											54								
9274	Enkelw.tank	50	-	Antioxidansen											50								
9274	Enkelw.tank	50	-	Antioxidansen											50								
9274	Enkelw.tank	32	-	Propyleenglycol											32								
9274	Enkelw.tank	150	-	Polyether											150								
9274	Enkelw.tank	150	-	Polyether											150								
9274	Enkelw.tank	150	-	Polyether											150								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											300								
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether											3								

nv Covestro

9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether									300							
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether									300							
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether									300							
9274	Enkelw.tank	300	-	Polyether									300							
9274	Enkelw.tank	400	-	Polyether eindproducten									400							
9274	Enkelw.tank	400	-	Polyether eindproducten									400							
9274	Enkelw.tank	400	400	Polyether eindproducten (PPG 1000)						400										
9274	Enkelw.tank	400	-	Polyether eindproducten									400							
9274	Enkelw.tank	400	-	Polyether eindproducten									400							
9274	Enkelw.tank	100	-	Voedingstank									100							
9274	Enkelw.tank	100	-	Voedingstank									100							
9274	Enkelw.tank	50	47	DMAC (Dimethylacetamide)						47	47									
9274	Enkelw.tank	75	-	Stabilisatoren									75							
9274	Enkelw.tank	75	-	Stabilisatoren									75							
9274	Enkelw.tank	700	-	PMPO-eindproducten									700							
9274	Enkelw.tank	700	-	PMPO-eindproducten									700							
9274	Enkelw.tank	400	-	PMPO-controletank									400							
9274	Enkelw.tank	400	-	Polyether									400							
9274	Enkelw.tank	400	-	Polyether									400							
9274	Enkelw.tank	300	-	PMPO-controletank									300							
9274	Enkelw.tank	300	-	PMPO-controletank									300							
9274	Enkelw.tank	300	-	PMPO-controletank									300							
9276	Verpl.rec.	1800	-	Polyethers (op vatenplein verzending)									1800							
9276	Enkelw.tank	100	-	Polyether									100							
9276	Enkelw.tank	100	-	Polyether									100							
9288	Verpl.rec.	8	-	Antischuimmiddel									8							
9288	Verpl.rec.	10	10	Afvalproducten			0,5			10			0,2	10						
9288	Enkelw.tank	4,68	-	Antischuimmiddel									4,68							
9288	Enkelw.tank	2000	-	Polyether (nieuw aangevraagd in 2015)									2000							
9288	Enkelw.tank	1000	-	PMPO-eindproducten									1000							
9288	Enkelw.tank	1000	-	Polyether									1000							
9288	Enkelw.tank	1600	-	PMPO-eindproducten									1600							
9288	Enkelw.tank	1000	-	Polyether									1000							
9288	Enkelw.tank	1000	-	PMPO-eindproducten									1000							
9288	Enkelw.tank	1600	-	PMPO-eindproducten									1600							
9288	Enkelw.tank	2300	-	Polyether									2300							

Aanwezigheid Sevesostoffen														995,645	108,87	4,3	470,525	1,075	1334,05		467,33													
Totalen per rubriek:														5,000	806,600	270,000	3748,500	20,000	548,500	310,000	4686,650	4130,050	158,200	27350,680	0,060	1637,645	3488,870	4,300	770,525	1,075	1972,050	20,000	2,000	620,325

[illegible]

MLAV1-2015-0183

nv Covestro

[illegible]

tot een totaal van:

Rubriek (ton, tenzij anders vermeld)	
6.4.3 (m ³)	27.409,48
17.1.2.1.3 (m ³)	26,462
17.1.2.2.3 (m ³)	1.045,7
17.3.2.1.2.3	921,5
17.3.2.2.3	8.972,845
17.3.2.3.2.a	20
17.3.3.3	4.300,85
17.3.4.3	18.543,71
17.3.5.3	14.198,75
17.3.6.3	12.004,905
17.3.7.3	24.654,91
17.3.8.3	11.314,57
17.4	1,96
Seveso 17.2.2 (ton)	
10 (chloor)	113,265
15 (waterstof)	0,19
18 (ontvlambare vloeibare gassen en aardgas)	7,6
20 (ethyleenoxide)	1.637,645
21 (propyleenoxide)	3.488,87
27 (fosgeen)	6,174
35 (watervrije ammoniak)	18
H2	19.532,882
P2	1,657
P5a	98,075
P5c	9.805,2
P6b	20
P8	4.224,6
E1	9.414,17
E2	4.356,765

- houtbewerkingstoestellen met een vermogen van 7 kW (D - 19.3.1.a);
- inrichting voor het vervaardigen van kunststoffen (Makrolon) met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 21.400 kW (B - 23.1.1.c);
- de opslag van 1.820,5 ton kunststoffen (23.3.2.a);
- 4 labo's (A, B, B en C - 24.2);
- centraal analyselabo, onderzoekslabo en SPC mini plant (D - 24.3);
- 2 labo's (D- 24.4);
- metaalbewerkingstoestellen met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 50 kW (B,D - 29.5.2.1.a);
- zandstraalmachines met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 23,5 kW (B,D - 29.5.4.1.a);
- een stoomgenerator met een waterinhoud van 2.500 liter (39.1.2);
- 7 stoomgeneratoren met een waterinhoud groter dan 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 244.755 liter (39.1.3);
- 96 stoomvaten met een waterinhoud tussen de 300 en 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 153.088 liter (39.2.1);
- 5 stoomvaten met een waterinhoud van meer dan 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 38.650 liter (39.2.2);
- 20 warmtewisselaars met een waterinhoud van 25 tot 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 12.833 liter (39.4.1);
- 8 warmtewisselaars met een waterinhoud groter dan 5.000 liter tot een totale waterinhoud van 57.450 liter (39.4.2);
- stookinstallaties met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 284.390 kW (43.1.3 - 43.3.2) als volgt:

A

- een reformer van 19.500 kW;
- een TAR van 3.300 kW;

B

- twee TAR's van 500 kW en 2.640 kW;
- een oven van 500 kW;
- reinigingsovens van 700 kW;
- warmteolie-installaties van 10.550 kW;
- back-upboilers van 3x 55.000 kW;
- C
- een TAR van 3.700 kW;
- D
- 2 stoomketels van elk 39.000 kW;
- toelating tot de emissie van CO₂ voor verbrandingsinstallaties met een totaal thermisch ingangsvermogen van 243.000 kW (43.4):
- B
- back-upboilers van 3x 55.000 kW;
- D
- 2 stoomketels van elk 39.000 kW;
- toestellen voor de bereiding van voedingsproducten met een vermogen van 100 kW (D - 45.8.1.a);

Vlarem-rubricering: 4.3.a.1.i - 4.4 - 6.4.3 - 7.2.1 - 7.2.2 - 7.4.a.2 - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.h - 7.11.2.a - 7.11.2.b - 7.13.3 - 7.13.4 - 11.1.1.a - 12.2.1 - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 15.1.2 - 15.2 - 16.1.b.3 - 16.3.1.2 - 16.3.2.3.a - 16.4.2 - 16.5 - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3 - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.3 - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.3.6.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 17.4 - 19.3.1.a - 23.1.1.c - 23.3.2.a - 24.2 - 24.3 - 24.4 - 29.5.2.1.a - 29.5.4.1.a - 39.1.2 - 39.1.3 - 39.2.1 - 39.2.2 - 39.4.1 - 39.4.2 - 43.1.3 - 43.3.2 - 43.4 - 45.8.1.a.

- §2. De vergunning wordt geweigerd voor de bronbemalingen voor bouwkundige werken met een maximale diepte van 6 meter en een debiet van maximaal 100.000 m³ per jaar (D - 53.2.2.b).

ARTIKEL 2 – Koppeling aan de stedenbouwkundige vergunning

- §1 Deze milieuvergunning is geschorst indien voor de verandering die er het voorwerp van uitmaakt ook een stedenbouwkundige vergunning of melding als bedoeld in artikel 4.2.1 en 4.2.2 van de Vlaamse Codex RO, vereist is en deze stedenbouwkundige vergunning niet definitief werd verleend of de melding niet is gedaan.

Deze schorsing duurt tot de stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend of is geweigerd in laatste aanleg of zolang de handelingen waarvoor de stedenbouwkundige melding is verricht, niet mogen worden aangevat op grond van artikel 4.2.2,§4 van de Vlaamse Codex RO. De vergunninghouder dient het definitief verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning te melden aan de deputatie bij ter post aangetekende zending.

- §2 De geschorste milieuvergunning vervalt van rechtswege op de dag waarop de stedenbouwkundige vergunning in laatste aanleg definitief zou geweigerd worden.
- §3 De stedenbouwkundige vergunning die verkregen is voor de verandering die het voorwerp is van de voormelde milieuvergunningsaanvraag wordt geschorst zolang de milieuvergunning niet definitief is verleend. Als het gaat om met toepassing van artikel 4.2.2 van de Vlaamse Codex RO meldingsplichtige handelingen wordt de uitvoerbaarheid van de stedenbouwkundige melding opgeschort.
- §4 Deze geschorste stedenbouwkundige vergunning vervalt van rechtswege op de dag waarop de milieuvergunning in laatste aanleg definitief zou geweigerd worden.

ARTIKEL 3 – Voorwaarden

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

a. Algemene voorwaarden:

Vlarem II

- 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: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)

Vlarem III

b. Sectorale voorwaarden:

- Bedekkingsmiddelen (verven, vernissen, inkt, emails, metaalpoeders en analoge producten, afbijt en beitsmiddelen), kleurstoffen en pigmenten - algemene bepalingen: afdeling 5.4.1
- Aanbrengen van bedekkingsmiddelen: afdeling 5.4.3
- Thermisch behandelen van voorwerpen bedekt met bedekkingsmiddelen: afdeling 5.4.4
- Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Drukkerijen, fotografische industrieën, fotografische producten: hoofdstukken 5.11 en 5.14
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Garages, parkeerplaatsen en herstellingswerkplaatsen voor motorvoertuigen: hoofdstuk 5.15
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Productie of omzetting van gassen: afdeling 5.16.2
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Gassen - niet-huishoudelijk vullen van verplaatsbare recipiënten en LPG-stations - algemene bepalingen: subafdeling 5.16.4.1
- Gassen - niet-huishoudelijk vullen van verplaatsbare recipiënten en bevoorrading van motorvoertuigen - verplaatsbare recipiënten: subafdeling 5.16.4.2
- 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
- Hout - algemene bepalingen: afdeling 5.19.1
- Kunststoffen: hoofdstuk 5.23
- Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1 en immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
- Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
- Stookinstallaties - immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
- Voedingsnijverheid en -handel - algemene bepalingen: afdeling 5.45.1
- Winning van grondwater: hoofdstuk 5.53

c. Bijzondere voorwaarden:

BPA/Makrolon:

1. Alle fosgeenhoudende (d.w.z. > 1 wt% fosgeen) procesonderdelen van de fosgeenaanmaak tot aan de ingang van de eerste reactiestap (waar fosgeen met andere reagentia wordt gemengd), inclusief de tussenopslagketel van vloeibaar fosgeen, zijn dubbelwandig uitgevoerd waarbij door de dubbele wand stikstof wordt geleid. Het stikstof dient bij de uitgang van de dubbele wand gecontroleerd op de aanwezigheid van fosgeen teneinde de dichtheid van deze procesonderdelen te verzekeren.
2. De ruimten waar toestellen opgesteld staan die fosgeen bevatten of kunnen bevatten dienen permanent te worden gecontroleerd op het gehalte aan fosgeen.
3. De ontluchting van de ruimte waar fosgeenhoudende (d.w.z. > 1wt% fosgeen) procesonderdelen in dubbelwandige uitvoering opgesteld staan, gebeurt via natuurlijke ventilatie en wordt afgeleid via een ventilatioerooster in het dak. Dit ventilatioerooster wordt automatisch gesloten in geval van detectie van fosgeen in die ruimte.
De ontluchting van de ruimte waar de eerste reactiestap opgesteld staat (enkelwandige uitvoering), gebeurt via gedwongen ventilatie via een afvoerkanaal uitgerust met een fosgeenvernietigingsinstallatie die kan geactiveerd worden in geval van fosgeendetectie. In de ruimte van de tussenopslagketel is een permanente afzuiging van de atmosfeer voorzien. De ruimte is in normaal bedrijf via een leidingssysteem met een aparte enkelvoudige fosgeenvernietigingstoren verbonden die permanent in werking is.
4. In de opslagruimte bij het centraal labo waar fosgeen wordt opgeslagen, dient fosgeendetectie met alarmering aanwezig te zijn.
5. Alle uit het productieproces onttrokken fosgeenhoudende gassen dienen te worden geneutraliseerd in een vernietigingstoren, waarbij een tweede vernietigingstoren als reserve (in serie) wordt voorzien. De afgassen van de vernietigingstorens dienen permanent te worden gecontroleerd op fosgeen. De gassen uit de vernietigingstoren dienen vervolgens volledig te worden verbrand in een naverbrandingsinstallatie. Bij storing van de naverbrandingsinstallatie, dienen de gassen te worden afgevoerd via een schouw, voorzien van een ammoniaksproeisysteem dat kan geactiveerd worden in geval van fosgeendetectie.
6. Een onafhankelijke afzuigleiding dient te worden voorzien om plaatselijk vrijkomend fosgeen af te leiden naar een vernietigingstoren.
7. Bij stroomuitval, koelwateruitval en uitval van stuur- en/of regellucht dient de reactie automatisch te worden stopgezet.
8. Volgende beveiligingen dienen voorzien te zijn:
 - a. tegen verhoogde temperatuur in de kringloopreactor;
 - b. tegen drukstijgingen in de kringloopreactor;
 - c. tegen overvullen van de kringloopreactor;
 - d. tegen over- of onderschrijden van de debieten van de reactiecomponenten;
 - e. alarm op minimumstand in de kringloopreactor;
 - f. tegen vermindering in het kringloopdebiet;
 - g. tegen vrijkomen van product bij de insluiting van fosgeen;
 - h. tegen ondichtheden in leidingen voor vloeibaar fosgeen.
9. Om de fugatieve emissies aan dichloormethaan in de Makrolon-eenheid te doen afnemen, wordt het centrale restgasleidingennet tot aan de ingang van de afgasadsorptie volledig vervangen tijdens de shutdown in september-oktober 2016. Eveneens wordt tijdens deze shutdown een compartimentering doorgevoerd van de inkomende afgasleidingen van de vacuümgroepen vanuit de 3 LPC productielijnen naar het centrale restgasleidingsnet, zodat eventuele toekomstige herstellingen aan deze inkomende leidingen eenvoudig ingepland en doorgevoerd kunnen worden.
Uiterlijk 3 maanden na de vervanging wordt een bevestiging hiervan bezorgd per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die deze ter info overmaakt aan AMI, AMV en het schepencollege.
10. Voor de Makrolon-eenheid wordt vanaf het jaar 2017 een meet- en beheersprogramma toegepast om de fugatieve emissies van de inrichting te bepalen en te beperken. Het op te

stellen rapporteringsdocument overeenkomstig artikel 4.4.6.2.5 van Vlarem II voor het jaar 2017, wordt uiterlijk op 30 april 2018 bezorgd per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan AMI en het schepencollege en ter evaluatie aan AMV.

11. De betonrenovatie van de inkuiping van de opslagtanks voor HCl 30% (4005B01 en 4005B03) wordt uitgevoerd tegen 30 juni 2018. Uiterlijk 3 maanden na de renovatie wordt een bevestiging hiervan bezorgd per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan AMI, AMV en het schepencollege.

Aniline

12. De actiefkoolfilter dewelke gebruikt wordt bij het laden van aniline in schepen bestaat uit 4 pakketten. Van zodra de gemeten concentratie aniline tussen pakket 2 en 3 verhoogt, worden de laatste 2 pakketten verplaatst naar de positie van de eerste 2 pakketten en worden de laatste 2 pakketten vervangen door nieuwe pakketten. Wanneer in de toekomst nitrobenzeen in schepen wordt geladen, wordt dezelfde werkwijze toegepast.
13. De aanwezige peilbuizen ter hoogte van het meetpunt 5331 (anilinebedrijf) dienen jaarlijks verder te worden opgevolgd.
14. Er dient een bestendige controle over de koolmonoxideconcentraties in de nabijheid van de reformer-installaties te worden uitgevoerd.
15. Bij het opstarten, afstellen en/of steringen in de reformer-eenheid moeten de procesgassen veilig worden afgevoerd via een fakkel.

Polyether

16. De polyetherfabriek wordt langs de kant van de opslagtanks voor propyleenoxide en ethyleenoxide beschermd door een speciale sproeileiding, aangebracht langs de wanden.
17. Indien als steunbrandstof in de thermische afgasreiniging (TAR) gebruik gemaakt wordt van een destillatieresidu geldt bijkomend een grenswaarde van 400 mg/Nm³ voor NO_x.

Overige

18. De veiligheidsinformatieplannen zoals vastgelegd tussen Covestro en de omliggende bedrijven/organisaties binnen de 10⁻⁵/jr isorisicocontour (FRX Polymer, LBC Cepsa en Lanxess) worden door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt.
19. De opslag van producten met gevarensymbool GHS06, categorie 1 en categorie 2 in gebouw 8453 blijft verboden.
20. Voor wat betreft de inkuipingen van opslagtanks voor gevaarlijke vloeistoffen en brandbare vloeistoffen vanuit hemelwater rechtstreeks naar oppervlaktewater wordt verpompt, dienen de snelsluitventielen in de afvoerleidingen voor de afvoer van het hemelwater steeds gesloten te zijn. De snelsluitventielen worden enkel geopend om hemelwater uit de inkuipingen te verwijderen en dit nadat de exploitant zich overeenkomstig artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II verzekerd heeft van de afwezigheid van het opgeslagen product in het water.
21. De geplande houder voor ethyleenoxide met een inhoud van 700 m³ (550 ton) wordt uitgevoerd als een enkelwandige ingeterpte druktank. De terp bestaat uit een betonnen inkuiping die opgevuld wordt met chemisch inert zand en wordt afgesloten met een platen dak.
22. De opslag van vloeibaar chloor dient zo te gebeuren dat steeds een vrije opslagcapaciteit van 56 ton beschikbaar is.
23. De maatregelen opgenomen in de vlinderdassen bij het geldige OVR dienen toegepast te worden.

De opgesomde algemene en sectorale milieuvorwaarden staan in Vlarem II. Deze zijn evenwel louter indicatief; bij wijziging van Vlarem 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 Vlarem II is te raadplegen op de Milieunavigator, via de link:

<https://nnavigator.emis.vito.be/>

ARTIKEL 4 - Termijn voor ingebruikname

De in artikel 1 vergunde inrichting dient in gebruik genomen te worden binnen de 3 jaar vanaf de datum van deze vergunning, zoniet vervalt deze vergunning van rechtswege.

ARTIKEL 5 - Vergunningstermijn

De in artikel 1 bedoelde vergunning wordt verleend voor een termijn:

1. die aanvangt op de datum van dit besluit, behoudens wanneer:
 - a) Deze milieuvergunning is geschorst omdat de stedenbouwkundige vergunning voor de verandering op datum van deze milieuvergunning niet definitief is verleend; in dat geval vangt de vergunningstermijn aan op de datum waarop de stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend; de exploitant dient deze datum bij aangetekende brief te melden aan de deputatie;
 - b) Onderhavige milieuvergunning overeenkomstig het bepaalde in artikel 2, §2 van rechtswege vervalt; in dat geval is geen enkele vergunningstermijn toegestaan.
2. die eindigt op 10 maart 2036, dit is 20 jaar vanaf beslissingsdatum.

ARTIKEL 6 –

Onderhavige vergunning doet geen afbreuk aan de rechten van derden.

ARTIKEL 7 -

- §1. Voor elke verandering van de vergunde inrichting gelden de bepalingen van hoofdstuk III-bis van titel I van het Vlarem.
- §2. Elke overname van de inrichting door een andere exploitant dient vóór de datum van inwerking-treding van de overname gemeld aan de vergunningverlenende overheid, overeenkomstig de bepalingen van artikel 42 van het Vlarem.
- §3. Een hernieuwing van de vergunning moet worden aangevraagd overeenkomstig de bepalingen van het Vlarem uiterlijk tussen de 18^{de} en de 12^{de} maand vóór het verstrijken van de vergun-ningstermijn van de lopende vergunning.

ARTIKEL 8 -

Tegen de beslissing m.b.t. de vergunningsaanvraag kan beroep worden aangetekend binnen een termijn van dertig dagen na de eerste dag van bekendmaking van de bestreden beslissing bij de Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw, Graaf de Ferraris-gebouw, Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel, overeenkomstig artikel 51 van het Vlarem.

Tot staving van de ontvankelijkheid van het eventuele beroep dient bij het beroepschrift het hierbij gevoegde attest van betekening evenals het bewijs van betaling van de voorgeschreven dossiertaks gevoegd te worden.

Antwerpen, in zitting van 10 maart 2016.

Aanwezig: mevrouw Cathy Berx, gouverneur-voorzitter, de heer Luk Lemmens, de heer Ludwig Caluwé, mevrouw Inga Verhaert, de heer Bruno Peeters, de heer Peter Bellens, leden en de heer Danny Toelen, provinciegriffier

Verslaggever: Peter Bellens

In opdracht:
De Provinciegriffier,

De Voorzitter,

Danny Toelen

Cathy Berx

Voor eensluidende kopie

Voor de provinciegriffier
De adviseur

Pieter Sannen