



**Provincie
Antwerpen**

Dienst Omgevingsvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

OMGP-2019-0419 - Referentie OMV-loket 2019108168

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN DE NV INOVYN MANUFACTURING BELGIUM MET
BETREKKING TOT EEN CHEMISCH BEDRIJF, GELEGEN IN 2040 ANTWERPEN,
SCHELDELAAN 480 - HAVEN 647

Goedgekeurd besluit

Antwerpen, in zitting van 19 maart 2020.

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

Verslaggever: Luk Lemmens

De Provinciegriffier,
Danny Toelen

De Voorzitter,
Luk Lemmens

Ondertekening in opdracht van de deputatie van de provincie Antwerpen:

Daniel Livinus Toelen
De Provinciegriffier



07/04/2020

Luk Jan Lemmens
De Voorzitter



07/04/2020

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

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

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

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

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

Gelet op het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, het besluit van de Vlaamse Regering d.d. 15 juni 2018 houdende de coördinatie van de waterregelgeving en de bijhorende uitvoeringsbesluiten;

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

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

Gelet op de aanvraag, op 13 september 2019 ingediend door de nv INOVYN Manufacturing Belgium, gevestigd Olympiadenlaan 20 te 1140 Brussel (Evere), strekkende tot het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor een chemisch bedrijf, gelegen Scheldelaan 480 - Haven 647 te 2040 Antwerpen, kadastrergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 18-A-61S, 18-A-61T, 18-A-61W en 18-A-61X;

Gelet op het feit dat de aanvraag volgende stedenbouwkundige handelingen omvat op kadastraal perceel 18-A-61W:

- de uitbreiding van een cellenzaal (UEM-gebouw);
- de uitbreiding van een piperack over de weg (Anolyte slab);
- de uitbreiding van een inkuiping (Anolyte slab);
- de aanleg van een funderingsplaat (Catolyte slab);
- de aanleg van een inkuiping met betonnen wanden voor de plaatsing van transformatoren;
- de plaatsing van een piperack over de weg;
- de aanleg van een fundering voor een nieuwe productietank (Brine Storage)
- de aanleg van verhardingen;

Gelet op het feit dat een afwijking wordt gevraagd van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening Hemelwater in die zin dat de aanvrager geen infiltratievoorziening zal plaatsen;

Gelet op het feit dat de aanvraag het veranderen door uitbreiding, wijziging en toevoeging van een chemisch bedrijf betreft, als volgt:

- toevoeging van perceel 18-A-61S
- uitbreiding van het debiet van de lozing van effluentwater in oppervlaktewater uit een afvalwaterzuiveringsinstallatie met 40 m³/uur, 1.000 m³/dag, 235.000 m³/jaar (3.6.3.3);
- vermindering van de opslag van brandbare vloeistoffen met 4.000 liter (6.4.1);
- uitbreiding ten gevolge van het BIGAN 4-project (7.2) met een netto geïnstalleerd vermogen van 423,08 kW:
 - verhoging van de productie van natriumhypochloriet met 31.300 ton/jaar en een vermindering van het geïnstalleerd vermogen met 23 kW;
 - verhoging van het geïnstalleerd vermogen voor pekkel voor membraanelektrolyse NaOH met 204,7 kW;
 - vermindering van het geïnstalleerd vermogen voor pekkel voor membraanelektrolyse KOH met 28,26 kW;
 - verhoging van de productie van chloor met 100.000 ton chloor per jaar met een vermindering van geïnstalleerd vermogen van 34,30 kW (7.5.2 - 7.11.2.a);
 - verhoging van de productie van zwavelzuur 55% met 1.320 ton/jaar (7.11.2.b);
 - verhoging van de productie voor NaOH 50% met 240.000 ton/jaar met een verhoging van het geïnstalleerd vermogen 295 kW en een verhoging van het geïnstalleerd vermogen met 9 kW voor de productie van KOH 50% (7.11.2.c);
 - verhoging van de productie van waterstofgas met 2.500 ton/jaar met een vermindering van het geïnstalleerd vermogen van 0,06 kW (7.11.2.a);
- actualisatie van de transformatoren met een netto-toename van 545 kVA (12.2.1):
 - uitbreiding met 4 transformatoren met resp. een individueel nominaal vermogen van 1x 100 kVA, 2x 160 kVA en 1x 250 kVA;
 - vermindering met 1 transformator met een individueel nominaal vermogen van 1x 125 kVA;

- actualisatie van de transformatoren met een netto-toename van 131.600 kVA (12.2.2):
 - uitbreiding met 5 transformatoren met resp. een individueel nominaal vermogen van 1x 1,6 MVA, 1x 20 MVA, 2x 30 MVA, 1x 60 MVA;
 - vermindering met 1 transformator met een individueel nominaal vermogen van 1x 10 MVA;
- uitbreiding van de vaste batterijen met 38.516 VAh (12.3.1);
- uitbreiding van de batterijladers met 16,40 kW (12.3.2);
- actualisatie van de airco's met een netto-toename van 21,17 kW (16.3.1.2):
 - uitbreiding met nieuwe airco's met een totaal vermogen van 49,38 kW;
 - verwijdering van de airco's met koelmiddel R22 met een totaal vermogen van 28,21 kW;
- uitbreiding met een chloor- en waterstofcompressor en het verwijderen van het HRS station met een netto-uitbreiding van het vermogen met 4.191 kW (16.3.2.3.a);
- uitbreiding van de opslag van gassen in verplaatsbare recipiënten met een netto-toename van 1 liter door de vermindering van 140 liter gasmengsels C₃H₆, 100 liter C₂H₄, 10 liter propaan en 142 liter gasmengsels in argon en de uitbreiding met 105 liter gasmengsels in helium en 288 liter freonen (17.1.2.1.2);
- vermindering van de opslag van gassen in vaste houders met 3.186 liter waterstof (17.1.2.2.3);
- uitbreiding en wijziging van de opslag en aanwezigheid van gevaarlijke (seveso)-vloeistoffen, als volgt:
 - wijziging in de aanwezigheid van Seveso-producten (17.2.2):
 - uitbreiding met de aanwezigheid van 433 ton chloor (MNG-10 Chloor);
 - wijziging in de aanwezigheid van waterstof waarbij de opslag van 3.186 liter/0,42 ton waterstof verwijderd wordt en de aanwezigheid stijgt met 0,42 ton door bijkomende H₂-trailers op de parking van de site (MNG-15 Waterstof);
 - vervanging van de dieseltank G335/1 met een inhoud van 2.000 liter door een dieseltank G355/1 met een inhoud van 5.000 liter en de dieseltank G764/2 met een inhoud van 499 liter wordt niet meer langer als een opslagtank beschouwd maar enkel als aanwezigheid van diesel op de site (MNG-34 aardolieproducten – ook 17.3.2.1.1.2);
 - uitbreiding met de opslag van 45 ton NaHS (E1);
 - uitbreiding met een nieuwe opslagtank J301/2 met een inhoud van 115 m³ voor de opslag van 141,45 ton NaOCl (E1 – ook 17.3.4.3 – 17.3.8.3);
 - verwijdering van de IBC met een inhoud van 1 m³ voor de opslag van 1,23 ton NaOCl (E1 – ook 17.3.4.3 – 17.3.8.3) en uitbreiding van de aanwezigheid NaOCl met 1,23 ton (E1);
 - uitbreiding en wijziging van de opslag van gevaarlijke vloeistoffen:
 - uitbreiding met een nieuwe opslagtank L700/6 met een inhoud van 11.000 m³ voor de opslag van 16.830 ton NaOH 50 % (17.3.4.3);
 - verwijdering van de opslag van 2,6 ton PAC (17.3.4.3);
 - uitbreiding met een opslagtank met een inhoud van 45 m³ voor de opslag van 60,3 ton CaCl₂ (17.3.6.3.a);
 - verwijdering van de opslag van 1,225 ton citroenzuur (17.3.6.3.a);
 - verwijdering van de IBC met een inhoud van 1 m³ voor de opslag van 1,15 ton HCL (17.3.4.3 – 17.3.6.3.a);
 - uitbreiding van de opslag van proces- en transformatorolie met 1,68 ton (17.3.7.1.a);
 - uitbreiding van de opslag van 1,68 ton proces- en transformatorolie (17.3.8.3);
 - uitbreiding met de opslag in kleine verpakkingen met 1.400 kg (17.4);
- uitbreiding met een loogindamper met individuele inhoud van 3.900 liter (39.2.1);
- uitbreiding van het debiet voor bronbemaling tijdens bouwkundige werken met 10.000 m³/jaar (53.2.2.a);

Gelet op het feit dat rubriek 16.4.1 voor een tankzuil voor het H₂-laadstation niet meer langer van toepassing is;

Rubricering volgens aanvrager: 3.6.3.3 - 6.4.1 - 7.2 - 7.5.2 - 7.11.2.a - 7.11.2.b - 7.11.2.c - 12.2.1 - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 16.3.1.2 - 16.3.2.3.a - 17.1.2.1.2 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.1.2 - 17.3.4.3 - 17.3.6.3.a - 17.3.7.1.a - 17.3.8.3 - 17.4 - 24.4 - 39.2.1 - 53.2.2.a;

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

- een waterzuiveringsinstallatie voor de behandeling van huishoudelijk afvalwater met een debiet van 8.843 m³/jaar (3.6.1);
- een afvalwaterzuiveringsinstallatie met een effluent van 250 m³/uur, 6.000 m³/dag en 1.750.000 m³/jaar in oppervlaktewater (3.6.3.3);
- de opslag van 6.000 liter brandbare vloeistoffen (6.4.1);
- een brandstofverdeelinstantie met 2 verdeelslangen (6.5.2);
- de productie (7.2) van:
 - 100.000 ton natriumhypochloriet met een geïnstalleerd vermogen van 346 kW;
 - pekkel voor de membraanelektrolyse NaOH met een geïnstalleerd vermogen van 2.525,8 kW;
 - pekkel voor de membraanelektrolyse KOH met een geïnstalleerd vermogen van 1.185,50 kW;
 - 650.000 ton chloor per jaar volgens membraantechnologie met een geïnstalleerd vermogen van 309,15 kW (7.5.2 - 7.11.2.a);
 - 8.570 ton zwavelzuur 55% per jaar met een geïnstalleerd vermogen van 15 kW (7.11.2.b);
 - 1.260.000 ton natronloog 50% per jaar met een geïnstalleerd vermogen van 1.186 kW (7.11.2.c);
 - 350.000 ton kaliumhydroxide 50% per jaar met een geïnstalleerd vermogen van 488 kW (7.11.2.c);
 - 18.500 ton waterstof per jaar met een geïnstalleerd vermogen van 0,54 kW (7.11.2.a);
- 2 noodaggregaten met een geïnstalleerd totaal elektrisch schijnbaar vermogen van 700 KVA en 1.865 KVA (12.1.1.2.a) en een nominaal thermisch ingangsvermogen van 280 kW en 740 kW (= 50%), 4 brandweerpompen van 3x 131 kW (= 50%) en 1x 123 kW (= 50%) tot een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 1.536 kW (31.1.1.a);
- 22 transfo's met een individueel nominaal vermogen van resp. 3x 100 kVA, 3x 125 kVA, 6x 160 kVA, 1x 200 kVA, 5x 250 kVA, 1x 600 kVA en 3x 630 kVA (totaal: 5.575 kVA) (12.2.1);
- 37 transfo's met een individueel nominaal vermogen van resp. 16x 1,6 MVA, 2x 5 MVA, 3x 20 MVA, 4x 20,6 MVA, 1x 27 MVA, 2x 30 MVA, 3x 40 MVA, 2x 42,5 MVA, 1x 50,3 MVA, 1x 60 MVA en 2x 150 MVA (totaal: 880.300 MVA) (12.2.2);
- vast opgestelde batterijen van in totaal 544.792 VAh (12.3.1);
- batterijladers met tot een totaal vermogen van 316,02 kW (12.3.2);
- het stallen van 40 bedrijfsvoertuigen en/of aanhangwagens (15.1.2);
- een installatie voor het capteren van stikstof uit de omgevingslucht met een geïnstalleerde drijfkracht van 125 kW (16.2);
- koelinstallaties, compressoren en airco's tot een totaal geïnstalleerde vermogen van 1.510,75 kW, waarvan 2,31 kW koelinstallaties, 1.155,6 kW compressoren en 352,84 kW airco's (16.3.1.2);

OMGP-2019-0419
nv INOVYN Manufacturing Belgium

- koelers en gascompressoren met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 13.429,2 kW (16.3.2.3.a);
- ontspanstations voor gasen met een debiet van 24.350 Nm³/u (16.5);
- de opslag van 8.991 liter gasen in verplaatsbare recipiënten (17.1.2.1.2):

propaan	liter	960
helium	liter	200
argon	liter	1.300
stikstof	liter	1.350
zuurstof	liter	1.100
waterstof	liter	500
acetyleen	liter	1.050
lucht/synthetische lucht	liter	550
gasmengsels in N ₂	liter	920
gasmengsels in lucht	liter	360
gasmengsels in argon	liter	108
freonen: R134a - R410 - R407	liter	488
gasmengsels in helium	liter	105

- 3.100 kg/liter gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen (17.4);
- de opslag en aanwezigheid van volgende gevaarlijke stoffen:

					Seveso 17.2.2											
Nummer	Product	Inhoud (ton)	Volume (liter)	17.1.2.2.3 (liter)	Chloor	Waterstof	Aardolie	H1	P2	E1	17.3.2.1.1.2 (ton)	17.3.4.3 (ton)	17.3.5.3 (ton)	17.3.6.3 (ton)	17.3.7.1.a (ton)	17.3.8.3 (ton)
V700/1	Vloeibaar chloor**	310	258.000	X	X											
V700/2	Vloeibaar chloor**	310	258.000	X	X											
V700/3	Vloeibaar chloor**	310	258.000	X	X											
V700/4	Vloeibaar chloor**	310	258.000	X	X											
V700/5	Vloeibaar chloor**	310	258.000	X	X											
V712/3	stikstof	21,28	26.310	X												
G415/1	argon	3,11	2.230	X												
S540/1	CO ₂	47,12	40.000	X												
	waterstof		3.186	X		X										
G312/1	stookolie	9					X				X					
G311/1	stookolie	9					X				X					
G315/3	diesel	8,32					X				X					
G325/1	diesel	4,16					X				X					
G715/1>4	diesel	1,996					X				X					
G764/2 *	diesel	0,499					X				X					
G335/1	diesel	1,664	2.000				X				X					
G335/1	diesel	4,16	5.000				X				X					
C361/1	H ₂ SO ₄ >90%	48	26.000									X				
C361/2	H ₂ SO ₄ >90%	48	26.000									X				
C361/3	H ₂ SO ₄ >90%	48	26.000									X				
C363/1	verdund H ₂ SO ₄	45	26.000									X				
C363/2	verdund H ₂ SO ₄	52,2	29.000									X				
L305	NaOH 22%	144	150.000									X				
L700/1	NaOH 32 - 50%	8.874	5.800.000									X				
L700/2	NaOH 50%	8.874	5.800.000									X				
K700/3	KOH 50%	8.758	5.800.000									X		X		
K700/4	KOH 50%	8.758	5.800.000									X		X		
L700/5	NaOH 50%	16.830	11.000.000									X				
L700/6	NaOH 50%	16.830	11.000.000									X				
L701/1	NaOH 50%	225	150.000									X				
K202/1	KOH 29%	192	150.000									X		X		

					Seveso 17.2.2											
Nummer	Product	Inhoud (ton)	Volume (liter)	17.1.2.2.3 (liter)	Chloor	Waterstof	Aardolie	H1	P2	E1	17.3.2.1.1.2 (ton)	17.3.4.3 (ton)	17.3.5.3 (ton)	17.3.6.3 (ton)	17.3.7.1.a (ton)	17.3.8.3 (ton)
N304/1	H ₂ O ₂ (30-35%)	44	40.000									X		X		
N305/1	NaHS (20-40%)	45	40.000							X		X	X			X
S503/09	HCl (20-30%)	235	204.000									X		X		
S503/10	HCl (20-30%)	235	204.000									X		X		
S503/11	HCl (20-30%)	247,25	215.000									X		X		
B356/1	HCl (20-30%)	16,445	14.300									X		X		
G518/1	HCl (20-30%)	1,15										X		X		
S550/2	FeCl ₃ 40% (9x 1m ³)	12,6	9.000									X		X		
	CaCl ₂ (33%)	60,3	45.000											X		
	Citroenzuur 20%	1,225												X		
J301/1	NaOCl (13-15%) Cl ₂ actief	141,450	115.000							X		X				X
J301/2	NaOCl (13-15%) Cl ₂ actief	141,45	115.000							X		X				X
J301/3	NaOCl (13-15%) Cl ₂ actief	141,450	115.000							X		X				X
J301/4	NaOCl (13-15%) Cl ₂ actief	141,450	115.000							X		X				X
J301/5	NaOCl (13-15%) Cl ₂ actief	141,450	115.000							X		X				X
	NaOCl	1,23	1.000							X		X				X
	PAC	2,6										X				
	proces- en transfo-olie	4,19 - 5,866													X	
	proces- en transfo-olie	1,676														X
aanwezigheid																
	chloor	300-733			X											
	waterstof	0,70-1,12				X										
	kwik*	50						X		X						
	NaOCl	272,97 274,10								X						
	ethyleen	0,1							X							
Totaal				1.358.540 liter												
				1.972,9 ton												
				1,12 ton												
				37,10 ton												
				50 ton												
				0,1 ton												
				1.076,45 ton												
				36,64 ton												
				71.268,74 ton												
			45 ton													
			18.558,6 ton													
			5,87 ton													
			753,93 ton													

* De dubbelwandige brandweertank G764/2 wordt niet langer als opslagtank beschouwd conform de definitie opgenomen in VLAREM II , H1.1 Art. 1.1.2 (vanaf 23/2/2017)

** de totale opslag vloeibaar chloor is beperkt tot 1.248 ton. Het vloeibare chloor dat afloopt van de productie, wordt opgevangen in vier van de vijf beschikbare opslagtanks V700/1-5. Elk van deze tanks heeft een maximaal toegelaten opslagcapaciteit van 310 ton28. De vijfde tank dient als vluchttank.

- een labo (24.4);
- metaalbewerkingstoestellen met een totaal vermogen van 82 kW (29.5.2.1.a);
- 4 stoomvaten met een waterinhoud van respectievelijk 1.670 liter, 3.500 liter, 3.820 liter en 3.900 liter (39.2.1);
- bronbemaling voor bouwkundige werken met een debiet van 20.000 m³/jaar (53.2.2.a);

Gelet op het feit dat de exploitant een bijstelling wenst van de bijzondere voorwaarden, opgelegd bij besluit OMGP-2017-0071 d.d.16.11.2017, meer bepaald voor de parameter

orthofosfaat, in die zin dat de norm van 2 mg/l orthofosfaat uitgedrukt als P wordt opgenomen;

Gelet op het feit dat de exploitant een bijstelling wenst van de bijzondere milieuvoorwaarden in afwijking van de algemene en sectorale milieuvoorwaarden van titel II van het Vlarem, meer bepaald een norm 3 µg/l voor totaal kobalt en een norm van 20 µg/l voor totaal seleen vanwege een overschrijding van de indelingscriterium GS;

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

- besluit nr. MLAV1/09-529 van 10 juni 2010 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het verder exploiteren en veranderen van een chemisch bedrijf, voor een termijn verstrijkend op 31 december 2012 voor de activiteiten aangeduid met hervergunning, op 31 december 2017 voor de activiteiten aangeduid met hervergunning* en op 30 juni 2025 voor de overige activiteiten;
- besluit nr. MLAV1/10-538 d.d. 14 april 2011 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door wijziging en uitbreiding van een chemisch bedrijf;
- aktename nr. MLVER-2013-21 d.d. 6 juni 2013 door de deputatie geldende als vergunning voor de verandering door uitbreiding van een chemisch bedrijf;
- Besluit nr. MLAV1-2013-489 d.d. 20 februari 2014 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding, wijziging en toevoeging van een chemisch bedrijf;
- Besluit nr. MLVER-2014-131 d.d. 4 december 2014 van de deputatie houdende aktename voor het veranderen van een chemisch bedrijf door wijziging en uitbreiding voor een termijn verstrijkend op 30 juni 2025;
- Besluit nr. MLAV1-2014-448 d.d. 21 mei 2015 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding en wijziging van een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 30 juni 2025;
- Besluit nr. MLAV1-2016-83 d.d. 30 juni 2016 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding en wijziging van een chemisch bedrijf voor en termijn verstrijkend op 30 juni 2025;
- Besluit nr. OMP-2017-0071 d.d. 16 november 2017 van de deputatie houdende vergunning voor het verder exploiteren en veranderen van een chemisch bedrijf, voor onbepaalde duur voor wat betreft de afvalwaterzuiveringsinstallatie en voor een termijn verstrijkend op 30 juni 2025 voor wat betreft de overige activiteiten;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 5 augustus 2019 en vervolledigd op 13 september 2019; op het feit dat op datum van 4 oktober 2019 de aanvraag ontvankelijk en volledig werd verklaard;

Gelet op het openbaar onderzoek dat gehouden werd te Antwerpen; dat er één schriftelijk bezwaarschrift werd ontvangen van Total Olefins Antwerp nv; dat met deze brief Total reageert op het schrijven van de stad in het kader van het openbaar onderzoek; dat men geen bezwaar heeft tegen het gevraagde project maar er wordt gevraagd dat de nodige veiligheidsaspecten en afstanden in acht worden genomen, gezien de aanwezigheid van pijpleidingen in de onmiddellijke omgeving van de geplande werken; dat Total verzoekt om een start-werk vergadering in te plannen en hen minimum drie werkdagen op voorhand te contacteren voor verdere afspraken hieromtrent;

Gelet op het verslag van de informatievergadering d.d. 23 oktober 2019 zoals bedoeld in artikel 25 van het Omgevingsvergunningsbesluit waaruit blijkt dat er geen geïnteresseerden opdaagden;

Gelet op de goedkeuring d.d. 4 december 2019 door de afdeling, bevoegd voor veiligheidsrapportage van het OVR; op volgende opmerkingen uit de beslissing:

- Op vraag van de Provincie Antwerpen heeft het Team Externe Veiligheid een beslissing genomen over het omgevingsveiligheidsrapport OVR/19/14 van de site van INOVYN Manufacturing Belgium. Deze beslissing houdt de goedkeuring van OVR/19/14 in. Bijgevoegd OVR-verslag kadert en ondersteunt deze beslissing.
- Bemerk dat het OVR-verslag betrekking heeft op de eindversie dd. 13 november 2019 van het OVR/19/14, die op 15 november 2019 door INOVYN als extra informatie in het Omgevingsloket werd opgeladen, samen met een motivatienota die de reden ervan uitlegt, en die aangeeft wat de verschillen zijn met versie die bij het indienen van de omgevingsvergunningsaanvraag werd opgeladen. In een elektronisch postbericht van 22 november 2019 liet de Provincie Antwerpen weten dat het Team Externe Veiligheid met de versie dd. 13 november 2019 kon/mocht rekening houden.
- Het Team Externe Veiligheid wijst op het belang van de aanwezigheid en de goede werking van enkele veiligheidsmaatregelen die in rekening gebracht werden om effecten en/of faalfrequenties te reduceren (en dus het externe mensrisico te reduceren). Op de bestaande installaties zijn deze maatregelen al aanwezig. Specifiek m.b.t. het project moet erop toegezien worden dat op de nieuwe exportleiding met vloeibare chloor naar het zusterbedrijf INOVYN Belgium op de site van BASF dezelfde set van maatregelen toegepast wordt dan op de bestaande leiding.
- aangaande het veiligheidsrapport en de kwaliteit ervan op zich:
 - het veiligheidsrapport opgesteld is door een erkende VR-deskundige, m.n. dhr. Luc Vangeenberghe van de firma Sertius cvba;
 - het veiligheidsrapport voldoet aan de eraan gestelde vormelijke en inhoudelijke vereisten in overeenstemming met [Leidraad OVR];
 - bij het opstellen van het veiligheidsrapport, de richtlijnen en de voorschriften van [RLBVR] werden gerespecteerd, en de instructies van het Team Externe Veiligheid werden opgevolgd.
- aangaande de resultaten van de kwantitatieve risicoanalyse voor de toekomstige toestand, binnen het afgebakende kader:
 - het criterium van het plaatsgebonden risico ten aanzien van de terreingrens overschreden wordt, aangezien de isorisicocontour van risiconiveau $1E^{-5}$ /jr de site nagenoeg volledig omsluit, en hierdoor delen van de terreinen van naburige Seveso-inrichtingen omsluit, alsook een deel van het insteekdok van Kanaaldok B2
Deze overschrijding vormt naar het inzicht van het Team Externe Veiligheid echter geen knelpunt, aangezien 1) in het omsloten deel van het insteekdok nauwelijks personen aanwezig zijn, en 2) het omgevingsveiligheidsrapport meldt dat INOVYN met elk van de betrokken naburige Seveso-inrichtingen een veiligheidsinformatieplan heeft afgesloten.
Op voorwaarde dat de veiligheidsinformatieplannen effectief bestaan én op voldoende geachte wijze beantwoorden aan de eisen die [Code Risicocriteria] stelt aan een veiligheids-informatieplan, kunnen die plannen als een extra veiligheidsmaatregel in overweging genomen worden om de overschrijding niet als een probleempunt te beschouwen.
 - aan het criterium voor het plaatsgebonden risico ten aanzien van gebieden met woonfunctie wordt voldaan.
 - aan het criterium voor het plaatsgebonden risico ten aanzien van gebieden met kwetsbare locatie enkel voldaan wordt op voorwaarde van de aanwezigheid en de goede werking van de specifieke technische veiligheidsuitrustingen die geleid hebben tot effectreducties en faalfrequentiereducties (het gaat hierbij om de veiligheidsmaatregelen vermeld in de delen 4.1.2.1, 4.1.2.4, 4.1.2.5 en 4.1.2.6 van dit verslag)
 - aan het criterium van het groepsrisico voldaan wordt
Bemerk dat de veiligheidsmaatregelen vermeld in delen 4.1.2.1, 4.1.2.4, 4.1.2.5 en 4.1.2.6 van dit verslag nodig zijn om een zekere marge met het criterium te behouden en om het groepsrisico te beheersen.

- in het veiligheidsrapport veiligheidsmaatregelen beschreven werden om zware ongevallen te voorkomen of de gevolgen van gebeurlijke zware ongevallen te beperken, zowel voor het aspect externe mensveiligheid als het aspect milieuveiligheid.
Bemerkt dat het belang van de maatregelen om te kunnen voldoen aan het risicocriterium ten aanzien van de gebieden met kwetsbare locatie ook geldt voor de huidige toestand. Deze maatregelen maakten derhalve ook al deel uit van het vorige omgevingsveiligheidsrapport OVR/13/05 (en zijn daardoor al aanwezig op de bestaande installaties). De noodzaak van deze maatregelen houdt dus niet louter verband met het project op zich.
- aangaande de invloed van het project op het extern mensrisicobeeld:
 - het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de site toeneemt.
- aangaande de invloed van het project op het milieurisico:
 - het project geen betekenisvolle invloed heeft op het bestaande milieurisico van de site van INOVYN, en ook geen betekenisvolle invloed heeft op de mogelijkheid en de ernst van grensoverschrijdende effecten en gevolgen;

Gelet op het gunstig advies d.d. 22 november 2019 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Plannen van aanleg, ruimtelijke uitvoeringsplannen en verkavelingen
 - a. Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afbakeningslijn.
Het goed is volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd als Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
 - b. De aanvraag dient beoordeeld te worden aan de hand van de voorschriften van het ruimtelijk uitvoeringsplan. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemming en de voorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.
 - c. Voor een straal van 500 meter rond de aanvraag is het voormelde GRUP tevens van toepassing. Hier gelden voornamelijk de bestemmingsvoorschriften Gebied voor Zeehaven- en watergebonden bedrijven en – voor het Insteekdok 2 – Gebied voor waterweginfrastructuur. De Scheldelaan op circa 420 meter ten westen van de aanvraag heeft als bestemming Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur. Evenwijdig met de Scheldelaan loopt een overdruk met als aanduiding Leidingstraat.
2. Gewestelijke stedenbouwkundige verordeningen
 - a. Hemelwater
 - De gewestelijk hemelwaterverordening is niet van toepassing op de nieuwe funderingsplaten daar het hemelwater door contact met de verharde oppervlakte zo vervuild wordt dat het als afvalwater beschouwd moet worden.
 - De gewestelijke hemelwaterverordening is niet van toepassing op de nieuwe wegverharding daar het hemelwater op natuurlijke wijze naast de verharde oppervlakte op eigen terrein in de bodem kan infiltreren.
 - De gewestelijke hemelwaterverordening is wel van toepassing op de uitbreiding van de cellenzaal daar er een nieuwe overdekte constructie met een dakoppervlakte van circa 513 m² gecreëerd wordt. Het hemelwater dat op het dak valt, wordt aangesloten op de bestaande hemelwaterriool en wordt rechtstreeks in het Kanaaldok B2 geloosd.
→ Volgens artikel 13 van het besluit van de Vlaamse Regering van 5 juli 2013 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater, kan het vergunningverlenende bestuursorgaan bij de beoordeling van de aanvraag in uitzonderlijke gevallen afwijkingen toestaan van de verplichtingen van dit besluit als dat om specifieke redenen met betrekking tot de mogelijkheden van hergebruik of plaatselijke terreinkenmerken verantwoord of noodzakelijk is.

- De aanvrager vraagt een afwijking op het aspect infiltratie daar het terrein (reeds van bij de aanleg) permanent wordt gedraineerd en de dokken dienst doen als collectieve buffervoorziening. De gevraagde afwijking kan gunstig geadviseerd worden.
- b. De gewestelijke verordening toegankelijkheid is niet van toepassing op de aanvraag.
3. Toetsing van de verenigbaarheid van het aangevraagde met de omgeving en de goede ruimtelijke ordening
- a. Functionele inpasbaarheid
- Vrij centraal gelegen op een industrieel terrein worden stedenbouwkundige werken uitgevoerd in het kader van het BIGAN 4 project dat als doel heeft de uitbreiding van de chloorproductie.
 - De bestaande cellenzaal (UEM-eenheid) wordt aan de westzijde uitgebreid. De uitbreiding betreft een oppervlakte van circa 520 m² en een hoogte van 15 meter. De uitbreiding sluit qua omvang aan op het bestaande gebouw waardoor het uitzicht van de cellenzaal ongewijzigd blijft.
 - Ten noorden van de cellenzaal worden inkuipingen voorzien voor het plaatsen van transformatoren. Deze constructie heeft een oppervlakte van circa 433 m². Tevens worden betonnen wanden voorzien, om de transformatoren brandtechnisch van elkaar te scheiden. Deze wanden hebben een hoogte van circa 7,35 meter.
 - Ten zuiden van de cellenzaal worden een bestaande pijpenbrug en inkuiping (Anolyte slab) uitgebreid naar het westen met een oppervlakte van circa 125 m². De pijpenbrug heeft een maximale hoogte van circa 13 meter.
 - Ten zuiden van deze uitbreiding, aan de overzijde van de weg, wordt eveneens een nieuwe inkuiping (Catolyte slab) voorzien met een oppervlakte van 160 m². Tevens wordt over de weg een nieuwe pijpenbrug gebouwd met een lengte van circa 33 meter en een maximale hoogte van circa 8,5 meter. De vrije hoogte onder de pijpenbrug bedraagt circa 6,9 meter.
 - Ten zuidwesten van de cellenzaal wordt tevens een betonnen put gesloopt. Dit maakt geen deel uit van voorliggende aanvraag daar deze handeling stedenbouwkundig vrijgesteld is van vergunningsplicht.
 - Ten oosten van de cellenzaal wordt tenslotte een nieuwe productietank met een oppervlakte van circa 177 m² (Brine Storage) geplaatst. Het plaatsen van deze productietank maakt geen deel uit van het stedenbouwkundig luik van voorliggende aanvraag daar deze stedenbouwkundig vrijgesteld is van vergunningsplicht. De tank wordt geplaatst op een nieuwe funderingsplaat met een oppervlakte van 162 m².
 - Ten zuidwesten van de nieuwe productietank wordt eveneens een nieuwe pijpenbrug over de bestaande weg gebouwd. De pijpenbrug heeft een lengte van circa 19 meter en een maximale hoogte van circa 5,5 meter.
 - Daarnaast worden ten oosten van de nieuwe productietank nieuwe ion-filters geplaatst. Deze filters maken geen deel uit van het stedenbouwkundig luik van voorliggende aanvraag daar deze stedenbouwkundig vrijgesteld zijn van vergunningsplicht. De filters worden geplaatst in een nieuwe inkuiping met een oppervlakte van circa 54 m². Over de filters wordt nog een pijpenbrug gebouwd met een lengte van circa 20 meter en een maximale hoogte van circa 10 meter. Aangezien de filters geplaatst worden op de locatie van een voormalige wegverharding, dient deze weg aangepast te worden. De nieuwe verharding zal rond de filters aangelegd worden.
 - Tot slot worden op het inplantingsplan twee werfzones aangegeven voor de opslag van materialen tijdens de uitvoering van het project. Volgens het Besluit van de Vlaamse regering tot bepaling van stedenbouwkundige handelingen waarvoor geen omgevingsvergunning nodig is, is geen dergelijke vergunning nodig voor tijdelijke handelingen die nodig zijn om vergunde handelingen uit te voeren als die tijdelijke handelingen plaatsvinden op openbaar domein, op het

- goed of binnen de werkstrook die afgebakend is in de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen of in de meldingsakte.
- b. Mobiliteitsimpact (o.a. toetsing parkeerbehoefte)
 - De aanvraag genereert geen bijkomende parkeerbehoefte en geen significante toename van het aantal verkeersbewegingen.
 - c. Schaal – ruimtegebruik – bouwdichtheid
 - De werken worden uitgevoerd op een grootschalig industrieterrein te midden van allerhande industriële installaties en gebouwen en staan in functie van de bestaande bedrijvigheid. De aanvraag is in overeenstemming en verenigbaar met de ruimtelijke context van het havengebied waarbinnen deze aanvraag is gesitueerd.
 - d. Visueel – vormelijke elementen
 - De uitbreiding van de cellenzaal wordt opgetrokken in dezelfde materialen als de bestaande cellenzaal. De gevels worden opgebouwd uit lichtgrijze prefabelementen in cellenbeton en witte metalen gevelpanelen met isolatie. In de zuidgevel wordt tevens een lichtstrook voorzien in transparante PVC. Het dak wordt uitgevoerd in geprofileerde staalplaten voorzien van lichtstraten.
 - De inkuipingen en fundering worden uitgevoerd in gewapend beton. De pijpenbruggen worden opgetrokken in een staalstructuur.
 - e. Hinderaspecten – gezondheid – gebruiksgenot – veiligheid in het algemeen
 - Gelet op de aard van de aanvraag heeft de vergunningverlenende overheid het advies ingewonnen van brandweer/risicobeheer/preventie.
 - Wegens de situering van de aanvraag in de directe nabijheid van pijpleidingen werd tevens het advies ingewonnen van de beheerder van deze leidingen. Het advies van Solvay werd niet tijdig uitgebracht binnen de gestelde termijn zodat aan de adviesvereiste kan worden voorbijgegaan.
4. Toetsing van aanvaardbaarheid van de ingedeelde inrichtingen en activiteiten op het vlak van hinder en risico's voor de mens en het milieu
- a. Inovyn Manufacturing Belgium nv produceert anorganische basischemicaliën zoals chloor, natriumhydroxide, kaliumhydroxide, natriumhypochloriet en waterstof. Deze installaties omvatten:
 - chloorelektrolyse;
 - chloorgasbehandeling;
 - waterstofproductie;
 - zwavelzuurproductie;
 - natriumhydroxideproductie;
 - kaliumhydroxideproductie;
 - javelproductie;
 - afvalwaterbehandeling;
 - opslag en verladingen;
 - ontspanstations.
 - b. Onderliggende aanvraag betreft het uitbreidingsproject BIGAN 4 waarbij de chloorproductie van 550.000 ton/jaar naar 650.000 ton/jaar wordt uitgebreid. Er zal eveneens een uitbreiding zijn van de productie van 50 % natriumhydroxide met 240 kT/j, van waterstof met 2,5 kT/j, van bleekloog (javel) met 31,3 kT/j en van 55 % zwavelzuur met 1,32 kT/j. Er zal hiertoe een bijkomende cellenzaal met elektrolysecellen voorzien worden.
 - c. Centraal in het productieproces staat de chloorelektrolyse waarin zout (NaCl of KCl) en water elektrolytisch worden omgezet in chloor, waterstof en een waterige oplossing van natrium- of kaliumhydroxide (logen).
 - d. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het membraanprocédé. Het zout wordt met schepen aangevoerd, opgelost in water en ondergaat daarop een doorgedreven zuivering in het zogenaamde pekelschakelcircuit. De verzadigde pekelschakel wordt aan de elektrolyse aangeboden. Het chloorgas dat uit de elektrolyse ontwijkt, wordt onder meer gedroogd in de chloorgasbehandeling, vloeibaar gemaakt en opgeslagen in opslagtanks.

- e. Vanuit deze tanks wordt het voornamelijk via pijpleidingen naar externe verbruikers in het Antwerpse havengebied getransporteerd. Een beperkt gedeelte wordt via het spoor en langs de weg verzonden. Het waterstofgas wordt gezuiverd, gecomprimeerd en vervolgens via pijpleidingen aan externe klanten geleverd. In de elektrolyse worden verdunde loogoplossingen (circa 30%) gevormd. Het grootste gedeelte ervan wordt door indamping opgeconcentreerd tot 50%-ige oplossingen en met schepen naar klanten getransporteerd. Een gedeelte van de chloor wordt met loog omgezet tot natriumhypochloriet (javel, bleekwater). Dit gebeurt in de javelinstallatie, waarin ook chloorhoudende afgasstromen behandeld worden.
- f. De geproduceerde chloor wordt in de organische chemie voornamelijk gebruikt voor de productie van MDI (methyleendifenyldi-isocyanaat) en vinylchloride monomeer. Andere belangrijke toepassingen van chloor binnen de organische chemie zijn onder andere de productie van kunststoffen, zoals polycarbonaat en polyurethaan, gechloreerde solventen en tussenproducten voor pesticiden en farmaceutische producten. Zo'n 15% van het geproduceerde chloor wordt verbruikt in de anorganische chemie bij de productie van javel, HCl en metaalchlorides. Een klein gedeelte wordt rechtstreeks gebruikt in de waterzuivering en in de pulp- en papierindustrie. Het nevenproduct NaOH wordt gebruikt in verscheidene sectoren: organische en anorganische chemie, metaalsector, pulp- en papier, textiel,... . Omwille van de hoge zuiverheid wordt het nevenproduct waterstof (H_2) gebruikt voor de productie van ammoniak, methanol en andere chemicaliën. Het resterende deel wordt als brandstof gebruikt door naburige bedrijven. Het product KOH wordt in pure kwaliteit gebruikt als grondstof in de chemische en farmaceutische industrie, als kleurstof, in de fotografie als ontwikkelvloeistof, als een elektrolyt in batterijen, en in de elektrolyse van water.
- g. In functie van de toename in de jaarproductie van chloor met 100.000 ton worden vier nieuwe elektrolyzers in dienst genomen tot een totaal van 22 stuks. Verder worden in kader van de uitbreiding de vergunde vermogens van de productie-installaties verhoogd. Er worden tevens bijkomende transformatoren, koelinstallaties, compressoren, vast opgestelde batterijen, batterijladers en een stoomverdampers voorzien. Alle airco's met het inmiddels verboden koelmiddel R22 werden verwijderd.
- h. Het lozingsdebiet van het effluent van de afvalwaterzuiveringsinstallatie breidt uit met $40\text{ m}^3/\text{uur}$ tot $250\text{ m}^3/\text{uur}$. Op jaarbasis zal er maximaal $1.750.000\text{ m}^3$ geloosd worden. Er zal geen trommelzeef en nieuwe procestank N300 met inhoud 57 m^3 geplaatst worden zoals in de vergunning OMGP-2017-0071 opgenomen. Ter vervanging van de twee bestaande bezinkingstanks N300/01 en N300/02 wordt een nieuwe tank N300/3 voorzien met een inhoud van 280 m^3 .
- i. Er is geen opslag meer van gasmengsels in propyleen en ethyleen. Wel worden er gasmengsels met helium gebruikt. Hierdoor neemt de totale opslag van gassen in verplaatsbare recipiënten met 1 liter toe tot 8.991 liter.
- j. De dieseltank met inhoud van 2 m^3 wordt vervangen door een nieuwe dieseltank van 5 m^3 . Er wordt een nieuwe opslagtank L700/6 met inhoud van 11.000 m^3 voor de opslag van NaOH 50% voorzien. Verder wordt er een nieuwe NaOCl-opslagreservoir J301/2 met inhoud van 115 m^3 geplaatst. Voor $CaCl_2$ (16-36%) wordt een nieuwe opslagtank voorzien met inhoud van 45 m^3 .
- k. Het H_2 -laadstation wordt van de site verwijderd en kan dus uit de vergunning geschrapt worden. Er zal geen opslag meer zijn van waterstof op de site. De aanwezigheid van waterstof stijgt wel, omdat er meer H_2 -trailers op de parking van de Inovyn-site kunnen staan.
- l. Het project BIGAN 4 is MER-plichtig gezien het chemische installaties betreft voor productie van anorganische chemicaliën met een productiecapaciteit van meer dan 250.000 ton per jaar waarvoor een uitbreiding wordt voorzien. Het aanvraagdossier bevat een ontwerp-MER dat nog niet werd goedgekeurd door de dienst Mer van het departement Omgeving.

- m. In het kader van de goedkeuringsprocedure voor het MER werd een aparte adviesvraag gesteld aan het college.
- n. In het MER worden de emissies naar lucht gekarakteriseerd en gekwantificeerd. Alleen de geleide procesemissies van Cl_2 en de niet-geleide emissies van Cl_2 zijn relevant voor de discipline lucht. Voor Cl_2 bedraagt de grenswaarde $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (milieukwaliteitsnorm).
- o. De chloorhoudende restgassen worden verwerkt in de chloorabsorptie. De afgassen van deze chloorvernietigingsinstallatie bevatten nog sporen van Cl_2 . De totale jaarvrucht voor dit emissiepunt bedraagt $9,724 \text{ kg}$ in de referentiesituatie. Het werkingsregime van de bestaande chloorabsorptie zal niet wijzigen in de geplande situatie. De niet-geleide emissies van chloor zijn incidenteel van aard en worden ook in de referentiesituatie ingeschat op basis van de resultaten van de continue registratie van de chloordetectoren die verspreid over het terrein opgesteld staan. Er is geen verband tussen de reëel geproduceerde hoeveelheid chloor en de berekende niet geleide emissies van deze component. Vandaar dat voor de geplande situatie wordt uitgegaan van dezelfde waarde als in het referentiejaar 2018, namelijk $5 \text{ kg Cl}_2/\text{jaar}$. De maximale immissiebijdrage voor chloor situeert zich ter hoogte van het bedrijfsterrein van Inovyn te Lillo. De 98-percentielwaarde ter hoogte van de bedrijfsgrens ligt lager dan $0,075 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze waarde ligt dus ver beneden de kwaliteitsdoelstelling van $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- p. Het sanitair afvalwater van zowel Inovyn als Ineos (productie van polypropyleen en polyethyleen) wordt na zuivering in de biologische waterzuiveringsinstallaties van Inovyn en Ineos samen met het niet-verontreinigd hemelwater geloosd in het Kanaaldok.
- q. De chemische riolering waarin procesafvalwater, spuistromen (koelwater) en mogelijk verontreinigd hemelwater terecht komt, wordt na chemische zuivering in de waterzuiveringsinstallatie van Inovyn in de Schelde geloosd. Via dit lozingspunt wordt ook afvalwater van Ineos geloosd. De bijdrage van beide bedrijven in de totaal geloosde vrucht is te berekenen op basis van metingen van de deelstromen.
- r. Het procesafvalwater is afkomstig van de membraanelektrolyse. De meest relevante parameters in het afvalwater van de membraanelektrolyse zijn chlorides, chloraat en sulfaten. Inovyn beschikt over twee gesloten koelwatercircuits waarbij elk circuit over een koeltoren beschikt. Het mogelijk verontreinigd hemelwater betreft hemelwater dat onder productie-installatieonderdelen zoals leidingen en apparaten terechtkomt of op plaatsen waar overname van producten gebeurt.
- s. De zuivering van het bedrijfsafvalwater gebeurt in verschillende stappen en omvat onder meer een conditionering, bezinking, binding van metalen door toevoeging van natriumbisulfide en filtratie van het gevormde metaalsulfide.
- t. De gemiddelde impact van de geplande lozing in de Schelde is in de geplande situatie vergelijkbaar aan de referentiesituatie. De gemiddelde impact is voor alle parameters verwaarloosbaar, met uitzondering van de chloraten en kwik. Voor kwik is de gemiddelde impact hoogstens beperkt evenals voor chloraten. In de toekomst zullen de kwikemissies langzaam verdwijnen aangezien de laatste installaties van de kwikelektrolyses zijn afgebroken in 2015. De resterende waterstofcompressoren zullen in 2020 verwijderd worden. Op bepaalde zones op het terrein zijn ook nog bodem- en grondwaterverontreinigingen met kwik aanwezig die ook nog aanleiding kunnen geven tot kwik-emissies in het afvalwater. De impact voor chloraten is licht toegenomen ten opzichte van de referentietoestand, maar nog steeds gevoelig afgenomen ten opzichte van 2014 ten gevolge van de verbeterde chloraatverwijdering. Er wordt verwacht dat de emissie van chloraten nog zal afnemen ten gevolge van het nieuwe actieplan voor het verminderen van de chloraten in het afvalwater.
- u. De tijdelijke (worst case) impact, rekening houdend met de lozingsvoorwaarden en het maximale lozingsdebiet, blijft eveneens hoogstens beperkt. In het MER wordt geconcludeerd dat de effecten veroorzaakt door de lozing van afvalwater

onder controle zijn en er bijgevolg geen noodzaak tot bijkomende milderende maatregelen is.

- v. Met betrekking tot de effecten op de bodem wordt in het MER gesteld dat de bodembeschermende maatregelen (bv. inkuiping, dubbelwandige tanks) er toe bijdragen dat in normale omstandigheden de risico's op het ontstaan van bodem- en of grondwaterverontreiniging zeer klein zijn. Er zijn de voorbije jaren slechts een beperkt aantal nieuwe verontreinigingen ontstaan, telkens ten gevolge van calamiteiten. Als gevolg van deze calamiteiten werden een aantal bijkomende preventieve maatregelen genomen (inkuiping zone met mogelijk risico op zwavelzuurlekken, herzien constructie installaties naar aanleiding van calamiteit met pekel). Er zijn in dit opzicht dan ook geen specifieke bijkomende milderende maatregelen vereist volgens het MER.
- w. Voor de beschrijving van de gewijzigde geluidsemissie na de geplande uitbreiding werd de geluidsemissie van de nieuwe bronnen bepaald op basis van leveranciersgegevens of ingeschat op basis van gekende geluidsvermogen-niveau's van soortgelijke bronnen. Ten gevolge van de uitbreiding zal het specifiek geluid licht toenemen ten opzichte van de referentiesituatie. De maximale stijging van het specifiek geluid wordt verwacht ter hoogte van het punt IP2 (woningen Berendrecht) met een toename van 0,7 dB(A) ten opzichte van de referentiesituatie. In het Galgenschoor ten westen van het bedrijf beperkt de toename zich tot 0,3 dB(A) ten opzichte van de referentiesituatie.
- x. Op basis van deze berekende geluidscontouren blijkt dat het specifiek geluid van de nieuwe bronnen behorende tot het project de geldende grenswaarde respecteert over de volledige zone op 200 meter van de terreingrens. Uit de berekende geluidscontouren van het specifiek geluid van alle nieuwe geluidsbronnen samen (dus ook de nieuwe bronnen niet behorende tot onderhavig project) blijkt dat de geldende grenswaarde op 200 meter ten noorden, oosten en westen van de terreingrens wordt gerespecteerd, ten zuidoosten kan geëvenaard worden en in zuidoostelijke richting en op 200 meter ten zuiden van de terreingrens de strengste grenswaarde van 50 dB(A) voor industriegebied lokaal kan overschreden worden (50,4 dB(A)).
- y. In het MER wordt beoordeeld dat voor de geplande uitbreiding er voor alle referentiepunten een effectscore neutraal geldt. Dit betekent dat door de geplande uitbreiding geen tot een verwaarloosbare wijziging van het geluidsklimaat te verwachten is in de nabije omgeving van het bedrijf, zowel op 200 meter van de terreingrens als ter hoogte van de meest nabijgelegen woningen te Berendrecht.
- z. Het vogelrichtlijngebied 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde' ligt op zo'n 120 meter van de perceelsgrens van Inovyn. Het Galgenschoor is eveneens gelegen op 120 meter afstand en is aangeduid als habitatrictlijngebied 'Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent' en tot het VEN 'Slikken en schorren langsheen de Schelde'. Aangezien de impact van het BIGAN project voor alle bestudeerde effecten binnen de discipline biodiversiteit varieert van verwaarloosbaar tot matig negatief en er geen significant negatieve effecten optreden op de aanwezige vogel- en habitatrictlijngebieden, worden in het MER geen milderende maatregelen voorgesteld. Er wordt aanbevolen om de principes van goed verlichten in acht te nemen (geel licht in plaats van wit licht, geen onnodig sterke lichtbronnen, enkel verlichten waar nodig, ...), net zoals het grondig opruimen van de werfzones na de aanlegfase zodat pioniersvegetaties en -soorten zich kunnen vestigen.
- aa. Uit de beoordeling van de discipline mens in het MER blijkt dat de gezondheid van de bestudeerde bevolking niet zal lijden onder de uitbreiding van de chloorproductie. Er wordt gesteld dat er een blootstelling aan schadelijke stoffen is, maar dat deze te laag is om relevante gezondheidseffecten te veroorzaken. Er moet in normale omstandigheden ook niet gevreesd worden voor hinder als gevolg van geur, geluid of verkeer. Er zal in beperkte mate bijkomende aan- en afvoer plaatsvinden via de weg, doch deze zal slechts een verwaarloosbaar effect hebben op de omliggende wegen.

- bb. Inovyn is een hogedrempel Seveso-inrichting. Het aanvraagdossier bevat een omgevingsveiligheidsrapport (OVR/19/14) dat werd opgesteld door een erkend VR-deskundige, maar nog niet werd goedgekeurd door het team Externe Veiligheid van het departement Omgeving.
- cc. In het OVR wordt rekening gehouden met een grotere afvoer van chloor via het spoor waarbij de volledige bijkomende productie (100.000 ton/jaar) in een overgangsfase (één of een beperkt aantal jaren) via het spoor zal afgevoerd worden waardoor er meer en grotere chloorwagens op het terrein aanwezig zullen zijn (10 ketels van 70 ton ten opzichte van 5 ketels van 55 ton) en het aantal beladingen toeneemt. Na verloop van tijd zal een groter aandeel van de bijkomende productie via pijpleidingen naar verbruikers in het Antwerpse havengebied gepompt worden, voornamelijk naar het zusterbedrijf op de BASF-site, waarbij het debiet van de bestaande leiding verhoogd wordt van 49 tpu naar 60 tpu en een tweede pijpleiding naar de BASF-site met een debiet van 60 tpu. In het OVR wordt aangenomen dat de verhogingen via het spoor en pijpleidingen gelijktijdig zullen plaatsvinden wat een uiterst conservatieve (worst case) aanname is.
- dd. In de kwantitatieve risicoanalyse van het OVR wordt naast de chlooropslag, -ketelwagens, -verladingen en -leidingen ook rekening gehouden met de spoorwegketels van Ineos met 1-buteen die zich op de site kunnen bevinden en met de pijpleidingen voor ethyleen en propyleen in de telstraten.
- ee. Er wordt tevens rekening gehouden met een aantal belangrijke maatregelen zoals de inkuipingen van de chlooropslagtanks en de beveiligingen op de chloorleiding naar de BASF-site. Hierdoor konden de gebruikte faalfrequenties voor een aantal vrijzettingsscenario's verminderd worden ten opzichte van de generieke waarden waardoor er gereduceerde risico's gelden.
- ff. Uit het OVR blijkt dat het groepsrisico aanvaardbaar is in de geplande situatie. Als er echter geen rekening gehouden wordt met de specifieke veiligheidsmaatregelen zou de groepsrisicocurve tussen de 50 en 100 slachtoffers het criterium raken waardoor er geen marge meer beschikbaar zou zijn. Het maximale slachtofferaantal zou ook stijgen van circa 640 tot circa 950 waardoor het groepsrisico aan de zijde van de hoge slachtofferaantallen ook zeer sterk het criterium zou benaderen.
- gg. De 10^{-5} -isorisicocontour overschrijdt de terreingrens ter hoogte van de omliggende terreinen van Ineos Manufacturing, Vesta, Monsanto, Gunvor Petroleum en Nippon Gases. De populatie die zich binnen de 10^{-5} - isorisicocontour bevindt, bestaat volgens het OVR volledig uit personeel en contractors van Ineos en Vesta. In het aanvraagdossier werden de VIP's mee opgenomen.
- hh. In het subadvies van het Havenbedrijf wordt gewezen op de noodzaak van een actualisatie van de VIP's en vraagt men om een kopie te ontvangen van deze VIP's. Het is aangewezen om dit op te leggen als bijzondere voorwaarde.
- ii. De 10^{-7} -isorisicocontour (kwetsbare locaties) breidt in de geplande toestand uit en raakt net het woongebied van Berendrecht. Uit het OVR blijkt dat deze contour, indien er geen rekening wordt gehouden met de veiligheidsmaatregelen, tot aan een school Berendrecht (Monnikenhofstraat) zou komen. De 10^{-6} -isorisicocontour breidt ook uit, maar reikt niet tot aan gebieden met een woonfunctie.
- jj. In het OVR wordt gesteld dat het risico ter hoogte van kwetsbare locaties, meer bepaald de school in Berendrecht, quasi volledig gekoppeld is aan de chlooropslag en dat bijkomende maatregelen, waarmee eventuele oorzaken van grootschalige vrijzettingen kunnen uitgesloten worden, niet te voorzien zijn of slechts een marginale impact kunnen hebben op het risico. De incidentele chloorvrijzettingen die bepalend zijn voor de risico's ter hoogte van de gebieden met kwetsbare bestemmingen zijn dermate omvangrijk dat het onwaarschijnlijk/onmogelijk is om maatregelen te voorzien om de effecten te beperken. Een gevoelige inkrimping van de chloorbuffer is het enige alternatief dat volgens het OVR in theorie mogelijk zou zijn. In de praktijk kan echter geen werkbaar schema inzake beperking van de vullingsgraden opgesteld worden

omdat zowel aan vraagzijde (afnemers van chloor) als aan aanbodzijde (productie van chloor) de voorraad te sterk afhangt van externe factoren en de buffercapaciteit reeds beperkt is. De algemene conclusie van het OVR is wel dat de externe mensrisico's zowel in de huidige als in de geplande toestand aanvaardbaar geacht worden.

- kk. De veiligheidsmaatregelen die in het OVR in rekening werden gebracht om de gebruikte faalfrequenties en vrijzettingsscenario's te reduceren zijn van groot belang. Zonder deze maatregelen zou de 10^{-7} -isorisicocontour immers tot aan een school in Berendrecht reiken en zou de marge voor het groepsrisico minimaal zijn. Het betreft maatregelen in functie van de mogelijke oorzaken die tot ongewenste vrijzettingen van chloor kunnen leiden (weergegeven in tabellen V.1.3a, V1.3b en V.1.3c van het OVR) en maatregelen ter beperking van de mogelijke effecten van incidentele chloorvrijzettingen (onder meer alarmen die waarschuwen voor lekken en de verschildebietbeveiliging op de leiding naar BASF). Het is aangewezen om deze maatregelen op te leggen als bijzondere voorwaarden. Het Havenbedrijf Antwerpen onderschrijft in het subadvies van 14 november 2019 de vraag om deze voorwaarde expliciet op te leggen.
- ll. Verder merkt het Havenbedrijf in haar subadvies nog op dat het niet duidelijk is welke impact de positie van de 10^{-5} -isorisicocontour heeft op de ontwikkeling van de naburige terreinen en de aanwezigheid van bijkomende populatie op deze terreinen. Het is van belang dat de vergunningverlenende overheid meer duidelijkheid schept over de impact van de overschrijding van deze isorisicocontour op de inrichting en aanwezigheid van populatie op deze naburige percelen alsook op de uitbreidingen en aanpassingen van de reeds aanwezige bedrijven.
- mm. In het OVR wordt over de milieuveiligheid gesteld dat het Vogelrichtlijngebied 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde' mogelijk schade kan ondervinden bij diverse incidentele chloorvrijzettingen. De risico's worden afgedekt door de veiligheidsmaatregelen die in het kader van de interne en externe mensveiligheid voorzien zijn. De risico's voor verontreiniging van het oppervlaktewater worden zeer beperkt geacht omdat er geen directe afvoer van mogelijk verontreinigde afvalwaters of lekvloeistoffen naar oppervlaktewater voorzien is. Er wordt geconcludeerd dat het project geen relevante invloed heeft op de milieurisico's van de site.
- nn. De exploitant vraagt een bijstelling van de lozingsnormen voor orthofosfaat, kobalt en seleen.
- oo. Voor orthofosfaat verkreeg de exploitant reeds een bijzondere lozingsnorm op 16 november 2017 van 1,2 mg/l. Orthofosfaat wordt gebruikt als anti-corrosiemiddel in de koelwatersystemen. Gelet op de slechte kwaliteit van het dokwater moet er meer gespuid worden waardoor er dus ook meer verlies is van het gedoseerde orthofosfaat. De exploitant vraagt een lozingsnorm van 2 mg/l, uitgedrukt als P. Er wordt geargumenteed dat men zal overschakelen op een andere koelwaterbehandelaar. Uit een piloottest blijkt dat deze leverancier bij een lagere concentratie van 1,80 ppm in het koelwater nog steeds voldoende corrosiebescherming kan bieden. Bovendien is het regelprincipe van deze behandelaar anders waarbij de effectieve concentratie aan P in het koelwater wordt gebruikt ter dosering van de behandelingsproducten. De intentie is om in 2020 over te schakelen naar de nieuwe behandelaar.
- pp. Voor kobalt en seleen wordt een lozingsnorm van respectievelijk 3 µg/l en 20 µg/l aangevraagd. Er wordt in het MER gesteld dat er in 2018 meerdere malen niet aan de geldende lozingsnorm (indelingscriterium) werd voldaan voor deze parameters. De achterliggende meetresultaten werden niet in het MER opgenomen voor deze parameters.
- qq. Er is geen indelingscriterium voor orthofosfaat. Door de nieuwe koelwaterbehandelaar wordt er verwacht dat de emissie van orthofosfaat nog zal dalen. Nu heeft het bedrijf reeds een lozingsnorm voor totaal fosfor van 2 mg/l. De indelingscriteria voor kobalt en seleen bedragen respectievelijk 0,6 µg/l en 3

µg/l. Het betreft geen prioritair (gevaarlijke) stoffen. De gevraagde lozingsnormen voor kobalt en seleen bedragen minder dan 10 maal het indelingscriterium. De gevraagde bijstellingen kunnen verleend worden;

Gelet op het gunstig advies d.d. 28 november 2019 van het Departement Omgeving - Afdeling G.O.P. Milieu (AGOP-M); op volgende elementen uit dit advies:

1. Activiteiten en proces
 - a. Inovyn Manufacturing Belgium NV (IMB NV) betreft een chemisch bedrijf voor de productie van anorganische basischemicaliën.
2. Verplichtingen vanuit Europese regelgeving
 - a. Milieueffectrapportage
 - De iioa valt onder de milieueffectrapportage project-m.e.r. De van toepassing zijnde rubrieken van bijlage II van het MER-besluit zijn:
 - Rubriek 6a: Chemische installaties, voor de productie van anorganische chemicaliën met een productiecapaciteit van 250.000 ton per jaar of meer
 - Rubriek 13: Wijziging of uitbreiding van projecten van bijlage I, II of III, waarvoor reeds een vergunning is afgegeven, die zijn of worden uitgevoerd, wanneer die wijziging of uitbreiding op zich voldoet aan de in bijlage II genoemde drempelwaarden, voor zover deze bestaan (niet in bijlage I opgenomen wijziging of uitbreiding).
 - Het project BIGAN 4 (uitbreiding van de productie met ca. 375.000 ton/jaar) is MER-plichtig gezien het chemische installaties betreft voor productie van anorganische chemicaliën met een productiecapaciteit van meer dan 250.000 ton per jaar waarvoor een uitbreiding wordt voorzien, dewelke op zich meer dan 250.000 ton per jaar bedraagt.
 - Voor de aanvraag is de milieueffectrapportage van toepassing. De aanvraag bevat een milieueffectrapport (MER) met als titel 'Ontwerp MER uitbreiding chloorproductie Inovyn: BIGAN4' d.d. 29 juli 2019.
 - b. Veiligheidsrapportage
 - De iioa is een hoge drempel Seveso-bedrijf.
 - Voor de aanvraag is de veiligheidsrapportage van toepassing. De aanvraag bevat een OVR met als titel 'Omgevingsveiligheidsrapport OVR/19/14 BIGAN4-project' d.d. 13 november 2019.
 - c. GPBV-installatie
 - De ingedeelde inrichting of activiteit omvat overeenkomstig de RIE (Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging)) een GPBV-installatie waarvoor in toepassing van art. 2.1.1 van titel III van het VLAREM uitdrukkelijk is gesteld dat alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging moeten getroffen worden door toepassing van de beste beschikbare technieken zodat geen belangrijke verontreiniging veroorzaakt kan worden.
 - Rubriek 7.11.2.a omvat de hoofdactiviteit en rubrieken 7.11.2.b en 7.11.2.c omvatten de nevenactiviteiten.
 - Voor deze iioa is de volgende BREF van toepassing op de hoofdactiviteit: CAK
 - De BBT-conclusies voor de BREF voor de productie van chloor-alkali werden gepubliceerd op 11 december 2013. Deze werden omgezet in hoofdstuk 3.5 van VlareM III.
 - Het voorwerp van de aanvraag heeft betrekking op de GPBV-installatie of de daarmee rechtstreeks samenhangende activiteiten die technisch in verband staan met de GPBV-installatie en bijgevolg wordt een GPBV-evaluatie uitgevoerd aan de van toepassing zijn de BREFs.
 - De GPBV-rubriek 7.11.2.a heeft in de achtste kolom van de indelingslijst de kenletter S:
 - Aan de vergunningsaanvraag werd voor de percelen T, W en X een bodemattest van OVAM toegevoegd, waaruit blijkt dat voldaan is aan de bodemonderzoeksplicht, vastgesteld door en krachtens artikel 33bis van het

decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming.

- Het bodemattest voor perceel S werd bezorgd per e-mail d.d. 26 november 2019.
- d. Energie-intensieve inrichting
- Met een jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PetaJoule, in casu 11,583 PJ/jaar, betreft het een energie-intensieve inrichting.
 - Door de uitvoering van het BIGAN4-project zal het energieverbruik van de site toenemen met 2,49 PJ/jaar.
 - Het gaat hier om een verandering van een inrichting met een totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PetaJoule, voorzover die verandering een jaarlijks primair meerverbruik van ten minste 10 TJ met zich meebrengt (hierbij wordt gekeken naar het energieverbruik van de nieuwe installatie(s) op zich):
 - Het niet-confidentiële deel van de energiestudie overeenkomstig de bepalingen uit artikel van het Energiebesluit werd toegevoegd aan de aanvraag.
3. De iioa heeft volgend uniek inrichtingsnummer: 20170704-0023
4. De aanvraag betreft een uitbreiding ten gevolge van het BIGAN 4-project. Volgende toenames in productiecapaciteiten zijn gepland:
- a. verhoging van de productie van natriumhypochloriet met 31.300 ton/jaar tot 100.000 ton/jaar natriumhypochloriet (7.2)
 - b. verhoging van de productie van chloor met 100.000 ton chloor per jaar tot 650.000 ton chloor per jaar volgens membraantechnologie (7.2 - 7.5.2 - 7.11.2.a)
 - c. verhoging van de productie van zwavelzuur 55% met 1.320 ton/jaar tot 8.570 ton zwavelzuur 55% per jaar (7.2 - 7.11.2.b);
 - d. verhoging van de productie voor NaOH 50% met 240.000 ton/jaar tot 1.260.000 ton natronloog 50% per jaar (7.2 - 7.11.2.c);
 - e. verhoging van de productie van waterstofgas met 2.500 ton/jaar tot 18.500 ton (7.2 - 7.11.2.a).
5. Om deze uitbreiding te realiseren zal Inovyn investeren in een bijkomende cellenzaal met elektrolysecellen. Tevens zullen er voor het project nog een aantal aanpassingen en uitbreidingen aan andere installaties (o.a. pekelzuivering, chloorbehandeling, waterstofbehandeling, NaOH-indamping, utilities) worden doorgevoerd.
6. De productiecapaciteit voor wat betreft KOH 50% blijft ongewijzigd.
7. Afvalstoffen & materialen
- a. De volgende afvalstoffen geproduceerd op de site betreffen: zoutafval (nat slib en filterkoek), en in mindere mate schroot, beton, asfalt, verontreinigde grond,... . Het zoutafval wordt hoofdzakelijk (91%) geconditioneerd en fysico-chemisch behandeld.
8. Lucht
- a. In het MER wordt aangegeven dat in de geplande situatie enkel rekening gehouden dient te worden met emissies van chloor via de chloorabsorptie en overige niet-geleide emissies.
 - b. Het werkingsregime van de bestaande chloorabsorptie zal niet wijzigen in de geplande situatie t.o.v. de referentiesituatie.
 - c. De behandeling in de chloorabsorptie is eerder een extra maatregel om ook in afwijkende omstandigheden de emissies van chloor maximaal te beperken. De chloorabsorptie heeft voldoende capaciteit om het extra debiet te behandelen. Er wordt voor de toekomstige situatie rekening gehouden met een onveranderde jaarlijkse vracht van 9,724 kg Cl₂ afkomstig van deze eenheid.
 - d. Niet geleide emissies van chloor zijn incidenteel van aard en worden ook in de referentiesituatie ingeschat op basis van de resultaten van de continue registratie van dechloordetectoren die verspreid over het terrein opgesteld staan. Er is geen verband tussen de reëel geproduceerde hoeveelheid chloor en de berekende niet geleide emissies van deze component. Vandaar dat voor de geplande situatie zal worden uitgegaan van dezelfde waarde als in het referentiejaar 2018, nl.5 kg Cl₂/jaar.

- e. Onder het punt 'beoordeling van de milieu-effecten' wordt in het MER het volgende gesteld: 'De immissiebijdrage voor chloor ter hoogte van alle receptoren in de referentie- en geplande situatie ligt ruim beneden de grenswaarde (<1% van de kwaliteitsdoelstelling) die opgelegd wordt voor deze pollutant. Rekening houdend met de hoge reactiviteit van deze component, waardoor de achtergrondconcentratie in het studiegebied ongetwijfeld ook heel laag zal zijn, kan dan ook gesteld worden dat zich met betrekking tot de parameter chloor geen problemen stellen naar impact op luchtkwaliteit toe, het effect op de luchtkwaliteit is verwaarloosbaar.'
 - f. Onder normale omstandigheden treden er slechts zeer beperkte chlooremissies op. Er zijn chloordetectiesystemen die ervoor zorgen dat elke incidentele chlooremissie opgemerkt wordt en op zeer korte termijn beëindigd wordt. De incidentele chlooremissies komen hierdoor slechts zeer zelden en zeer kortstondig voor, zodat geurhinder buiten het terrein verwaarloosbaar is.'
9. Energie
- a. Zoals hoger vermeld betreft het een energie-intensieve inrichting.
 - b. INOVYN Manufacturing Belgium NV is toegetreden tot het EBO 2015 – 2022. Er wordt voor wat betreft het BIGAN 4 project efficiënt met energie omgegaan door gebruik te maken van:
 - Hoogwaardige bipolaire membranen
 - hoogwaardige elektroden en coatings
 - hoge zuiverheid van de pekkel in het elektrolysezaal (onzuiverheden zijn op niveau ppb)
 - c. Het niet-confidentiële deel van de energiestudie uitgevoerd door Dirk Van den Broecke (DVdB Consulting) d.d. 19 juli 2019 werd bij het dossier gevoegd.
 - d. Bij het ontwerp van BIGAN4 is geopteerd voor de bipolaire membraan celtechniek. Om het energieverbruik te reduceren worden 4 elektrolyzers geïnstalleerd. Theoretisch zou de installatie van 3 elektrolyzers volstaan. Door de installatie van een extra elektrolyzer is de belasting van de cellen lager waardoor er kan gewerkt worden met een lagere stroomdichtheid wat op zijn beurt resulteert in een lager specifiek energieverbruik.
 - e. De exploitant moet aantonen dat energie-efficiëntere installaties die beschikbaar zijn op de markt of dat maatregelen die extra kunnen genomen worden om de energie-efficiëntie van de inrichting te verhogen een interne rentevoet hebben van minder dan 15% na belastingen. De exploitant neemt hiervoor in de energiestudie een vergelijkende tabel op met de beschikbare energie-efficiëntere installaties en mogelijke extra investeringen ter verbetering van de energie-efficiëntie.
 - f. In de energiestudie werden 6 energiebesparende maatregelen geïdentificeerd. Uit de energiestudie is er 1 investeringsvoorstel met een IRR van minstens 15% gekomen waarvoor het een wettelijke vereiste is om het voorstel uit te voeren. Voor gedetailleerde informatie rond de maatregelen wordt in het dossier verwezen naar het confidentieel gedeelte van de energiestudie.
10. Bodem
- a. Aan de vergunningsaanvraag werd voor de percelen T, W en X een bodemattest van OVAM toegevoegd, waaruit blijkt dat voldaan is aan de bodemonderzoeksplicht, vastgesteld door en krachtens artikel 33bis van het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming.
 - b. Het bodemattest voor perceel S werd bezorgd per e-mail d.d. 26 november 2019.
 - c. In het MER wordt geconcludeerd dat de bodembeschermende maatregelen die voorzien zijn bij INOVYN in combinatie met het milieubewustzijn van het bedrijf er voor zorgen dat de risico's op het ontstaan van bodem- en/of grondwaterverontreiniging in normale omstandigheden zeer klein zijn. Er zijn in dit opzicht dan ook geen specifieke bijkomende milderende maatregelen vereist.
 - d. Wel worden volgende maatregelen aanbevolen in het MER:
 - 'Tijdens de aanleg van de infrastructuur voor BIGAN4 worden volgende maatregelen genomen om effecten op bodem en grondwater te minimaliseren:

- strikt volgen van de bepalingen in het technisch verslag teneinde verspreiding van verontreinigde gronden te voorkomen;
- stockeren van (potentieel) verontreinigde gronden met onder- en bovenafdek teneinde verspreiding ten gevolge van verwaaiing en/of uitloging te voorkomen;
- controle van het opgepompte grondwater op pH, EC, chloriden, Hg, minerale olie (in functie van de zone) en lozing in functie van de bekomen resultaten;
- Bij calamiteiten: directe acties te ondernemen in overleg met de bodemsaneringsdeskundige om de impact op de bodemkwaliteit tot een absoluut minimum te beperken / weg te nemen.'

Voorgesteld wordt om dit op te nemen als bijzondere voorwaarde.

e. Volgende uitbreiding en wijzigingen van de opslag van gevaarlijke vloeistoffen worden gevraagd:

- uitbreiding met een nieuwe opslagtank L700/6 met een inhoud van 11.000 m³ voor de opslag van 16.830 ton NaOH 50 % (17.3.4.3);
 - Dit betreft een bovengrondse, enkelwandige houder dewelke in een inkuiping zal geplaatst worden en voorzien wordt van overvulbeveiliging en lekdetectie
- verwijdering van de opslag van 2,6 ton PAC (17.3.4.3);
- uitbreiding met een opslagtank met een inhoud van 45 m³ voor de opslag van 60,3 ton CaCl₂ (17.3.6.3.a);
 - Deze houder zal ofwel een bovengrondse, enkelwandige houder in een inkuiping ofwel een dubbelwandige houder betreffen dewelke voorzien wordt van overvulbeveiliging en lekdetectie
- verwijdering van de opslag van 1,225 ton citroenzuur (17.3.6.3.a);
- verwijdering van de IBC met een inhoud van 1 m³ voor de opslag van 1,15 ton HCL (17.3.4.3 – 17.3.6.3.a);
- uitbreiding van de opslag van proces- en transformatorolie met 1,68 ton (17.3.7.1.a – 17.3.8.3);
- uitbreiding met de opslag in kleine verpakkingen met 1.400 kg (17.4);
- vervanging van de dieseltank G335/1 met een inhoud van 2.000 liter door een dieseltank G355/1 met een inhoud van 5.000 liter en de dieseltank G764/2 met een inhoud van 499 liter wordt niet meer langer als een opslagtank beschouwd maar enkel als aanwezigheid van diesel op de site (MNG-34 aardolieproducten – ook 17.3.2.1.1.2);
- uitbreiding met een nieuwe opslagtank J301/2 met een inhoud van 115 m³ voor de opslag van 141,45 ton NaOCl (17.2.2 E1 - ook 17.3.4.3 – 17.3.8.3);
 - Dit betreft een bovengrondse, dubbelwandige houder voorzien van overvulbeveiliging en lekdetectie
- verwijdering van de IBC met een inhoud van 1 m³ voor de opslag van 1,23 ton NaOCl (E1 – ook 17.3.4.3 – 17.3.8.3) en uitbreiding van de aanwezigheid NaOCl met 1,23 ton (E1);
- Er wordt een vermindering van de opslag van brandbare vloeistoffen met 4.000 liter (6.4.1) gemeld.
- Daarnaast wordt een uitbreiding van de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten met een netto-toename van 1 liter door de vermindering van 140 liter gasmengsels C₃H₆, 100 liter C₂H₄, 10 liter propaan en 142 liter gasmengsels in argon en de uitbreiding met 105 liter gasmengsels in helium en 288 liter freonen (17.1.2.1.2) en een vermindering van de opslag van gasen in vaste houders met 3.186 liter waterstof (17.1.2.2.3) gevraagd.

11. Externe veiligheid

- a. De inrichting betreft een hoge drempel Seveso-inrichting (rubriek 17.2.2).
Volgende wijzigingen in de aanwezigheid van Seveso-producten worden gevraagd:
- uitbreiding met de aanwezigheid van 433 ton chloor (MNG-10 Chloor);

- wijziging in de aanwezigheid van waterstof waarbij de opslag van 3.186 liter/0,42 ton waterstof verwijderd wordt en de aanwezigheid stijgt met 0,42 ton door bijkomende H₂-trailers op de parking van de site (MNG-15 Waterstof);
 - vervanging van de dieseltank G335/1 met een inhoud van 2.000 liter door een dieseltank G355/1 met een inhoud van 5.000 liter en de dieseltank G764/2 met een inhoud van 499 liter wordt niet langer als een opslagtank beschouwd maar enkel als aanwezigheid van diesel op de site (MNG-34 aardolieproducten – ook 17.3.2.1.1.2). Deze laatste betreft immers een geïntegreerde brandstoftank bij een vast opgestelde motor, met een maximale waterinhoud van 2000 liter en wordt bijgevolg niet langer beschouwd als opslagplaats;
 - uitbreiding met de opslag van 45 ton NaHS (E1);
 - Dit betreft een bestaande opslag, dewelke nu ook ingedeeld wordt onder Seveso categorie E1
 - uitbreiding met een nieuwe opslagtank J301/2 met een inhoud van 115 m³ voor de opslag van 141,45 ton NaOCl (E1 - ook 17.3.4.3 – 17.3.8.3);
 - verwijdering van de IBC met een inhoud van 1 m³ voor de opslag van 1,23 ton NaOCl (E1 – ook 17.3.4.3 – 17.3.8.3) en uitbreiding van de aanwezigheid NaOCl met 1,23 ton (E1);
- b. Bij het dossier werd OVR/19/14 gevoegd. Met een bijkomende nota liet de exploitant weten dat hieraan nog wijzigingen werden aangebracht. De gewijzigde en ondertekende versie werd in het omgevingsloket opgeladen op 15 november 2019. OVR/19/14 d.d. 13 november 2019 betreft de finale versie.
- c. Tabel I.3.1 van het OVR geeft de inventaris weer van de aanwezige Seveso-stoffen. De voornaamste wijzigingen zijn:
- Chloor: De vergunde hoeveelheid chloor bedraagt 1.539,9 ton. De geplande hoeveelheid bedraagt 1.972,9 ton (+ 433 ton).
 - Stoffen gevaarlijk voor het aquatisch milieu in cat. acuut 1 of chronisch 1: De vergunde hoeveelheid bedraagt 949,9 ton. De geplande hoeveelheid bedraagt 1.076,4 ton (+ 126,5 ton).
 - Per e-mail d.d. 26 november 2019 werd aangegeven dat dit niet correct is. De geplande hoeveelheid bedraagt 1.076,4 ton. De vergunde hoeveelheid bedraagt echter 890 ton en geen 949,9 ton. De toename bedraagt dan 186,45 ton E1 producten. Dit komt overeen met de som van 45 ton NaHS en 141,45 ton NaOCl. In het addendum 'motivatie van de vergunning' was dit wel correct opgenomen.
- d. De risicoanalyse gebeurde als volgt:
- Er werd een selectie gemaakt van onderdelen waarvan verwacht kan worden dat ze een relevante bijdrage kunnen leveren tot het extern risico. Van de geselecteerde onderdelen werden vervolgens de externe risico's bepaald in een kwantitatieve risicoanalyse.
 - De mogelijke effecten in de omgeving werden bepaald door ongevallen waarbij de geselecteerde onderdelen betrokken zijn. Een ongeval werd voor verdere studie weerhouden wanneer het effect erin bestaat dat de verwachte letale respons van de externe populatie t.h.v. de terreingrens 1% en meer bedraagt.
 - De kans op het optreden van de relevante ongevallen werd bepaald.
 - Het risico werd berekend door de berekende effecten en kansen met elkaar te combineren. Bij de berekening van het groepsrisico werd ook de populatieverdeling in de omgeving in rekening gebracht.
- e. Volgende installaties worden in het OVR aangeduid als van belang voor het extern mensrisico:
- De 4 gevulde opslagtanks met vloeibare chloor;
 - De spoorwegketels met vloeibare chloor;
 - De chloorverladingen;
 - Alle transportleidingen van chloor;
 - De spoorwegketels met 1-buteen;
 - Alle pijpleidingen met ethyleen en propyleen in de telstraten.

- f. Uit de risico-evaluatie is gebleken dat de betrokken risicocriteria (naar woongebieden en gebieden met kwetsbare locaties toe) zowel in de vergunde als in de geplande toestand gerespecteerd worden.
 - g. Om de externe mensrisico's binnen aanvaardbare grenzen te houden, zijn verschillende veiligheidsmaatregelen genomen. Voor de belangrijkste installaties zijn de maatregelen opgesomd i.f.v. de mogelijke oorzaken die tot ongewenste vrijzettingen van chloor kunnen leiden. Dit wordt weergegeven in tabellen V.1.3a, V.1.3b en V.1.3c van het OVR en bijbehorende toelichtingen. Tabel V.1.3.a somt de kansen op catastrofaal falen en de veiligheidsmaatregelen voor buffertanks met vloeibaar chloor op. Tabel V.1.3.b somt de kansen op breuk en groot lek en de veiligheidsmaatregelen voor de bovengrondse leidingen met vloeibaar chloor op. Tabel V.1.3.c somt de kansen op breuk en groot lek en de veiligheidsmaatregelen voor de exportleidingen van chloor op (ondergronds deel).
 - h. Een aantal van de opgenomen preventieve maatregelen in tabellen V.1.3a, V.1.3b en V.1.3c laten toe om de generieke faalfrequentie van de betrokken installaties te reduceren, dit althans voor sommige vrijzettingsscenario's.
 - i. Ook aan gevolgenzijde, d.i. ter beperking van de mogelijke effecten van incidentele chloorvrijzettingen, zijn diverse maatregelen voorzien. Belangrijke gevolgbeperkende maatregelen die in de QRA in rekening gebracht zijn, zijn de inkuipingen van de chlooropslagtanks en de beveiligingen op de chloorleiding naar BASF.
 - j. In de huidige bijzondere voorwaarde: 'De maatregelen om ongewenste vrijzettingen van chloor te minimaliseren – dewelke opgesomd worden in tabellen V.1.3a, V.1.3b en V.1.3c van het OVR met goedkeuringsnummer OVR/13/05 - dienen steeds toegepast te worden' wordt OVR/13/05 vervangen door OVR/19/14.
 - k. Het criterium voor de terreingrens wordt overschreden boven de terreinen van INEOS Manufacturing, Vesta, Bayer Agriculture, Gunvor Petroleum en Nippon Gases. De vestiging van Air Liquide, die binnen de INOVYN-site gelegen is, valt eveneens binnen de betrokken contour. Aangezien INOVYN met deze burens een veiligheidsinformatieplan (VIP) heeft afgesloten, vormt deze overschrijding geen knelpunt.
 - l. Het groepsrisico wordt in hoofdzaak bepaald door de industriële populatie en in veel mindere mate door die van woongebieden en dergelijke.
 - m. Er wordt opgemerkt dat de beschikbare marge t.o.v. het risicocriterium beperkt is in het gebied tussen ca. 30 en 100 slachtoffers. In dit gebied wordt het groepsrisico in hoofdzaak bepaald door de propyleen- en ethyleenpijpleidingen die zich in de meetstraat op de INOVYN-site bevinden.
 - n. Het maximaal berekende slachtofferaantal bedraagt ca. 640. Aangezien dit gekoppeld is aan de chlooropslag en deze ongewijzigd blijft, blijft dit getal ook ongewijzigd.
12. Geluid en trillingen
- a. In het kader van het MER werd de geluidsemissie van de nieuwe en gewijzigde bronnen ingeschat op basis van de beschikbare leveranciersgegevens of bij ontstentenis ervan op basis van geluidsgegevens van soortgelijke bestaande bronnen van INOVYN. Tijdens de verdere vordering van het project is het belangrijk om na te gaan of alle leveranciersgegevens in lijn liggen met de aannames in het MER en er derhalve kan voldaan worden aan de maximaal aangenomen geluidsemissies zoals beschreven in Tabel 7-30 van het MER.
 - b. De wijzigingen opgesomd in Tabel 7-30 hebben tot gevolg dat er een netto geluidsvermogeniveau bijkomt van 109.3 dB(A). Dit betekent dat het totale geluidsvermogeniveau van 121.3 dB(A) vóór uitbreiding, beperkt stijgt tot 121.5 dB(A) na de geplande uitbreiding.
 - c. De resultaten in tabel 7-32 tonen aan dat de uitbreiding een lichte stijging van het specifiek geluid tot gevolg zal hebben ten opzichte van de referentiesituatie. De maximale stijging van het specifiek geluid wordt bepaald ter hoogte van het punt IP2 (woningen Berendrecht) met een toename van 0,7 dB(A) ten opzichte van de

referentiesituatie. In het Galgenschuur ten westen van het bedrijf beperkt de toename zich tot 0,3 dB(A) ten opzichte van de referentiesituatie.

- d. Tevens werd het specifiek geluid van alle nieuwe bronnen getoetst aan de grenswaarde volgens Vlare II. Het specifiek geluid van de nieuwe bronnen werd geëvalueerd over het volledige gebied op 200m van de perceelsgrens en tot aan de woonzone in Berendrecht. Op basis van deze berekende geluidscontouren blijkt dat het specifiek geluid van de nieuwe bronnen behorende tot het 'BIGAN-4'-project de geldende grenswaarde respecteert over de volledige zone op 200m van de terreingrens. Uit de berekende geluidscontouren van het specifiek geluid van alle nieuwe geluidsbronnen van INOVYN blijkt dat de geldende grenswaarde op 200m ten noorden, oosten en westen van de terreingrens wordt gerespecteerd, ten zuidoosten kan geëvenaard worden en in zuidoostelijke richting en op 200m ten zuiden van de terreingrens de strengste grenswaarde van 50dB(A) voor industriegebied lokaal kan overschreden worden.
- e. Uit de effectbeoordeling blijkt dat voor de geplande uitbreiding in het kader van het 'BIGAN 4'-project op alle referentiepunten een effectscore neutraal (0) geldt. Dit betekent dat door de geplande uitbreiding geen tot een verwaarloosbare wijziging van het geluidsklimaat te verwachten is in de nabije omgeving van het bedrijf, zowel op 200m van de terreingrens als ter hoogte van de meest nabijgelegen woningen te Berendrecht.
- f. Op basis van de gemeten/beschouwde geluidsvermoggenniveaus van de nieuwe bronnen van INOVYN werden met het overdrachtsmodel geen tonaliteiten berekend.
- g. Voorgesteld wordt om volgende bijzondere voorwaarde op te nemen:
 - 'Binnen een termijn van 6 maanden na de realisatie van het BIGAN4-project dient op basis van geluidsmetingen de geluidssituatie geactualiseerd te worden en dient er gecontroleerd te worden of de aannames uit het MER overeenkomen met de werkelijkheid. In ieder geval mag het geluidsvermoggenniveau van de nieuwe bronnen niet hoger komen te liggen dan de aannames die werden doorgevoerd in het MER.
Hierbij wordt ook de berekende afwezigheid van tonaliteiten geverifieerd. Deze gegevens dienen per mail verzonden te worden naar dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be. Deze gegevens zullen ter evaluatie overgemaakt worden aan de afdeling GOP en ter informatie aan de afdeling Handhaving.'

13. Water

- a. De watervoorziening gebeurt met leidingwater (Induss) en dokwater, dat wordt opgepompt uit het Kanaaldok B2. Op de site zijn twee rioleringssystemen, nl:
 - de hemelwaterriool: sanitair afvalwater (zowel INOVYN als Ineos) komt hierin terecht en wordt na zuivering in de biologische waterzuiveringsinstallaties van INOVYN en Ineos, samen met het niet-verontreinigd hemelwater, geloosd op het Kanaaldok;
 - de chemische riool: procesafvalwater, spuistromen (koelwater), mogelijk verontreinigd hemelwater komen hierin terecht. Na chemische zuivering in de waterzuiveringsinstallatie van INOVYN wordt dit afvalwater naar een verzamelpunt gebracht waar ook een deel van het afvalwater van Ineos wordt naar toe geleid. Nadien wordt het afvalwater van de verschillende installaties gezamenlijk in de Schelde geloosd.
- b. In dit dossier wordt een uitbreiding van het debiet van de lozing van effluentwater in oppervlaktewater via een afvalwaterzuiveringsinstallatie met 40 m³/uur, 1.000 m³/dag en 235.000 m³/jaar (3.6.3.3) gevraagd tot in totaal een afvalwaterzuiveringsinstallatie met een effluent van 250 m³/uur, 6.000 m³/dag en 1.750.000 m³/jaar in oppervlaktewater (3.6.3.3);
- c. In het pekelcircuit van de membraanelektrolyse (met NaCl) bevinden zich enkele zuiveringseenheden. Na de membraanelektrolyse ondergaat de recirculerende pekelstroom een zure dechloratie met als doel het vernietigen van de gevormde

chloraten in de pekel. Dit gebeurt door het reageren van chloraten met HCl waardoor NaCl, Cl₂ en H₂O gevormd worden.

- d. Bij gebruik van ongezuiverd zout in de membraanelektrolyse wordt de spui van het pekelsysteem eerst naar een installatie geleid waar de sulfaten in een zijstroom worden opgeconcentreerd door middel van omgekeerde osmose. Door deze opconcentratie van de sulfaten wordt het afvalwaterdebiet beperkt en vermindert ook de chloridenlast in het spuiwater. Bij gebruik van gezuiverd zout, is deze opconcentratie niet nodig wegens het lagere sulfaatgehalte van het gezuiverd zout.
- e. Na de opconcentratie wordt de purge-stroom naar de chloraatverwijderingseenheid (katalytische dechloratatie) geleid, waar chloraat door een katalytische reactie met H₂ wordt omgezet in NaCl en H₂O.
- f. De behandelde spuistroom van de membraanelektrolyse wordt daarna bijgemengd in de buffertank van de chemische zuivering van INOVYN, alvorens in de Schelde te worden geloosd.
- g. Via het lozingspunt van INOVYN worden zowel de vrachten afkomstig van de activiteiten van INOVYN (membraanelektrolyse) als van het buurbedrijf Ineos NV (productie van polypropyleen en polyethyleen) geloosd. Op basis van metingen op de deelstromen is het mogelijk de bijdrage van de beide bedrijven tot de totaal geloosde vracht te berekenen.
- h. Een overzicht van de actuele emissies in de Schelde (anno 2018) wordt weergegeven in tabel 7-18 van het MER.
- i. Voor de parameters totaal Ni, totaal Hg, totaal Mo en opgelost Fe was er maximaal twee maal een overschrijding van de lozingsnorm in het jaar 2018. Voor de parameters orthofosfaat, chloraten, COD, seleen en cobalt wordt er meerdere malen niet aan de lozingsnorm voldaan.
- j. De bron van fosfor is voornamelijk het orthofosfaat dat gebruikt wordt als inhibitor in de koelwatersystemen. Door slechte kwaliteit van het dokwater moet meer worden gespuid, en is er dus ook meer verlies van het gedoseerde orthofosfaat.
- k. De stijging van COD is het gevolg van de analysemethode, waarbij de aanwezige peroxide in het afvalwater het resultaat verstoort. Eind 2017 werd de norm voor chloraten aangepast van 1000 mg/l naar 600 mg/l. Er zijn nog overschrijdingen van chloraten ten opzichte van deze nieuwe norm, maar ze nemen af in de loop van 2018.
- l. Door de aanpassing van MKN's van sommige metalen werden overschrijdingen van seleen en kobalt vastgesteld.
- m. In verband met de chloraatlozing is INOVYN reeds enkele jaren bezig met het verbeteren van de chloraatverwijdering. De chloraatlozing van INOVYN bestaat uit een continu deel bestaande uit de spui van de membraanelektrolyse en een discontinu deel bestaande uit de regeneratie van de ionenwisselaars (om de drie dagen), het spoelen van de antracietfilters (om de vijf dagen) en het spelen van de zandfilters (om de tien dagen).
- n. Er werd in 2013 een actieplan opgesteld om in de toekomst een lagere lozingsnorm voor chloraat te kunnen respecteren. Dit actieplan omvatte een remembraning van de oude membraancellen, een optimalisatie van de zure dechloratatie (ACR), een optimalisatie van de katalytische dechloratatie (CCR) en een recuperatie van de effluenten van de regeneratie van de filters. Deze acties werden in de lente van 2015 afgerond, zodat een aanzienlijke verbetering van de concentraties van chloraat in het effluent verwacht werd (Figuur 7-6 van het MER).
- o. Momenteel loopt het actieplan voor het verminderen van de chloraten in het afvalwater nog steeds. De lozingsnorm voor chloraat werd eind 2017 (vergunning OMGP-2017 - 0017) verlaagd van 1.000 mg/l naar 600 mg/l en wordt soms overschreden, maar met minder dan de meetnauwkeurigheid. Daarnaast geldt een jaargemiddelde lozingsnorm van 325 mg/l. Deze werd in 2018 nog overschreden met 5%.

- p. In addendum Q1bis werd hieromtrent nog meer informatie opgenomen. Hierin werd een historiek voor zowel de ACR als de CCR opgenomen. De nieuwe normen voor chloraten gelden tot en met 1 december 2021. Als bijzondere voorwaarde in het besluit met kenmerk OMGP- 2017-0017 werd opgenomen dat de aanvrager jaarlijks rapporteert over de ontwikkelingen in het onderzoek naar alternatieve methodes voor chlooraatverwijdering. Een eerste stap in het actieplan was het uitvoeren van een doorgedreven literatuurstudie (2017-2018). De belangrijkste bevindingen worden aangehaald in het addendum.
- q. De gemiddelde huidige impact van de lozing in de Schelde is voor alle parameters verwaarloosbaar, met uitzondering van chloraten en kwik. Voor kwik is de gemiddelde impact hoogstens beperkt. Voor chloraten wordt de impact eveneens als beperkt beoordeeld (er zijn echter geen gegevens gekend omtrent de huidige immissiekwaliteit van de Schelde).
- r. De ingeschatte emissievrachten voor de geplande situatie (BIGAN 4) werden berekend op basis van de gemeten concentraties in 2018, hierbij werden volgende aannames gemaakt:
- De concentraties voor de meeste parameters in het afvalwater van Ineos en INOVYN blijven ongewijzigd.
 - De vuilvracht wordt berekend op basis van het geplande lozingsdebiet. Een uitzondering hierop is chloride. Er wordt vanuit gegaan dat chloriden niet worden verwijderd in de waterzuiveringsinstallatie. De vuilvracht van chloriden werd om deze reden berekend op basis van de som van de huidige en de nieuwe vuilvracht.
 - Aangezien er niets wijzigt aan de KCl-productie werden de gegevens in verband met bromide en iodide overgenomen uit het vorige MER.
- s. Uit Tabel 7-22 blijkt dat de emissievracht voor bijna alle parameters in de geplande situatie (BIGAN 4) slechts licht toeneemt t.o.v. de referentiesituatie 2018 met waarden tussen 8% en 13% (enkel voor chloriden 13% en geen 23% zoals vermeld in het MER op p 130). Voor trihalomethanen, totaal boor en BOD wordt een daling verwacht.
- t. De gemiddelde impact van de geplande lozing in de Schelde is vergelijkbaar aan de referentiesituatie, nl. voor alle parameters is de gemiddelde impact verwaarloosbaar, met uitzondering van kwik en chloraten. Voor deze parameters is de gemiddelde impact hoogstens beperkt.
- u. De impact voor chloraten is licht toegenomen ten opzichte van de referentietoestand, maar nog steeds gevoelig afgenomen ten opzichte van 2014, ten gevolge van het hoger genoemde actieplan.
- v. Ten opzichte van de actuele lozingsnormen worden voor de geplande situatie volgende wijzigingen aangevraagd:
- INOVYN wenst voor kobalt een lozingsnorm van 3 ppb en voor seleen een lozingsnorm van 20 ppb. Zie verder in dit verslag.
 - INOVYN wenst voor orthofosfaat een norm van 2 mg/l uitgedrukt als P aangezien alle fosfor afkomstig is van de dosering op de koeltoren. Zie verder in dit verslag.
- w. INOVYN vraagt een lozingsdebiet van 1.750.000 m³/jaar aan. Dit debiet houdt rekening met volgende zaken:
- Een volledige benutting van de huidige capaciteit van 550 kton. In de vorige berekeningen werd rekening gehouden met de geproduceerde hoeveelheid van 432 kton in 2018.
 - Stijging door het BIGAN4 project.
 - Maximale benutting van Ineos.
- x. Voor wat betreft de permanente impact van de lozing in de geplande situatie met maximaal te vergunnen debiet, kan tevens geconcludeerd worden dat de gemiddelde impact verwaarloosbaar is, met uitzondering van kwik en chloraten en bijkomend van orthofosfaat en totaal molybdeen.

- y. Voor de lozingsparameters COD, totaal fosfor (orthofosfaat) en chloraten waar overschrijdingen ten opzichte van de norm worden vastgesteld, zijn volgende actieplannen opgemaakt:
- COD: de meetmethode zal onderzocht worden in samenwerking met het externe labo en VITO om te bepalen hoe de invloed van peroxide kan gecompenseerd worden. Er wordt ook onderzocht hoe de overmaat aan peroxide kan gereduceerd worden.
 - Totaal fosfor (orthofosfaat): er wordt overgeschakeld naar een koelwaterbehandelaar, die in het regelprincipe reeds rekening houdt met de aanwezige fosfor in het opgenomen dokwater. De effectieve concentratie aan totaal P wordt gemeten en de behandelingsproducten worden vervolgens gedoseerd naar wat nodig is, waardoor er geen overmaat meer ontstaat.
 - Chloraten: de kennis opgebouwd uit een uitgebreide literatuurstudie (eerste fase van actieplan 2018) zal worden gebruikt om enerzijds ervoor te zorgen dat de activiteit van de katalysator van de katalytische dechloratie niet meer (reversibel) afneemt en om anderzijds de werking van de zure dechloratie te optimaliseren. Er wordt ook op toegezien dat er geen ongecontroleerde spui meer is van pekkel naar het afwatercircuit.
- z. Voorgesteld wordt om de actieplannen rond COD en totaal fosfor op te nemen als bijzondere voorwaarde.
- aa. De bijzondere voorwaarde rond alternatieve methodes voor chlooraatverwijdering (opgelegd met besluit met kenmerk OMPG-2017-0071) blijft gelden.
- bb. In het MER wordt geconcludeerd dat de effecten veroorzaakt door de lozing van INOVYN onder controle zijn en dat er geen noodzaak is tot bijkomende milderende maatregelen.

14. GPBV-evaluatie

- a. In het kader van de dossiers met kenmerk MLAV1-2014-448 (BIGAN3) en MLAV1-2016-0083 (Keegan) werd reeds een toetsing doorgevoerd aan de BBT-conclusies van de BREF Chloor- alkali. De BBT-conclusies werden gepubliceerd op 11 december 2013.
- b. Daarnaast zijn volgende verticale BREF's relevant voor deze inrichting, meerbepaald:
- BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (2016);
 - BREF Emissions from storage (juli 2006);
 - BREF General Principles of Monitoring (juli 2003);
 - BREF Industrial Cooling Systems (december 2001).
- c. In het kader van dit dossier werd door de exploitant eveneens een toetsing aan de BBT- conclusies van de BREF's CAK en CWW doorgevoerd. Deze is terug te vinden in de bijlage 'Addendum RXbis GPBV-installaties'.
- d. De toetsing van de uitbreiding (BIGAN4) aan de BBT-conclusies / Vlare III wordt beknopt opgenomen in dit verslag.
- e. BBT-conclusies CAK (2013):
- Artikel 3.5.2.1 van Vlare III stelt dat voor de productie van chlooralkali gebruik wordt gemaakt van één of een combinatie van de technieken, vermeld in BBT 1 van de BBT- conclusies voor de productie van chlooralkali. De kwikcellentechniek wordt onder geen omstandigheden toegepast. Diafragma's van asbest worden niet gebruikt.
 - BBT voor de productie van chloor-alkali is:
 - Bipolaire membraancellentechniek
 - Monopolaire membraancellentechniek
 - Asbestvrije diaframaceltechniek
 - IMB heeft voor het BIGAN4 project gekozen voor de bipolaire membraancellentechniek.
 - Artikel 3.5.2.2 van Vlare III:
 - Niet van toepassing. Het project BIGAN4 is geen vervanging van een kwikelectrolyse.

- Artikel 3.5.2.3 van Vlarem III:
 - INOVYN Manufacturing Belgium NV houdt zich aan de verplichtingen van het bodemdecreet van 27 oktober 2006.
 - De bodembeschermende maatregelen die voorzien zijn bij INOVYN zorgen er voor dat de risico's op het ontstaan van bodem- of grondwaterverontreiniging in normale omstandigheden zeer klein zijn.
 - Er zijn in dit opzicht dan ook geen specifieke bijkomende milderende maatregelen vereist.
- Artikel 3.5.2.4 van Vlarem III:
 - Voor de uitbreiding worden de emissiemetingen geïntegreerd in de bestaande emissiemonitoringsplannen voor lucht en water. Deze zullen uitgevoerd worden overeenkomstig de meetmethoden in bijlage 4.4.2 van Vlarem II (lucht) en bijlage 4.2.5.2 van Vlarem II (water).
- Artikel 3.5.3.1 van Vlarem III:
 - INOVYN Manufacturing Belgium NV is toegetreden tot het EBO 2015 – 2022. Er wordt efficiënt met energie omgegaan door voor het BIGAN 4 project gebruik te maken van :
 - hoogwaardige bipolaire membranen
 - hoogwaardige elektroden en coatings
 - hoge zuiverheid van de pekkel inlet electrolysezaal (onzuiverheden zijn op niveau ppb)
- Artikel 3.5.3.2 van Vlarem III:
 - INOVYN Manufacturing Belgium NV heeft met Air Liquide een langlopend contract afgesloten voor afname van de geproduceerde waterstof. Bovendien heeft ze een contract afgesloten met Bayer Agriculture, die H₂ gebruikt als brandstof voor stoomproductie.
- Artikel 3.5.4.1 van Vlarem III:
 - INOVYN Manufacturing Belgium NV beschikt aan de uitgang van de chloorabsorptie-eenheid over een continue online meting. Het meetprincipe is electrochemisch en meet dus zowel Cl₂ als ClO₂. Bijkomend wordt jaarlijks door een extern labo de meting uitgevoerd.
- Artikel 3.5.4.2 van Vlarem III:
 - Bij INOVYN Manufacturing Belgium NV wordt geen gebruik gemaakt van tetrachloormethaan om NCl₃ te elimineren.
- Artikel 3.5.5.2 van Vlarem III:
 - Bij INOVYN Manufacturing Belgium NV worden volgende technieken toegepast zowel in de bestaande installatie als voor het project BIGAN 4: Pekelrecirculatie, recycling van processtromen, nanofiltratie (verwijdering sulfaten uit pekkelcircuit), zure en katalytische dechloratie.
- Artikel 3.5.5.3 van Vlarem III:
 - Bij INOVYN Manufacturing Belgium NV worden volgende technieken toegepast:
 - Procesgeïntegreerde technieken: o.a. zure dechloratie;
 - KCl pekkelcircuit: verwijdering broom uit pekkel met debromeringsinstallatie;
 - Afvalwaterbehandeling bij de bron: o.a. katalytische dechloratie;
 - Finale afvalwaterbehandeling: o.a. ontkwikking, pH regeling.
- Artikel 3.5.5.4 van Vlarem III:
 - Bij INOVYN Manufacturing Belgium NV worden volgende technieken toegepast:
 - Zie technieken onder 3.5.5.2. De emissies van chloriden worden maandelijks op de pekelspu (uitgang katalytische dechloratie) gemeten.
- Artikel 3.5.5.5 van Vlarem III:
 - Bij INOVYN Manufacturing Belgium NV wordt de vrije chloor naar water beperkt door continue meting van vrije chloor in de pekkelstromen.

- Aan de ingang van de afvalwaterzuivering wordt online het actief chloorgehalte gemeten. In de laatste afvalwaterbehandelingstank wordt H_2O_2 gedoseerd om op deze wijze de resterende chloor door chemische reductie om te zetten naar HCl.
- Vrij chloor wordt ook continu gemeten in het koelwatercircuit met behulp van redox-meting. Analyseresultaten tonen aan dat in de voorbije jaren het gehalte aan actief chloor aan het lozingspunt steeds lager is dan de detectielimiet (50ppb) en dit laatste is lager dan 0,2 mg/l.
- Artikel 3.5.5.6 van Vlarem III:
 - Bij INOVYN Manufacturing Belgium NV worden volgende technieken toegepast voor zowel Cl_2 productie via NaCl of via KCl:
 - hoogwaardige bipolaire membranen;
 - hoogwaardige elektroden en coatings;
 - pekkel met een hoge zuiverheidsgraad: na verzadiging van verarmde pekkel wordt de pekkel in een aantal zuiveringsstappen gezuiverd;
 - Op de pekkel uitgang van de cellen staan zure dechloraties. In het BIGAN4 project wordt een extra zure dechloratie voorzien;
 - Op de pekelpurge (van de desulfatie) staat een katalytische dechloratie;
 - Chloraten worden dagelijks gemeten op het afvalwater (daar waar de emissie de installatie verlaat).
- Artikel 3.5.5.7 van Vlarem III:
 - Bij INOVYN Manufacturing Belgium NV wordt:
 - Zout met lage concentratie aan organica gebruikt;
 - Gedemineraliseerd water met hoge zuiverheidsgraad aangekocht voor de aanmaak van pekkel;
 - Hulpstoffen (bv zoutzuur) aangekocht met strenge eis op TOC;
 - Ervoor gezorgd dat alle installatieonderdelen zoals cellen, kleppen, buizen en pompen zorgvuldig uitgekozen worden om de mogelijk van contaminatie van organische vervuילende stoffen te vermijden.
- Artikel 3.5.5.8 van Vlarem III:
 - Sulfaat wordt dagelijks gemeten in het afvalwater en in het pekkelcircuit.
- Artikel 3.5.5.9 van Vlarem III:
 - Relevante zware metalen worden dagelijks gemeten in het afvalwater en in het pekkelcircuit via ICP.
- Artikel 3.5.6.1 van Vlarem III:
 - Afgewerkt zwavelzuur wordt nog gebruikt in de eigen afvalwaterzuivering (ontwikking) voor neutralisatie.
 - Afgewerkt zwavelzuur wordt ook off-site verkocht aan klanten.
- f. BBT-conclusies CWW (2016):
 - Artikel 3.9.2.1 van Vlarem III: ISO14001 aanwezig.
 - Artikel 3.9.2.2 van Vlarem III:
 - Overzicht afvalwater- en afgasstromen is geïntegreerd in ISO14001.
 - Artikel 3.9.3.1 van Vlarem III:
 - Cruciale locaties: katalytische dechloratie, ingang N130, N122.
 - Artikel 3.9.3.2 van Vlarem III: Analyses in N122 Monitoring:
 - TOC: 1x dag Inovyn;
 - COD: 1x mnd extern labo;
 - Totale hoeveelheid zwevende deeltjes: 1x mnd extern labo, 1x dag Inovyn;
 - Totaal stikstof: 1x dag Inovyn;
 - Totaal anorganisch stikstof: 1x dag Inovyn;
 - Totaal fosfor: per e-mail d.d. 26.11.2019 werd bevestigd dat ook deze parameter dagelijks bepaald wordt door Inovyn;
 - AOX: 1x 3 mnd extern labo, 1x dag Inovyn;
 - Metalen: 1x mnd extern labo;
 - Toxiciteit (te bepalen obv risicobeoordeling): screening extern labo + deelname Essenscia/Catalisti.

- Artikel 3.9.4.1 van Vlare III:
 - De niet-geleide emissies worden opgevolgd en gecontroleerd via procescontroles en via "snuffelpalen/meetapparatuur" (Cl_2 -detectoren). Deze Cl_2 -detectoren staan verspreid over het ganse terrein. In normale omstandigheden zijn er enkel zeer beperkte fugatieve emissies. Deze werden berekend en zijn vrijwel verwaarloosbaar (circa 0,015 ton Cl_2 /jaar).
 - Indien zeer uitzonderlijk een groter lek optreedt waarbij chloorgas in de omgevingslucht terecht komt, dan wordt dit chloorgas gedetecteerd door de Cl_2 -detectoren op het terrein. In een dergelijke alarmsituatie wordt de plaats van het lek zo snel mogelijk bepaald. Vervolgens wordt onmiddellijk het deel van de installatie waar het lek optreedt afgesloten zodat geen extra gas meer kan vrijkomen. De emissies die tijdens het incident vrijkomen worden ingeschat a.d.h.v. beschikbare gegevens (procesgegevens, meetgegevens,...).
- Artikel 3.9.5.1 van Vlare III:
 - Er vinden geen geurmetingen plaats. Wel worden Cl_2/ClO_3 metingen uitgevoerd.
- Artikel 3.9.3.3 van Vlare III:
 - Water wordt zo veel als mogelijk gerecycleerd.
- Artikel 3.9.3.4 van Vlare III:
 - Verontreinigde waterstromen worden zo veel mogelijk gescheiden van niet-verontreinigde waterstromen.
- Artikel 3.9.3.5 van Vlare III:
 - Er bestaan verschillende afvalwatertanks met voldoende buffercapaciteit.
- Artikel 3.9.3.6 / 3.9.3.7 / 3.9.3.8 van Vlare III:
 - Er wordt gebruik gemaakt van verschillende technieken om emissies naar water te verminderen:
 - Chemische technieken: ontgiften, neutralisatie, pH correctie, chemische oxidatie;
 - Fysische technieken: bezinkingsbekken, zandfiltratie.
 - Er wordt bovendien voldaan aan de BBT-GEN's (voortschrijdende jaargemiddelden).
- Artikel 3.9.7.1 van Vlare III:
 - Geïntegreerd in ISO14001.
- Artikel 3.9.7.2 van Vlare III:
 - Verminderen van de hoeveelheid slib door ontwatering op de site / ontwatering op de site van Indaver.
- Artikel 3.9.4.2 / 3.9.4.4 van Vlare III:
 - Terugwinnen en verminderen van emissies naar lucht:
 - In de geplande situatie dient enkel rekening gehouden te worden met emissies van chloor via de chloorabsorptie en overige niet-geleide emissies.
 - De behandeling in de chloorabsorptie is eerder een extra maatregel om ook in afwijkende omstandigheden de emissies van chloor maximaal te beperken. De chloorabsorptie heeft voldoende capaciteit om het extra debiet te behandelen. Er wordt voor de toekomstige situatie rekening gehouden met een onveranderde jaarlijkse vracht van 9,724 kg Cl_2 afkomstig van deze eenheid.
- Artikel 3.9.4.5 / 3.9.4.6 van Vlare III:
 - Er is enkel een kleine toorts op de pijpleiding aanwezig.
- Artikel 3.9.4.2 van Vlare III:
 - Diffuse VOS emissies: enkel van toepassing op het ethyleenstation. Hier wordt niets aan gewijzigd.
- Artikel 3.9.5.1 van Vlare III:
 - Er vinden geen geurmetingen plaats, wel Cl_2 metingen in de buurt van de afvalwaterbehandelingsinstallatie.
- Artikel 3.9.6.1 van Vlare III:

- Voorkomen en verminderen geluidsemissies: wordt bestudeerd in de 'management of change' procedures.
15. Bijstelling en actualisering van de voorwaarden
- a. Bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden in afwijking van de algemene en sectorale voorwaarde(n) van titel II of titel III van het VLAREM
- De exploitant wenst een bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden in afwijking van de algemene en sectorale milieuvoorwaarden van titel II van het VlareM, meer bepaald worden een lozingsnorm van 3 µg/l voor totaal kobalt en een lozingsnorm van 20 µg/l voor totaal seleen gevraagd vanwege een overschrijding van het indelingscriterium GS.
 - Uit het MER blijkt dat de respectievelijke indelingscriteria voor kobalt (0,6 µg/l) en seleen (3 µg/l) overschreden worden. Om deze reden worden bijzondere lozingsnormen gevraagd. Gelet op de gemiddelde lozingsconcentratie van 0,001 mg/l (= 1 microgram/l) voor kobalt en van 0,006 mg/l (= 6 microgram/l) voor seleen, kunnen deze bijzondere lozingsnormen gunstig geadviseerd worden.
- b. Bijstelling van een opgelegde bijzondere milieuvoorwaarde
- De aanvrager vraagt een bijstelling van de volgende bijzondere milieuvoorwaarde, zoals opgenomen in de vergunning met kenmerk OMGP-2017-0071 d.d. 16 november 2017:
 - Lozingsnorm orthofosfaat: 1,2 mg/l
 - Tevens geldt een norm van 2 mg/l voor totaal P.
 - Uit tabel 7-18 van het MER blijkt dat de jaargemiddelde waarde voor orthofosfaat niet voldoet aan de lozingsvoorwaarden. De bron van fosfor is vnl. het orthofosfaat dat gebruikt wordt als inhibitor in de koelwatersystemen. Door slechte kwaliteit van het dokwater moet meer worden gespuid, en is er dus ook meer verlies van het gedoseerde orthofosfaat. De totale fosfor is zo goed als 100% afkomstig van de orthofosfaat dosering op de koeltoren.
 - Er wordt nu gevraagd om voor orthofosfaat een norm van 2 mg/l uitgedrukt als P toe te staan. Dit kan gunstig geadviseerd worden.
- c. Actualisering
- Conform artikel 48, §2 van het Omgevingsvergunningenbesluit moet een omgevingsvergunning de geactualiseerde vergunningstoestand vermelden.
 - Enkel de volgende voorwaarden dienen geactualiseerd te worden:
 - De maatregelen om ongewenste vrijzettingen van chloor te minimaliseren – dewelke opgesomd worden in tabellen V.1.3a, V.1.3b en V.1.3c van het OVR met goedkeuringsnummer OVR/13/05 – dienen steeds toegepast te worden.
 - OVR/13/05 vervangen door OVR/19/14
 - Binnen een termijn van 6 maanden na de realisatie van het KEEGAN-project dient op basis van geluidsmetingen de geluidssituatie geactualiseerd te worden en dient er gecontroleerd te worden of de aannames uit het MER overeenkomen met de werkelijkheid. Hierbij wordt ook de berekende afwezigheid van tonaliteiten geverifieerd. Deze gegevens dienen ofwel per mail verzonden te worden naar dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be ofwel in vijf exemplaren te worden overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid. Deze gegevens zullen ter evaluatie overgemaakt worden aan het AZG en ter informatie aan de Afdeling GOP-MV, de afdeling Handhaving en het schepencollege.
 - KEEGAN-project vervangen door BIGAN4-project
 - Tijdens de aanleg van de infrastructuur voor KEEGAN worden volgende maatregelen genomen om effecten op bodem en grondwater te minimaliseren:
 - strikt volgen van de bepalingen in het technisch verslag teneinde verspreiding van verontreinigde gronden te voorkomen;

- stockeren van (potentieel) verontreinigde gronden met onder- en bovenafdek teneinde verspreiding ten gevolge van verwaaiing en/of uitloging te voorkomen;
 - bemalingspompen voorzien van een lekbak om insijpeling van opgepompt grondwater te voorkomen.
- (i) Voorwaarde vervangen door:
- Tijdens de aanleg van de infrastructuur voor BIGAN4 worden volgende maatregelen genomen om effecten op bodem en grondwater te minimaliseren:
1. strikt volgen van de bepalingen in het technisch verslag teneinde verspreiding van verontreinigde gronden te voorkomen;
 2. stockeren van (potentieel) verontreinigde gronden met onder- en bovenafdek teneinde verspreiding ten gevolge van verwaaiing en/of uitloging te voorkomen;
 3. controle van het opgepompte grondwater op pH, EC, chloriden, Hg, minerale olie (in functie van de zone) en lozing in functie van de bekomen resultaten
 4. Bij calamiteiten: directe acties te ondernemen in overleg met de bodemsaneringsdeskundige om de impact op de bodemkwaliteit tot een absoluut minimum te beperken / weg te nemen.

16. Vergunningstermijn

- a. Conform artikel 68 van het Omgevingsvergunningendecreet geldt de vergunning voor onbepaalde duur tenzij conform artikel 68, tweede lid, van het Omgevingsvergunningendecreet in afwijking hiervan nog een beperkte termijn kan toegestaan worden.
- b. Aangezien de aanvraag betrekking heeft op punt 9° van artikel 68, tweede lid, van het Omgevingsvergunningendecreet wordt een beperkte vergunningstermijn tot 30.06.2025 voor alle activiteiten behalve de waterzuivering voorgesteld. Voor de afvalwaterzuiveringsinstallatie geldt een termijn van onbepaalde duur.

17. De hinder en de effecten op mens en milieu en de risico's voor de externe veiligheid, veroorzaakt door het aangevraagde project, kunnen mits naleving van de vergunningsvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt.

18. De vergunning voor de aanvraag kan verleend worden:

- a. Voor onbepaalde duur voor de afvalwaterzuiveringsinstallatie
- b. Voor een termijn tot 30 juni 2025 voor alle overige activiteiten;

Gelet op de melding d.d. 14 november 2019 van het Departement Omgeving - Afdeling G.O.P. Ruimtelijke Ordening (AGOP-RO); op volgende elementen uit dit advies:

1. Aangezien het project in overeenstemming is met de geldende stedenbouwkundige en verkavelingsvoorschriften (of van de afwijkingsmogelijkheden voorzien in de stedenbouwkundige verordeningen., brengt de afdeling GOP Ruimte van het departement Omgeving geen advies uit. Voor de toetsing van de aanvraag aan de gemeentelijke stedenbouwkundige verordening wordt verwezen naar het advies van het College van burgemeester en schepenen;

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

Gelet op het gunstig advies d.d. 28 november 2019 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM); op volgende elementen uit dit advies:

1. Voorwerp van de aanvraag:

- a. Het voorwerp van dit aanvraag betreft het uitbreidingsproject BIGAN 4. Het project omvat een uitbreiding van de chloorproductie van 550.000 ton/jaar naar 650.000 ton/jaar. Om deze uitbreiding te realiseren zal INOVYN investeren in een bijkomende cellenzaal met daarin de elektrolysecellen. Tevens zullen er voor het project nog een aantal aanpassingen en een uitbreiding aan andere bestaande installaties (pekelzuivering, chloorbehandeling, waterstofbehandeling, NaOH-

- indamping, utilities, ...) worden doorgevoerd. De bijkomende tonnages zullen worden geproduceerd met ruw NaCl steenzout.
- b. Het huidig vergunde debiet van 210 m³/u, 5000 m³/d zal stijgen naar 250 m³/u en 6000 m³/d. (lozing in de Schelde)
2. Chloraatproblematiek:
- a. Chloraten in het afvalwater
- INOVYN is al enkele jaren bezig met het verbeteren van de chloraatverwijdering. De chloraatlozing van INOVYN bestaat uit 2 delen, (1) een continu deel afkomstig van de spui van de membraanelektrolyse en (2) een discontinu deel bestaande uit de regeneratie van de ionenwisselaars (om de drie dagen), het spoelen van de antracietfilters (om de vijf dagen) en het spoelen van de zandfilters (om de tien dagen).
- b. Vorming van chloraat (ClO₃)
- ClO₃ wordt gevormd in de elektrolyse als nevenproduct bij de productie van Cl₂ en NaOH/KOH. De vorming van ClO₃ gebeurt in het anolytcompartiment (NaCl, H₂O, Cl₂). Het gevormde ClO₃ blijft aanwezig in de vloeistoffen die de elektrolysecellen verlaat, nl. verdunde pekkel (conc. 18 W% NaCl) en via migratie door het membraan in NaOH (conc. 32 W%) of KOH (conc. 30 W%).
 - Voor NaOH en KOH is geen spui benodigd, echter dient pekkel wel gepurgeerd te worden om enkele aanwezige onzuiverheden (o.a sulfaat) af te voeren uit het proces. Er is één gecontroleerde spui van pekkel; het concentraat van een omgekeerde osmose eenheid ter verwijdering van sulfaat (desulfatatie – Sulphate Removal System - SRS).
 - Dankzij de omgekeerde osmose kan het spuidebiet minimaal gehouden worden. De spui wordt via het industrieel afvalwatersysteem afgevoerd naar de Schelde.
 - Bij verhoogde efficiëntie van de elektrolyse daalt de productie van ClO₃. De efficiëntie van een elektrolyse is dus in functie van de kwaliteit van zowel membranen als coating, dewelke degradeert in de tijd. Typisch gebeurt deze degradatie in cycli van 4 jaar waarna membranen en/of coating wordt vervangen, resulterende in een verhoogde efficiëntie. Een gevolg hiervan is dat de vorming van ClO₃ (per ton geproduceerde Cl₂) een variabel gegeven is.
 - ClO₃ is bijgevolg aanwezig in het industrieel afvalwater ten gevolge van een verplichte spui van pekkel, via het concentraat van de SRS. De productie van ClO₃ is in functie van de efficiëntie van de elektrolyse.
- c. Verlagen van ClO₃ concentratie in pekkel
- Om de concentratie aan ClO₃ in het industrieel afvalwater zo laag mogelijk te houden kan chloraat verwijderd worden uit de pekkel door omzetting naar Cl₂-gas of naar zout via enerzijds een zure dechloratatie of anderzijds een katalytische dechloratatie.
Zure dechloratatie: $\text{ClO}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 3\text{Cl}_2 + 3\text{H}_2\text{O} + \text{Cl}^-$
Katalytische dechloratatie: $\text{ClO}_3 + 3\text{H}_2 \rightarrow \text{Cl}^- + 3\text{H}_2\text{O}$
 - De zure dechloratatie verwijdert het chloraat aanwezig in de pekkel, als zijstroom van het volledige pekelsysteem. Het effluent van de unit wordt, inclusief overmaat HCl, terug in het pekelsysteem gestuurd.
 - De katalytische dechloratatie verwijdert het chloraat aanwezig in de gecontroleerde spui van pekkel naar het industrieel afvalwater. De unit is ontworpen om het maximale concentraatdebiet, komende van de SRS, te verwerken.
- d. Katalytische dechloratatie (Catalytic deChloratate Reactor – CCR)/historiek
- Bij eerste indienstname van de membraanelectrolyse in 2005 te Lillo (BIGAN1) werd een CCR geïnstalleerd. Het gebruikte zouttype was enkel geraffineerd zuiver zout, met een lage concentratie aan sulfaat. Ten gevolge van deze lage sulfaatconcentratie was er slechts een zeer kleine pekelspui nodig. Daardoor werd er geen SRS geïnstalleerd. De capaciteit van de CCR werd bepaald op basis van de verwachte chloraatproductie in de electrolyse.

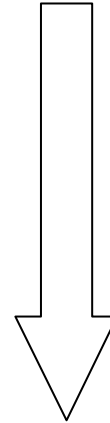
- Tijdens de eerste jaren in operatie vertoonde de CCR een snel dalende efficiëntie ten gevolge van een degradatie van de katalysator. Uit onderzoek is gebleken dat een te lage pH de degradatie veroorzaakte (CCR opereert op pH +/-2,0). Een verbeterde controle van pH leidde tot de vervanging van de katalysator in 2010.
 - Echter enkele weken na opstart met de nieuwe katalysator werd een nieuwe daling van de efficiëntie vastgesteld. Een analyse stelde dat de schommelende productieregimes (modulatie) voor een instabiel bedrijf zorgde. Meer diepgaande analyse kwam tot de conclusie dat de complexe opstart- en stop-sequentie op bepaalde momenten voor een suboptimale omgeving in de reactor zorgde, met degradatie van de katalysator tot gevolg. Na corrigerende maatregelen werd in 2013 de katalysator opnieuw vervangen.
 - Het BIGAN2 project zorgde (2012-2013) voor een hogere Cl_2 -productie via membraantechnologie. Een deel van de bijkomende Cl_2 werd, vanaf opstart BIGAN2, geproduceerd op basis van onzuiver zout. Dit zout bevat een veel grotere concentratie aan sulfaat, resulterende in een groter spuidebiet. Om de impact op het industrieel afvalwater te beperken, werd een SRS geïnstalleerd. De CCR werd procesmatig van locatie gewijzigd ter verwerking van het concentraat van SRS.
 - Opnieuw kon worden vastgesteld dat enkele maanden na vervanging van de katalysator (in 2013) en operatie op de nieuwe locatie, daling van de efficiëntie optrad. Conclusie was dat de proceswijzigingen, ten gevolge van het uitbreidingsproject BIGAN2 een substantiëlere impact had op de bedrijfsvoering van de CCR. Tussen 2013 en 2015 werden dan ook meerdere aanpassingen, zowel soft- als hardware, doorgevoerd om te kunnen omgaan met het gewijzigd proces. Dit leidde tot een vervanging van de katalysator in 2015.
 - Bij herstart in 2016 waren de eerste resultaten positief. Echter na verloop van tijd nam de efficiëntie opnieuw af. In 2017-2018 werd daarom een doorgedreven literatuurstudie uitgevoerd (conclusie van deze studie: zie verder).
- e. Zure dechloratie (Acid deChlorate Reactor – ACR)
- Bij uitbreiding van de capaciteit van de membraanelectrolyse in 2012 (BIGAN2), hoorde ook een vergrote productie van ClO_3 . De capaciteit van de CCR was onvoldoende, daarom werd er een ACR geïnstalleerd. Snel na opstart bleek de ACR-reactor lekken te vertonen. Het materiaal (PVDF) bleek onvoldoende bestand tegen de zeer agressieve omgeving (zéér lage pH, hoge temperatuur, aanwezigheid van actieve chloor in de vloeistof en een chloorgasatmosfeer).
 - Spoedig werd de reactor vervangen door een nieuwe van een ander materiaal (C-PVC). Er werd geopteerd voor CPVC als best beschikbaar materiaal, desondanks dat de agressieve omgeving ook dicht bij de limieten van dit product zat. De reden voor deze keuze was de goede ervaring binnen de groep op soortgelijke (maar niet dezelfde) toepassingen en de strenge eisen naar zuiverheid van pekkel waardoor er niet voor een metallische, gecoate tank kon worden gegaan (metaal leaching).
 - De efficiëntie van de ACR bleef steeds goed waardoor de chloraatproductie van de electrolyse kon worden gereduceerd. Echter in 2015 vertoonde de reactor opnieuw lekken. Er werd beslist om een glass lined metalen reactor te installeren.
 - Sinds de opstart van de reactor en na periodieke inspectie lijkt deze oplossing goed te werken.
 - Echter kon worden vastgesteld dat de ACR als nevenproduct ook gasvormige ClO_2 vormde. Deze ClO_2 kon niet geabsorbeerd worden via de absorptie-unit van het restgas. Enerzijds toevoegen van $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ aan de absorptie-unit en anderzijds het afleiden van de restgasstroom naar de liquefactie van Cl_2 losten deze problematiek op.

- Om de toekomstige productie van ClO_3 in de KCl-loop te kunnen reduceren werd er eveneens een ACR geïnstalleerd op de KCl-pekkel.
- f. Resultaten actieplan
 - Het in 2013 opgestelde actieplan, had als doel om in de toekomst een lagere lozingsnorm te kunnen respecteren. Dit actieplan omvatte een remembraning van de oude membraancellen, een optimalisatie van de zure dechloratie, een optimalisatie van de katalytische dechloratie en een recuperatie van de effluënten van de regeneratie van de filters.
 - Deze acties werden in de lente van 2015 afgerond, zodat een aanzienlijke verbetering van de concentraties van chloraat in het effluent verwacht werd.
 - Als gevolg van de doorgevoerde maatregelen daalde het aantal kg ClO_3 per ton Cl_2 geproduceerd van 3,5 kg ClO_3 per ton Cl_2 geproduceerd in 2013 naar 0,8 kg ClO_3 per ton Cl_2 geproduceerd in 2015. De gemiddeld geloosde chloraatconcentraties daalden van 1100 mg/l naar ongeveer 350 mg/l.
- g. Huidig actieplan
 - Eind 2017 werd met de vergunning OMGP-2017-0071 de norm van chloraten aangepast van 1000 mg/l naar 600 mg/l en met een voortschrijdend jaargemiddelde van 325 mg/l. Er werd geen norm voor vrachten meer opgenomen in de bijzondere voorwaarden. Als bijkomende voorwaarde werd gesteld dat deze normen gelden tot 1 december 2021 en dat in die periode onderzoek moet uitgevoerd worden door INOVYN naar alternatieve methodes en naar chloraatreductie in hun industrieel afvalwater met jaarlijkse rapportering.
 - Een eerste stap in het actieplan was het uitvoeren van een doorgedreven literatuurstudie (2017-2018). De belangrijkste bevindingen worden hier kort aangehaald:
 - Katalytische dechloratie (Catalytic deChlorate Reactor – CCR)
 - Uit de literatuurstudie bleek de hoge NaCl- en ClO_3 -concentratie aan de ingang van de reactor ervoor te zorgen dat de activiteit van de katalysator afneemt (irreversibel). Daarnaast werd ook de impact van de temperatuur duidelijk.
 - Daarom wordt er op 2 pistes gewerkt alvorens de katalysator te vervangen: verdunning en opwarmen van de pekkelstroom op de ingang van de reactor.
 - Zure dechloratie (Acid deChlorate Reactor – ACR)
 - Door optimalisatie van de procesparameters wordt getracht de unit steeds maximaal te bedrijven, ongeacht het productieregime.
 - Ongecontroleerde spui en pieken tijdens stopgaan pekkelcircuit
 - Er werd vastgesteld dat er, naast de gecontroleerde spui van pekkel via CCR, nog andere ongecontroleerde purges gebeuren. Deze punten worden één per één opgespoord en gestopt.
 - INOVYN werkt met een pekkelloop overheen haar proces en andere pekkelstromen worden zoveel mogelijk gerecycleerd. Bij het stoppen van de installatie blijft de hoofdpekkelloop in dienst zodat de membranen niet beschadigd zouden worden. Het kan gebeuren dat sommige zijpekkelstromen niet meer gerecycleerd kunnen worden op moment van stoppen van de zalen, maar eens de zalen gestopt zijn worden die stromen ook niet meer gegenereerd. Tijdens stopgaan kan dus een korte, tijdelijke chloraatpiek optreden in het industrieel afvalwater. Er wordt nagegaan hoe die piek te vermijden is.
 - De huidige stand (tot op datum van 9/7/2019) van het nieuwe actieplan (sinds midden 2018) is als volgt:

Eenheid	Actie	Timing
water	Stabiel debiet	Oktober 2019
membraanelectrolyse	Remembraning op basis van ClO_3 -productie	December 2018 (gerealiseerd)

Purge	Analyse naar verhoogde Cl ⁻ concentratie in N122 (controleput alvorens lozing)	Augustus 2019
Purge	Uitvoeren actiepunten tgv studie verhoogde Cl-concentratie in N122	December 2019
ACR	Max. benutting door verhoogd debiet	Maart 2019
CCR	Intensieve literatuurstudie	Maart 2018
CCR	Aanpassing bedrijfsvoering (verlaagde NaCl-concentratie)	September 2019
CCR	Optimalisatie temperatuur	Maart 2020
CCR	Verhoogde efficiëntie door vervangen katalysator	April 2020
CCR	Testperiode nieuwe katalysator	September 2020
CCR	Finale oplossing beschikbaar	December 2020

- Met als verwacht resultaat bij uitvoering van het volledige actieplan (naar ClO₃ in het industrieel afvalwater)
 - (i) huidige "worst-case simulatie":
 - 1. Benodigde vracht= 2034 kg/d
 - 2. Verwachte concentratie= 605 mg/l
 - (ii) Verhoogd debiet ACR:
 - 1. Benodigde vracht= 1530 kg/d
 - 2. Verwachte concentratie= 455 mg/l
 - (iii) Gecontroleerde pekelpurge:
 - 1. Benodigde vracht= 1530 kg/d
 - 2. Verwachte concentratie= 360 mg/l
 - (iv) Optimalisatie CCR:
 - 1. Benodigde vracht= 1206 kg/d
 - 2. Verwachte concentratie= 275 mg/l



3. Totaal fosforproblematiek:

- a. De huidige koelwaterbehandeling werkt op basis van een inerte tracer die een maat is voor de concentratie aan behandlungsproducten in het koelwater (met een theoretisch nodige concentratie van 2,25 ppm P). Deze interne tracer is echter onderhevig aan degradatie van javel (gebruikt ter voorkoming van biologische groei), en dit geeft dus aanleiding tot een regelmatige overdosering van de behandlungsproducten (en dus P). Daarnaast is er geen meting van het aanwezige P in het koelwater waardoor ook de concentratie aan P in het opgenomen dokwater een verhoging van de totale P-concentratie in het koelwater veroorzaakt. Dit alles samen zorgt voor een (soms zeer) hoge concentratie aan P in het koelwater, dat door spuien in het industrieel afvalwater terecht komt.
- b. De hoeveelheid koelwater die gespuid moet worden hangt ook samen met de kwaliteit van het opgenomen dokwater. Indien deze kwaliteit daalt (o.a. hogere conductiviteit, seizoenschommelingen) dan zal meer gespuid moeten worden.
- c. Verschillende koelwaterbehandelaars werden gecontacteerd met de vraagstelling om een behandlungsprogramma voor te stellen waarbij voldoende corrosiebescherming kon worden behaald met een zo laag mogelijke concentratie aan P in het koelwater (rekening houdende met het gebruik van agressief dokwater).
- d. Elk voorstel werd getest in een piloot-installatie, die op labo-schaal, de situatie van de plant simuleert (incl. gebruik van agressief dokwater). Finaal werd 1 leverancier geselecteerd die bij een concentratie van maximaal 1,80 ppm in het koelwater nog steeds voldoende corrosiebescherming kan bieden. Daarnaast is het regelprincipe van deze behandelaar anders; de effectieve concentratie aan P in koelwater wordt gemeten en gebruikt ter dosering van de behandlungsproducten. Hierdoor is er geen invloed meer van javel en/of P in dokwater op de algemene P-

- concentratie in het koelwater. Een stabiel bedrijf zonder enige overshoot kan worden gegarandeerd.
- e. De belangrijkste veranderingen van de koelwaterbehandeling zullen dus zijn: iets hogere pH (van 7,8 naar 8,2), een lagere concentratie aan totaal fosfaat (< 2 ppm P) en een ander type polymeer voor tegengaan van kalkafzettingen.
 - f. Momenteel wordt bekeken op welke manier er kan worden overgeschakeld van behandelaar (rekening houdende met het lopende contract). De doelstelling is om in 2020 de switch te maken, op voorwaarde dat het huidige contract zonder substantiële kost kan worden beëindigd en dat de commerciële voorwaarden in het nieuwe contract aanvaardbaar zijn.
4. Bijkomende lozingsparameters:
- a. Voor deze parameters vraagt het bedrijf een beperkte norm aan van telkens 5*IC, oftewel 3 µg Co/l en 20 µg Se/l.
5. Milieu-impact:
- a. Evaluatie van de huidige impact:
 - De concentratie aan chlooraat wordt door de VMM niet opgevolgd in het Scheldewater, er is evenmin een milieukwaliteitsnorm. De VMM refereerde in 2014 naar de Nederlandse immissienorm van 1,42 mg/l. Bij gebrek aan een milieukwaliteitsnorm wordt met deze immissienorm gerekend voor de impactbepaling op de Schelde.
 - De gemiddelde impact van de lozing in de Schelde is voor alle parameters verwaarloosbaar, met uitzondering van de chloraten en kwik. Volgens de Merdeskundige is voor kwik is de gemiddelde impact hoogstens beperkt.
 - Voor chloraten bedraagt de huidige bijdrage 12,4 %, rekening houdend met een jaargemiddelde lozingsconcentratie van 403 mg chloraten/l. De huidige jaargemiddelde van 325 mg chloraten/l (geldig tot 1/12/2021) wordt dus momenteel overschreden.
 - De tijdelijke (worst case) impact houdt rekening met de actuele lozingsvoorwaarden en het maximale lozingsdebiet. Voor de parameters chlooraat (20,56%), totaal cadmium (1,2%), totaal kwik (4,8%), totaal zink (2,4%), totaal zilver (12%) en AOX (2,4%) is de impact hoogstens beperkt. Voor de andere geëvalueerde parameters is de impact verwaarloosbaar.
 - b. Evaluatie van de toekomstige impact:
 - Voor de toekomstige impact rekent het bedrijf met dezelfde lozingsvrachten voor chlooraat zoals aangenomen in de huidige situatie. De conclusies naar impact blijven dezelfde.
6. Beoordeling:
- a. Met het besluit van 30/6/2016 werd de norm voor chloraten aangepast van 1000 mg/l en 2450 kg/d naar 325 mg/l. Via het besluit van 16/11/2017 werd de o.a. de norm voor chloraten aangepast naar 600 mg/l en 325 jaargemiddeld (beiden geldig tot 1/12/2021). Volgende bijzondere voorwaarde werd toegevoegd:
 - De aanvrager rapporteert jaarlijks over de ontwikkelingen in het onderzoek naar alternatieve methodes voor chlooraatverwijdering. Dit rapport dient jaarlijks te worden opgestuurd naar de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be). De informatie zal ter evaluatie worden bezorgd aan de AGOP-M, de VMM en het CBS en ter informatie aan de afdeling Handhaving.
 - b. Om aan te geven dat het beheersen van de chlooraatproblematiek al langer aansleept verwijst de VMM hierna naar uittreksel van de hoorzitting van de POVC van 17/10/2017:
 - *De voorzitter stelt vast dat het belangrijkste punt van discussie in dit dossier de norm voor de parameter chloraten is. De VMM is ongunstig voor de normverhoging van chlooraat.*
 - *Mevrouw Thabert verklaart dat het bedrijf ook bekommerd is over de chloraten in het afvalwater. Ze overhandigt een nota (in 10 exemplaren) met een reactie op het advies van de VMM en licht de nota toe:*

- De inspanningen van INOVYN om de werking van de dechloratatie-installaties te verbeteren, heeft ervoor gezorgd dat de hoeveelheid chloraten geloosd per hoeveelheid geproduceerde chloor tussen 2013 en 2016 sterk daalde. Het geloosde afvalwaterdebiet bleef status quo. Dit is te wijten aan de grotere recyclage van het afvalwater.
- INOVYN had bij de aanvraag voor zijn huidige vergunning (MLAV1-2016-0083) aangegeven dat de norm van chloraten kon ingeperkt worden van 1.000 mg/l naar 600 mg/l, gelet op de aangebrachte verbeteringen van de werking van de katalytische dechloratatie (die leidde tot een reductie van chloraten van ongeveer 55%). Bij de katalysator is theoretisch gezien een rendement van 90% haalbaar, terwijl in realiteit slechts een rendement van 55% kan gehaald worden. Op vraag van de VMM werd de norm echter verstrengd naar 325 mg/l. Mevrouw Thabert stelt dat deze norm in de praktijk niet haalbaar is. Het bedrijf argumenteert dat een norm van 325 mg/l lager is dan de minimumwaarden opgenomen in de BREF CAK. Zulke lage waarden zijn enkel haalbaar met een katalytische dechloratatie die net een katalysatorwissel heeft ondergaan. In de praktijk neemt het rendement van de katalyse echter af naarmate de katalysator langer in dienst is. Dit is te wijten aan de uitloging van rhodium. De kost van een katalysatorwissel bedraagt echter al gauw 1 miljoen euro.
- Gelet op het bovenstaande, stelt INOVYN dat een daggemiddelde norm van 325 mg ClO_3/l niet haalbaar is. Deze norm is wel haalbaar als jaargemiddelde. INOVYN vraagt een daggemiddelde norm van 600 mg ClO_3/l .
- Mevrouw Thabert benadrukt dat het bedrijf er zelf alle belang bij heeft om zoveel mogelijk chloraten te recyclen. Alle chloraat dat kan gerecycleerd worden, moet niet meer geproduceerd worden. Mevrouw Thabert geeft tevens aan dat er momenteel een procesingenieur wordt aangesteld om een andere methode te vinden om de hoeveelheid chloraten in het afvalwater te verminderen.
- De VMM vraagt waarom de aanvrager bij de vorige vergunningsaanvraag geen beroep heeft aangetekend.
 - Mevrouw Thabert legt uit dat er op dat moment diende gestart te worden met het KEEGANproject. Een beroepsprocedure had deze opstart vertraagd.
 - De VMM merkt op dat de aanvrager in het aanvraagdossier motiveert dat de hoge gehalten chloraten in het afvalwater te wijten zijn aan de achteruitgang van de katalyst. Aan AGOP-M liet de aanvrager echter weten dat de oorzaak van de verhoogde concentraties te vinden is bij de heropstart van de processen.
 - Mevrouw Thabert verklaart dat al deze processen sterk aan elkaar gelinkt zijn.
- De VMM merkt op dat uit de dagelijkse interne chloraat-analyses blijkt dat er sterke schommelingen zijn in lozingsconcentraties. De VMM vraagt wat hiervan de oorzaak is.
 - Mevrouw Thabert legt uit dat het bedrijf pekelsstromen recycleert. Bij stilstand kunnen de pekelsstromen niet meer worden gerecycleerd, waardoor er meer pekels naar het afvalwater wordt gevoerd. De stilstand zorgt tegelijkertijd voor een verminderde aanvoer van water. Het verminderd debiet in combinatie met een hogere concentratie aan pekels, leidt tot grote chloraatpieken in het effluent.
 - Op vraag van de VMM verklaart mevrouw Thabert dat het bedrijf niet over de mogelijkheid beschikt om de pekelsstromen tijdelijk op te vangen in reservoirs.
- De deskundige milieu vraagt of het systeem van zure dechloratie wordt gezien als een mogelijke oplossing voor de toekomst.
 - Mevrouw Thabert legt uit dat het bedrijf verwacht meer rendement te halen uit een zure dechloratie. Deze toepassing dient echter nog verder

onderzocht te worden. Het uiteindelijke doel van het bedrijf is om zo weinig mogelijk chloraten in het afvalwater te hebben.

- *De voorzitter licht toe dat de POVC slechts over beperkte mogelijkheden beschikt om een termijnverlenging te adviseren. Daarom is het belangrijk dat het dossier al van bij indiening de nodige informatie bevat.*
 - *Mevrouw Thabert benadrukt dat het bedrijf bereid is om de chloraatconcentratie te reduceren. Het bedrijf is momenteel volop op zoek naar alternatieven.*
 - *De voorzitter vraagt op welke termijn deze alternatieven zullen gerealiseerd zijn.*
 - *Mevrouw Thabert legt uit dat er in eerste instantie testen dienen te gebeuren. Mogelijk komt er daarna een nieuwe installatie. In principe zou het geheel binnen 4 jaar in orde moeten zijn.*
 - *De VMM vraagt of het bedrijf een jaarlijkse rapportage van de vooruitgang kan aanleveren.*
 - *Mevrouw Thabert geeft aan hiermee akkoord te gaan.*
- *Lozingsnorm chloraat:*
 - *CBS: gunstig voor een chloraatnorm van 600 mg/l, mits een jaargemiddelde norm van 325 mg/l.*
 - *AGOP-M: gunstig voor een norm van 600 mg/l, mits een bijzondere voorwaarde waarin gevraagd wordt om een jaarlijks rapport in de dienen m.b.t. de chloraatverwijdering.*
 - *VMM: ongunstig advies voor de gevraagde normverhoging voor chloraat.*
 - *De vertegenwoordiger van de aanvrager stelt ter zitting dat het bedrijf nieuwe mogelijkheden voor chloraatverwijdering aan het onderzoeken is. Het bedrijf geeft toe dat de huidige katalytische dechloratie niet naar behoren werkt. Om die reden vraagt het bedrijf om de chloraatnorm tijdelijk nog op 600 mg/l te houden, met een jaargemiddelde norm van 325 mg/l.*
 - *De POVC verleent een gunstig advies voor een chloraatnorm van 600 mg/l en een jaargemiddelde norm van 325 mg/l voor een periode van 4 jaar, mits de aanvrager jaarlijks rapporteert hoe ver het bedrijf staat in het onderzoek naar een alternatieve chloorverwijderingsmethode*

Uit het POVC-verslag heeft de exploitant duidelijk het engagement aangegeven om de chloraatcoconcentraties te reduceren. Dit engagement moet zich ook afspiegelen/vertalen naar lagere lozingsnormen.

c. MER conclusie:

- *Mbt tot de parameter chloraten beoordeelt de MER-deskundige dat met een bijdrage van 12% in zowel de permanente situatie als de tijdelijke worst-case deze impact beperkt is.*
- *Bij gebrek aan immissiegegevens voor chloraten wordt voor de aanwezige chloraatvracht gerekend met de Nederlandse PNEC van 1,42 mg/l.*
- *Voor de beoordeling van de impact wordt voor de parameter Y (zijnde de huidige immissiekwaliteit vs. Toetsingswaarde) gerekend met $Y < 50\%$.*
- *Bij gebrek aan immissiegegevens is het echter uit veiligheidsoverwegingen gangbare praktijk om te rekenen met een Y van groter of gelijk aan 50%. In dit opzicht wordt de bijdrage "relevant".*
- *De huidige conclusie van de MER-deskundige die het effect van de lozing van chloraten op de Schelde als beperkt beoordeeld is en is dus een te positieve benadering. De VMM steunt de gangbare praktijk dat om bij gebrek aan immissiegegevens te rekenen met een Y van groter of gelijk aan 50%.*
- *Deze relevante bijdrage maakt dat de chloraatreducties als bijkomende onderbouwing cruciaal zijn om het BIGAN4-project een kans te geven.*

d. Impact oppervlaktewater:

- *De VMM heeft zelf de impact op de Schelde gesimuleerd, na volledige verdunning en rekening houdend met een gemiddeld afvoerdebiet en de huidige jaargemiddelde effluentconcentratie). De bijdrage (getoetst aan een*

- jaargemiddelde norm van 1,42 mg/l) is in dit geval ongeveer 14 % van de MKN.
- Deze impact voor chloraten is te groot. Ook de lengte van de theoretische mengzone (=de zone waar de MKN lokaal wordt overschreden) is meer dan 4 km.
 - Op basis van een Excel-tool die door de Europese Commissie ter beschikking is gesteld van de Lidstaten kan de grootte van een mengzone bepaald worden en vergeleken worden met de aanvaardbaarheidscriteria uit de Europese guidance (een maximale lengte van 10 keer de breedte van de ontvangende waterloop met een maximum van 1000 meter, mits dit niet 10% van de totale lengte van het waterlichaam overschrijdt).
 - De berekende lengte van de mengzone is langer dan bovenstaande grenzen - zoals vastgelegd in het Stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde - ondanks dat er gerekend is met realistische omstandigheden (jaargemiddelde vergunde concentratie en een jaargemiddelde afvoer van de Schelde) en er van uitgegaan wordt dat de stroomopwaartse concentratie 0 is. Terugrekening naar een acceptabele mengzone (max 1 km) leidt tot een vergunbare jaargemiddelde concentratie van +/- 170 mg/l. Hierbij hebben we geen rekening gehouden met de concentraties die zich stroomopwaarts bevinden (geen metingen) en werd geen rekening gehouden met hoe chloraten zich gedragen in het milieu.
 - Om hoger aangehaalde redenen kan de VMM het uitbreidingsproject BIGAN-4 en de daaraan gekoppelde verhoging van het lozingsdebiet met 1000 m³/d enkel ondersteunen op voorwaarde dat vanaf 2/12/2020 de norm voor chloraten wordt aangepast naar maximaal 275 mg/l, 1206 kg/d en 170 mg/l jaargemiddeld.
 - Nogmaals herhaalt de VMM dat de opname van deze 3 voorwaarden voor haar essentieel is om het huidige aanvraagdossier gunstig te kunnen adviseren.
7. Advies VMM:
- a. De VMM adviseert voorwaardelijk gunstig onder volgende strikte voorwaarden:
 - de verhoging van het lozingsdebiet voor het BA tot 250 m³/u en 6000 m³/d mag pas gerealiseerd worden vanaf 2/12/2021
 - Chloraten: vanaf 2/12/2021: maximaal 275 mg/l, 1206 kg/d en 170 mg/l jaargemiddeld
 - Het BIGAN4-project mag pas in gebruik genomen worden vanaf 2/12/2021
 - Voor de toetsing van de jaargemiddelde concentratienorm van 170 mg chloraten/l moet het bedrijf de dagresultaten ervan steeds ter beschikking houden van de Afdeling Handhaving
 - b. De VMM adviseert bijkomend gunstig voor een lozingsnorm van 3 µg Co/l en 20 µg Se/l.
8. Voorwerp van de aanvraag relevant voor lucht
- a. De omgevingsvergunningsaanvraag van Inovyn Manufacturing Belgium heeft betrekking op een uitbreiding/wijziging van de bestaande vergunning. Relevant voor lucht is een uitbreiding van de productiecapaciteit voor chloor met 100.000 ton/jaar, voor natriumhydroxide met 240.000 ton/jaar, voor waterstof met 2.500 ton/jaar, voor bleekloog met 31.300 ton/jaar en voor zwavelzuur met 1.320 ton/jaar, te vergunnen onder de rubrieken 7.2, 7.5.2, 7.11.2^a), 7.11.2^b), 7.11.2.c°.
9. Emissies van de exploitatie
- a. Bij de productieprocessen ontstaan voornamelijk relevante emissies van chloride. Het betreft zowel geleide als niet-geleide emissies. Voor de gevraagde uitbreiding zullen een aantal nieuwe installaties worden voorzien. De chloorhoudende restgassen van deze installaties zullen naar de bestaande centrale restgasbehandeling worden geleid voor chloorvernietiging. De niet-geleide chlooremmissies betreffen fugatieve emissies als gevolg van incidentele lekken. Bij de productie van chloor geven de koelinstallaties verder nog aanleiding tot niet-geleide emissies van HFK's en HCFC's. In de huidige situatie bedragen de

jaarvrachten van de voormelde pollutanten 14,7 kg voor Cl₂ (MER 2019) en 0,15 ton voor HFK's (IMJV 2018). Voor HFK's wordt de IMJV drempelwaarde van 0,1 ton/jaar net overschreden. Ook in eerdere jaren schommelt de jaarvracht voor HFK's rond de IMJV-drempelwaarde.

- b. Als gevolg van de gevraagde uitbreiding zouden de voormelde emissies ongewijzigd blijven. Als motivatie hiervoor stelt de exploitant dat de restgasbehandeling (chloorabsorptie) nog voldoende capaciteit heeft om het extra debiet te verwerken. De incidentele aard van de niet-geleide emissies maken dat deze niet in verhouding staan met de reëel geproduceerde hoeveelheden.
- c. De immissiebijdrage voor Cl₂ in de omgeving van het bedrijf werd aan de hand van modelberekeningen in kaart gebracht. Hieruit kan worden afgeleid dat de impact van de Cl₂-emissie in de omgeving verwaarloosbaar is.

10. Kwaliteit van de omgevingslucht

- a. De VMM beschikt niet over gegevens inzake de concentratie van Chloor in de omgevingslucht. Wegens de hoge reactiviteit van de component zullen de achtergrondconcentraties ongetwijfeld ook laag liggen.

11. Advies:

- a. Gelet op de verwaarloosbare immissiebijdrage van Cl₂, kan gesteld worden dat de aangevraagde emissie eerder beperkt is en verenigbaar met de kwaliteit van de omgevingslucht.
- b. Het is aan te raden dat het bedrijf bijkomende inspanningen levert om de HFK-emissies onder controle te houden zodat de IMJV-drempelwaarde niet meer wordt overschreden.

12. Voor de omgevingsvergunningsaanvraag van het bedrijf Inovyn te Zandvliet kan voor lucht een gunstig advies worden verleend;

Gelet op het gunstig advies d.d. 14 november 2019 van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB); op volgende elementen uit dit advies:

1. Bespreking aanvraag

- a. Voorliggende aanvraag betreft de realisatie van het project Bigan 3.2. Dit project betreft een onderdeel van het totaalproject Bigan 4 welke de uitbreiding van de chloorproductie beoogt. Voor de beoordeling van de effecten biodiversiteit verwijst ons Agentschap naar het MER en onderstaande bespreking 'ontwerptekst MER'. Op basis van deze beoordeling is ons Agentschap van oordeel dat geen aanzienlijke effecten ontstaan voor het aspect biodiversiteit.
- b. In het MER wordt aangegeven dat een beperkte oppervlakte van de tijdelijke werfzone bebost is. Ons Agentschap stelt vast dat ter hoogte van zone 3 (onderstaande figuur) het bosdecreet effectief van toepassing is. Het betreft spontaan ontstaan bos jonger dan 22 jaar. In die zin dient voor de ontbossing van deze zone geen boscompensatie te worden voorzien.



2. Bespreking ontwerptekst project-MER (discipline biodiversiteit)
- Via voorliggend project wenst Inovyn de chloorproductie uit te breiden van 550 000 ton per jaar naar 650 000 ton per jaar. Ten gevolge het project zal ook de geproduceerde hoeveelheid NaOH, KOH, NaOCl, H₂ en H₂SO₄ verhogen. Uit het MER blijkt dat er geen relevante verzurende en vermestende emissies ontstaan. Enkel de uitstoot van Cl₂ wordt in het discipline lucht als relevant ingeschat. Voor het luik biodiversiteit ontstaan ons inzien (op basis van de aangebrachte informatie) geen relevante effecten (emissie lucht).
 - Wat de lozing betreft is op de site een lozingspunt voorzien richting de dokken (sanitair afvalwater en niet verontreinigd hemelwater) en een lozing richting de Schelde. Dit laatste lozingspunt wordt benut voor de lozing van (gereinigd) bedrijfsafvalwater. De lozing naar de dokken blijft ongewijzigd. In het MER wordt geduid dat de milieukwaliteitsnormen (voor de lozing in de Schelde) doorgaans gerespecteerd kunnen worden, met uitzondering van de parameters COD, stikstof (gem. som nitriet, nitraat en ammonium), orthofosfaat, opgelost cadmium, opgelost boor, opgelost kobalt en opgelost seleen. Deze worden zowel stroomop- als stroomafwaarts van het lozingspunt overschreden, zo wordt geduid. Verder blijkt dat de waterkwaliteit m.b.t. de Prati-index voor opgeloste zuurstof stroomafwaarts verbetert met de tijd.
 - In de geplande situatie zal het lozingsdebiet in de Schelde toenemen met ca. 99.300m³/jaar. In het luik oppervlaktewater wordt geduid dat de gemiddelde impact van de geplande lozing verwaarloosbaar is. Enkel voor chloraten en Hg is deze hoogstens beperkt. De lozing van Hg betreft een uitdovend verhaal zo wordt geduid vermits dit niet meer wordt gebruikt. Ten opzichte van de referentiesituatie in 2014 wordt voor chloraten ook nog steeds een gevoelige afname genoteerd. Voor orthofosfaat wordt de lozingsnorm momenteel en voor de voorgenomen uitbreiding niet gehaald. Ten opzichte van de huidige waterkwaliteit blijft de berekende concentratieverhoging echter verwaarloosbaar zo wordt geduid. De tijdelijke worst-case impact blijft ook in de toekomstige situatie hoogstens beperkt. Voor COD, totaalfosfor en chloraten wordt een overschrijding van de norm vastgesteld zo wordt geduid. In die zin werd een actieplan uitgestippeld om de lozing van deze parameters te optimaliseren. Voor de verdere opvolging van deze parameters verwijst ons Agentschap naar het advies van de daartoe bevoegde instantie (VMM).
 - Voor het aspect geluidsverstoring wordt aangegeven dat deze voor de nieuwe bronnen onder de (voor biodiversiteit relevante) richtwaarde van 45 dB(A) blijft. In globa wordt een verwaarloosbare stijging (0,1 dB(A)) van de geluidsverstoring in kwetsbaar gebied opgetekend.

- e. Voor het aspect ruimtebeslag concludeert ons Agentschap dat de tijdelijke werfzones beperkt blijven in oppervlakte. Na de werken kan zich terug schrale natuur ontwikkelen op deze locaties zo wordt geduïd. Het permanent ruimtebeslag wordt voornamelijk op de industriële/bebouwde/verharde site voorzien. Voor werfzone 3 is een beperkte ontbossing noodzakelijk (fig 7-14).
- 3. Bespreking passende beoordeling
 - a. In het MER wordt geoordeeld (op basis van effectbespreking biodiversiteit) en de bespreking 'effecten natura 2000' dat geen passende beoordeling noodzakelijk is. Ons Agentschap is van oordeel dat het MER voldoende informatie bevat om de impact op natura 2000 gebieden en de bijhorende natuurdoelstellingen te begroten. Het MER kan in die zin gelden als passende beoordeling. Ons Agentschap sluit zich aan bij de conclusie dat geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone zal ontstaan.
 - b. Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma geen betekenisvolle aantasting impliceert voor de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone. Het Agentschap voor Natuur en Bos verklaart zich akkoord met de conclusies uit de passende beoordeling.
 - c. De passende beoordeling wordt gunstig geadviseerd.
- 4. Bespreking verscherpte natuurtoets
 - a. Op basis van de informatie in het mer is ons Agentschap van oordeel dat het voorgenomen project geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuurwaarden in het VEN toebrengt.
- 5. Conclusie ontwerp tekst project-MER
 - a. Het Agentschap voor Natuur en Bos verleent een gunstig advies op de ontwerp tekst.
- 6. Eindconclusie
 - a. Op basis van bovenstaande uiteenzetting stelt het Agentschap voor Natuur en Bos vast dat de bestaande natuurwaarden niet worden geschaad. De aanvraag wordt gunstig geadviseerd.
- 7. Alle van nature in het wild levende vogelsoorten en vleermuizen zijn beschermd in het Vlaamse Gewest op basis van het Soortenbesluit van 15 mei 2009. De bescherming heeft onder meer betrekking op de nesten van de vogels en de rustplaatsen van de vleermuizen (artikel 14 van het Soortenbesluit). Bij het uitvoeren van werken in de periode 1 maart tot 1 juli moet men er zich - vóór men overgaat tot de uitvoering van de werken - van vergewissen dat geen nesten van beschermde vogelsoorten beschadigd, weggenomen of vernield worden. Bij het werken aan (oude) constructies of het kappen van bomen dient men na te gaan vóór de werken beginnen of vleermuizen aanwezig zijn. Als nesten of rustplaatsen in het gedrang komen, dient u contact op te nemen met het Agentschap voor Natuur en Bos via het algemeen e-mail adres van AVES;

Gelet op het gunstig advies d.d. 22 november 2019 van de nv van publiek recht Havenbedrijf Antwerpen (HA); op volgende elementen uit dit advies:

- 1. De nv Inovyn Manufacturing Belgium vraagt toelating tot het uitbreiden van de chloorproductie.
- 2. De aanvraag situeert zich volledig binnen de concessiegrenzen.
- 3. De werken omvatten:
 - a. het uitbreiden van de bestaande cellenzaal, en de bestaande piperack samen met de bestaande inkuiping;
 - b. het bouwen van een funderingsplaat, bijkomende transformatoren en een nieuwe pijpenbrug;
 - c. het plaatsen van een nieuwe productietank;
 - d. het toevoegen van ionfilters;
 - e. het aanpassen van de wegverharding;
 - f. het inrichten van enkele werfzones.

4. Uit de risico-evaluatie van het omgevingsveiligheidsrapport (ref. OVR/19/14 BIGAN4-project, dd. 13 november 2019), worden de externe mensrisico's als volgt geëvalueerd:
- a. De plaatsgebonden mensrisico's voor het criterium woongebieden (IRC 10^{-6}) en gebieden met kwetsbare locaties (IRC 10^{-7}) worden zowel in de vergunde als in de geplande toestand gerespecteerd. De veiligheidsmaatregelen m.b.t. de transportleidingen (inz. de exportleiding naar de BASF-site) en de opslagtanks van chloor die eerder in de risicoanalyse werden aangehaald, zijn noodzakelijk om het criterium te kunnen respecteren.
 - b. Het plaatsgebonden mensrisico voor het criterium voor de terreingrens wordt overschreden boven de terreinen van Ineos Manufacturing, Vesta Terminal, Bayer Agriculture, Gunvor Petroleum en Nippon Gases. De vestiging van Air Liquide, die binnen de Inovyn-site gelegen is, valt eveneens binnen de betrokken contour.
 - c. De terreinen van Ineos Manufacturing en Vesta Terminal vallen grotendeels binnen de 10^{-5} -contour en daarmee ook nagenoeg de volledige personeelsbezetting van deze bedrijven.
 - d. De terreinen van Bayer Agriculture en Gunvor Petroleum die binnen de betrokken contour liggen, zijn braakliggend. Er zijn daar normaal geen personen aanwezig.
 - e. De nieuwe lichtscheidingsinstallatie van Nippon Gases bevindt zich in het noordwestelijke deel van het Ineos-terrein. De betrokken installatie wordt vanop afstand bediend door Nippon Gases-personeel, het lokale toezicht gebeurt door Ineos personeel. In de praktijk heeft deze installatie geen relevante invloed op de populatie binnen de 10^{-5} -contour.
 - f. Uit het voorgaande kan men besluiten dat de populatie die zich binnen de 10^{-5} -contour bevindt, quasi volledig bestaat uit Ineos- en Vesta Terminal-personeel en -contractors.
 - g. Het groepsrisico over het ganse gebied in hoofdzaak bepaald wordt door de industriële populatie en in veel mindere mate door die van woongebieden e.d.
 - h. De beschikbare marge t.o.v. het risicocriterium beperkt is in het gebied tussen ca. 30 en 100 slachtoffers. In dit gebied wordt het groepsrisico in hoofdzaak bepaald door de propyleen- en ethyleenpijpleidingen die zich in de meetstraat op de Inovyn-site bevinden.
 - i. Het maximaal berekende slachtofferaantal bedraagt ca. 640. Aangezien dit gekoppeld is aan de chlooropslag en deze ongewijzigd blijft, blijft dit getal ook ongewijzigd.
 - j. Om de externe mensrisico's binnen aanvaardbare grenzen te houden, zijn verschillende veiligheidsmaatregelen genomen. Voor de belangrijkste installaties zijn de maatregelen opgesomd i.f.v. de mogelijke oorzaken die tot ongewenste vrijzettingen van chloor kunnen leiden. Een aantal van deze preventieve maatregelen laten toe om de generieke faalfrequentie van de betrokken installaties te reduceren, dit althans voor sommige vrijzettingsscenario's.
 - k. Ook aan gevolgenzijde, d.i. ter beperking van de mogelijke effecten van incidentele chloorvrijzettingen, zijn diverse maatregelen voorzien. Belangrijke gevolgbeperkende maatregelen die in de QRA in rekening gebracht zijn, zijn de inkuipingen van de chlooropslagtanks en de beveiligingen op de chloorleiding naar BASF.
 - l. Bij grootschalige chloorvrijzettingen onder ongunstige omstandigheden kunnen mogelijk effecten op Nederlands grondgebied optreden.
 - m. De externe mensrisico's nemen t.g.v. het BIGAN 4-project toe. Deze toename is vooral toe te schrijven aan een verhoging van de chloortransport via het spoor en via pijpleiding naar de BASF site. Op te merken is dat de berekende toename overschat wordt omdat ervan uitgegaan is dat de verhoging van de transporten gelijktijdig, d.i. zowel via het spoor als via pijpleiding, plaatsvindt terwijl dit in de praktijk nooit het geval zal zijn.
5. Het Havenbedrijf Antwerpen stelt vast dat:

- a. voor het plaatsgebonden mensrisico, het criterium ten opzichte van de gebieden met kwetsbare locaties en het criterium voor het groepsrisico deze onderhevig zijn aan het nemen van specifieke veiligheidsmaatregelen.
 - b. een aantal van de afgesloten veiligheidsinformatieplannen (VIP's) met de omliggende buurbedrijven gedateerd zijn.
 - c. door de verdere ontwikkeling van de braakliggende terrein rondom de inrichting en nieuwe ontwikkelingen in en rondom de haven wordt verwacht dat de populatiedruk in de omgeving zal toenemen.
6. Het Havenbedrijf Antwerpen NV van publiek recht adviseert voor de stedenbouwkundige handelingen die onderdeel uitmaken van de aanvraag gunstig mits volgende bijzondere voorwaarden in de vergunning worden opgenomen:
- a. alle veiligheidsmaatregelen, die in de QRA in rekening gebracht zijn, om de generieke faalfrequenties en sommige vrijzettingsscenario's te reduceren en alle veiligheidsmaatregelen die noodzakelijk zijn om het criterium voor het externe mensrisico te kunnen respecteren;
 - b. alle VIP's met huidige en toekomstige omliggende buurbedrijven worden geactualiseerd aan de geplande situatie. Het Havenbedrijf Antwerpen wenst een kopie te ontvangen van de afgesloten VIP's.
 - c. Gelieve de aanvrager erop te wijzen dat een toegekende Omgevingsvergunning pas uitvoerbaar is na verkrijgen van de bouwtoelating van de eigenaar van de grond, in deze Havenbedrijf Antwerpen NV van publiek recht.
7. Verder wenst het Havenbedrijf Antwerpen op te merken dat de huidige 10^{-5} -contour al een ruime overschrijding geeft van het criterium en dat in de geplande situatie deze contour nog meer vergroot. Momenteel loopt de contour over grote stukken braakliggend terrein, die in de toekomst ontwikkeld zullen worden. Het is niet duidelijk wat de impact van deze overschrijding betekent op de inrichting van de nog te ontwikkelen terreinen en de aanwezigheid van bijkomende populatie. Het Havenbedrijf Antwerpen vraagt dat er vanuit de vergunningverlenende overheid meer duidelijkheid komt over wat de impact is, op de ontwikkeling van de braakliggende terrein, zowel naar inrichting, als aanwezigheid van populatie binnen de 10^{-5} -contour, alsook uitbreidingen en/of aanpassingen van de reeds aanwezige bedrijven;

Gelet op de melding d.d. 8 oktober 2019 van de nv Infrabel (Infrabel) dat ze geen bezwaar hebben;

Gelet op het gunstig advies d.d. 31 oktober 2019 van het Agentschap Wegen en Verkeer, district Antwerpen (AWV);

Gelet op het feit dat in het kader van eventuele grensoverschrijdende hinder aan de Gedeputeerde Staten van Zeeland (Nederland) een aanvraagdossier werd bezorgd; dat de Gedeputeerde Staten van Zeeland meedeelt:

1. Gezien de maatregelen die het bedrijf treft om hinder naar de omgeving te voorkomen verwachten wij dat door de exploitatie van het bedrijf geen schadelijke effecten op Nederlands grondgebied zullen ontstaan. Deze conclusie is voor ons college de reden niet inhoudelijk op de milieuvergunningsaanvraag te reageren;

Gelet op het feit dat in het kader van eventuele grensoverschrijdende hinder aan de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (Nederland) een aanvraagdossier werd bezorgd; dat de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant geen opmerkingen heeft;

Gelet op het gunstig advies d.d. 16 oktober 2019 van de Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht (HVZ 1);

Gelet op het advies met voorstel tot termijnverlenging d.d. 17 december 2019 van de Provinciale Omgevingsvergunningscommissie (POVC); op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van de partijen

- De heer R. Wattlele, process manager, en mevrouw S. Thabert, milieucoördinator, worden gehoord namens de aanvrager.
- De voorzitter overloopt de aanvraag en verwijst naar de adviezen.
 - Mevrouw Thabert antwoordt dat er een nota werd opgemaakt met een reactie op de adviezen. Ze overhandigt deze nota ter zitting en licht deze toe. M.b.t. het advies van de VMM over het aspect water wordt het volgende opgemerkt:
De VMM stelt een verstrenging van de lozingsnorm voor chloraten voor o.b.v. volgende argumenten:
 - Bijdrage van de chloraatlozing van Inovyn in de Schelde: 12 à 14 % t.o.v. de PNEC-waarde voor chloraten:
 - berekening van VMM (tool EC) voor de impact op de Schelde: bijdrage bedraagt 14% t.o.v. de PNEC-waarde voor chloraten;
 - bijdrage berekend in het MER: bijdrage bedraagt 12% t.o.v. de PNEC-waarde voor chloraten deze bijdrage (12 à 14%) is te evalueren als:
 - een beperkt effect als de waterkwaliteit van de Schelde goed is t.o.v. de PNEC-waarde;
 - een relevant effect als de waterkwaliteit van de Schelde niet goed is t.o.v. de PNEC-waarde;
 - er zijn geen gegevens van de waterkwaliteit van de Schelde.
 - Lengte van de mengzone op basis van een berekening van de VMM (tool EC): de mengzone wordt ingeschat op 4 km, terwijl max. 1 km aanvaardbaar wordt geacht.

Op basis van de evaluatie van de mengzone stelt de VMM dat op korte termijn een lozingsnorm van 170 mg/l jaargemiddeld moet worden opgelegd om de mengzone te beperken tot 1 km.

Het verhogen van het lozingsdebiet en het in dienst nemen van de geplande uitbreiding BIGAN 4 wordt gekoppeld aan het invoeren van de strengere lozingsnorm.

We stellen volgende zaken vast:

- In het MER, afgewerkt in juli 2019, werd het effect van de chloraatlozing beoordeeld als een beperkt effect. Er werd geoordeeld dat de aan gang zijnde inspanningen die INOVYN levert om de verwijdering van chloraten te verbeteren volstaan. Er werd geen beperking van de lozing op korte termijn of een verstrenging van de lozingsvoorwaarden nodig geacht.
- Het MER werd in ontwerpversie voorgelegd aan de bevoegde adviesinstanties (waaronder de VMM). De VMM verleende een advies over het ontwerp-MER. Tijdens het scopingoverleg op basis van het ontwerp-MER werden diverse aspecten van de chloraatlozing besproken, waarbij diverse vragen van de VMM werden beantwoord. Het MER werd daarop aangevuld met de gewenste extra gegevens en afgewerkt.
- Tijdens het scopingoverleg o.b.v. het ontwerp-MER werd door niemand gesteld dat het effect van de chloraatlozing als 'relevant' moet worden beoordeeld, waardoor het treffen van maatregelen meer dwingend is. Er werd evenmin gevraagd de lengte van de mengzone te evalueren. Een evaluatie van de mengzone werd in voorgaande MER's voor de activiteiten van Inovyn nooit opgenomen en is ook vandaag niet gebruikelijk in de MER-methodologie. Het zijn net deze elementen (relevant effect en lengte mengzone) die nu worden aangehaald om een strengere lozingsnorm op te leggen.

We begrijpen dat de VMM aandringt op het implementeren van bijkomende maatregelen. INOVYN heeft sinds 2005 een chloraatverwijdering in dienst, waaraan geregeld aanpassingen zijn gebeurd. De doorgevoerde aanpassingen waren deels vanwege uitbreidingen en deels vanwege problemen met de werking van de chloraatverwijdering, zoals opgenomen in het advies van VMM. In die zin werkt INOVYN al jaren aan de beperking van de

chloraatlozing. Deze inspanningen bleken door technische obstakels niet steeds zo succesvol als verwacht werd.

We stellen vast dat bij de effectevaluatie van chloraten een aantal (worst case) aannames gebruikt worden, daar niet altijd de gebruikelijke gegevens beschikbaar zijn, zoals dat wel het geval is bij meer courante polluenten:

- Er is geen vastgelegde kwaliteitsdoelstelling voor chloraten. Er wordt gewerkt met een PNEC-waarde uit de literatuur.
- Er zijn geen meetgegevens van de Scheldewaterkwaliteit voor chloraten. De VMM neemt bij de evaluatie van de bijdrage van INOVYN in de Schelde aan dat 50% van de PNEC-waarde overschreden zou worden. Voor de berekening van de mengzone wordt uitgegaan van een stroomopwaartse concentratie gelijk aan nul.
- De evaluatie van de mengzone door de VMM is een nieuw element, dat noch in voorgaande MER's, noch tijdens de opmaak van het MER in 2019 aan bod kwam. Het werd tot op heden nooit aangehaald als een bepalend element voor het vastleggen van een lozingsnorm. INOVYN heeft geen volledige informatie over de gebruikte gegevens van de evaluatie van de mengzone die de VMM deed. In het advies van de VMM is vermeld dat rekening werd gehouden met het jaargemiddelde afvoerdebiet van de Schelde. Dit zou inhouden dat geen rekening werd gehouden met de (veel grotere) getijdestromen in de Schelde t.h.v. INOVYN, die een invloed op de mengzone hebben. De door VMM gebruikte Excel-tool (ook beschikbaar bij de MER-deskundigen) laat toe rekening te houden met de getijdestroom, mits het invoeren van extra gegevens. Naast de Excel-tool zijn er nog andere methodes (modelleringen) om de mengzone (meer correct) in te schatten.

De evaluatie van de mengzone is een nieuw element, waarover INOVYN geen volledige informatie heeft en die 'worst case' aannames lijkt te bevatten.

INOVYN stelt voor een studie uit te laten voeren door een erkend deskundige waarin zo veel mogelijk ontbrekende en nieuwe gegevens worden aangevuld en/of nagegaan m.b.t. de chloraatlozing, waaronder (zo mogelijk):

- evaluatie van de lengte van de mengzone op basis van de Excel-tool en/of een andere meer correcte methode; deze evaluatie zal zo weinig mogelijk gebruik maken van worst case aannames en de reële situatie zo goed mogelijk evalueren (o.m. getijdestroming);
- meting kwaliteit Schelde-water voor chloraten;
- review van de toxiciteit van chloraten en onderbouwen van de gebruikte toetsingswaarde die invulling geeft aan de ontbrekende waterkwaliteitsdoelstelling;
- lozingsconcentratie haalbaar volgens BBT.

Op korte termijn stelt INOVYN voor om het actieplan zoals vastgelegd in de vorige vergunningsaanvraag verder uit te voeren om in december 2021 een chlooraatnorm van 325 mg/l te kunnen respecteren. De resultaten 2018-2019 tonen een continue verbetering aan en tonen aan dat dit doel kan bereikt worden. Daarom stellen we volgende haalbare normen voor vanaf dec 2021:

- 275 mg/l chloraten als jaargemiddelde;
- 1225 kg/dag chloraten;
- 325 mg/l chloraten ogenblikkelijk (onder meer bij verlaagd debiet als buurbedrijf Ineos geen afvalwater afvoert).

Gezien er geen aanwijzingen zijn dat er belangrijke effecten te verwachten zijn vanwege de afvalwaterlozing van INOVYN op basis van bovenstaande voorgestelde lozingsnorm, vraagt INOVYN het in dienst nemen van de gevraagde uitbreiding niet te koppelen aan een lozingsnorm van 170 mg/l jaargemiddeld.

INOVYN vraagt de uitbreiding te mogen in dienst nemen met de bovenstaande door haar voorgestelde normen en op langere termijn in overleg nieuwe normen voor chloraten vast te leggen o.b.v. de resultaten van de voorgestelde studie.

- De VMM geeft aan dat de immissietool vrij nieuw is. Bij gebrek aan immissiegegevens wordt voor de beoordeling van de impact gerekend met een Y-parameter die groter of gelijk is aan 50%. In dit opzicht wordt de bijdrage "relevant". Dit werd ook teruggekoppeld met het Team MER. Er wordt nu 1.206 kg/dag aangevraagd. Dit is de huidige norm die vergund werd voor een beperkte termijn. De VMM is van oordeel dat er nog verbeteringen mogelijk zijn.
 - Mevrouw Thabert geeft aan dat er een actieplan werd opgemaakt zoals werd opgelegd in de vergunning. Men is nu halverwege met de uitvoering van dit stappenplan om in 2021 een chlooraatsnorm van 325 mg/l te kunnen respecteren. Deze norm wordt ook gevraagd om speling te hebben om de schommelingen die gepaard gaan met schommelingen van het debiet van het buurbedrijf op te vangen. Als de productiecapaciteit verhoogt, dan wordt er ook meer chlooraat gevormd. Dezelfde norm behouden is al een hele uitdaging.
 - De heer Wattlee geeft aan dat het actieplan werd opgemaakt vanuit de BBT's en niet vanuit een bepaalde norm die moet gehaald worden. Uit dit actieplan blijkt dat de door het bedrijf voorgestelde normen haalbaar zijn.
 - Mevrouw Thabert geeft aan dat er weinig gegevens zijn over de toxiciteit van chlooraat. Men is bereid om hier verder onderzoek naar te doen. INOVYN is ook bereid om al die nieuwe elementen die werden aangehaald in het advies van de VMM te bekijken.
- De voorzitter verwijst naar de adviezen van het CBS en het HA.
- Mevrouw Thabert bevestigt dat bij de opmaak van het dossier niet de laatste versies van de VIP's waren toegevoegd. De VIP's werden geactualiseerd en deze geactualiseerde versies werden doorgestuurd naar het Havenbedrijf en ook opgeladen in het omgevingsloket. De veiligheidsmaatregelen die zijn opgenomen in het OVR zijn reeds als bijzondere voorwaarden opgenomen in de huidige vergunning.
 - De voorzitter verwijst naar de opmerking uit het advies van het HA m.b.t. de 10^{-5} -risicocontour die de perceelsgrenzen overschrijdt.
 - Het HA bedrijf licht zijn advies toe.
 - Mevrouw Thabert geeft aan dat in het OVR het meest extreme worst case scenario werd berekend. In realiteit zullen de verschillende onderdelen niet samen voorkomen. Ze stelt voor aan het HA om in januari een overleg in te plannen en met alle partijen eens samen te zitten en dit te bekijken.
- Mevrouw Thabert verwijst naar het advies van de AGOP-M en geeft aan dat er twee kleine verschillen werden opgemerkt t.o.v. de vergunningsaanvraag, nl:
- Betreffende rubriek 17.1.2.1.2 (opslag van gassen in verplaatsbare recipiënten bij de freonen) is de vermelding van R507 weggevallen. Het is belangrijk dat de verschillende koelmiddelen kunnen opgeslagen worden in verplaatsbare recipiënten in periodes van onderhoud van de installatie en in periodes dat er minder koelmiddel nodig is om te koelen (winterperiodes) dit verlaagt aanzienlijk het risico van lekken naar de omgeving.
 - Betreffende rubriek 17.4 wordt een verhoging gevraagd met 1.400 kg tot 4.500 kg. Deze wijziging is blijkbaar ook niet opgenomen.
- Mevrouw Thabert geeft aan dat er geen opmerkingen zijn m.b.t. de voorwaarden die worden voorgesteld door de AGOP-M.
- Op vraag van de deskundige milieu antwoordt mevrouw Thabert dat de voorwaarden van het OVR identiek dezelfde zijn als die van het vorige OVR. Deze

voorwaarden zijn niet projectgebonden. De productie verhoogt, maar de aanwezigheid verhoogt niet.

2. Omschrijving

- Uit het advies van het ANB blijkt dat er een beperkte ontbossing vereist is voor werfzone 3.
 - De POVC stelt voor om dit mee op te nemen in het voorwerp van de aanvraag. Het voorwerp wordt in die zin aangepast.
- De vertegenwoordiger van de aanvrager merkt ter zitting het volgende op:
 - Betreffende rubriek 17.1.2.1.2 (opslag van gassen in verplaatsbare recipiënten) is bij de freonen de vermelding van R507 weggevalen.
 - Betreffende rubriek 17.4 wordt een verhoging gevraagd met 1.400 kg tot 4.500 kg. De totaaltoestand werd niet aangepast.Het voorwerp wordt in die zin aangevuld.
- De omschrijving kan voor het overige worden behouden.

3. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Er werd één schriftelijke reactie ontvangen van Total Olefins Antwerp nv. Met deze brief reageert Total op het schrijven van de stad in het kader van het openbaar onderzoek. Men heeft geen bezwaar tegen het gevraagde project maar er wordt gevraagd dat de nodige veiligheidsaspecten en afstanden in acht worden genomen, gezien de aanwezigheid van pijpleidingen in de onmiddellijke omgeving van de geplande werken. Total verzoekt om een start-werk vergadering in te plannen en hen minimum drie werkdagen op voorhand te contacteren voor verdere afspraken hieromtrent.
 - De POVC stelt voor om bovenstaande reactie als een aandachtspunt in de overwegingen van het besluit op te nemen.
- Publieke informatievergadering: vereist en gehouden op 23 oktober 2019. Er daagden geen geïnteresseerden op.
- Er werd een nieuwe versie van het omgevingsveiligheidsrapport opgeladen. Het betreffen slechts kleine wijzigingen waarbij de conclusies van het OVR niet wijzigen. De POVC is van oordeel dat het openbaar onderzoek niet geschaad is.

4. Toetsing aan titel IV van de VCRO/Stedenbouwkundige verenigbaarheid

- De aanvraag is gelegen binnen een zone bestemd voor zeehaven- en watergebonden bedrijven volgens het GRUP Afbakening Zeehavengebied Antwerpen, goedgekeurd op 30 april 2013.
De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmingsvoorschriften van het geldende plan.
- De AGOP-RO laat weten geen advies te zullen uitbrengen, aangezien het project in overeenstemming is met de geldende stedenbouwkundige en verkavelingsvoorschriften. Dit advies is stilzwijgend gunstig.
- Infrabel heeft geen bezwaar tegen voorliggend project.
- Het advies van de AWV – district Antwerpen is gunstig.
- Het Havenbedrijf Antwerpen verleent een gunstig advies, maar merkt daarbij het volgende op:
 - Gelieve de aanvrager erop te wijzen dat een toegekende Omgevingsvergunning pas uitvoerbaar is na verkrijgen van de bouwtoelating van de eigenaar van de grond, in deze Havenbedrijf Antwerpen NV van publiek recht.
 - De POVC stelt voor om dit als aandachtspunt op te nemen in de overwegingen van het besluit.
 - Verder wenst het Havenbedrijf Antwerpen op te merken dat de huidige 10⁻⁵-contour al een ruime overschrijding geeft van het criterium en dat in de geplande situatie deze contour nog meer vergroot. Momenteel loopt de contour over grote stukken braakliggend terrein, die in de toekomst ontwikkeld zullen worden. Het is niet duidelijk wat de impact van deze

overschrijding betekent op de inrichting van de nog te ontwikkelen terreinen en de aanwezigheid van bijkomende populatie. Het Havenbedrijf Antwerpen vraagt dat er vanuit de vergunningverlenende overheid meer duidelijkheid komt over wat de impact is, op de ontwikkeling van de braakliggende terrein, zowel naar inrichting, als aanwezigheid van populatie binnen de 10^{-5} -contour, alsook uitbreidingen en/of aanpassingen van de reeds aanwezige bedrijven.

- Ter zitting stelt de vertegenwoordiger van de aanvrager voor om in januari 2020 een overleg in te plannen met het HA om dit samen eens de bekijken.
 - Het advies van de Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht is gunstig, met voorwaarden en opmerkingen. Om er voor te zorgen dat de exploitant hieraan tegemoet komt, wordt er voorgesteld om het brandweeradvies integraal op te nemen als voorwaarde.
 - Voor de beoordeling van de goede ruimtelijk ordening wordt verwezen naar het advies van het CBS. De POVC sluit zich aan bij deze beoordeling.
 - De POVC is van oordeel dat de aanvraag voldoet aan de bepalingen van titel IV van de VCRO en dat op stedenbouwkundig vlak de aanvraag aanvaardbaar is.
5. Toetsing aan titel V van het DABM
- Het OVR werd goedgekeurd op 4 december 2019:
 - Op voorwaarde dat de veiligheidsinformatieplannen effectief bestaan én op voldoende geachte wijze beantwoorden aan de eisen die [Code Risicocriteria] stelt aan een veiligheidsinformatieplan, kunnen die plannen als een extra veiligheidsmaatregel in overweging genomen worden om de overschrijding niet als een probleempunt te beschouwen.
 - Op 5 december heeft de exploitant de laatste versie van de VIP's opgeladen op het omgevingsloket.
 - In het veiligheidsrapport worden veiligheidsmaatregelen beschreven om zware ongevallen te voorkomen of de gevolgen van gebeurlijke zware ongevallen te beperken, zowel voor het aspect externe mensveiligheid als het aspect milieuveiligheid.
 - De POVC stelt voor om hieromtrent een bijzondere voorwaarde op te leggen/de bestaande voorwaarde aan te passen.
 - Er werden nog geen beslissing ontvangen van het team Mer over de goedkeuring van het MER.
 - De POVC stelt voor om de beslissing van het team Mer in termijnverlenging af te wachten.
 - Er werd geen advies ontvangen van het AZG. Dit advies is stilzwijgend gunstig.
 - De Nederlandse Omgevingsdiensten hebben geen bezwaar tegen de aanvraag.
 - Het CBS verleent een gunstig advies.
 - De AGOP-M verleent een gunstig advies, maar merkt daarbij het volgende op: "In de energiestudie werden 6 energiebesparende maatregelen geïdentificeerd. Uit de energiestudie is er 1 investeringsvoorstel met een IRR van minstens 15% gekomen waarvoor het een wettelijke vereiste is om het voorstel uit te voeren."
 - De POVC stelt voor om dit als aandachtspunt op te nemen in de overwegingen van het besluit.
 - De VMM verleent een gunstig advies m.b.t. het aspect lucht, maar merkt hierbij op dat het aan te raden is dat het bedrijf bijkomende inspanningen levert om de HFK-emissies onder controle te houden zodat de IMJV-drempelwaarde niet meer wordt overschreden.
M.b.t. het aspect water verleent de VMM een voorwaardelijk gunstig advies, maar merkt daarbij op dat dit advies verleent wordt onder volgende strikte voorwaarden:
 - De verhoging van het lozingsdebiet voor het BA tot 250 m³/u en 6000 m³/d mag pas gerealiseerd worden vanaf de 2 december 2021.

- Chloraten: vanaf 2 december 2021: maximaal 275 mg/l, 1206 kg/d en 170 mg/l jaargemiddeld.
 - Het BIGAN4-project mag pas in gebruik genomen worden vanaf 2 december 2021.
 - Voor de toetsing van de jaargemiddelde concentratienorm van 170 mg chloraten/l moet het bedrijf de dagresultaten ervan steeds ter beschikking houden van de Afdeling Handhaving.
 - De vertegenwoordiger van de aanvrager licht ter zitting de nota toe die werd opgemaakt n.a.v. het advies van de VMM. Daarin wordt o.a. aangegeven dat nooit eerder werd gesteld dat de impact van de chloraatlozing als relevant dient beschouwd te worden en dat de lengte van de mengzone dient geëvalueerd te worden. Men is nu halverwege met de uitvoering van het stappenplan om in 2021 te komen tot een chloraatnorm van 325 mg/l. Als de productiecapaciteit verhoogt dan wordt er ook meer chloraat gevormd. Dezelfde norm behouden is al een hele uitdaging. De door de aanvrager voorgestelde normen zijn haalbaar.
 - De VMM geeft ter zitting aan dat ze van oordeel is dat er nog verbeteringen mogelijk zijn.
 - Gelet op bovenstaand advies van de VMM en de reactie hierop van de aanvrager, alsook op het feit dat er nog geen beslissing werd ontvangen van het team-Mer, stelt de POVC voor om, met toepassing van de administratieve lus, de beslissingstermijn eenmalig met 60 dagen te verlengen. Aan de aanvrager wordt gevraagd om in termijnverlenging in overleg te gaan met de VMM.
 - Verder te bespreken na termijnverlenging.
6. Toetsing aan principe van ondeelbaarheid stedenbouw/milieu/natuur/kleinhandel
- De vergunningsplichtige stedenbouwkundige handelingen en de vergunningsplichtige exploitatie van ingedeelde inrichtingen of activiteiten zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en worden daarom samen aangevraagd.
7. Toepasselijke BREF's
- BREF Chloor- alkali.
 - Daarnaast zijn volgende verticale BREF's relevant voor deze inrichting:
 - BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (2016);
 - BREF Emissions from storage (juli 2006);
 - BREF General Principles of Monitoring (juli 2003);
 - BREF Industrial Cooling Systems (december 2001).
8. Natuurtoets
- Het ANB verleent een gunstig advies.
 - De vergunningsaanvraag werd getoetst aan artikel 26bis en artikel 36ter,§3 en §4 van het Natuurdecreet. De inrichting is gelegen op ongeveer 150 meter en 2.400 meter van de habitatrictlijngebieden "Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent" en "Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitats" en op ongeveer 50 meter van het vogelrichtlijngebied "Schorren en polders van de Beneden-Schelde" en op ongeveer 150 meter en 500 meter van de VEN- en/of IVON-gebieden "Slikken en schorren langs de Schelde" en "De Kuifeend". Er zijn voldoende garanties en engagements 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.
9. Watertoets
- Voor de evaluatie van de lozing wordt verwezen naar het advies van de VMM (zie punt 5. Toetsing aan titel V van het DABM).
 - Bij nazicht van de Vlaamse kaart met de overstromingsgevoelige gebieden, blijkt het project niet gelegen te zijn in een effectief of mogelijk overstromingsgevoelig gebied.

- Het voorliggend project valt niet onder de bepalingen van hoofdstuk II, artikel 3, § 2 van het uitvoeringsbesluit van 22 januari 2015 betreffende de watertoets, zodat een adviesvraag i.k.v. de watertoets niet vereist is.
- Er kan geconcludeerd worden dat het project verenigbaar is met het watersysteem, zodat de aanvraag voldoet aan de doelstellingen en beginselen, vermeld in het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, gecoördineerd op 15 juni 2018.
- De gewestelijk hemelwaterverordening
 - is niet van toepassing op de nieuwe funderingsplaten daar het hemelwater door contact met de verharde oppervlakte zo vervuild wordt dat het als afvalwater beschouwd moet worden.
 - is niet van toepassing op de nieuwe wegverharding daar het hemelwater op natuurlijke wijze naast de verharde oppervlakte op eigen terrein in de bodem kan infiltreren.
 - is wel van toepassing op de uitbreiding van de cellenzaal daar er een nieuwe overdekte constructie met een dakoppervlakte van circa 513 m² gecreëerd wordt. Het hemelwater dat op het dak valt, wordt aangesloten op de bestaande hemelwaterriool en wordt rechtstreeks in het Kanaaldok B2 geloosd.
- De aanvrager vraagt een afwijking van de gewestelijke hemelwaterverordening op het aspect infiltratie daar het terrein (reeds van bij de aanleg) permanent wordt gedraineerd en de dokken dienst doen als collectieve buffervoorziening.
 - Het CBS verleent een gunstig advies voor de gevraagde afwijking. De POVC volgt het advies van het CBS en is van oordeel dat de afwijking kan toegestaan worden.

10. Termijn

- Verder te bespreken na termijnverlenging.

11. Voorwaarden

- Verder te bespreken na termijnverlenging;

Gelet op de goedkeuring d.d. 12 december 2019 door de afdeling, bevoegd voor milieueffectrapportage van het project-MER;

Gelet op het feit dat in toepassing van artikel 32 van het Omgevingsvergunningsdecreet de behandelingstermijn van de aanvraag van rechtswege eenmalig verlengd werd met 60 dagen omwille van de administratieve lus; dat aan de exploitant werd gevraagd om in overleg te gaan met de VMM n.a.v. het advies van de VMM;

Gelet op het gunstig advies in termijnverlenging d.d. 10 februari 2020 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM); op volgende elementen uit dit advies:

1. Naar aanleiding van de POVC-zitting van 17 december 2019 formuleerde het bedrijf volgende bezwaren bij het advies van de VMM rond de verstrengde chloraat-norm:
 - a. Er is geen vastgelegde kwaliteitsdoelstelling voor chloraten. Er wordt gewerkt met een PNEC-waarde uit de literatuur.
 - b. Er zijn geen meetgegevens van de Scheldewaterkwaliteit voor chloraten. VMM neemt bij de evaluatie van de bijdrage van Inovyn in de Schelde aan dat 50% van de PNEC-waarde overschreden zou worden. Voor de berekening van de mengzone wordt uitgegaan van een stroomopwaartse concentratie gelijk aan nul.
 - c. De evaluatie van de mengzone door VMM is een nieuw element, dat noch in voorgaande MER's, noch tijdens de opmaak van het MER in 2019 aan bod kwam. Het werd tot op heden nooit aangehaald als een bepalend element voor het vastleggen van een lozingsnorm. INOVYN heeft geen volledige informatie over de gebruikte gegevens van de evaluatie van de mengzone die VMM deed. In het advies van VMM is vermeld dat rekening werd gehouden met het jaargemiddelde afvoerdebiet van de Schelde. Dit zou inhouden dat geen rekening werd gehouden met de (veel grotere) getijdestromen in de Schelde t.h.v. INOVYN, die een invloed

op de mengzone hebben. De door VMM gebruikte Excel-tool (ook beschikbaar bij de MER-deskundigen) laat toe rekening te houden met de getijdestroom, mits het invoeren van extra gegevens. Naast de exceltool zijn er nog andere methodes (modelleringen) om de mengzone (meer correct) in te schatten.

De evaluatie van de mengzone is een nieuw element, waarover INOVYN geen volledige informatie heeft en die 'worst case' aannames lijkt te bevatten.

- d. INOVYN stelt voor een studie uit te laten voeren door een erkend deskundige waarin zo veel mogelijk ontbrekende en nieuwe gegevens worden aangevuld en/of nagegaan m.b.t. de chlooraatlozing, waaronder (zo mogelijk):
 - evaluatie van de lengte van de mengzone op basis van de excel-tool en/of een andere meer correcte methode; deze evaluatie zal zo weinig mogelijk gebruik maken van worst case aannames en de reële situatie zo goed mogelijk evalueren (o.m. getijdestroming);
 - meting kwaliteit Schelde-water voor chloraten;
 - review van de toxiciteit van chloraten;
 - lozingsconcentratie haalbaar volgens BBT.
 - e. Gezien er geen aanwijzingen zijn dat er belangrijke effecten te verwachten zijn vanwege de afvalwaterlozing van INOVYN op basis van bovenstaande voorgestelde lozingsnorm, vraagt INOVYN het in dienst nemen van de gevraagde uitbreiding niet te koppelen aan een lozingsnorm van 170 mg/l jaargemiddeld. Op langere termijn en o.b.v. de resultaten van de voorgestelde studie wordt voorgesteld in overleg nieuwe normen voor chloraten vast te leggen.
2. Beoordeling:
- a. De huidige chlooraatsnormen van 600 mg/l en 325 mg/l jaargemiddeld gelden nog t.e.m. 1 december 2021. Bijkomend moet de aanvrager jaarlijks rapporteren over de ontwikkelingen in het onderzoek naar alternatieve methodes voor chlooraatverwijdering. Dit rapport dient jaarlijks te worden opgestuurd naar de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de AGOP-M, de VMM, het CBS en de afdeling Handhaving.
 - b. Uit het overleg is o.a. gebleken dat in het kader van de optimalisatie van de katalytische dechloratie (CCR) momenteel een afvalwaterstaal van de spui van het pekelcircuit wordt toegediend aan een pilootreactor (type CCR, op schaal nagebouwd) teneinde de effecten van de optimalisaties, nl. zoutverduunning en opwarming, in praktijk te kunnen nagaan, alsook teneinde zicht te krijgen op de hydraulische (benodigde) ontwerpkenmerken van de CCR-nabehandlingsmodule.
 - c. Wat betreft de impactbeoordeling voor chloraten kan de VMM instemmen met de opmerkingen van het bedrijf.
 - d. De VMM stelt voor een bijzondere voorwaarde op te nemen waarin gespecificeerd wordt dat de invulling van het impactbeoordeling van de chlooraatlozing op de Schelde, alsook de inhoudelijke afstemming omtrent het plan van aanpak, in onderling overleg moet gebeuren tussen het bedrijf en de VMM.
 - e. Samen met de verdere afwerking van de nog geplande BBT-maatregelen moet dit leiden tot een nieuwe chlooraat-norm vanaf 2/12/2021.
3. Advies VMM:
- a. De VMM adviseert gunstig voor de verhoging van het lozingsdebiet voor het BA tot 250 m³/u en 6000 m³/d mits voldaan wordt aan de huidige lozingsvoorwaarden en de volgende bijzondere voorwaarden:
 - 3 µg Co/l
 - 20 µg Se/l
 - teneinde de controle van de jaargemiddelde norm voor chloraten door de controlerende overheid mogelijk te maken moet het bedrijf gecertificeerd zijn voor zowel de staalname als de analyse van deze parameter.
 - de aanvrager rapporteert jaarlijks over de ontwikkelingen in het onderzoek naar verdere chlooraatverwijdering. Dit rapport dient jaarlijks te worden opgestuurd naar de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de AGOP-M, de VMM, het CBS en de afdeling Handhaving. Een eerstvolgende rapportering, met inbegrip van de labo-onderzoeksresultaten rond de fijnstelling van randvoorwaarden van de katalytische dechloratie, moet gebeuren tegen 1/11/2020.

- de invulling van de impactbeoordeling van de chloraatlozing op de Schelde, alsook de inhoudelijke afstemming omtrent het plan van aanpak, moeten in onderling overleg gebeuren tussen het bedrijf en de VMM;

Gelet op het gunstig advies in termijnverlenging d.d. 3 maart 2020 van de POVC; op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van de partijen

- Mevrouw S. Thabert, milieucoördinator, wordt gehoord namens de aanvrager.
- Ze verwijst naar de goedkeuring van het MER, die ondertussen ontvangen werd. Ze stelt dat er een constructief overleg met de VMM heeft plaatsgevonden tijdens de termijnverlenging. Na dit overleg heeft de VMM een nieuw advies verleend. Het bedrijf gaat akkoord met dit nieuwe advies en de voorwaarden die daarin voorgesteld worden. Eerstdaags zal de geschikte partner aangeduid worden om in samenwerking met de VMM de nodige gegevens aan te leveren.
- De voorzitter haalt aan dat de AGOP-M eveneens betrokken wenst te worden bij het overleg omtrent de impactbeoordeling van de chloraatlozing op de Schelde en dat de door de VMM voorgestelde voorwaarde in die zin zal aangevuld worden.
Mevrouw Thabert heeft hiermee geen probleem.
- Op vraag van de voorzitter antwoordt mevrouw Thabert dat er telefonisch contact is geweest met het HA. Ze stelt dat het veiligheidsaspect een issue zal zijn dat besproken dient te worden met inachtneming van de projecten die in de buurt ontwikkeld worden. De impact van de bedrijven op elkaar dient ook ruimer bekeken te worden dan enkel de opslag van gevaarlijke producten. Ook de transporten moeten in rekening gebracht worden.

2. Omschrijving

- Zie POVC-advies d.d. 17 december 2019.

3. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Zie POVC-advies d.d. 17 december 2019.
- In het goedkeuringsverslag van het MER staat onder paragraaf 2.4 dat er tijdens het openbaar onderzoek 2 bezwaren werden geformuleerd, maar dat ze geen betrekking hadden op het ontwerp-MER.
 - De POVC merkt op dat er maar één bezwaar werd geformuleerd tijdens het openbaar onderzoek, namelijk dat van Total Olefins Antwerpen.

4. Toetsing aan titel IV van de VCRO/Stedenbouwkundige verenigbaarheid

- Zie POVC-advies d.d. 17 december 2019.

5. Toetsing aan titel V van het DABM

- Zie POVC-advies d.d. 17 december 2019.
- Het MER werd goedgekeurd op 12 december 2019. De beslissing ervan werd laattijdig bezorgd. Er zijn geen opmerkingen.
- De VMM verleent een gunstig advies met voorwaarden.
- De POVC volgt de gunstige adviezen en is van oordeel dat de aanvraag voldoet aan de bepalingen van titel V van het DABM en op milieuvlak aanvaardbaar is.

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

- Zie POVC-advies d.d. 17 december 2019.

7. Toepasselijke BREF's

- Zie POVC-advies d.d. 17 december 2019.

8. Natuurtoets

- Zie POVC-advies d.d. 17 december 2019.

9. Watertoets

- Zie POVC-advies d.d. 17 december 2019.
- Voor de evaluatie van de lozing wordt verwezen naar het advies van de VMM. Uit het gunstige advies blijkt dat de gevraagde lozing en lozingsnormen (mits naleving van de voorgestelde voorwaarden) verenigbaar zijn met het watersysteem. De aanvraag voldoet, voor wat betreft de lozing, aan de doelstellingen en beginselen, vermeld in het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, gecoördineerd op 15 juni 2018.

10. Termijn

- De vergunning voor de stedenbouwkundige handelingen kan worden verleend voor een termijn van onbepaalde duur.
- De vergunning voor de ingedeelde inrichtingen en activiteiten kan worden verleend voor een termijn eindigend op 30 juni 2025, de einddatum van de basisvergunning en voor onbepaalde duur voor de afvalwaterzuiveringsinstallatie.

11. VoorwaardenMilieuvvoorwaarden:

a. Algemene milieuvvoorwaarden:

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

b. Sectorale milieuvvoorwaarden:

- Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2
- Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Opslag van gevaarlijke producten - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen - algemene bepalingen: subafdeling 5.17.3.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in verplaatsbare recipiënten: subafdeling 5.17.3.2
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in vaste reservoirs: subafdeling 5.17.3.3
- Gevaarlijke vaste stoffen en vloeistoffen: afdeling 5.17.4
- Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Winning van grondwater: hoofdstuk 5.53
- Productie van chlooralkali: hoofdstuk 3.5 (Vlare III)

c. Bijzondere milieuvvoorwaarden:

1. De exploitant wenst een bijstelling van de bijzondere voorwaarden, opgelegd bij besluit OMGP-2017-0071 d.d.16 november 2017, meer bepaald voor de parameter orthofosfaat, in die zin dat de norm van 2 mg/l orthofosfaat uitgedrukt als P wordt opgenomen.
 - a. Het CBS en de AGOP-M verlenen een gunstig advies voor de gevraagde bijstelling.

- b. De VMM geeft geen bijzondere voorwaarde aan voor deze parameter.
 - c. De POVC stelt voor de gevraagde bijstelling toe te staan.
- 2. De exploitant wenst een bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden in afwijking van de algemene en sectorale milieuvoorwaarden van titel II van het Vlareem, meer bepaald een norm van 3 µg/l voor totaal kobalt en een norm van 20 µg/l voor totaal seleen vanwege een overschrijding van de indelingscriterium GS.
 - a. Het CBS, de AGOP-M en de VMM verlenen een gunstig advies voor de gevraagde bijstelling.
 - b. De POVC stelt voor de gevraagde bijstelling toe te staan.

De POVC volgt het voorstel van de AGOP-M en stelt voor volgende voorwaarden op te leggen, mits de gevraagde informatie in beide onderstaande voorwaarden tevens ter informatie doorgestuurd wordt naar de afdeling Handhaving en "provincie" vervangen wordt door vergunningverlenende overheid:

- 3. De meetmethode voor COD dient onderzocht te worden in samenwerking met het externe labo en VITO om te bepalen hoe de invloed van peroxide kan gecompenseerd worden. Er wordt ook onderzocht hoe de overmaat aan peroxide kan gereduceerd worden.
Het resultaat van dit onderzoek wordt uiterlijk op 31 december 2021 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan de VMM en de AGOP-M.
- 4. Er wordt overgeschakeld naar een koelwaterbehandelaar, die in het regelprincipe reeds rekening houdt met de aanwezige fosfor in het opgenomen dokwater. De effectieve concentratie aan totaal P wordt gemeten en de behandelingsproducten worden vervolgens gedoseerd naar wat nodig is, waardoor er geen overmaat meer ontstaat.
Resultaten van deze omschakeling en effecten op de lozingsconcentraties aan P worden uiterlijk op 31 december 2021 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan de VMM en de AGOP-M.

De VMM stelt onderstaande voorwaarden voor:

- 5. Teneinde de controle van de jaargemiddelde norm voor chloraten door de controlerende overheid mogelijk te maken moet het bedrijf gecertificeerd zijn voor zowel de staalname als de analyse van deze parameter.
 - a. De POVC volgt dit voorstel en stelt voor deze voorwaarde op te leggen.
- 6. De aanvrager rapporteert jaarlijks over de ontwikkelingen in het onderzoek naar verdere chloraatverwijdering. Dit rapport dient jaarlijks te worden opgestuurd naar de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de AGOP-M, de VMM, het CBS en de afdeling Handhaving. Een eerstvolgende rapportering, met inbegrip van de labo-onderzoeksresultaten rond de fijnstelling van randvoorwaarden van de katalytische dechloratie, moet gebeuren tegen 1 november 2020.
 - a. De POVC volgt dit voorstel maar stelt voor de voorwaarde als volgt te formuleren:
De aanvrager rapporteert jaarlijks over de ontwikkelingen in het onderzoek naar verdere chloraatverwijdering. Dit rapport dient jaarlijks te worden opgestuurd naar de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter informatie doorstuurt naar de AGOP-M, de VMM, het CBS en de afdeling Handhaving. Een eerstvolgende rapportering, met inbegrip van de labo-onderzoeksresultaten rond de fijnstelling van randvoorwaarden van de katalytische dechloratie, moet gebeuren tegen 1 november 2020.
- 7. De invulling van de impactbeoordeling van de chloraatlozing op de Schelde, alsook de inhoudelijke afstemming omtrent het plan van aanpak, moeten in onderling overleg gebeuren tussen het bedrijf en de VMM.
 - a. De POVC volgt dit voorstel mits de AGOP-M eveneens betrokken wordt bij het overleg en stelt voor deze voorwaarde als volgt op te leggen:

De invulling van de impactbeoordeling van de chloraatlozing op de Schelde, alsook de inhoudelijke afstemming omtrent het plan van aanpak, moeten in onderling overleg gebeuren tussen het bedrijf, de VMM en de AGOP-M.

Het CBS stelt volgende voorwaarden voor:

8. De VIP's met de naburige bedrijven worden geactualiseerd. Een kopie van deze VIP's wordt aan het Havenbedrijf Antwerpen bezorgd (t.a.v. terreinen@portofantwerp.com) met vermelding van OMV2019108168.
 - a. De exploitant heeft de geactualiseerde VIP's opgeladen op het loket op 5 december 2019. De POVC oordeelt dat de voorwaarde niet moet opgelegd worden.
9. De veiligheidsmaatregelen die in het OVR in rekening werden gebracht om de gebruikte faalfrequenties en vrijzettingsscenario's te reduceren dienen expliciet opgelegd te worden in de vergunning als bijzondere milieuvoorwaarden. Het betreft maatregelen in functie van de mogelijke oorzaken die tot ongewenste vrijzettingen van chloor kunnen leiden (weergegeven in tabellen V.1.3a, V1.3b en V.1.3c van het OVR) en maatregelen ter beperking van de mogelijke effecten van incidentele chloorvrijzettingen (onder meer alarmen die waarschuwen voor lekken en de verschildebietbeveiliging op de leiding naar BASF).
 - a. Aangezien deze voorwaarde reeds werd opgelegd in besluit nr. MLAV1-2014-0448 wordt deze geactualiseerd en wordt OVR/13/05 vervangen door OVR/19/14, zoals voorgesteld door de AGOP-M. De voorwaarde wordt als volgt geformuleerd: *"De maatregelen om ongewenste vrijzettingen van chloor te minimaliseren – dewelke opgesomd worden in tabellen V.1.3a, V.1.3b en V.1.3c van het OVR met goedkeuringsnummer OVR/13/05 OVR/19/14 - dienen steeds toegepast te worden."*

Geactualiseerde voorwaarden:

1. Volgende geactualiseerde lozingsnormen zijn van toepassing:

Parameter	Eenheid	Norm
pH	Sörensen	$6 < x < 9$
CZV	mg/l	125
BZV	mg/l	25
zwevende stoffen	mg/l	60
TOC	mg/l	50
fenolen	mg/l	0,1
totaal cyanide	mg/l	0,25
chloraten	mg/l	Tot en met 1 december 2021: 600 mg/l 325 mg/l (jaargemiddelde)
vrije chloor	mg/l	0,04
totaal P	mg/l	2
totaal N	mg/l	15
totaal Cu	mg/l	0,1
totaal Cd	mg/l	0,005
totaal Zn	mg/l mg/l	1,5 (ogenblikkelijk) 1 (jaargemiddeld)
totaal Ag	mg/l	0,02
EOX	mg/l	0,05
sulfiden als HS	mg/l	1
totaal Hg	mg/l g/dag	0,005 15
sulfaten	mg/l kg/dag	14.000 35.000
chloriden	mg/l kg/dag kg/dag	35.600 95.000 (maximaal) 80.000 (jaargemiddeld)

opgelost Fe	mg/l	1,5
hexachloorbenzeen	mg/l	0,0003
VOX	mg Cl/l	0,125
trihalomethanen	mg CHCl ₃ /l	0,25
B	mg/l	1,5
CCl ₃	mg/l	0,12
orthofosfaat uitgedrukt als P	mg/l	2
opgeloste fluoriden	mg/l	1,5
totaal kobalt	mg/l	0,003
totaal seleen	mg/l	0,020

2. Maatregelen met betrekking tot alle chloorinstallaties:
 - a. Er moeten voldoende chloordetectoren geplaatst worden om de aanvrager zo spoedig mogelijk in te lichten omtrent het bestaan van een chloorlek.
 - b. Om het voortschrijden van een gebeurlijke chloorwolk te verhinderen, moet de aanvrager over de nodige apparatuur beschikken om een watergordijn te creëren.
 - c. Er moet een windrichtingsaanwijzer geïnstalleerd zijn.
3. Maatregelen met betrekking tot de chlooropslag en verlading:
 - a. Het transport van de chloor vanuit de zone van chloorbehandeling (droging, compressie en vloeibaarmaking) naar de opslagtanks gebeurt door een drukverschilregeling tussen de opslag en de vloeibaarmaking. Deze drukregeling wordt gerealiseerd door het afgassen van de tank naar het chloor gascircuit, dat het chloorgas recupereert naar de tweede en derde droogtoren, in de zone van chloorbehandeling. Het buffervat in dit gascircuit kan eventueel meegekomen vloeistofdruppels opvangen.
 - b. Drukregeling van de chloortanks, die gebruikt worden voor verzending van de vloeibare chloor gebeurt met gasvormige chloor op 60°C en 12 bar. Deze drukregeling kan eventueel ook met stikstof gebeuren.
 - c. Een tank moet altijd leeg staan en drukloos zijn om in geval van incident te dienen als vluchttank. De vijf opslagtanks zijn elk voorzien van een continue weging met registratie. Wanneer het vulgewicht van 300 ton bereikt is, moet in de centrale controlekamer een alarm in werking treden. Op dat ogenblik wordt de toevoer dichtgezet en de productie overgeschakeld op een andere tank. Een tweede onafhankelijke radioactieve niveaumeting per tank is voorzien als bijkomende beveiliging tegen overvulling. Dit meetsignaal wordt eveneens doorgezonden naar de controlekamer en is eveneens voorzien van een auditief alarm bij overschrijding van het maximale vloeistofniveau.
 - d. De vijf opslagtanks moeten verder allemaal uitgerust zijn met volgende randapparatuur:
 - i. een dompelpijp met inwendige terugslagklep;
 - ii. een vulpijp met afsluiter aangesloten op de vulcollector komende van de zone van chloorbehandeling;
 - iii. een afgasventiel aangesloten op een afgasleiding naar de chloorgasadsorptie en op de chloor- en stikstofdrukregeling;
 - iv. 2 parallelle overdrukventielen, waarvan een steeds in dienst is en verbonden met het afgassysteem;
 - v. een drukregeling met alarmmelding om vanuit de controlekamer de druk op de in dienst zijnde tank te controleren;
 - vi. een manometer op elke tank die de druk ter plaatse aangeeft.
 - e. Alle verbindingen op het reservoir moeten vaste verbindingen op het bovengedeelte van de tank zijn. Geen enkele opening mag aanwezig zijn in de onderzijde van de tank.
 - f. Iedere pijpleiding voor de verlading van vloeibaar chloor naar naburige bedrijven is beveiligd tegen overdruk door twee parallelle sets breekplaten met overdrukventielen, waarvan er slechts een in dienst is en verbonden met

- de vluchttank. Op iedere pijpleiding staan automatische afsluiters om in geval van een lek de pijpleiding in te blokken en leeg te laten in de vluchttank.
- g. Het vullen van vloeibaar chloor in ketelwagens gebeurt op daartoe geëigende vulposten, voorzien van een continue weging en de nodige beveiligingen om in geval van een lek de vulafsluiters afstandbediend te laten sluiten.
 - h. De handelingen van af- en aankoppelen van de te vullen wagons moet gebeuren door een geoefend bedieningsman, die tijdens de vuloperatie ter plaatse blijft. De toegang tot het werkplatform is via twee zijden bereikbaar. In de directe omgeving bevinden zich alarmknoppen, waarmee de bedienaar in geval van een lek het chlooralarm in werking kan stellen. Het vloeibaar chloor stroomt door drukverschil van de opslagtanks naar de ketelwagens. Tijdens het vullen moeten de wagons continu worden afgegas. De wagons mogen ook rechtstreeks vanuit de vloeibaarmaking in de zone van chloorbehandeling worden gevuld. Als de wagon gevuld is, wordt hij afgekoppeld, nadat de verbindingleidingen zijn afgegas en met droge lucht gespoeld. Vooraleer de wagon de fabriek verlaat, wordt hij een tweede keer gewogen om te controleren of hij niet overvuld is, of de afsluiters niet lekken, van blindflenzen is voorzien en vergezeld van de nodige documenten en etikettering.
4. Maatregelen met betrekking tot het preventiebeleid en het veiligheidsbeheerssysteem:
- a. Inzake organisatie en personeel: Er moet opleiding voorzien worden betreffende de risico's van buurtbedrijven, aangepast aan de functie van het personeel en met de nodige aandacht voor de opleiding van derden, bijvoorbeeld operators in het kader van de noodplanning, ingenieurs in het kader van de noodplanning en de identificatie van risico's van zware ongevallen
 - b. Inzake de identificatie van risico's van zware ongevallen:
 - i. bij de identificatie van risico's van zware ongevallen moet rekening gehouden worden met mogelijke domino-effecten zowel op externe installaties als op extern veiligheidskritisch personeel in controlekamers en dergelijke;
 - ii. in de risicoanalyses moeten daarom mogelijke effecten op naburige installaties worden ingeschat en geëvalueerd.
 - c. Inzake de operationele controle: Op operationeel niveau (bijv. instructies) dient de noodzaak tot afstemming geëvalueerd te worden (bijv. inzake gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen)
 - d. Inzake het beheer van wijzigingen: (zie 2)
 - e. Inzake de noodplanning: Scenario's met bedrijfsoverschrijdend karakter dienen geïntegreerd te worden in de noodplanning en voor deze scenario's moet een onderlinge afstemming van de noodplanning gebeuren
 - f. Inzake de opvolging van prestaties: Er moet een onderlinge afstemming actieplanning zijn met betrekking tot items, die betrekking hebben op scenario's met bedrijfsoverschrijdend karakter.
 - g. Audit en herziening: (zie 6)
 - h. Onverkort de punten hierboven dienen alle afspraken en bepalingen opgenomen in het addendum bij de exploitatieovereenkomst afgesloten op 23 december 2002 tussen INOVYN Manufacturing nv en Air Liquide Industries Belgium nv, opgemaakt te Lillo op 11 september 2003 en bevestigd op 2 mei 2005 volledig uitgevoerd en nageleefd te worden, evenals alle afspraken en bepalingen opgenomen in het addendum 2 bij de Lillo Site Interface Agreement afgesloten tussen INOVYN Manufacturing nv en BP, opgemaakt te Lillo op 15 februari 2005.
 - i. De maatregelen om ongewenste vrijzettingen van chloor te minimaliseren – dewelke opgesomd worden in tabellen V.1.3a, V.1.3b en V.1.3c van het OVR met goedkeuringsnummer ~~OVR/13/05~~ OVR/19/14 - dienen steeds toegepast te worden.

- j. De exportleiding voor chloor naar BASF is voorzien van een verschildebietmeting over de leiding. Wanneer het verschildebiet meer dan 2 ton/uur (circa 0,6 kg/s) bedraagt, volgt een automatische afschakeling van de leiding. Voor grootschalige vrijzettingen (ondergronds: 'breuk' en 'gat', bovengronds: 'breuk' en 'groot lek') dient de leiding na 2 minuten automatisch geïsoleerd te worden.
- k. Op de transportleiding voor chloor naar BASF zijn nog een aantal andere automatische veiligheidsschakelingen geïmplementeerd (waaronder minimum druk, drukverschil en drukval) die leiden tot de afschakeling van de leiding.
- l. Elke chlooropslagtank bevindt zich in een eigen, betonnen inkuiping die de volledige inhoud van de tank kan opvangen.
- m. Het gebruik van koelvloeistoffen met een hoog broeikasgaspotentieel en in ieder geval hoger dan 150 in nieuwe eenheden voor het vloeibaar maken van chloor is niet toegestaan.
- n. Binnen een termijn van 6 maanden na de realisatie van het KEEGAN-project BIGAN4-project dient op basis van geluidsmetingen de geluidssituatie geactualiseerd te worden en dient er gecontroleerd te worden of de aannames uit het MER overeenkomen met de werkelijkheid. Hierbij wordt ook de berekende afwezigheid van tonaliteiten geverifieerd. Deze gegevens dienen ~~ofwel~~ per mail verzonden te worden naar dossiers.milieuvergunningenomgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be ~~ofwel in vijf exemplaren te worden overgemaakt aan~~ (de vergunningverlenende overheid). Deze gegevens zullen ter evaluatie overgemaakt worden aan het AZG en ter informatie aan de Afdeling GOP-M, de afdeling Handhaving en het schepencollege.
 - i. De AGOP-M actualiseert deze voorwaarde waarbij KEEGAN-project wordt vervangen door BIGAN4-project.
 - ii. De POVC schrapt tevens dat de gegevens in 5 exemplaren kunnen verzonden worden en past het e-mailadres aan.
- o. Tijdens de aanleg van de infrastructuur voor KEEGAN worden volgende maatregelen genomen om effecten op bodem en grondwater te minimaliseren:
 - i. strikt volgen van de bepalingen in het technisch verslag teneinde verspreiding van verontreinigde gronden te voorkomen;
 - ii. stockeren van (potentieel) verontreinigde gronden met onder- en bovenafdek teneinde verspreiding ten gevolge van verwaaiing en/of uitloging te voorkomen;
 - iii. bemalingspompen voorzien van een lekbak om insijpeling van opgepompt grondwater te voorkomen.
 - 1. De AGOP-M actualiseert deze voorwaarde en wordt vervangen door:
 - a. Tijdens de aanleg van de infrastructuur voor BIGAN4 worden volgende maatregelen genomen om effecten op bodem en grondwater te minimaliseren:
 - i. strikt volgen van de bepalingen in het technisch verslag teneinde verspreiding van verontreinigde gronden te voorkomen;
 - ii. stockeren van (potentieel) verontreinigde gronden met onder- en bovenafdek teneinde verspreiding ten gevolge van verwaaiing en/of uitloging te voorkomen;
 - iii. controle van het opgepompte grondwater op pH, EC, chloriden, Hg, minerale olie (in functie van de zone) en lozing in functie van de bekomen resultaten
 - iv. Bij calamiteiten: directe acties te ondernemen in overleg met de bodemsaneringsdeskundige om de

impact op de bodemkwaliteit tot een absoluut minimum te beperken / weg te nemen.

5. De aanvrager rapporteert jaarlijks over de ontwikkelingen in het onderzoek naar alternatieve methodes voor chlooraatverwijdering. Dit rapport dient jaarlijks te worden opgestuurd naar de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de AGOP-M, de VMM, het CBS en de afdeling Handhaving.
6. De meetmethode voor COD zal onderzocht worden in samenwerking met het externe labo en VITO om te bepalen hoe de invloed van peroxide kan gecompenseerd worden. Er wordt ook onderzocht hoe de overmaat aan peroxide kan gereduceerd worden.
Het resultaat van dit onderzoek wordt uiterlijk op 31 december 2021 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (via e-mail dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan de VMM en de AGOP-M en ter informatie aan de afdeling Handhaving.
7. Er wordt overgeschakeld naar een koelwaterbehandelaar, die in het regelprincipe reeds rekening houdt met de aanwezige fosfor in het opgenomen dokwater. De effectieve concentratie aan totaal P wordt gemeten en de behandelingsproducten worden vervolgens gedoseerd naar wat nodig is, waardoor er geen overmaat meer ontstaat.
Resultaten van deze omschakeling en effecten op de lozingsconcentraties aan P worden uiterlijk op 31 december 2021 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (via e-mail dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan de VMM en de AGOP-M en ter informatie aan de afdeling Handhaving.
8. Teneinde de controle van de jaargemiddelde norm voor chloraten door de controlerende overheid mogelijk te maken moet het bedrijf gecertificeerd zijn voor zowel de staalname als de analyse van deze parameter.
9. De aanvrager rapporteert jaarlijks over de ontwikkelingen in het onderzoek naar verdere chlooraatverwijdering. Dit rapport dient jaarlijks te worden opgestuurd naar de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter informatie doorstuurt naar de AGOP-M, de VMM, het CBS en de afdeling Handhaving. Een eerstvolgende rapportering, met inbegrip van de labo-onderzoeksresultaten rond de fijnstelling van randvoorwaarden van de katalytische dechloratie, moet gebeuren tegen 1 november 2020.
10. De invulling van de impactbeoordeling van de chlooraatlozing op de Schelde, alsook de inhoudelijke afstemming omtrent het plan van aanpak, moeten in onderling overleg gebeuren tussen het bedrijf, de VMM en de AGOP-M.

Stedenbouwkundige voorwaarden:

De POVC stelt volgende voorwaarden voor:

1. Het advies van de Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht van 16 oktober 2019 met referte BW/FV/2019/H.00012.A4.0049 maakt integraal deel uit van de voorliggende vergunning. De voorwaarden uit dit advies dienen strikt te worden opgevolgd.
2. In afwijking van het Besluit van de Vlaamse Regering van 5 juli 2013 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater dient er geen infiltratievoorziening aangelegd te worden aangezien het terrein (reeds van bij de aanleg) permanent wordt gedraineerd en de dokken doen dienst als collectieve buffervoorziening.

Lasten: geen;

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

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

Overwegende dat voor de toetsing van de aanvraag aan de kenmerken van het watersysteem, en aan de doelstellingen en beginselen van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, gecoördineerd op 15 juni 2018, kan verwezen worden naar de beoordeling in het verslag van de POVC;

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

Overwegende dat Total Olefins Antwerp vraagt om de nodige veiligheidsaspecten en afstanden in acht te nemen, gezien de aanwezigheid van pijpleidingen in de onmiddellijke omgeving van de geplande werken; dat Total verzoekt om een start-werk vergadering in te plannen en hen minimum drie werkdagen op voorhand te contacteren voor verdere afspraken hieromtrent;

Overwegende dat de toegekende Omgevingsvergunning pas uitvoerbaar is na verkrijgen van de bouwtoelating van de eigenaar van de grond, in deze Havenbedrijf Antwerpen NV van publiek recht;

Overwegende dat in de energiestudie 6 energiebesparende maatregelen werden geïdentificeerd; dat uit de energiestudie er 1 investeringsvoorstel is met een IRR van minstens 15% gekomen waarvoor het een wettelijke vereiste is om het voorstel uit te voeren;

Overwegende dat de aanvrager zich dient te houden aan de verplichtingen van het Koninklijk Besluit van 21 september 1988 betreffende de voorschriften en de verplichtingen van raadpleging en informatie bij het uitvoeren van werken in de nabijheid van installaties van vervoer van gasachtige en andere producten door middel van leidingen; dat de aanvrager tevens de veiligheidsafstanden uit het Algemeen Reglement op Elektrische Installaties van 4 december 2012 dient te respecteren;

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

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

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

Overwegende dat er aanleiding toe bestaat om in toepassing van artikel 68 van het Omgevingsvergunningsdecreet de vergunning toe te staan voor een termijn verstrijkend op 30 juni 2025 voor wat betreft de milieu-ingedeelde activiteiten met uitzondering van de afvalwaterzuiveringsinstallatie (3.6.3.3) en de stedenbouwkundige handelingen, dit voor een termijn van onbepaalde duur;

B E S L U I T

ARTIKEL 1 - Voorwerp

Aan de nv INOVYN Manufacturing Belgium, gevestigd Olympiadenlaan 20 te 1140 Brussel (Evere), wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning verleend voor een chemisch bedrijf (inrichtingsnummer omgevingsloket 20170704-0023), gelegen Scheldelaan 480 - Haven 647 te 2040 Antwerpen, kadastergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 18-A-61S, 18-A-61T, 18-A-61W en 18-A-61X, omvattend:

- volgende stedenbouwkundige handelingen op kadastraal perceel 18-A-61W:
 - de uitbreiding van een cellenzaal (UEM-gebouw);
 - de uitbreiding van een piperack over de weg (Anolyte slab);
 - de uitbreiding van een inkuiping (Anolyte slab);
 - de aanleg van een funderingsplaat (Catolyte slab);
 - de aanleg van een inkuiping met betonnen wanden voor de plaatsing van transformatoren;
 - de plaatsing van een piperack over de weg;
 - de aanleg van een fundering voor een nieuwe productietank (Brine Storage);
 - de aanleg van verhardingen;
 - een beperkte ontbossing voor werfzone 3.
- volgende veranderingen van de milieu-ingedeelde activiteiten door uitbreiding, wijziging en toevoeging van een chemisch bedrijf, als volgt:
 - toevoeging van perceel 18-A-61S;
 - uitbreiding van het debiet van de lozing van effluentwater in oppervlaktewater uit een afvalwaterzuiveringsinstallatie met 40 m³/uur, 1.000 m³/dag, 235.000 m³/jaar (3.6.3.3);
 - vermindering van de opslag van brandbare vloeistoffen met 4.000 liter (6.4.1);
 - uitbreiding ten gevolge van het BIGAN 4-project (7.2) met een netto geïnstalleerd vermogen van 423,08 kW:
 - verhoging van de productie van natriumhypochloriet met 31.300 ton/jaar en een vermindering van het geïnstalleerd vermogen met 23 kW;
 - verhoging van het geïnstalleerd vermogen voor pekkel voor membraanelektrolyse NaOH met 204,7 kW;
 - vermindering van het geïnstalleerd vermogen voor pekkel voor membraanelektrolyse KOH met 28,26 kW;
 - verhoging van de productie van chloor met 100.000 ton chloor per jaar met een vermindering van geïnstalleerd vermogen van 34,30 kW (7.5.2 - 7.11.2.a);
 - verhoging van de productie van zwavelzuur 55% met 1.320 ton/jaar (7.11.2.b);
 - verhoging van de productie voor NaOH 50% met 240.000 ton/jaar met een verhoging van het geïnstalleerd vermogen 295 kW en een verhoging van het geïnstalleerd vermogen met 9 kW voor de productie van KOH 50% (7.11.2.c);
 - verhoging van de productie van waterstofgas met 2.500 ton/jaar met een vermindering van het geïnstalleerd vermogen van 0,06 kW (7.11.2.a);
 - actualisatie van de transformatoren met een netto-toename van 545 kVA (12.2.1):
 - uitbreiding met 4 transformatoren met resp. een individueel nominaal vermogen van 1x 100 kVA, 2x 160 kVA en 1x 250 kVA;
 - vermindering met 1 transformator met een individueel nominaal vermogen van 1x 125 kVA;
 - actualisatie van de transformatoren met een netto-toename van 131.600 kVA (12.2.2):
 - uitbreiding met 5 transformatoren met resp. een individueel nominaal vermogen van 1x 1,6 MVA, 1x 20 MVA, 2x 30 MVA, 1x 60 MVA;

- vermindering met 1 transformator met een individueel nominaal vermogen van 1x 10 MVA;
- uitbreiding van de vaste batterijen met 38.516 VAh (12.3.1);
- uitbreiding van de batterijladers met 16,40 kW (12.3.2);
- actualisatie van de airco's met een netto-toename van 21,17 kW (16.3.1.2):
 - uitbreiding met nieuwe airco's met een totaal vermogen van 49,38 kW;
 - verwijdering van de airco's met koelmiddel R22 met een totaal vermogen van 28,21 kW;
- uitbreiding met een chloor- en waterstofcompressor en het verwijderen van het HRS station met een netto-uitbreiding van het vermogen met 4.191 kW (16.3.2.3.a);
- uitbreiding van de opslag van gassen in verplaatsbare recipiënten met een netto-toename van 1 liter door de vermindering van 140 liter gasmengsels C₃H₆, 100 liter C₂H₄, 10 liter propaan en 142 liter gasmengsels in argon en de uitbreiding met 105 liter gasmengsels in helium en 288 liter freonen (17.1.2.1.2);
- vermindering van de opslag van gassen in vaste houders met 3.186 liter waterstof (17.1.2.2.3);
- uitbreiding en wijziging van de opslag en aanwezigheid van gevaarlijke (seveso)-vloeistoffen, als volgt:
 - wijziging in de aanwezigheid van Seveso-producten (17.2.2):
 - uitbreiding met de aanwezigheid van 433 ton chloor (MNG-10 Chloor);
 - wijziging in de aanwezigheid van waterstof waarbij de opslag van 3.186 liter/0,42 ton waterstof verwijderd wordt en de aanwezigheid stijgt met 0,42 ton door bijkomende H₂-trailers op de parking van de site (MNG-15 Waterstof);
 - vervanging van de dieseltank G335/1 met een inhoud van 2.000 liter door een dieseltank G355/1 met een inhoud van 5.000 liter en de dieseltank G764/2 met een inhoud van 499 liter wordt niet meer langer als een opslagtank beschouwd maar enkel als aanwezigheid van diesel op de site (MNG-34 aardolieproducten – ook 17.3.2.1.1.2);
 - uitbreiding met de opslag van 45 ton NaHS (E1);
 - uitbreiding met een nieuwe opslagtank J301/2 met een inhoud van 115 m³ voor de opslag van 141,45 ton NaOCl (E1 - ook 17.3.4.3 – 17.3.8.3);
 - verwijdering van de IBC met een inhoud van 1 m³ voor de opslag van 1,23 ton NaOCl (E1 – ook 17.3.4.3 – 17.3.8.3) en uitbreiding van de aanwezigheid NaOCl met 1,23 ton (E1);
 - uitbreiding en wijziging van de opslag van gevaarlijke vloeistoffen:
 - uitbreiding met een nieuwe opslagtank L700/6 met een inhoud van 11.000 m³ voor de opslag van 16.830 ton NaOH 50 % (17.3.4.3);
 - verwijdering van de opslag van 2,6 ton PAC (17.3.4.3);
 - uitbreiding met een opslagtank met een inhoud van 45 m³ voor de opslag van 60,3 ton CaCl₂ (17.3.6.3.a);
 - verwijdering van de opslag van 1,225 ton citroenzuur (17.3.6.3.a);
 - verwijdering van de IBC met een inhoud van 1 m³ voor de opslag van 1,15 ton HCL (17.3.4.3 – 17.3.6.3.a);
 - uitbreiding van de opslag van proces- en transformatorolie met 1,68 ton (17.3.7.1.a);
 - uitbreiding van de opslag van 1,68 ton proces- en transformatorolie (17.3.8.3);
 - uitbreiding met de opslag in kleine verpakkingen met 1.400 kg (17.4);
- uitbreiding met een loogindamper met individuele inhoud van 3.900 liter (39.2.1);
- uitbreiding van het debiet voor bronbemaling tijdens bouwkundige werken met 10.000 m³/jaar (53.2.2.a).

Rubriek 16.4.1 voor een tankzuil voor het H₂-laadstation is niet meer langer van toepassing.

Rubricering: 3.6.3.3 - 6.4.1 - 7.2 - 7.5.2 - 7.11.2.a - 7.11.2.b - 7.11.2.c - 12.2.1 - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 16.3.1.2 - 16.3.2.3.a - 17.1.2.1.2 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.1.2 - 17.3.4.3 - 17.3.6.3.a - 17.3.7.1.a - 17.3.8.3 - 17.4 - 24.4 - 39.2.1 - 53.2.2.a.

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

- een waterzuiveringsinstallatie voor de behandeling van huishoudelijk afvalwater met een debiet van 8.843 m³/jaar (3.6.1);
- een afvalwaterzuiveringsinstallatie met een effluent van 250 m³/uur, 6.000 m³/dag en 1.750.000 m³/jaar in oppervlaktewater (3.6.3.3);
- de opslag van 6.000 liter brandbare vloeistoffen (6.4.1);
- een brandstofverdeelininstallatie met 2 verdeelslangen (6.5.2);
- de productie (7.2) van:
 - 100.000 ton natriumhypochloriet met een geïnstalleerd vermogen van 346 kW;
 - pekkel voor de membraanelektrolyse NaOH met een geïnstalleerd vermogen van 2.525,8 kW;
 - pekkel voor de membraanelektrolyse KOH met een geïnstalleerd vermogen van 1.185,50 kW;
 - 650.000 ton chloor per jaar volgens membraantechnologie met een geïnstalleerd vermogen van 309,15 kW (7.5.2 - 7.11.2.a);
 - 8.570 ton zwavelzuur 55% per jaar met een geïnstalleerd vermogen van 15 kW (7.11.2.b);
 - 1.260.000 ton natronloog 50% per jaar met een geïnstalleerd vermogen van 1.186 kW (7.11.2.c);
 - 350.000 ton kaliumhydroxide 50% per jaar met een geïnstalleerd vermogen van 488 kW (7.11.2.c);
 - 18.500 ton waterstof per jaar met een geïnstalleerd vermogen van 0,54 kW (7.11.2.a);
- 2 noodaggregaten met een geïnstalleerd totaal elektrisch schijnbaar vermogen van 700 KVA en 1.865 KVA (12.1.1.2.a) en een nominaal thermisch ingangsvermogen van 280 kW en 740 kW (= 50%), 4 brandweerpompen van 3x 131 kW (= 50%) en 1x 123 kW (= 50%) tot een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 1.536 kW (31.1.1.a);
- 22 transfo's met een individueel nominaal vermogen van resp. 3x 100 kVA, 3x 125 kVA, 6x 160 kVA, 1x 200 kVA, 5x 250 kVA, 1x 600 kVA en 3x 630 kVA (totaal: 5.575 kVA) (12.2.1);
- 37 transfo's met een individueel nominaal vermogen van resp. 16x 1,6 MVA, 2x 5 MVA, 3x 20 MVA, 4x 20,6 MVA, 1x 27 MVA, 2x 30 MVA, 3x 40 MVA, 2x 42,5 MVA, 1x 50,3 MVA, 1x 60 MVA en 2x 150 MVA (totaal: 880.300 MVA) (12.2.2);
- vast opgestelde batterijen van in totaal 544.792 VAh (12.3.1);
- batterijladers met tot een totaal vermogen van 316,02 kW (12.3.2);
- het stallen van 40 bedrijfsvoertuigen en/of aanhangwagens (15.1.2);
- een installatie voor het capteren van stikstof uit de omgevingslucht met een geïnstalleerde drijfkracht van 125 kW (16.2);
- koelinstallaties, compressoren en airco's tot een totaal geïnstalleerde vermogen van 1.510,75 kW, waarvan 2,31 kW koelinstallaties, 1.155,6 kW compressoren en 352,84 kW airco's (16.3.1.2);
- koelers en gascompressoren met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 13.429,2 kW (16.3.2.3.a);
- ontspanstations voor gassen met een debiet van 24.350 Nm³/u (16.5);
- de opslag van 8.991 liter gassen in verplaatsbare recipiënten (17.1.2.1.2):

propaan	liter	960
helium	liter	200
argon	liter	1.300
stikstof	liter	1.350
zuurstof	liter	1.100
waterstof	liter	500
acetyleen	liter	1.050
lucht/synthetische lucht	liter	550
gasmengsels in N ₂	liter	920
gasmengsels in lucht	liter	360
gasmengsels in argon	liter	108
freonen: R134a - R410 - R407 - R507	liter	488
gasmengsels in helium	liter	105

- 4.500 kg of I gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen (17.4);
- de opslag en aanwezigheid van volgende gevaarlijke stoffen:

					Seveso 17.2.2											
Nummer	Product	Inhoud (ton)	Volume (liter)	17.1.2.2.3 (liter)	Chloor	Waterstof	Aardolie	H1	P2	E1	17.3.2.1.1.2 (ton)	17.3.4.3 (ton)	17.3.5.3 (ton)	17.3.6.3 (ton)	17.3.7.1.a (ton)	17.3.8.3 (ton)
V700/1	vloeibaar chloor**	310	258.000	X	X											
V700/2	vloeibaar chloor**	310	258.000	X	X											
V700/3	vloeibaar chloor**	310	258.000	X	X											
V700/4	vloeibaar chloor**	310	258.000	X	X											
V700/5	vloeibaar chloor**	310	258.000	X	X											
V712/3	stikstof	21,28	26.310	X												
G415/1	argon	3,11	2.230	X												
S540/1	CO ₂	47,12	40.000	X												
G312/1	stookolie	9					X				X					
G311/1	stookolie	9					X				X					
G315/3	diesel	8,32					X				X					
G325/1	diesel	4,16					X				X					
G715/1>4	diesel	1,996					X				X					
G764/2 *	diesel	0,499					X									
G335/1	diesel	4,16	5.000				X				X					
C361/1	H ₂ SO ₄ >90%	48	26.000									X				
C361/2	H ₂ SO ₄ >90%	48	26.000									X				
C361/3	H ₂ SO ₄ >90%	48	26.000									X				
C363/1	verdund H ₂ SO ₄	45	26.000									X				
C363/2	verdund H ₂ SO ₄	52,2	29.000									X				
L305	NaOH 22%	144	150.000									X				
L700/1	NaOH 32 - 50%	8.874	5.800.000									X				
L700/2	NaOH 50%	8.874	5.800.000									X				
K700/3	KOH 50%	8.758	5.800.000									X			X	
K700/4	KOH 50%	8.758	5.800.000									X		X		
L700/5	NaOH 50%	16.830	11.000.000									X				
L700/6	NaOH 50%	16.830	11.000.000									X				
L701/1	NaOH 50%	225	150.000									X				
K202/1	KOH 29%	192	150.000									X			X	
N304/1	H ₂ O ₂ (30-35%)	44	40.000									X		X		
N305/1	NaHS (20-40%)	45	40.000							X		X	X			X
S503/09	HCl (20-30%)	235	204.000									X		X		
S503/10	HCl (20-30%)	235	204.000									X		X		
S503/11	HCl (20-30%)	247,25	215.000									X		X		
B356/1	HCl (20-30%)	16,445	14.300									X		X		
	FeCl ₃ 40% (9x 1m ³)	12,6	9.000									X		X		
	CaCl ₂ (33%)	60,3	45.000											X		
J301/1	NaOCl (13-15%) Cl ₂ actief	141,450	115.000							X		X				X
J301/2	NaOCl (13-15%) Cl ₂ actief	141,45	115.000							X		X				X
J301/3	NaOCl (13-15%) Cl ₂ actief	141,450	115.000							X		X				X
J301/4	NaOCl (13-15%) Cl ₂ actief	141,450	115.000							X		X				X
J301/5	NaOCl (13-15%) Cl ₂ actief	141,450	115.000							X		X				X
	proces- en transfo-olie	5,866													X	

Nummer	Product	Inhoud (ton)	Volume (liter)	17.1.2.2.3 (liter)	Seveso 17.2.2						17.3.2.1.1.2 (ton)	17.3.4.3 (ton)	17.3.5.3 (ton)	17.3.6.3 (ton)	17.3.7.1.a (ton)	17.3.8.3 (ton)
					Chloor	Waterstof	Aardolie	H1	P2	E1						
	proces- en transfo-olie	1,676														X
aanwezigheid																
	chloor	733			X											
	waterstof	1,12				X										
	kwik*	50						X		X						
	NaOCl	274,10								X						
	ethyleen	0,1							X							
Totaal																
				1.358.540 liter												
				1.972,9 ton												
				1,12 ton												
				37,10 ton												
				50 ton												
				0,1 ton												
				1.076,45 ton												
				36,64 ton												
				71.268,74 ton												
				45 ton												
				18.558,6 ton												
				5,87 ton												
				753,93 ton												

* De dubbelwandige brandweertank G764/2 wordt niet langer als opslagtank beschouwd conform de definitie opgenomen in VLAREM II , H1.1 Art. 1.1.2 (vanaf 23/2/2017)

** de totale opslag vloeibaar chloor is beperkt tot 1.248 ton. Het vloeibare chloor dat afloopt van de productie, wordt opgevangen in vier van de vijf beschikbare opslagtanks V700/1-5. Elk van deze tanks heeft een maximaal toegelaten opslagcapaciteit van 310 ton. De vijfde tank dient als vluchttank.

- een labo (24.4);
- metaalbewerkingstoestellen met een totaal vermogen van 82 kW (29.5.2.1.a);
- 4 stoomvaten met een waterinhoud van respectievelijk 1.670 liter, 3.500 liter, 3.820 liter en 3.900 liter (39.2.1);
- bronbemaling voor bouwkundige werken met een debiet van 20.000 m³/jaar (53.2.2.a).

Bovenstaand vindt u – indien van toepassing – de vergunde rubrieken met de respectievelijke hoeveelheden, de vergunde stedenbouwkundige handelingen en de geldende kadastrale gegevens.

Enkel deze vergunde rubrieken, stedenbouwkundige handelingen en kadastrale gegevens zijn afdwingbaar in geval van rechtsgeldige ondertekening van dit besluit.

ARTIKEL 2 – Voorwaarden

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

Milieuvoorwaarden:

a. Algemene milieuvoorwaarden:

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

b. Sectorale milieuvoorwaarden:

- Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2
- Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Opslag van gevaarlijke producten - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen - algemene bepalingen: subafdeling 5.17.3.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in verplaatsbare recipiënten: subafdeling 5.17.3.2
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in vaste reservoirs: subafdeling 5.17.3.3
- Gevaarlijke vaste stoffen en vloeistoffen: afdeling 5.17.4
- Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Winning van grondwater: hoofdstuk 5.53
- Productie van chlooralkali: hoofdstuk 3.5 (Vlare III)

c. Bijzondere milieuvoorwaarden:

1. De parameter orthofosfaat (2 mg/l), opgelegd bij besluit OMGP-2017-0071 d.d.16 november 2017, wordt veranderd naar orthofosfaat uitgedrukt als P.
2. Volgende lozingsnormen worden opgenomen:
 - a. 3 µg/l voor totaal kobalt;
 - b. 20 µg/l voor totaal seleen ;
3. De aanvrager rapporteert jaarlijks over de ontwikkelingen in het onderzoek naar alternatieve methodes voor chlooraatverwijdering. Dit rapport dient jaarlijks te worden opgestuurd naar de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de AGOP-M, de VMM, het CBS en de afdeling Handhaving.
4. De meetmethode voor COD zal onderzocht worden in samenwerking met het externe labo en VITO om te bepalen hoe de invloed van peroxide kan gecompenseerd worden. Er wordt ook onderzocht hoe de overmaat aan peroxide kan gereduceerd worden.

Het resultaat van dit onderzoek wordt uiterlijk op 31 december 2021 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (via e-mail dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan de VMM en de AGOP-M en ter informatie aan de afdeling Handhaving.
5. Teneinde de controle van de jaargemiddelde norm voor chloraten door de controlerende overheid mogelijk te maken moet het bedrijf gecertificeerd zijn voor zowel de staalname als de analyse van deze parameter.
6. De aanvrager rapporteert jaarlijks over de ontwikkelingen in het onderzoek naar verdere chlooraatverwijdering. Dit rapport dient jaarlijks te worden opgestuurd naar de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter informatie doorstuurt naar de AGOP-M, de VMM, het CBS en de afdeling Handhaving. Een eerstvolgende rapportering, met inbegrip van de labo-onderzoekresultaten rond de fijnstelling van randvoorwaarden van de katalytische dechloratie, moet gebeuren tegen 1 november 2020.
7. De invulling van de impactbeoordeling van de chlooraatlozing op de Schelde, alsook de inhoudelijke afstemming omtrent het plan van aanpak, moeten in onderling overleg gebeuren tussen het bedrijf, de VMM en de AGOP-M.

8. De voorwaarde, opgelegd bij besluit nr. MLAV1-2014-0448 wordt geactualiseerd en hierbij wordt OVR/13/05 vervangen door OVR/19/14 en wordt als volgt geformuleerd: De maatregelen om ongewenste vrijzettingen van chloor te minimaliseren – dewelke opgesomd worden in tabellen V.1.3a, V.1.3b en V.1.3c van het OVR met goedkeuringsnummer OVR/19/14 - dienen steeds toegepast te worden.

Geactualiseerde voorwaarden:

1. Volgende geactualiseerde lozingsnormen zijn van toepassing:

Parameter	Eenheid	Norm
pH	Sörensen	$6 < x < 9$
CZV	mg/l	125
BZV	mg/l	25
zwevende stoffen	mg/l	60
TOC	mg/l	50
fenolen	mg/l	0,1
totaal cyanide	mg/l	0,25
chloraten	mg/l	Tot en met 1 december 2021: 600 mg/l 325 mg/l (jaargemiddelde)
vrije chloor	mg/l	0,04
totaal P	mg/l	2
totaal N	mg/l	15
totaal Cu	mg/l	0,1
totaal Cd	mg/l	0,005
totaal Zn	mg/l mg/l	1,5 (ogenblikkelijk) 1 (jaargemiddeld)
totaal Ag	mg/l	0,02
EOX	mg/l	0,05
sulfiden als HS	mg/l	1
totaal Hg	mg/l g/dag	0,005 15
sulfaten	mg/l kg/dag	14.000 35.000
chloriden	mg/l kg/dag kg/dag	35.600 95.000 (maximaal) 80.000 (jaargemiddeld)
opgelost Fe	mg/l	1,5
hexachloorbenzeen	mg/l	0,0003
VOX	mg Cl/l	0,125
trihalomethanen	mg CHCl ₃ /l	0,25
B	mg/l	1,5
CCl ₃	mg/l	0,12
orthofosfaat uitgedrukt als P	mg/l	2
opgeloste fluoriden	mg/l	1,5
totaal kobalt	mg/l	0,003
totaal seleen	mg/l	0,020

2. Maatregelen met betrekking tot alle chloorinstallaties:
- Er moeten voldoende chloordetectoren geplaatst worden om de aanvrager zo spoedig mogelijk in te lichten omtrent het bestaan van een chloorlek.
 - Om het voortschrijden van een gebeurlijke chloorwolk te verhinderen, moet de aanvrager over de nodige apparatuur beschikken om een watergordijn te creëren.
 - Er moet een windrichtingsaanwijzer geïnstalleerd zijn.
3. Maatregelen met betrekking tot de chlooropslag en verlading:

- a. Het transport van de chloor vanuit de zone van chloorbehandeling (droging, compressie en vloeibaarmaking) naar de opslagtanks gebeurt door een drukverschilregeling tussen de opslag en de vloeibaarmaking. Deze drukregeling wordt gerealiseerd door het afgassen van de tank naar het chloor gascircuit, dat het chloorgas recupereert naar de tweede en derde droogtoren, in de zone van chloorbehandeling. Het buffervat in dit gascircuit kan eventueel meegekomen vloeistofdruppels opvangen.
 - b. Drukregeling van de chloortanks, die gebruikt worden voor verzending van de vloeibare chloor gebeurt met gasvormige chloor op 60°C en 12 bar. Deze drukregeling kan eventueel ook met stikstof gebeuren.
 - c. Een tank moet altijd leeg staan en drukloos zijn om in geval van incident te dienen als vluchttank. De vijf opslagtanks zijn elk voorzien van een continue weging met registratie. Wanneer het vulgewicht van 300 ton bereikt is, moet in de centrale controlekamer een alarm in werking treden. Op dat ogenblik wordt de toevoer dichtgezet en de productie overgeschakeld op een andere tank. Een tweede onafhankelijke radioactieve niveaumeting per tank is voorzien als bijkomende beveiliging tegen overvulling. Dit meetsignaal wordt eveneens doorgezonden naar de controlekamer en is eveneens voorzien van een auditief alarm bij overschrijding van het maximale vloeistofniveau.
 - d. De vijf opslagtanks moeten verder allemaal uitgerust zijn met volgende randapparatuur:
 - i. een dompelpijp met inwendige terugslagklep;
 - ii. een vulpijp met afsluiter aangesloten op de vulcollector komende van de zone van chloorbehandeling;
 - iii. een afgasventiel aangesloten op een afgasleiding naar de chloorgasadsorptie en op de chloor- en stikstofdrukregeling;
 - iv. 2 parallelle overdrukventielen, waarvan een steeds in dienst is en verbonden met het afgassysteem;
 - v. een drukregeling met alarmmelding om vanuit de controlekamer de druk op de in dienst zijnde tank te controleren;
 - vi. een manometer op elke tank die de druk ter plaatse aangeeft.
 - e. Alle verbindingen op het reservoir moeten vaste verbindingen op het bovengedeelte van de tank zijn. Geen enkele opening mag aanwezig zijn in de onderzijde van de tank.
 - f. Iedere pijpleiding voor de verlading van vloeibaar chloor naar naburige bedrijven is beveiligd tegen overdruk door twee parallelle sets breekplaten met overdrukventielen, waarvan er slechts een in dienst is en verbonden met de vluchttank. Op iedere pijpleiding staan automatische afsluiters om in geval van een lek de pijpleiding in te blokken en leeg te laten in de vluchttank.
 - g. Het vullen van vloeibaar chloor in ketelwagens gebeurt op daartoe geëigende vulposten, voorzien van een continue weging en de nodige beveiligingen om in geval van een lek de vulafsluiters afstandbediend te laten sluiten.
 - h. De handelingen van af- en aankoppelen van de te vullen wagons moet gebeuren door een geoefend bedieningsman, die tijdens de vuloperatie ter plaatse blijft. De toegang tot het werkplatform is via twee zijden bereikbaar. In de directe omgeving bevinden zich alarmknoppen, waarmee de bedienaar in geval van een lek het chlooralarm in werking kan stellen. Het vloeibaar chloor stroomt door drukverschil van de opslagtanks naar de ketelwagens. Tijdens het vullen moeten de wagons continu worden afgegast. De wagons mogen ook rechtstreeks vanuit de vloeibaarmaking in de zone van chloorbehandeling worden gevuld. Als de wagon gevuld is, wordt hij afgekoppeld, nadat de verbindingsleidingen zijn afgegast en met droge lucht gespoeld. Vooraleer de wagon de fabriek verlaat, wordt hij een tweede keer gewogen om te controleren of hij niet overvuld is, of de afsluiters niet lekken, van blindflenzen is voorzien en vergezeld van de nodige documenten en etikettering.
4. Maatregelen met betrekking tot het preventiebeleid en het veiligheidsbeheerssysteem:

- a. Inzake organisatie en personeel: Er moet opleiding voorzien worden betreffende de risico's van buurtbedrijven, aangepast aan de functie van het personeel en met de nodige aandacht voor de opleiding van derden, bijvoorbeeld operators in het kader van de noodplanning, ingenieurs in het kader van de noodplanning en de identificatie van risico's van zware ongevallen
- b. Inzake de identificatie van risico's van zware ongevallen:
 - i. bij de identificatie van risico's van zware ongevallen moet rekening gehouden worden met mogelijke domino-effecten zowel op externe installaties als op extern veiligheidskritisch personeel in controlekamers en dergelijke;
 - ii. in de risicoanalyses moeten daarom mogelijke effecten op naburige installaties worden ingeschat en geëvalueerd.
- c. Inzake de operationele controle: Op operationeel niveau (bijv. instructies) dient de noodzaak tot afstemming geëvalueerd te worden (bijv. inzake gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen)
- d. Inzake het beheer van wijzigingen: (zie 2)
- e. Inzake de noodplanning: Scenario's met bedrijfsoverschrijdend karakter dienen geïntegreerd te worden in de noodplanning en voor deze scenario's moet een onderlinge afstemming van de noodplanning gebeuren
- f. Inzake de opvolging van prestaties: Er moet een onderlinge afstemming actieplanning zijn met betrekking tot items, die betrekking hebben op scenario's met bedrijfsoverschrijdend karakter.
- g. Audit en herziening: (zie 6)
- h. Onverkort de punten hierboven dienen alle afspraken en bepalingen opgenomen in het addendum bij de exploitatieovereenkomst afgesloten op 23 december 2002 tussen INOVYN Manufacturing nv en Air Liquide Industries Belgium nv, opgemaakt te Lillo op 11 september 2003 en bevestigd op 2 mei 2005 volledig uitgevoerd en nageleefd te worden, evenals alle afspraken en bepalingen opgenomen in het addendum 2 bij de Lillo Site Interface Agreement afgesloten tussen INOVYN Manufacturing nv en BP, opgemaakt te Lillo op 15 februari 2005.
- i. De maatregelen om ongewenste vrijzettingen van chloor te minimaliseren – dewelke opgesomd worden in tabellen V.1.3a, V.1.3b en V.1.3c van het OVR met goedkeuringsnummer OVR/19/14 - dienen steeds toegepast te worden.
- j. De exportleiding voor chloor naar BASF is voorzien van een verschildebietmeting over de leiding. Wanneer het verschildebiet meer dan 2 ton/uur (circa 0,6 kg/s) bedraagt, volgt een automatische afschakeling van de leiding. Voor grootschalige vrijzettingen (ondergronds: 'breuk' en 'gat', bovengronds: 'breuk' en 'groot lek') dient de leiding na 2 minuten automatisch geïsoleerd te worden.
- k. Op de transportleiding voor chloor naar BASF zijn nog een aantal andere automatische veiligheidsschakelingen geïmplementeerd (waaronder minimum druk, drukverschil en drukval) die leiden tot de afschakeling van de leiding.
- l. Elke chlooropslagtank bevindt zich in een eigen, betonnen inkuiping die de volledige inhoud van de tank kan opvangen.
- m. Het gebruik van koelvloeistoffen met een hoog broeikasgaspotentieel en in ieder geval hoger dan 150 in nieuwe eenheden voor het vloeibaar maken van chloor is niet toegestaan.
- n. Binnen een termijn van 6 maanden na de realisatie van het BIGAN4-project dient op basis van geluidsmetingen de geluidssituatie geactualiseerd te worden en dient er gecontroleerd te worden of de aannames uit het MER overeenkomen met de werkelijkheid. Hierbij wordt ook de berekende afwezigheid van tonaliteiten geverifieerd. Deze gegevens dienen per mail verzonden te worden naar dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be (de vergunningverlenende overheid). Deze gegevens zullen ter evaluatie

- overgemaakt worden aan het AZG en ter informatie aan de Afdeling GOP-M, de afdeling Handhaving en het schepencollege.
- o. Tijdens de aanleg van de infrastructuur voor BIGAN4 worden volgende maatregelen genomen om effecten op bodem en grondwater te minimaliseren:
 - i. strikt volgen van de bepalingen in het technisch verslag teneinde verspreiding van verontreinigde gronden te voorkomen;
 - ii. stockeren van (potentieel) verontreinigde gronden met onder- en bovenafdek teneinde verspreiding ten gevolge van verwaaiing en/of uitloging te voorkomen;
 - iii. controle van het opgepompte grondwater op pH, EC, chloriden, Hg, minerale olie (in functie van de zone) en lozing in functie van de bekomen resultaten
 - iv. Bij calamiteiten: directe acties te ondernemen in overleg met de bodemsaneringsdeskundige om de impact op de bodemkwaliteit tot een absoluut minimum te beperken / weg te nemen.
 5. De aanvrager rapporteert jaarlijks over de ontwikkelingen in het onderzoek naar alternatieve methodes voor chloraatverwijdering. Dit rapport dient jaarlijks te worden opgestuurd naar de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de AGOP-M, de VMM, het CBS en de afdeling Handhaving.
 6. De meetmethode voor COD zal onderzocht worden in samenwerking met het externe labo en VITO om te bepalen hoe de invloed van peroxide kan gecompenseerd worden. Er wordt ook onderzocht hoe de overmaat aan peroxide kan gereduceerd worden.

Het resultaat van dit onderzoek wordt uiterlijk op 31 december 2021 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (via e-mail dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan de VMM en de AGOP-M en ter informatie aan de afdeling Handhaving.
 7. Er wordt overgeschakeld naar een koelwaterbehandelaar, die in het regelprincipe reeds rekening houdt met de aanwezige fosfor in het opgenomen dokwater. De effectieve concentratie aan totaal P wordt gemeten en de behandelingsproducten worden vervolgens gedoseerd naar wat nodig is, waardoor er geen overmaat meer ontstaat.

Resultaten van deze omschakeling en effecten op de lozingsconcentraties aan P worden uiterlijk op 31 december 2021 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (via e-mail dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan de VMM en de AGOP-M en ter informatie aan de afdeling Handhaving.
 8. Teneinde de controle van de jaargemiddelde norm voor chloraten door de controlerende overheid mogelijk te maken moet het bedrijf gecertificeerd zijn voor zowel de staalname als de analyse van deze parameter.
 9. De aanvrager rapporteert jaarlijks over de ontwikkelingen in het onderzoek naar verdere chloraatverwijdering. Dit rapport dient jaarlijks te worden opgestuurd naar de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter informatie doorstuurt naar de AGOP-M, de VMM, het CBS en de afdeling Handhaving. Een eerstvolgende rapportering, met inbegrip van de labo-onderzoeksresultaten rond de fijnstelling van randvoorwaarden van de katalytische dechloratie, moet gebeuren tegen 1 november 2020.
 10. De invulling van de impactbeoordeling van de chloraatlozing op de Schelde, alsook de inhoudelijke afstemming omtrent het plan van aanpak, moeten in onderling overleg gebeuren tussen het bedrijf, de VMM en de AGOP-M.

Stedenbouwkundige voorwaarden:

1. Het advies van de Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht van 16 oktober 2019 met referte BW/FV/2019/H.00012.A4.0049 maakt integraal deel uit van de voorliggende vergunning. De voorwaarden uit dit advies dienen strikt te worden opgevolgd.

2. In afwijking van het Besluit van de Vlaamse Regering van 5 juli 2013 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater dient er geen infiltratievoorziening aangelegd te worden aangezien het terrein (reeds van bij de aanleg) permanent wordt gedraineerd en de dokken doen dienst als collectieve buffervoorziening.

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 3 - Termijn voor ingebruikname

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

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

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

ARTIKEL 4 - Vergunningstermijn

De in artikel 1 bedoelde vergunning wordt verleend voor een termijn die eindigt op 30 juni 2025 voor wat betreft de ingedeelde inrichtingen of activiteiten (met uitzondering voor de waterzuivering die vergund werd voor onbepaalde duur) en voor onbepaalde duur voor wat betreft de stedenbouwkundige handelingen.

De aanvrager mag onmiddellijk gebruikmaken van de omgevingsvergunning in de volgende gevallen:

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

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

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

ARTIKEL 6 -

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

ARTIKEL 7 -

Op grond van het decreet van 20 maart 2020 over maatregelen in geval van civiele noodsituatie met betrekking tot de volksgezondheid nam de Vlaamse Regering op 24 maart 2020 het Besluit tot uitvoering van artikel 5 van het decreet van 20 maart 2020 over maatregelen in geval van een civiele noodsituatie met betrekking tot de volksgezondheid, wat betreft de omgevingsvergunning.

Voormeld Besluit van de Vlaamse Regering van 24 maart 2020 heeft gevolgen wat betreft de ingebruikname van de vergunning. Dit Besluit van de Vlaamse Regering van 24 maart 2020 bepaalt dienaangaande het volgende:

"Art. 7. De termijn om een administratief beroep in te stellen als vermeld in artikel 54 en 90 van het Omgevingsvergunningsdecreet, wordt verlengd met dertig dagen voor de administratieve beroepen die onder het toepassingsgebied vallen van artikel 3.

Art. 8. De termijnen vermeld in artikel 35, eerste lid en artikel 49, eerste lid van het Omgevingsvergunningsdecreet die bepalen wanneer gebruik mag worden gemaakt van een omgevingsvergunning, verleend vanaf de datum van inwerkingtreding van dit besluit tot en met de einddatum, vermeld in artikel 3, eerste lid, 2°, in voorkomend geval verlengd overeenkomstig artikel 3, tweede lid, worden verlengd met dertig dagen."

Deze maatregelen zijn van tijdelijke aard (zolang als nodig om de verdere verspreiding van het coronavirus in te dammen) en kunnen derhalve door de Vlaamse Regering nog worden verlengd.

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

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

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

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

3. de dag na de eerste dag van de aanplakking van de bestreden beslissing in de overige gevallen.

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

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

Als met toepassing van artikel 31/1 van het Omgevingsvergunningsdecreet, bij de Vlaamse Regering een georganiseerd administratief beroep werd ingesteld tegen het besluit van de gemeenteraad over de aanleg, wijziging, verplaatsing of opheffing van een gemeenteweg zoals geregeld door het decreet van 3 mei 2019 houdende de gemeentewegen, bevat het beroep op straffe van onontvankelijkheid een afschrift van het voormelde beroepschrift bij de Vlaamse Regering.

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

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

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

Het beroepsdossier bevat de volgende bewijsstukken:

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

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

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

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