



Provincie
Antwerpen

Dienst Omgevingsvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

OMGP-2020-0032 - Referentie OMV-loket 2020020441

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN OVER EEN AANVRAAG VOOR EEN OMGEVINGSVERGUNNING.

Goedgekeurd besluit

Antwerpen, in zitting van 17 september 2020.

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

Verslaggever: Luk Lemmens

De Provinciegriffier,
Danny Toelen

De Voorzitter,
Cathy Berx

Ondertekening in opdracht van de deputatie van de provincie Antwerpen:

{pa_handtekening1}

{pa_handtekening2}

1. Gegevens van de inrichting/project

- **Exploitant/aanvrager:** bvba 3M Belgium, gevestigd Hermeslaan 7 te 1831 Diegem
- **Adres:** Canadastraat 11 te 2070 Zwijndrecht
- **Inrichtingsnummer OMV-loket:** 20170529-0025
- **Referentie OMV-loket:** 2020020441
- **Dossiernummer VVO:** OMGP-2020-0032

2. Ligging

- **Kadastrale gegevens:** 1-A-456A2, 1-A-456B2, 1-A-456C, 1-A-456E, 1-A-456F, 1-A-456G, 1-A-456H, 1-A-456K, 1-A-456L, 1-A-456M, 1-A-456N, 1-A-456P, 1-A-456R, 1-A-456T, 1-A-456Y, 1-A-456Z, 1-A-467E, 1-H-448C, 13-N-489A, 13-N-533B, 13-N-533C, 13-N-533D, 13-N-533E en 13-N-534/2A
- De aanvraag is gelegen binnen:
 - de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Waaslandhaven fase1 en omgeving, goedgekeurd op 16 december 2005. Volgens dit plan ligt het eigendom in de volgende zone: artikel 1 zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
 - de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen, goedgekeurd op 19 juni 2009.

- de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Afbakening zeehavengebied Antwerpen, goedgekeurd op 30 april 2013.
- de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Oosterweelverbinding-Wijziging, goedgekeurd op 20 maart 2015.
- het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat.
- het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een industriegebied.

3. Juridisch kader

Decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning (Omgevingsvergunningsdecreet), zoals gewijzigd bij latere decreten.

Decreet van 20 maart 2020 over maatregelen in geval van een civiele noodsituatie met betrekking tot de volksgezondheid, en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Besluit van 27 november 2015 van de Vlaamse Regering tot uitvoering van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning (Omgevingsvergunningsbesluit), zoals gewijzigd bij latere besluiten.

Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening van 20 augustus 2009 (VCRO) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Titel 5 van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid (DABM) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

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.

Decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed (Onroerenderfgoeddecreet) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Decreet van 15 juli 2016 betreffende het integraal handelsvestigingsbeleid (IHB) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Decreet van 20 maart 2020 over maatregelen in geval van een civiele noodsituatie met betrekking tot de volksgezondheid, en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

4. Aanvraag

De aanvraag omvat volgende stedenbouwkundige handelingen op perceel 1-A-467E:

- de plaatsing van installatie 037, bestemd voor de recuperatie van waterstoffluoride uit de afvalgassen van productiegebouw 036;
- de nieuwbouw van een MCC cabine, bestemd voor de elektrische kasten van installatie 037.

Afwijking wordt gevraagd van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening Hemelwater in die zin dat de aanvrager het opgevangen hemelwater niet wil laten infiltreren, maar wel wil bufferen.

De aanvraag betreft het verder exploiteren en veranderen van een chemisch bedrijf, zodat deze voortaan zou omvatten:

- een afvalwaterzuiveringsinstallatie voor de behandeling van bedrijfsafvalwater dat gevaarlijke stoffen bevat met een debiet van het effluent van max. 92 m³/uur en 1.650 m³/dag (hernieuwing - 3.6.3.3);
- een verfspuitcabine met een drijfkracht van 22 kW voor het demonstreren van het aanbrengen van verven/lakken op onderdelen van voertuigen (hernieuwing - 4.3.c.1.i);
- een dieselveelinstallatie met één verdeelslang (hernieuwing - 6.5.1);
- de productie van max. 39.902 ton/j niet gehalogeneerde chemicaliën in gebouw 003 d.m.v. chemische en/of fysische processen (schrapping rubriek van 7.1.3/uitbreiding met 11.502 ton/j - 7.11.1.b - 20.4.1.2), waarvan de productie van 28.902 ton/j niet gehalogeneerde chemicaliën in gebouw 003 (inbegrepen in de hoeveelheid vergund onder rubriek 7.11. en 20.4.1.2) met een verbruik van max 16.950 ton/j oplosmiddelen (uitbreiding met 4.575 ton/j verbruik oplosmiddelen - 59.14.2);
- de productie van max. 16.600 ton/j waterige waterstoffluorideoplossing uit afgassen m.b.v. de fluoriderecuperatie-eenheden in gebouw 017 en in zone 037 (hernieuwing - 7.1.3);
- de productie van max. 3.300 ton/j (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 036 d.m.v. elektroperfluorinatie (uitbreiding met 800 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.f);
- de productie van max. 4.500 ton/j (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 016 d.m.v. elektroperfluorinatie (hernieuwing - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.f);
- de productie van max. 5.000 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 036 d.m.v. batchprocessen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie (uitbreiding met 1.000 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.f);
- de productie van max. 10.150 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouwen 016 en 003 d.m.v. batchprocessen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie (vermindering met 26.250 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.f - 20.4.1.2), waarvan de productie van max. 9.000 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 003 (inbegrepen in de hoeveelheid vergund onder rubrieken 7.4.b.2 en 7.11.1.f) met een verbruik van max 850 ton/j oplosmiddelen (vermindering van 900 ton/j verbruik oplosmiddelen - - 59.14.2);
- de productie van max. 4.000 ton/j fluorelastomeren in gebouwen 002, 032 en labo's met gebruik van een geïnstalleerde drijfkracht van 1.887,4 kW en met gebruik van max. 46,5 ton oplosmiddelen (uitbreiding met 62,40 kW - 36.3.1.b.1 - 59.15.1);
- 9 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 8x 1.000 kVA en 1x 630 kVA (vermindering met 900 kVA - 12.2.1);
- 15 transformatoren met een vermogen van respectievelijk 1x 720 kVA, 3x 1.600 kVA, 5x 2.000 VA, 2x 4.250 kVA, 1x 5.000 kVA, 1x 10.000 kVA en 2x 20.000 kVA (uitbreiding met 720 kVA - 12.2.2);
- vast opgestelde batterijen, waarvan het product van het vermogen en de klemspanning in totaal 65.755 VAh bedraagt (vermindering met 39.057 VAh - 12.3.1);
- batterijladers met een totaal vermogen van 146,2 kW (uitbreiding met 70,6 kW - 12.3.2);
- het stallen van 32 voertuigen op 6 locaties (hernieuwing - 15.1.2);
- diverse koelinstallaties met een totale hoeveelheid van 65.971 ton CO₂-equivalenten (nieuw - 16.3.1);
- diverse koelinstallaties en compressoren met een totaal vermogen van 5.821,56 kW (nieuwe rubriek vanwege wijziging in de indelingslijst - 16.3.2.b);
- de opslag van 5.000 liter/kg gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen op verschillende locaties (hernieuwing - 17.4);
- opslagplaatsen voor max. 128 ton kunststoffen in gebouw 032/026, een opslagplaats in gebouw 029 voor 5 ton kunststoffen en een opslagplaats in gebouw 002 voor 56 ton kunststoffen tot in totaal 189 ton (uitbreiding met 50 ton in gebouw 002 - 23.3.1.a);
- 5 onderzoeks-, toepassings-, ontwikkelings- en/of kwaliteitslaboratoria (hernieuwing - 24.3);
- metaalbewerkingsmachines met een gezamenlijke geïnstalleerde totale drijfkracht van max. 158,22 kW (uitbreiding door actualisatie met 123,22 kW - 29.5.2.1.a);
- opslagplaatsen in gebouw 032 en gebouw 029 en gebouw 014 voor max. 476 ton papier en karton (hernieuwing - 33.4.1.c);

- 1 inrichting voor de productie van fluorelastomeren (wijziging - 36.1);
- een opslagplaats in gebouw 032 voor max. 1.000 ton fluorelastomeren (hernieuwing - 36.4.1);
- een stoomgenerator met een inhoud van 160 liter (hernieuwing - 39.1.1);
- 2 stoomgeneratoren met een waterinhoud van resp. 12.900 liter en 9.200 liter (hernieuwing - 39.1.3);
- 5 stoomvaten met een waterinhoud van resp. 2x 3.000 liter, 1.230 liter, 592 liter en 1.270 liter tot een totale waterinhoud van 9.092 liter (hernieuwing - 39.2.1);
- 34 warmtewisselaars waarvan de secundaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd, met een individuele inhoud van de secundaire ruimte van 29-390 liter tot een totaal van max. 5.282 liter (vermindering door actualisatie met 937 liter - 39.4.1);
- twee noodstroomaggregaten met een geïnstalleerd totaal elektrisch schijnbaar vermogen van resp. 302 kVA en 1.000 kV voor 50 % meegerekend (resp. 151 kVA en 500 kVA) en een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van resp. 144 kW en 400 kW (uitbreiding met 100 kVA - 12.1.1.1.a - 31.1.1.a - 43.3.1 - 43.4);
- een luchtgroep Labo van 86 kW en een luchtgroep van 225 kW (nieuw - 31.1.1.a - 43.3.1 - 43.4);
- een brandweerpomp van 112,5 kW (50%) en een koelwaterpomp van 160 kW (hernieuwing - 31.1.1.a - 43.3.1 - 43.4);
- 2 stookinstallaties van elk 16,31 MW (hernieuwing - 43.1.3 - 43.3.1 - 43.4);
- overige stookinstallaties van resp. 87 kW 7x 33 kW (vermindering 290 kW - 43.1.3 - 43.3.1 - 43.4);
- fluoriderecuperatie eenheden FRE1 & FRE2, van resp. 2 MW en 1,5 MW (vermindering met 0,5 MW - 43.1.3 - 43.3.1 - 43.4);
- SCR-unit van FRE2 van 0,5 MW (hernieuwing - 43.1.3 - 43.3.1 - 43.4);
- het gebruik van pathogene organismen van risicoklasse 1 en 2 in het validatielabo (hernieuwing - 51.2.1);
- bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken, max. 30.000 m³ per jaar (hernieuwing - 53.2.2.a);
- het oppompen van grondwater als lekdetectie van het ondergrondse tankenpark met een max. opgepompt debiet van 260 m³ per jaar (vermindering met 8.500 m³/jaar - 53.8.1.a);
- de opslag en aanwezigheid van gevaarlijke (seveso-)stoffen (zie tabellen) (6.4.2 - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.1.3 - 17.3.2.1.1.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3.b - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.1.a - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.3.6.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 17.4);
 - veranderingen in de vaste opslaghouders voor vloeistoffen en vaste stoffen:
 - aanpassing van de inhoud van de vergunde houder 3600-A-01 voor gasolie van 6,6 m³ naar 5,5 m³ (17.3.2.1.1.2 - 17.2.2 (34));
 - uitbreiding van het productgamma in de vergunde tanks 1698-A-02, 1698-A-29 en 1698-A-30 met de opslag van organische voeding A (onder de noemer 'Organische voeding') (17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3.b - 17.3.6.3 - 17.3.8.3 - 17.2.2 (P5c/E1));
 - uitbreiding met de opslag van 7 ton HF (drijfslag) in de druktanks 1698-A-05/06 (17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.2.2/H1);
 - veranderingen in mobiele houders voor vloeistoffen en vaste stoffen:
 - MO/7 en MO/10 worden niet meer weerhouden als Vlaremslaglocatie voor mobiele houders (17.3.2.2 - 17.3.6 - 17.3.7 - 17.3.8 - 17.2.2 (P5c/E1));
 - henummering van tank MO/12 naar MO/10;
 - veranderingen in verplaatsbare recipiënten voor vloeistoffen en vaste stoffen:
 - in gebouw 028: uitbreiding met de opslag van 25 ton acuut toxische producten voor inhalatie (cat. 3) binnen de vergunde capaciteit van 340 ton (17.3.5.3 - 17.2.2/H2)
 - in gebouw 032 (magazijn gedeelte): uitbreiding met de opslag van 20 m³ brandbare vloeistoffen (6.4.2);
 - op verspreide locaties:
 - uitbreiding met de opslag van 12 m³ brandbare vloeistoffen (6.4.2);
 - uitbreiding met de opslag van 10,6 ton blusschuim (17.3.6.3);
 - veranderingen in opslag gas in vaste tanks:
 - uitbreiding met de opslag van reactant 1 in een nieuwe tank van 100 m³ (17.1.2.2.3);
 - veranderingen in opslag gas in mobiele houders:

- nieuwe opslagplaats MO/7 voor mobiele houders met reactant 1 (17.1.2.1.3);
- henummering van mobiele houder MO12 (reactant) naar MO10 en van MO13 (HF (ketelwagen)) naar MO11;
- veranderingen in opslag gas in verplaatsbare recipiënten
 - uitbreiding met 500 liter inert gas (He, Ar, CO₂, N₂) en 500 liter ademlucht in gebouw 035 (nieuwe opslaglocatie GFO/10) (17.1.2.1.3);

zodat de inrichting voortaan volgende gevaarlijke stoffen omvat:

overzicht van de totale hoeveelheden gevaarlijke stoffen in opslag

	Vaste houders G	Mobiele houders G	Verplaatsbare recipiënten (gasflessen)	Vaste houders VLS & VS	Mobiele houders VLS & VS	Verplaatsbare recipiënten VLS & VS	Totaal
R6.4.2 - Brandstoffen en brandbare VLS	-	-	-	-	-	3.050 m ³	3.050.000 liter
R17.1.2.1.3- G in verpl. houders	-	808,1 m ³	56,6 m ³	-	-	-	864.712 liter
R17.1.2.2.3 - G in vaste houders	228,9 m ³	-	-	-	-	-	228.906 liter
R17.3.1.3 - GHS01: ontplofbare VLS & VS	-	-	-	-	-	4,0 ton	4,0 ton
R17.3.2.1.1.2 - GHS02: gasolie/diesel/... (Fp≥55°C)	-	-	-	196,7 ton	-	-	196,7 ton
R17.3.2.1.2.3 - GHS02: overige ontvl. VLS cat. 3	-	-	-	2.979,8 ton	-	1.031,0 ton	4.010,8 ton
R17.3.2.2.3.b - GHS02: ontvl. VLS cat. 1/2	-	-	-	3.025,1 ton	520,0 ton	1.031,0 ton	4.576,1 ton
R17.3.2.3.2.a - Overige brandgev. VLS & VS	-	-	-	-	-	44,0 ton	44,0 ton
R17.3.3.1.a - GHS03: oxiderende VLS & VS	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.3.4.3 - GHS05: bijtende VLS & VS	-	-	-	3.388,2 ton	348,0 ton	2.420,7 ton	6.156,9 ton
R17.3.5.3 - GHS06: giftige VLS & VS	-	-	-	2.709 ton	348,0 ton	1.092,7 ton	4.149,7 ton
R17.3.6.3 - GHS07: schadelijke VLS & VS	-	-	-	4.779,7 ton	658,0 ton	3.481,3 ton	8.918,9 ton
R17.3.7.3 - GHS08: LT gezondh. gev. VLS & VS	-	-	-	3.556,0 ton	392,0 ton	3.470,7 ton	7.418,7 ton
R17.3.8.3 - GHS09: VLS & VS gevaar voor aq. Milieu	-	-	-	1.553,4 ton	438,0 ton	327,2 ton	2.318,6 ton
R17.2 - MNG 15 - waterstof	-	-	0,061 ton	-	-	-	0,061 ton
R17.2 - MNG 18 - ontvl. vloeib. G cat. 1 of 2 (incl. LPG)	-	35,5 ton	4,51 ton	-	-	-	40,0 ton
R17.2 - MNG 19 - acetyleen	-	-	0,139 ton	-	-	-	0,139 ton
R17.2 - MNG 22 - methanol	-	-	-	238,4 ton	-	221,0 ton	459,4 ton
R17.2 - MNG 25 - zuurstof	-	-	0,292 ton	-	-	-	0,292 ton
R17.2 - MNG 34 - aardolieproducten	-	-	-	196,7 ton	-	-	196,7 ton
R17.2 - MNG 46 - methylacrylaat	-	-	-	-	-	20,0 ton	20,0 ton
R17.2 - H1 - acuut toxisch cat. 1	114,0 ton	406,0 ton	-	1.156,2 ton	296,0 ton	20,0 ton	1.992,2 ton
R17.2 - H2 - acuut toxisch cat.2, of cat. 3 voor inhal.	-	-	-	234,3 ton	92,0 ton	555,5 ton	881,8 ton

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

R17.2 - H3 - STOT SE cat. 1	-	-	-	576,7 ton	92,0 ton	200,0 ton	868,7 ton
R17.2 - P2 - ontvlambare G cat. 1 of 2	-	-	0,912 ton	-	-	-	0,912 ton
R17.2 - P5a - zeer licht ontvlambare VLS	-	-	-	-	-	15,0 ton	15,0 ton
R17.2 - P5c - ontvlambare VLS cat. 2 of 3	-	-	-	3.153,0 ton	520,0 ton	2.031,0 ton	5.704,0 ton
R17.2 - P5a - zelfontl. stoffen (A-B) of org. peroxiden (A-B)	-	-	-	-	-	4,0 ton	4,0 ton
R17.2 - P5b - zelfontl. stoffen (C-F) of org. peroxiden (C-F)	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.2 - P8 - oxiderende VLS of VS cat. 1,2 of 3	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.2 - E1 - gevaar voor aq. milieu cat. 1	-	-	-	900,6 ton	638,0 ton	162,2 ton	1.700,8 ton
R17.2 - E2 - gevaar voor aq. milieu cat. 2 chr.	-	-	-	652,8 ton	-	325,0 ton	977,8 ton

met de opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in vaste opslaghouders als volgt:

TAG-nummer houder	Zone	Product	Volume [m ³]	Hoeveelheid [kg]	R17.3.2.1.1	R17.3.2.1.2	R17.3.2.2	R17.3.4	R17.3.5	R17.3.6	R17.3.7	R17.3.8	Niet ingedeeld	R17.2 - MNG 22 - methanol	R17.2 - MNG 34 - aardolieproducten	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5C	R17.2 - E1	R17.2 - E2
0397-A-02	nabij gebouw 002	GASOLIE	3,00	2730,00	X										X						
0500-A-05	nabij gebouw 005	HCl-OPLOSSING 30%	19,00	21850,00				X		X											
0500-A-06	nabij gebouw 005	NaOH-OPLOSSING 29%	19,00	28500,00				X													
0500-A-08	nabij gebouw 005	GASOLIE	200,00	182000,00	X										X						
0101-A-01	tankzone 006	HEPTAAN (of toluen)	196,10	170019,00			X			X	X	X							X	X	
0101-A-03	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	195,00	175500,00		X	X			X	X	X							X	X	
0101-A-05	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-07	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-09	tankzone 006	METHANOL (of gelijkaardig)	196,00	156800,00			X		X		X			X							
0101-A-11	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-26	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-28	tankzone 006	NaOH-OPLOSSING 22%	226,00	339000,00				X													
0101-A-30	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-34	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-36	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-38	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	80,00	72000,00		X	X			X	X	X							X	X	
0101-A-40	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	195,00	175500,00		X	X			X	X	X							X	X	
0102-A-08	nabij gebouw 003	ISOCTYLACRYLAAT	85,10	74888,00						X		X								X	

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

0398-A-01	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of methanol)	81,60	81600,00		X	X		X	X	X	X		X				X	X
0398-A-02	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X						X	X
0398-A-03	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X						X	X
0398-A-04	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X						X	X
0398-A-05	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X						X	X
0398-A-06	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X						X	X
0398-A-09	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	80,00	80000,00		X	X			X	X	X						X	X
0398-A-17	nabij gebouw 003	KOH-oplossing ($\leq 50\%$)	50,00	75500,00				X		X									
0398-A-19	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	80,00	80000,00		X	X			X	X	X						X	X
0398-A-20	nabij gebouw 003	ACRYLZUUR	75,00	78750,00		X		X		X		X						X	X
0102-A-20	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING A (type methylmorfoline of type tripropylamine)	120,00	110400,00		X	X	X	X	X						X		X	
1698-A-01	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X									
1698-A-02	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING	-14,90	-18774,00		X	X	X	X	X		X			X			X	X
1698-A-03	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X									
1698-A-04	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X									
1698-A-05	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	71,60	136040,00				X	X	X									
1698-A-05	nabij gebouw 016	HF (drijfslag)	-71,60	-7000,00				X	X						X				
1698-A-06	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	71,60	136040,00				X	X	X									
1698-A-06	nabij gebouw 016	HF (drijfslag)	-71,60	-7000,00				X	X						X				
1698-A-09	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE B	71,00	120700,00				X	X		X					X	X		
1698-A-14	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X									
1698-A-15	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X									
1698-A-16	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X									
1698-A-17	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	25,40	48260,00				X	X	X									
1698-A-18	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	25,40	48260,00				X	X	X									
1698-A-21	nabij gebouw 016	CELADDITIEF	3,00	3180,00			X		X			X				X		X	X
1698-A-22	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X				X		X		
1698-A-23	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X				X		X		
1698-A-24	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of	40,00	76000,00				X	X	X	X				X		X		

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

		CELPRODUCT (type A/B)																		
1698-A-25	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X		
1698-A-26	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X		
1698-A-27	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X		X		
1698-A-28	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	39,97	75934,00				X	X	X										
1698-A-29	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING	68,00	85680,00		X	X	X	X	X		X				X			X	X
1698-A-30	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING (exclusief sulfolaan)	68,00	64532,00		X	X	X	X	X						X			X	
1698-A-31	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	68,00	129200,00				X	X	X										
1698-A-32	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	68,00	129200,00				X	X	X										
1698-A-33	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X										
1698-A-34	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X										
1698-A-35	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X										
2301-A-01	gebouw 023	BUTYLACRYLAAT	87,60	77964,00		X				X									X	
2303-A-01	gebouw 023	TEREN MET REST ISOCTYLACRYLAAT	50,00	49500,00				X		X		X								X
3600-A-01	nabij gebouw 036	GASOLIE	5,50	5005,00	X										X					
3698-A-01	nabij gebouw 036	SOLVENT	68,00	64124,00		X				X									X	
3698-A-02	nabij gebouw 036	BASE TREATMENT BOTTOMS	68,00	63920,00		X		X		X									X	
3698-A-03	nabij gebouw 036	NOVEC1230	68,00	108800,00								X								
3698-A-04	nabij gebouw 036	CRUDE NOVEC1230	68,00	108800,00						X										
3698-A-05	nabij gebouw 036	NOVEC1230	68,00	108800,00								X								
3698-A-15	nabij gebouw 036	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG (max. 95 gew% HF)	40,00	38600,00				X	X							X				
3698-A-16	nabij gebouw 036	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG (max. 95 gew% HF)	40,00	38600,00				X	X							X				
1798-A-01	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X				
1798-A-02	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X				
3798-A-01	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X				
3798-A-02	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X							X				
0700-A-06	nabij gebouw 007	GASOLIE	2,70	2457,00	X										X					
0700-A-07	nabij gebouw 007	GASOLIE	4,99	4541,00	X										X					
0800-A-01	nabij WZI	ZWAVELZUUR 98%	21,50	39367,00				X												

Nummer Opslaglocatie	Opslagplaats	Max. aantal plaats op MO	Max. per product(type)	Product	Mobiele houder	Hoeveelheid [kg]														
				Max. voor MO9			180,0 ton													
MO/12 Wordt MO/10	Nabij gebouw 011	16	4	IOA HOUDENDE- OF POLYMEEROPLOSSING	Trailer / isocontainer	30000	X			X	X	X					X	X		
			6	ISOCTYLACRYLAAT		23000				X		X						-	X	
			6	ORG. VOEDING	Trailer / isocontainer	20000	X	X	X	X		X		X					X	X
			2	NOVEC1230	Trailer / isocontainer	24000						X								
			2	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	Trailer / isocontainer	24000		X	X					X						
			2	CELPRODUCT TYPE B	Trailer / isocontainer	23000		X	X		X				X	X				
			Max. voor MO12						240,0 ton	214,0 ton	214,0 ton	378,0 ton	166,0 ton	258,0 ton	48,0 ton	168,0 ton	46,0 ton	46,0 ton	240,0 ton	378,0 ton
							520,0 ton	348,0 ton	348,0 ton	658,0 ton	392,0 ton	438,0 ton	195,0 ton	296,0 ton	92,0 ton	92,0 ton	520,0 ton	638,0 ton		

met de opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in verplaatsbare recipiënten, als volgt:

met de opslag van gevaarlijke gassen in mobiele houders, als volgt:

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Max. aantal plaatsen op MO	Max. per product	Product	Mobiele houder	Waterinhoudsvermogen [m³]	Hoeveelheid [kg]	Groep 1: GHS02	Groep 2: GHS06	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 18	R17.2 - H1
MO/1	Nabij gebouw 003	4	2	VINYLIDEENFLUORIDE	Trailer / isocontainer	19,0	12008	X	-	-	-	X	-
			4	HFP	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X	-	-	-
				Max. waterinhoud MO1			97,2		-	-	-	X	-
MO/2	Nabij gebouw 003	5	5	METHYLAMINE	Isocontainer	3,9	2300	X	-	-	X	X	-
MO/3	In gebouw 034	1	1	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/4	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/5	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/7	Nabij gebouw 032	4	4	REACTANT 1	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X	X	-	-
MO/12 wordt MO/10	Nabij gebouw 011	16	4	REACTANT 1	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X	X	-	-
MO/13 wordt MO/11	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
							Totaal	57.500 liter	497.000 liter	291.600 liter	808.100 liter	35,5 ton	406 ton

met de opslag van gevaarlijke gassen in flessen, als volgt:

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Product	Meest courante waterinhoudsvermogen gasfles [l] (J)	Hoeveelheid [kg]	Max. aantal flessen	Groep 1: GHS02	Groep 3: GHS03	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 15	R17.2 - MNG 18	R17.2 - MNG 19	R17.2 - MNG 25	R17.2 - P2
GFO/1	Nabij gebouw 018	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
GFO/2	Nabij gebouw 018	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,...)	50,0	21,5	24	X	-	-	X	-	X	-	-	-
GFO/3	Nabij gebouw 030	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	2	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,...)	50,0	21,5	3	X	-	-	X	-	X	-	-	-
GFO/4	Nabij gebouw 025	ACETYLEEN	50,0	8,7	12	X	-	-	X	-	-	X	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type ethyleen)	50,0	19,0	12	X	-	-	X	-	-	-	-	X
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	60	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		KOELMIDDEL (vnl. HFK's of HFK-houdende mengsels)	50,0	-	120	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,...)	112,0	48,2	12	X	-	-	X	-	X	-	-	-
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	12	X	-	-	X	X	-	-	-	-
		ZUURSTOF (of mengsels met zuurstof)	50,0	14,6	12	-	X	-	X	-	-	-	-	X
		KOELMIDDEL (vnl. HFK's of HFK-houdende mengsels)	311,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type ethyleen)	50,0	19,0	36	X	-	-	X	-	-	-	-	X
ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,...)	50,0	21,5	156	X	-	-	X	-	X	-	-	-		
GFO/5	Zone 021	WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	24	X	-	-	X	X	-	-	-	
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	24	-	-	X	X	-	-	-	-	
GFO/6	Zone 021	WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	4	X	-	-	X	X	-	-	-	

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Product	Meest courante waterinhoudsvermogen gasfles [l] (J)	Hoeveelheid [kg]	Max. aantal flessen	Groep 1: GHS02	Groep 3: GHS03	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 15	R17.2 - MNG 18	R17.2 - MNG 19	R17.2 - MNG 25	R17.2 - P2
		ACETYLEEN	50,0	8,7	4	X	-	-	X	-	-	X	-	-
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	24	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ZUURSTOF (of mengsels met zuurstof)	50,0	14,6	8	-	X	-	X	-	-	-	X	-
GFO/7	Zone 021	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	24	X	-	-	X	X	-	-	-	-
GFO/8	Nabij gebouw 001	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	72	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	12	X	-	-	X	X	-	-	-	-
GFO/9	Gebouw 014	LUCHT	7,0	-	70	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
GFO/10	Gebouw 035	LUCHT	7,0	-	50	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	3	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	20,0	-	25	-	-	X	X	-	-	-	-	-
						17.494 liter	1.000 liter	38.118 liter	56.612 liter	61 kg	4.512,9 kg	139 kg	292 kg	912 kg

met de aanwezigheid van volgende seveso-stoffen (17.2.2):

- aanwezigheid van met naam genoemde stoffen:
 - 18 ontvlambare vloeibare gassen cat. 1 of 2 (incl. LPG) en aardgas/biogas: max. 42,9 ton, waarvan max. 40,0 ton in opslag.
 - 22 Methanol: max. 481,9 ton, waarvan max. 459,4 ton in opslag.
- aanwezigheid van niet met naam genoemde stoffen:
 - H1 acuut toxisch cat. 1: max. 2.053,5 ton, waarvan max. 1992,2 ton in opslag.
 - H2 acuut toxisch cat. 2 (alle) en cat. 3 (inhal.): max. 1.092,3 ton, waarvan max. 881,8 ton in opslag.
 - H3 Specifieke doelorgaantoxiciteit STOT SE cat. 1: max. 915 ton, waarvan max. 868,7 ton in opslag.
 - P5a ontvlambare vloeistoffen (zeer licht ontvl.): max. 40,6 ton, waarvan max. 15,0 ton in opslag.
 - P5c ontvlambare vloeistoffen cat. 2 of 3: max. 6.515,6 ton, waarvan max. 5.704,0 ton in opslag.
 - P6a zelfontledende stoffen (A-B) of organische peroxiden (A-B): max. 4,0 ton, waarvan max. 4,0 ton in opslag.
 - P6b zelfontledende stoffen (C-F) of organische peroxiden (C-F): max. 10,0 ton, waarvan max. 10,0 ton in opslag.
 - P8 oxiderende vloeistoffen of vaste stoffen van cat. 1, 2 of 3: max. 21,2 ton, waarvan max. 10,0 ton in opslag.
 - E1 Gevaar voor het aquatisch milieu cat. 1: max. 2.094 ton, waarvan max. 1.700,8 ton in opslag.
 - E2 Gevaar voor het aquatisch milieu cat. 2 (chronisch): max. 1.022,8 ton, waarvan max. 977,8 ton in opslag.

Volgende rubrieken zijn niet meer van toepassing:

- airconditioninginstallaties met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 331,5 kW, koelinstallaties voor het bewaren van producten met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 35 kW en 10 luchtcompressoren met een geïnstalleerde totale drijfkracht van 886 kW tot een totaal van 1.252,5 kW (16.3.1.2);
- compressoren en koelinstallaties met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 4.038 kW (16.3.2.3.a);
- de productie van max. 3.000 ton/j ruwe fluorelastomeren in gebouw 003, met gebruik van een geïnstalleerde drijfkracht van 456 kW (7.11.1.i);

Rubricering volgens aanvrager: 16.3.1 - 16.3.2.b - 17.3.6.3 - 3.6.3.3 - 4.3.c.1.i - 6.4.2 - 6.5.1 - 7.1.3 - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.f - 12.1.1.1.a - 12.2.1 - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 15.1.2 - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.1.3 - 17.3.2.1.1.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3.b - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.1.a - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 17.4 - 20.4.1.2 - 23.3.1.a - 24.3 - 29.5.2.1.a - 31.1.1.a - 33.4.1.c - 36.1 - 36.3.1.b.1 - 36.4.1 - 39.1.1 - 39.1.3 - 39.2.1 - 39.4.1 - 43.1.3 - 43.3.1 - 43.4 - 51.2.1 - 53.2.2.a - 53.8.1.a - 59.14.2 - 59.15.1;

De exploitant wenst volgende bijzondere milieuvorwaarden te behouden:

1. Voor gebouw 013 mag afgeweken worden van de bepalingen van artikel 5.17.1.17.6°b)2° alinea van Vlarem II mits strikte naleving van de volgende voorwaarden:
 - a. Eén zijde van het gebouw 013 moet volledig open zijn.
 - b. Het gebouw 013 moet uitgerust zijn meteen automatisch sprinklersysteem met een minimum densiteit van 6,5 l/min.m² over het hele grondoppervlak van het betrokken gebouw met minimaal 1 sprinklerkop per 9 m² en dit met automatische schuimbijmenging. Naast de automatische activatie moet aan de zuidoostzijde en de westzijde van het gebouw eveneens de mogelijkheid tot manuele activatie voorzien zijn.

- c. Om in alle omstandigheden voldoende ventilatie te garanderen, dienen in de wand tegenover de open zijde van het gebouw 013 ventilatieroosters met regelbare kleppen te worden aangebracht.
2. Voor gebouw 032 mag afgeweken worden van de bepalingen van artikel 5.33.0.3.§3 en artikel 5.36.0.3.§3 van Vlarem II mits strikte naleving van de volgende voorwaarden:
 - a. Het gebouw 032 moet uitgerust zijn met een automatisch sprinklersysteem met voor het opslagmagazijn een minimum dichtheid van 24,5 l/min.m² over het hele grondoppervlak en met minimaal 1 sprinklerkop per 9 m² en dit met automatische schuimbijmenging.
 - b. Tussen de opslagzones voor enerzijds papier en anderzijds kunststof en tussen de opslagzones voor de genoemde verpakkingsmaterialen en de elastomeeropslagzone mogen in een zone van minstens 2,75 m breed geen brandbare producten worden opgeslagen.
3. Waterstoffluoridesystemen
 - a. Er moet een gasdetectie voor waterstoffluoride opgesteld zijn op alle plaatsen waar bij lekken belangrijke hoeveelheden waterstoffluoride vrij kunnen komen (onder meer in de cellenkamers, in de HF-herwinning, in de opslagruimten, binnen de omsluiting van de condensoreenheden, in de afzuigkanalen van de ventilatie en ter hoogte van de losplaats voor spoorwagens). Afhankelijk van de plaats van de detectie moet de detector gekoppeld zijn aan:
 - i. een automatisch starten van de gaswassing
 - ii. het automatisch onderbreken van de losoperatie en het inblokken van de ketelwagen en leidingen.
 - iii. het aangeven van een alarmfunctie die een specifieke actie van de operator vereist.
 - b. Er moet een continue ventilatie voorzien zijn die, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, 24/uur (cellenkamers en HF-recuperatie-eenheid) of 12/uur of 6/uur zal verversen. De afgezogen lucht moet steeds doorheen een gaswasser geleid worden. Deze wordt automatisch in werking gesteld wanneer een lek wordt gedetecteerd.
 - c. De bediening en controle van het 1605-systeem moet gebeuren door middel van een procescomputer.
 - d. De warmtewisselaar voor de koeling van het elektrolyet moet voorzien zijn van een detectiesysteem om een lek van een pijp zo spoedig mogelijk op te sporen.
 - e. Ten einde het weglekken van HF in de periode tussen het ontstaan van een groot lek en het ogenblik van inblokken te beperken moet voor het inblokken een noodstopsysteem voorzien worden. Om verkeerdelijk sluiten van een sectie te voorkomen moet de inblokking gebeuren op basis van meerdere onafhankelijke metingen, waaronder de gasdetectie.
 - f. Bij het inblokken van een reactie in het 1601-systeem moet door middel van een interlock de spanning over de elektroden automatisch uitgeschakeld worden om te voorkomen dat de vloeistof verder opkookt.
 - g. Elke individuele reactor(cel) in het 1601-systeem moet uitgerust zijn met een overdrukbeveiliging bestaande uit een breekplaat. Voor het totale 1601-systeem wordt de spanning automatisch uitgeschakeld indien een vooropgestelde druk overschreden wordt.
 - h. De opslagtanks voor elektrolyet moeten zich in een gebouw bevinden zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
 - i. De installaties waarin HF aanwezig is en die zich op de tweede verdieping van gebouw 016 bevinden, moeten binnen een omhulling geplaatst zijn, zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
 - j. De electroperfluoreringssystemen moeten voorzien zijn van een sproei-installatie en dit in de betrokken lokalen op het gelijkvloers, de eerste en de tweede verdieping van gebouw 016. Deze sproei-installatie moet op het bluswaternet aangesloten zijn. Er wordt een manuele activering van het sproeisysteem

voorzien bij een gelijktijdige detecteren van HF in een lokaal en in het afzuigkanaal van de ventilatie. Het activeren van het sproeisysteem wordt pas mogelijk gemaakt nadat de spanning over de elektroden is uitgeschakeld. De werking van de sproei-installatie moet gekoppeld zijn aan een visueel en auditief alarm.

- k. Zowel de procesgassen als alle gecontroleerde afgasstromen moeten naar de fluoride-recuperatie-eenheid gevoerd worden. Bij uitvallen van deze eenheid worden de celsystemen 1601 en 1605 stilgelegd. Tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesgassen over gaswassers gevoerd.
 - l. De noodontspanningsgevaaren en buffervaten moeten voorzien zijn van overdrukbeveiligingen. De uitlaat hiervan wordt steeds gevoerd naar een gaswasser die geactiveerd wordt door de overdrukbeveiliging(en).
4. Het opgepompte grondwater uit de inkuiping moet door staalname en analyse wekelijks worden onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen en de analyseresultaten moeten tenminste 1 jaar ter beschikking worden gehouden van de toezichthoudende overheden.
 5. Indien het behoud van de genoemde orchideeën niet kan worden gegarandeerd bij de realisatie van het project is het noodzakelijk deze oordeelkundig te alloceren naar een daartoe (abiotisch) geschikte locatie binnen de ecologische infrastructuur van het soortenbeschermingsprogramma Antwerpse haven. Het is aangewezen dat de initiatiefnemer hiervoor contact opneemt met het havenbedrijf.
 6. In afwijking van art. 5.17.4.1.3 §4 van Vlarem II is de opslag van max. 20 ton nitrillen toegestaan. Deze maximale hoeveelheden zijn vervat in de vergunde hoeveelheden in rubriek 17 o.b.v. de eigenschappen van de betreffende nitrillen.
 - a. De exploitant wenst een verhoging van de opslag van 5 ton nitrillen, tot in totaal 25 ton nitrillen.
 7. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1, §1 van Vlarem II is de opvangwijze voor lekvloeistoffen in magazijn 002 als gelijkwaardig opvangsysteem te beschouwen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van klapschotten ter hoogte van de doorgangen van buitenmuren alsook per compartiment. Waar mogelijk wordt gewerkt met manuele vloeistofschotten die standaard dicht staan en manueel worden geopend en gesloten na beëindiging van de taak. Voor locaties met intensief heftruckverkeer zijn vloeistofschotten die automatisch sluiten o.b.v. vloeistofdetectie toegelaten.
 8. De procesafgassen van het 3601-systeem, het 3661-systeem en het 3641-systeem worden naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid gevoerd. De opslagtanks 3698-A-01, 3698-A-02, 3698-A-03, 3698-A-04 en 3698-A-05 zijn tevens aangesloten op de tweede fluoriderecuperatie-eenheid. Volgende emissiegrenswaarden zijn van toepassing op de geloosde afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid (bij een referentiezuurstofgehalte van 18%):

CO	30 mg/Nm ³
SO ₂	30 mg/Nm ³
CF ₄	100 mg/Nm ³
HF	0,3 mg/Nm ³
NO _x	30 mg/Nm ³
NH ₃	10 mg/Nm ³
 9. De concentratie NO_x, SO₂, CO, HF en NH₃ in de afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht.
 10. De concentratie CF₄ in de afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt continu gemeten. Deze continue metingen voor CF₄ worden gebruikt voor aftoetsing aan de emissiegrenswaarde vanaf het tweede jaar na ingebruikname. Gedurende het eerste jaar na ingebruikname worden voor CF₄ tevens maandelijkse metingen uitgevoerd door een erkend labo in de discipline lucht, die gedurende deze periode gebruikt worden voor aftoetsing aan de emissiegrenswaarden.
 - a. De exploitant wenst deze voorwaarde aan te vullen met de wijze van toetsen. Volgens 3M is het aangewezen om de daggemiddelde concentratiess te toetsen aan de vooropgestelde emissiegrenswaarde.

11. Voor de continue meting van CF₄ in de afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid dient via een marktstudie aangetoond dat er voor de betreffende toepassing geen toestellen met een QAL-1 certificaat beschikbaar zijn. Voor de kalibratie van het gekozen toestel wordt een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden om het toestel naar best vermogen te kalibreren, hetzij via vergelijkende metingen, via het gebruik van kalibratiegassen of via andere methodes. In deze studie en in geval van vergelijkende metingen wordt er een keuze gemaakt van de best beschikbare (referentie)methode. Deze referentiemethode dient desgevallend bijkomend gevalideerd te worden. Deze studies worden vóór de ingebruikname van het continu meettoestel ter evaluatie bezorgd aan de AGOP-M en aan het referentielaboratorium van het Vlaamse Gewest.
12. Bij geplande en ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd. Tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesafgassen naar de procesgaswasser gevoerd indien deze niet meer behandeld kunnen worden in de fluoriderecuperatie-eenheid. De afgassen van de opslagtanks 3698-A-01, 3698-A-02, 3698-A-03, 3698-A-04 en 3698-A-05 worden naar de procesgaswasser gevoerd wanneer deze door stilstand niet behandeld kunnen worden in de fluoriderecuperatie-eenheid.
13. De rapportering van de emissies van F-gassen in het IMJV lucht gebeurt vanaf rapportagejaar 2020 op basis van een monitoringplan dat goedgekeurd is door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse F-gas emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan. De vereiste inhoud van het monitoringplan wordt uiterlijk tegen 30 juni 2019 vastgelegd in onderling overleg tussen het VBBV, het Departement Omgeving en 3M. Een voorstel van monitoringplan wordt uiterlijk op 15 november 2019 vorgelegd aan het VBBV en de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging.
14. De opslagtank 3698-A-04 voor de opslag van crude NOVEC1230 wordt jaarlijks gecontroleerd met behulp van een IR-camera conform de bepalingen van subafdeling 5.17.4.5 van Vlare II.
15. De celsystemen van het 1601-systeem bestaan uit apart inblokkeerbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 20 seconden, behalve voor de secties met de decanters (sectie met 1601-A22 en sectie met 1601-A23), waarvoor de tijd voor inblokken max. 35 seconden bedraagt.
16. Het 1605-systeem bestaat uit apart inblokkeerbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
17. De celsystemen van het 3601-systeem bestaan uit apart inblokkeerbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
18. De transferleidingen tussen de waterstoffluoride-opslag (gebouw 'bunker HF') en de elektrofluorinaties in de gebouwen 016 en 036 zijn uitgerust met afsluiters met snelontluchting. Bij calamiteiten kunnen de leidingen binnen de 2 minuten geïsoleerd worden.
19. Er is maximaal 90% van de tijd elektrolyt aanwezig in de elektrolysecellen van het 1601-systeem, het 1605-systeem en het 3601-systeem onder normale procescondities zoals gestipuleerd in het veiligheidsrapport. Er is voorzien in tijdsregistratie van de procescondities.
20. Er zijn maximaal 7 spoorwegketels of 14 isocontainers met HF tegelijkertijd aanwezig op de site, waarvan maximaal 6 spoorwegketels of 12 isocontainers in open lucht.
21. Aan het begin en het einde van de losleiding voor HF tussen de ketelwagens en de waterstoffluoride-opslag staan op afstand bediende afsluiters met snelontluchting; die kunnen aangestuurd worden met een noodstopknop. Er is tevens een continue waterstoffluoride detectie die de afsluiters automatisch sluit en de verlaadpomp uitzet. Deze beveiligingen zijn in staat om binnen de 2 minuten de losleiding te isoleren.

22. Het veiligheidsinformatieplan zoals vastgelegd tussen 3M Belgium BVBA en Mexico Natie wordt door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt.
23. In afwijking en in aanvulling van afdeling 4.1.7 van titel II van het VLAREM worden voor de opslag in functie van de regelmatige afvoer van de bedrijfseigen afvalstoffen met gevaarlijke eigenschappen zoals bepaald in verordening (EU) 1357/2014 van 18 december 2014 ter vervanging van bijlage III bij richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen, de overeenkomstige voorwaarden van hoofdstuk 5.17 van titel II van het VLAREM nageleefd.
24. In aanvulling van de lozingsparameters moet het bedrijf via ecotoxicologisch onderzoek de effecten van haar afvalwater opvolgen:
- Jaarlijks moet één bepaling op het effluent met de volledige batterij van organismen, nl. 72u algengroei-inhibitietest met de micro-alg *Pseudokirchneriella subcapitata*, de 48u immobiliteitstest met de watervlo *Daphnia magna*, de 96u mortaliteitstest met de juveniele regenboogforel *Oncorhynchus mykiss* en de Microtoxtest worden uitgevoerd.
 - Uit deze eerste bepaling wordt het meest gevoelige organisme vastgelegd én de toxiciteitsklasse bepaald.
 - Met het gevoeligste organisme wordt dan 2x per jaar een bepaling gedaan:
 - Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de categorieën 'niet of weinig acuut toxisch' wordt de bepaling met dit organisme beperkt tot 1 keer per jaar.
 - Indien het resultaat van de eerste bepaling met het gevoeligste organisme valt onder de toxiciteitsklasse '(hoge) acute toxiciteit' wordt de test met het gevoeligste organisme jaarlijks 2 keer uitgevoerd en geëvalueerd.
 - Om de chronische effecten van het effluent te monitoren moet jaarlijks ook een rotifeertest (24u reproductietest) worden uitgevoerd.
- De resultaten van deze ecotoxtesten worden jaarlijks bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) , die deze ter evaluatie zal bezorgen aan de AGOP-M en de VMM en ter informatie aan de Afdeling Handhaving.

De exploitant wenst volgende bijzondere lozingsnormen voor de lozing van bedrijfsafvalwater:

Parameter	Norm
Stikstof totaal	30 mg/l tot en met juni 2022 15 mg/l vanaf juli 2022
Fluoride	35 mg/l tot en met juni 2023 15 mg/l vanaf juli 2023
Nitriet	0,4 mg/l
Arseen totaal	0,025 mg/l
Kobalt totaal	0,01 mg/l
Koper totaal	0,4 mg/l
Nikkel totaal	0,12 mg/l
Anionische detergents	3 mg/l
Som kationische en niet-ionogene oppervlakte-actieve stoffen	3 mg/l
Totaal fenolen	40 µg/l
AOX	400 µg/l
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	3.700 µg/l
Perfluordecaanzuur (PFDA)	10 µg/l
Perfluorheptaanzuur	15 µg/l

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

(PFHpA)	
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	30 µg/l
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	40 µg/l
Perfluornonaanzuur (PFNA)	8 µg/l
Perfluorocmetaanzuur (PFOA)	40 µg/l
Perfluorocmetaansulfonzuur (PFOS)	30 µg/l tot en met juni 2022 2 µg/l vanaf juli 2022
Perfluorocmetaansulfonamide (PFOSA)	10 µg/l
Perfluoropentaanzuur (PFPA)	32 µg/l
Perfluorundecaanzuur (PFUnA)	10 µg/l
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	5.000 µg/l

De exploitant wenst volgende voorwaarden te schrappen:

1. Alle voorwaarden met betrekking tot Continue waterchlorinatie
2. Elk jaar moet bij het indienen van het emissieverslag een afzonderlijk verslag over de behandeling van de diffuse en geleide emissies van productgebouw 003 worden gevoegd. Dit bijkomend verslag moet elk jaar voor 1 april eveneens worden overgemaakt aan het provinciebestuur, het gemeentebestuur van Zwijndrecht en de afdeling Milieu-inspectie buitendienst Antwerpen.
3. De maximaal toegelaten hoeveelheid gevaarlijke stoffen in eenheidsverpakkingen, die mag opgeslagen worden, bedraagt:
 - a. 3.000 ton voor gebouw 002 (totale opslag in eenheidsverpakkingen max. 5.000 ton)
 - b. 340 ton voor gebouw 028 (totale opslag in eenheidsverpakkingen max. 350 ton)
 - c. 300 ton voor gebouw 029 (totale opslag in eenheidsverpakkingen max. 350 ton) => afvalmagazijn, niet langer opslag
 - d. 21 ton in gebouw 032 (additieven in zone 001)
 - e. 8 ton in gebouw 014 (fosforoxichloride in zone 001) => controle opslaglijst
 - f. 15 ton in de vuurtestzone (P1/P2- vloeistoffen, eventueel met methanol) => schrappen, vuurtestzone buiten gebruik
 - g. 50 ton in de andere zones (totale opslag in eenheidsverpakkingen max. 50 ton).
4. Er dient binnen een periode van 1 jaar vanaf datum aflevering vergunning een reductieplan ter beperking van de fugatieve emissies worden opgemaakt. Als opvolging van de uitvoering dient jaarlijks bij de vergunningverlenende overheid verslag worden uitgebracht over de genomen en geplande maatregelen en over de gerealiseerde reducties. De in het dossier voorgestelde omsluiting van de HF-losplaats dient wezenlijk binnen de 6 maanden na start van de hernieuwde exploitatie. Het bij de milderende maatregelen geplaatste noodbekken (opvang van bluswater en van calamiteiten) van 4.000 m³ dient verwezenlijkt binnen een termijn van 1,5 jaar na de start van de hernieuwde exploitatie.
5. Binnen een jaar na het opstarten van de nieuw aangevraagde processen dient 3M een rapport op te stellen waarin de opbouw en de componenten van zowel de geleide als de niet-geleide stofemissies-immisies nader worden gekarakteriseerd als ook gekwantificeerd. Hieraan dient een gedetailleerde risicobepaling gekoppeld betreffende mogelijke carcinogene invloeden van deze naar de in de basis-Mer omschreven risicogroepen. Het rapport dient overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid alsook aan de AMV, de AMI, de APSG en de gemeente Zwijndrecht.
6. Binnen 1 jaar na het in gebruik nemen van de Interam-installatie moet het bedrijf een studie laten uitvoeren naar het mogelijke hergebruik van het gezuiverde effluent van de

installatie. In het geval dat de studie een positief resultaat oplevert moet het hergebruik in de praktijk worden toegepast en moet een wijziging van de vergunning worden aangevraagd.

7. De bewaking en de rapportering van de CO₂-emissies worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen van het in het meldingsdossier opgenomen monitoringprotocol. Elke wijziging aan dit monitoringprotocol dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd aan Aminabel en ter informatie doorgestuurd aan de Bestendige Deputatie van de provincie Antwerpen.
8. Het samenwerkingsakkoord tussen nv 3M Belgium en Lanxess Rubber, opgemaakt dd. 19 oktober 2007, moet ten allen tijde worden nageleefd.

Op 27 april 2020 heeft de exploitant zijn aanvraag voor een omgevingsvergunning aangevuld met het geldende en reeds goedgekeurd OVR (OVR/17/22).

Op 5 en 10 juni 2020 heeft de exploitant een reactie bezorgd op het deels gunstige advies van de VMM.

5. Overzicht vergunningen met ingedeelde activiteiten

- Besluit nr. MLAV1/00-345 d.d. 25 januari 2001 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het verder exploiteren van een chemisch bedrijf, voor een termijn verstrijkend op 25 januari 2021;
- Diverse besluiten met uitbreidingen en wijzigingen.

6. Procedure

De aanvraag werd behandeld in toepassing van de gewone procedure.

- Ontvangstdatum van de aanvraag: 14 januari 2020 en vervolledigd op 25 februari 2020
- Ontvankelijk en volledig verklaard op: 24 maart 2020

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

7. Openbaar onderzoek

Overeenkomstig artikel 23 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een openbaar onderzoek georganiseerd te Zwijndrecht.

a) resultaten:

- Er werd een reactie ontvangen van Elia met richtlijnen voor het uitvoeren van (bouw)werken in de nabijheid van hoogspanningslijnen.
- Voor het overige werden er geen bezwaren ingediend.

b) overeenkomstig artikel 25 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een informatievergadering gehouden op 19 mei 2020.

Overeenkomstig artikel 23 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een openbaar onderzoek georganiseerd te Antwerpen.

a) resultaten:

- er werden geen bezwaren ingediend.

b) overeenkomstig artikel 25 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een informatievergadering gehouden op 19 mei 2020.

8. Adviezen

Schepencollege van Zwijndrecht

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 3 juni 2020;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
 1. De bestemming van de aanvraag is de zone 'Z' – zone bestemd voor zeehaven- en watergebonden bedrijven, volgens het gewestelijk RUP Waaslandhaven fase 1, dd. 16 december 2005. Dit gebied is bestemd voor zeehavengebonden en zeehavengerelateerde industriële en logistieke activiteiten en distributie-, opslag-, en overslagactiviteiten die gebruik maken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur.
 2. De 3M-site situeert zich ten westen van Antwerpen, op grondgebied van de gemeente Zwijndrecht, maar wel binnen de grenzen van het Antwerpse havengebied en vlakbij Linkeroever.
 3. Ten noorden van de site ligt het bedrijf Mexiconatie, eveneens een zeehaven- en watergebonden bedrijf.
 4. Op ca. 200 m (tot maximum 1 km) ligt ten oosten het natuurreservaat Blokkersdijk. Volgens het gewestplan Antwerpen, goedgekeurd dd.3 oktober 1979, gewijzigd op 26 maart 1996, 28 oktober 1998 en op 7 juli 2000, is deze zone ingekleurd als "natuurgebieden met wetenschappelijke waarde of natuurreservaten".
 5. Ten zuiden wordt het gebied ruimtelijk begrensd door de E34.
 6. Ten westen is de site aangesloten op de Canadastraat die enkele honderden meters naar het zuiden, via het kruispunt met de Keetberglaan een enkelzijdige aansluiting biedt op de E34 vanuit of naar Antwerpen.
 7. Stedenbouwkundige voorschriften of verkavelingsvoorschriften met betrekking tot het perceel
 - a. Gewestplan
 - De percelen liggen binnen de omschrijving van het gewestplan Antwerpen, goedgekeurd dd. 3 oktober 1979, gewijzigd op 26 maart 1996, 28 oktober 1998 en op 7 juli 2000 en is gelegen binnen volgende zone: industriegebieden.
 - b. Ruimtelijke uitvoeringsplannen
 - Het perceel is gelegen binnen de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Waaslandhaven fase 1 en omgeving', goedgekeurd bij besluit van de Vlaamse regering dd. 16 december 2005.
 - c. Stedenbouwkundige verordening
 - Er is geen gemeentelijke stedenbouwkundige verordening van kracht.
 8. Bepaling van het plan en de stedenbouwkundige voorschriften die van toepassing zijn
 - a. Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan
 - Het hierna aangehaalde gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan is van toepassing gezien noch een gemeentelijk RUP, noch een bijzonder plan van aanleg, noch een behoorlijk vergunde, niet vervallen verkavelingvergunning van toepassing zijn.
 - b. Aftoetsing aan plan en voorschriften van het gewestelijk RUP 'Waaslandhaven fase 1 en omgeving'
 - Volgens dit gewestelijk RUP is het perceel gelegen binnen de zone 'Z' – zone bestemd voor zeehaven- en watergebonden bedrijven. Dit gebied is bestemd voor zeehavengebonden en zeehavengerelateerde industriële en logistieke activiteiten en distributie-, opslag-, en overslagactiviteiten die gebruik maken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur.
 - De activiteiten van 3M Belgium BVBA in Zwijndrecht kunnen het best algemeen omschreven worden als de productie van fijnchemicaliën in batchreactoren.
 - De werken die nu worden aangevraagd zijn ten dienste van het bedrijf en noodzakelijk voor de goede werking van het bedrijf.
 - De aangevraagde werken zijn in overeenstemming met de bestemmingsbepalingen van het GRUP Waaslandhaven fase 1 en omgeving.
 - c. Conclusie omtrent conformiteit met het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

- Gezien de inplanting, het volume en het voorkomen van de constructie is de aanvraag principieel in overeenstemming met de bepalingen van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, zoals hierboven aangehaald. Evenwel dient de toetsing aan de plaatselijke goede ruimtelijke ordening te gebeuren.
9. Uitzonderingsbepalingen i.v.m. plan van toepassing
- a. Er zijn geen specifieke uitzonderingsbepalingen.
10. Gewestelijke stedenbouwkundige verordeningen
- a. De gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake openluchtrecreatieve verblijven en de inrichting van dergelijke verblijven, vastgesteld bij besluit van de Vlaamse Regering van 8 juli 2003 is niet van toepassing.
 - b. De gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake algemene bouwverordening inzake wegen voor voetgangersverkeer vastgesteld bij het besluit van de Vlaamse regering van 29 april 1997 is niet van toepassing.
 - c. Voor het installatie deel van deze aanvraag tot omgevingsvergunning is de Gewestelijke Hemelwater-verordening niet van toepassing. Er wordt geen nieuwe overdekte oppervlakte gebouwd voor de plaatsing van deze installatie en het hemelwater wordt verontreinigd door de industriële activiteiten.
 - d. Voor de MCC cabine met een dak oppervlakte van 50m² is deze verordening wel van toepassing. Er wordt een afwijking aangevraagd om de verplichte infiltratie te vervangen door het bufferen van het hemelwater.
11. Andere regelgeving die van toepassing is
- a. Functiewijzigingen
 - Het besluit van de Vlaamse Regering tot aanpassing van het uitvoeringbesluit m.b.t. de vergunningsplichtige functiewijzigingen dd. 17 juli 2015, is niet van toepassing.
 - b. Erfgoed
 - De aanvraag betreft geen beschermd monument, een beschermd dorpsgezicht of een beschermd landschap.
 - De aanvraag is niet gelegen binnen het overeenkomstig het decreet van 16 april 1996 beschermde landschap 'Defensieve Dijk' of binnen de overgangszone ervan.
 - Het betreft geen gebouw dat is opgenomen in de Inventaris van Bouwkundig Erfgoed.
12. Toetsing aan de decretale beoordelingselementen
- a. Uitgeruste weg
 - De bepalingen van artikel 4.3.5 zijn niet van toepassing.
 - b. Bedrijfswoningen
 - De bepalingen van artikel 4.3.6 zijn niet van toepassing.
 - c. Toegankelijkheid openbare wegen en voor het publiek toegankelijke gebouwen
 - De gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake algemene bouwverordening inzake wegen voor voetgangersverkeer vastgesteld bij het besluit van de Vlaamse regering van 29 april 1997 is niet van toepassing.
 - De gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake toegankelijkheid, vastgesteld bij besluit van de Vlaamse regering van 5 juni 2009, gewijzigd op 4 december 2009, 18 februari 2011 en 10 juni 2011 is niet van toepassing.
 - d. Rooilijnen en reservatiestrook
 - De percelen waarop deze aanvraag van toepassing is, worden niet getroffen door, noch grenzen ze aan een rooilijn.
13. Toetsing aan de goede ruimtelijke ordening
- a. Beschrijving van de bouwplaats en omgeving
 - De bouwwerken bevinden zich in een zone bestemd voor industriële activiteiten. De percelen in de aanvraag zijn gelegen op het bedrijfsterrein van 3M Belgium. De naastliggende terreinen behoren toe aan het bedrijf Mexicanatie.
 - b. Beschrijving van de omgeving
 - De percelen zijn gelegen in het industriegebied, omgeven door niets anders dan industriële gebouwen en constructies met de daarbij horende kantoorgebouwen alsook nog percelen die onbebouwd zijn.
 - c. Bespreking van de goede plaatselijke aanleg

- Gezien het ruimtelijk uitvoeringsplan "Waeslandhaven fase 1" van toepassing is, mag er van uit gegaan worden dat door dit plan de goede plaatselijke aanleg grotendeels gegarandeerd wordt.
- De aanvraag is qua inplanting en volume verenigbaar met de industriële omgeving van het terrein gezien ze principieel in overeenstemming is met de bepalingen van de van kracht zijnde plannen. De werken die worden aangevraagd maken deel uit van de normale uitrusting voor de gebouwen en functies op het terrein.

d. Decretale beoordelingselementen

- De verdere toetsing aan de elementen bepaald in het artikel 4.3.1§2 van de Vlaamse Codex voor Ruimtelijke ordening geeft volgend resultaat:
 - Functionele inpasbaarheid en schaal
 - De functionele inpasbaarheid en schaal van de aanvraag zijn overeenstemmend met deze van de omgeving.
 - Mobiliteitsimpact
 - Niet van toepassing.
 - Ruimtegebruik en bouwdichtheid
 - Het betreft een aanvraag in een ambachtelijke of industriële omgeving en dus is het aangewezen dat de grond optimaal gebruikt wordt en naar maximale verdichting wordt gestreefd. De aanvraag voldoet hieraan.
 - Visueel vormelijke elementen
 - De structuur stemt maximaal overeen met de omgevende bebouwing, volgens analoge industriële bouwmethodiek en materiaalgebruik.
 - Installatie 037
 - (i) Het materiaalgebruik is industrieel van aard : staalconstructie in een blauwe kleur.
 - MCC Cabine
 - (i) De cabine wordt opgetrokken in rood gevelmetselwerk.
 - Bodemreliëf
 - (i) De aanvraag heeft geen of nauwelijks impact op het bodemreliëf.
 - Hinderaspecten
 - (i) Niet van toepassing.

14. Watertoets

- a. Het betrokken goed ligt in een van nature overstroombaar gebied:
 - Overstroombaar vanuit de Zeeschelde (Scheldepolders)
 - Overstroombaar vanuit waterloop
- b. Er is slechts een geringe invloed op de waterhuishouding.

15. MER-screening

- a. In navolging van het Besluit van de Vlaamse Regering van 1 maart 2013 (BS 29 april 2013) dient er voor de aanvraag een project-m.e.r.-screening te gebeuren (bijlage III bij het project-m.e.r.-besluit). Een project-m.e.r.-screeningsnota volgens het modelformulier maakt deel uit van het aanvraagdossier. In deze nota zijn de mogelijke effecten van het project op de omgeving onderzocht en gemotiveerd waarom deze niet aanzienlijk zijn. Bij het ontvankelijkheids- en volledigheidsonderzoek werd reeds vastgesteld dat de milieueffecten niet aanzienlijk zijn. Bijgevolg was de opmaak van een milieueffectenrapport niet vereist.
- b. Bij het onderzoek naar ontvankelijkheid en volledigheid oordeelde de bevoegde overheid dat het project niet MER-plichtig is. Met dit standpunt kan akkoord worden gegaan.

16. Natuurtoets

- a. In de nabijheid liggen twee VEN-gebieden:
 - Slikken en schorren langsheen de Schelde (op 1250 m).
 - De Blokkesdijk (op 0 m).
- b. Vogelrichtlijngebied:
 - De kuifeend en de Blokkesdijk (op 82 m).
- c. Habitatrichtlijngebied:
 - Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (op 1280 m).

- d. De aanvraag omvatte een passende beoordeling. Uit de passende beoordeling bleek dat er geen bijkomende negatieve impact is op de speciale beschermingszones.
 - e. Programmatische aanpak stikstof (BVR van 23 april 2014): het besluit van de Vlaamse Regering over de programmatische aanpak van stikstof is niet van toepassing. In alle redelijkheid is er geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone te verwachten.
17. Omgevingsveiligheidsrapport (OVR): de inrichting is VR-plichtig. Het OVR werd reeds goedgekeurd op 8 november 2018.
- a. Uit de OVR gebeurde er een inschatting van het risico voor mens in de omgeving en het risico voor het milieu. Het omgevingsveiligheidsrapport concludeert dat er geen probleempunten zijn m.b.t. extern mensrisico en milieurisico.
18. Milieu-aspecten
- a. Externe veiligheid
 - 3M is een hoge drempel Seveso-plichtig bedrijf. Verder liggen er in de omgeving nog 3 Seveso-plichtige bedrijven:
 - Exxonmobil petroleum & chemical, Canadastraat 20, Hoge Drempel
 - Arlanxeo, Canadastraat 21, Hoge Drempel
 - Mexiconatie, Canadastraat 13, Lage Drempel
 - b. Water:
 - Op de site van 3M staat een waterzuiveringsinstallatie voor o.a. PFOS dat vrijkomt door het bodemsaneringsproject, te zuiveren. 3M breidt deze installatie uit met de bouw van een continue zandfilter en de plaatsing van een bijkomende koolfilter in serie. PFOS hecht immers aan zwerfende stoffen. 3M vraagt om tijdelijk nog een verhoogde norm toe te staan tot 2022.
 - c. Biodiversiteit
 - Aan de aanvraag werd een passende beoordeling toegevoegd. Uit de bespreking blijkt dat deze aanvraag geen bijkomende significante negatieve effecten heeft.
 - d. Bodem
 - De exploitant neemt diverse maatregelen m.b.t. het voorkomen van verontreiniging naar bodem- en grondwater.
 - e. Lucht
 - De CO₂-uitstoot zal dalen: 87% CO₂-eq t.o.v. de huidige situatie. De F-gasuitstoot wordt jaarlijks gerapporteerd. Er worden periodieke metingen van CO, NO_x, SO_x, CF₄ en HF uitgevoerd door een erkend labo.
19. Conclusie
- a. Globaal kan gesteld worden dat de veroorzaakte milieueffecten niet significant kunnen worden geacht.

Schepencollege van Antwerpen

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
 - advies ontvangen op 9 juni 2020;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. Plannen van aanleg, ruimtelijke uitvoeringsplannen en verkavelingen
- a. Het eigendom is gelegen binnen de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Waaslandhaven fase1 en omgeving, goedgekeurd op 16 december 2005. Volgens dit plan ligt het eigendom in de volgende zone: artikel 1 zone voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
 - b. Het eigendom is gelegen binnen de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen, goedgekeurd op 19 juni 2009.
 - c. Het eigendom is gelegen binnen de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Afbakening zeehavengebied Antwerpen, goedgekeurd op 30 april 2013.
 - d. Het eigendom is gelegen binnen de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Oosterweelverbinding-Wijziging, goedgekeurd op 20 maart 2015.

- e. Het eigendom is gelegen in het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een natuurgebied met wetenschappelijke waarde of natuurreservaat. Dit zijn de gebieden die in hun staat bewaard moeten worden wegens hun wetenschappelijke of pedagogische waarde. In deze gebieden zijn enkel de handelingen en werken toegestaan, die nodig zijn voor de actieve of passieve bescherming van het gebied.
 - f. Het eigendom is gelegen in het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een industriegebied. Deze zijn bestemd voor de vestiging van industriële of ambachtelijke bedrijven. Ze omvatten een bufferzone. Voor zover zulks in verband met de veiligheid en de goede werking van het bedrijf noodzakelijk is, kunnen ze mede de huisvesting van het bewakingspersoneel omvatten. Tevens worden in deze gebieden complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van de andere industriële bedrijven toegelaten, namelijk: bankagentschappen, benzinstations, transportbedrijven, collectieve restaurants, opslagplaatsen van goederen bestemd voor nationale of internationale verkoop. (Artikel 7 van het Koninklijk Besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en toepassing van de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen.)
 - g. De aanvraag is in overeenstemming met de bepalingen van het gewestplan.
2. Gemeentelijke stedenbouwkundige verordeningen
- a. Bouwcode: de gemeentelijke stedenbouwkundige verordening (verder genoemd bouwcode), definitief vastgesteld door de gemeenteraad in zitting van 28 april 2014 en goedgekeurd bij besluit van de deputatie van de provincie Antwerpen van 9 oktober 2014.
 - De aanvraag is in overeenstemming met de bepalingen van de bouwcode.
3. Sectorale regelgeving
- a. Vlaamse Wooncode: het decreet van 15 juli 1997 houdende de Vlaamse Wooncode.
 - De aanvraag valt niet onder het toepassingsgebied van de Vlaamse Wooncode.
 - b. Rooilijndecreet: het decreet van 8 mei 2009 houdende vaststelling en realisatie van de rooilijnen
 - Het Rooilijndecreet is niet van toepassing op de aanvraag.
4. Beleidsrichtlijnen in het kader van goede ruimtelijke ordening (overeenkomstig artikel 4.3.1, §2, 2° van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening)
- a. BGO Wonen: de beleidsmatig gewenste ontwikkeling woninggrootte, woningmix en beschermen van eengezinswoningen (verder genoemd BGO Wonen), goedgekeurd door de gemeenteraad in zitting van 24 juni 2019.
 - De BGO Wonen is niet van toepassing op de aanvraag.
5. Toetsing van de verenigbaarheid van het aangevraagde met de omgeving en de goede ruimtelijke ordening
- a. De aanvraag omvat geen stedenbouwkundige handelingen op grondgebied Antwerpen.
6. Toetsing van aanvaardbaarheid van de ingedeelde inrichtingen en activiteiten op het vlak van hinder en risico's voor de mens en het milieu
- a. De site van 3M is gespecialiseerd in het produceren van fijnchemicaliën. De industriële installaties bevinden zich uitsluitend op het grondgebied van de gemeente Zwijndrecht. Een deel van het bedrijfsterrein bevindt zich op het grondgebied van de stad Antwerpen. Het betreft een deel van het perceel 11813 – N – 489 A aan de oostzijde. Het deel van het terrein is momenteel bebost; er vinden geen activiteiten plaats.
 - b. Daarnaast worden volgende percelen die zich op Antwerps grondgebied bevinden, opgenomen in de vergunningsaanvraag:
 - 11813 – N – 533 B;
 - 11813 – N – 533 C;
 - 11813 – N – 533 D;
 - 11813 – N – 533 E;
 - 11813 – N – 534 A2.

- c. De percelen vormen een corridor naar de Schelde aan de westzijde van het natuurreservaat Blokkersdijk. In deze corridor is een afvoerpijp in HDPE aangelegd voor het lozen van bedrijfsafvalwater in de Schelde. De betonnen pijp is niet langer in gebruik. Het advies van het college beperkt zich tot de aspecten die invloed kunnen hebben op de stad Antwerpen.
- d. MER
 - Het project heeft betrekking op twee categorieën van bijlage III van het MER-besluit:
 - 6.a) – behandeling van tussenproducten en vervaardiging van chemicaliën;
 - 6.c) – opslagruimten voor aardolie, petrochemische en chemische producten bij inrichtingen behorende tot de chemische industrie.
- e. Een m.e.r.-screening werd uitgevoerd om de milieueffecten voor het project in kaart te brengen. De dichtstbij gelegen woonwijk op Antwerps grondgebied (Regatta-ontwikkeling) bevindt zich op meer dan 1.500 meter van de site van 3M. Voor de stad Antwerpen is het aangrenzende natuurgebied Blokkersdijk van belang (vogelrichtlijngebied).
- f. Het natuurgebied Blokkersdijk herbergt een grote diversiteit aan soorten, zowel fauna als flora, en wordt in de biologische waarderingskaart als biologisch zeer waardevol aanzien. De natuur strekt zich deels ook uit op de niet-bebouwde delen in het westelijke en zuidwestelijke deel van de site van 3M, al is de biologische waarde hier lager (voornamelijk ruigte en pioniersvegetatie).
- g. Voor wat de luchtverontreiniging betreft, blijkt dat de pluimmaxima op of net buiten de industriezone liggen, ten noordoosten van het bedrijfsterrein. Voor de geplande situatie werden de vermestende en verzurende deposities gemodelleerd onder andere voor het natuurgebied. Hieruit blijkt dat een deel van de vijver een bijdrage ondervindt van minder dan 5% van de kritische drempelwaarde; in de huidige situatie zou dit slechts 3% zijn. De vermestende depositie op het natuurgebied bedraagt 0,1 tot 0,5 kg N/ha.jaar in het deel grenzend aan de industriezone en 0,05 – 0,1 kg N/ha.jaar verder in het natuurgebied. De totale depositie bedraagt zo'n 25 kg N/ha.jaar. In de geplande situatie is er geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van het natuurgebied.
- h. Er wordt een scenario beschreven waarbij maatregelen genomen worden om de NO_x-emissies van de FRE1 te laten dalen met 35% of een scenario waarbij de emissies van de stoomketels dalen met 60%. Bij voorkeur worden maatregelen genomen om de emissies zowel bij de thermische naverbrander als de stookketels te reduceren, om een maximale beperking te hebben van de NO_x-emissie.
- i. In de discipline oppervlaktewater werd de worst case impact van de lozing op de Zeeschelde in kaart gebracht. De impact wordt als niet aanzienlijk gezien. Gelet op de lozing van het bedrijfsafvalwater in de Schelde, wordt geen effect verwacht op het natuurgebied. De afvalwaterleiding loopt via een corridor naast het natuurgebied naar de Schelde. Lekken zouden wel vervuiling van het gebied kunnen veroorzaken. Hoewel het risico beperkt lijkt, dient de pijpleiding periodiek geïnspecteerd te worden op lekken en slijtage.
- j. De impact van de geluidsproductie op de omgeving ligt binnen de wettelijke normen. Op meetpunt 1, op de grens tussen 3M en de Blokkersdijk, werden LAeq's van 54 dB(A), 54 dB(A) en 53 dB(A) gemeten voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Uit de Lden-kaarten voor wegverkeer blijkt dat het verkeer alleen al waarden tussen 55 en 70 dB(A) veroorzaakt, afkomstig van de E34. In de nieuwe situatie wordt een verbetering ter hoogte van meetpunt 1 verwacht van 4 dB(A) als gevolg van een betere afscherming van bestaande geluidsbronnen.
- k. Seveso
 - 3M is een hogedrempelinrichting in het kader van de Seveso-richtlijn en beschikt over een veiligheidsrapport (OVR) dat goedgekeurd werd in 2018 (OVR/17/22) en dat als referentiesituatie gebruikt wordt. Het bedrijf richtte aan het Team Externe Veiligheid een verzoek om geen bijwerking te moeten doen van dit VR en voegde daar een veiligheidsnota aan toe (VN/19/30 van 7 oktober 2019). De invloed van de geplande veranderingen op het in het OVR beschreven externe

mensrisicobeeld worden in deze nota onderzocht. Het project heeft globaal een invloed op de maximaal aanwezige hoeveelheid Seveso-stoffen op de site. Het Team Externe Veiligheid meent dat de veranderingen geen bijkomend aanzienlijk extern mensrisico en geen bijkomend aanzienlijk milieurisico inhouden, ten opzichte van het risicopotentieel in de referentiesituatie. De al aanwezige veiligheidsmaatregelen, het veiligheidsbeheersysteem en het interne noodplan zijn dekkend voor de toestand na verandering. 3M hoeft voor de gevraagde verandering het meest recente goedgekeurde OVR niet bij te werken.

Havenbedrijf Antwerpen nv van publiek recht

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 13 mei 2020;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:

De nv 3M Belgium vraagt een omgevingsvergunning voor de regularisatie van de installatie 037 en de MCC cabine. Havenbedrijf Antwerpen NV van publiek recht adviseert voor de stedenbouwkundige handelingen die onderdeel uitmaken van de aanvraag gunstig.

2. De werken worden uitgevoerd op een braakliggend terrein, dat op basis van het aanwezige habitatype mogelijks beschermde soorten uit het Soortenbesluit bevat, waardoor een reeks handelingen verboden zijn ten aanzien van deze beschermde soorten. Indien er beschermde soorten voorkomen op het terrein is het mogelijk om een afwijkingen te krijgen op de Vlaamse wetgeving inzake Soortenbescherming. Dergelijke afwijkingen moeten aangevraagd worden bij het Agentschap voor Natuur en Bos.
3. De aanvraag situeert zich volledig binnen de eigendomsgrenzen van 3M.

Departement Omgeving - Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten - Milieu Antwerpen (AGOP-M)

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 16 juni 2020;
- inhoud: deels gunstig, gelet op volgende elementen:

1. Milieueffectrapportage
 - a. De aanvraag heeft betrekking op een activiteit die voorkomt op de lijst van bijlage III van het project-MER-besluit, meer bepaald rubrieken 6a en 6c. De aanvraag omvat een MER-screening. De aanvraag werd getoetst aan de criteria van bijlage II van het Decreet Algemene Bepalingen Milieubeleid (DABM). Er werd door de vergunningverlenende overheid geoordeeld dat in het licht van de kenmerken van het project, de plaatselijke omstandigheden en de kenmerken van zijn potentiële effecten er geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu zijn zodat bijgevolg het project niet MER-plichtig is.
2. Veiligheidsrapportage
 - a. De aanvraag heeft betrekking op rubriek 17.2.2 van de indelingslijst. Team Externe Veiligheid heeft op 23 oktober 2019 de goedkeuring verleend van de veiligheidsnota VN/19/30 bij het goedgekeurde OVR/17/22.
3. GPBV-installatie
 - a. 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 artikel 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.
 - b. De volgende X-rubrieken zijn van toepassing: 7.11.1.b, 7.11.1.d en 7.11.1.f (fabricage van organisch-chemische producten) die de hoofdactiviteit omvatten. De productie van ruwe fluorelastomeren is stopgezet. De rubriek 7.11.1.i is niet langer van toepassing.
 - c. De volgende BREFs zijn van toepassing voor deze ingedeelde inrichting of activiteit:
 - BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW - BBT-conclusies 09.06.2016)

- BREF Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector (WGC – Draft 1 november 2019)
 - BREF Manufacture of Organic Fine Chemicals (OFC – 2006)
 - BREF Emissions From Storage (EFS – 2006)
 - BREF Industrial Cooling Systems (ICS – 2001)
- d. 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 zodat een GPBV-evaluatie wordt uitgevoerd aan de van toepassing zijnde BREFs.
- e. De aanvraag heeft betrekking op GPBV-rubrieken die in de achtste kolom van de indelingslijst de kenletter S hebben. De aanvraag omvat een bodemattest van OVAM, waaruit blijkt dat met het oriënterend bodemonderzoek voldaan is aan de bodemonderzoeksplicht, vastgesteld door en krachtens artikel 33bis van het decreet van 27 oktober 2006 betreffende de bodemsanering en de bodembescherming.
4. BKG-inrichting
- a. De aanvraag omvat een BKG-installatie, aangezien voor volgende van toepassing zijnde rubriek de letter Y in de vierde kolom van de indelingslijst is opgenomen: 43.4.
- b. De aanvraag omvat een monitoringplan, dat geverifieerd werd door het verificatiebureau en goedgekeurd werd door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging, op 12 juli 2019.
5. Energie-intensieve inrichting
- a. Het jaarlijks primair energiegebruik betreft ten minste 0,1 PetaJoule, in casu 1,167 PJ in 2018, zodat het een energie-intensieve inrichting betreft.
- b. De aanvraag omvat de verandering van een inrichting met een totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PetaJoule, waarbij de verandering een jaarlijks primair meerverbruik van ten minste 10 TJ met zich meebrengt. De aanvraag bevat een energiestudie overeenkomstig de bepalingen uit artikel 6.5.4 van het Energiebesluit.
- c. De aanvraag betreft de hernieuwing van de vergunning van een inrichting met een totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PetaJoule. Het bedrijf is toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomsten voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie en derhalve vrijgesteld van de verplichting tot opmaak van een energieplan.
6. Activiteiten en proces
- a. Bij 3M Belgium te Zwijndrecht worden fijnchemicaliën in batchreactoren en continue processen geproduceerd. Het betreft fluorchemicaliën of gefluoreerde verbindingen, fluorelastomeren of synthetische gefluoreerde rubbers en chemicaliën of verbindingen die geen fluor bevatten. Het voorwerp van voorliggende omgevingsvergunningsaanvraag betreft in hoofdzaak de hernieuwing van de bestaande vergunning. Daarnaast worden enkele actualisaties en geplande wijzigingen van de vergunde situatie opgenomen. Via het besluit van de Deputatie OMGP-2018-0390 d.d. 3/1/2019 werd het CS17-project vergund. Dit project omvat een nieuw cellensysteem met opwerkingsinstallaties in een nieuw productiegebouw 036, met afleiding van de F-houdende emissies naar een nieuw fluoriderecuperatiesysteem (FRE2). Dit project is nog in uitvoering.
- b. Volgende actualisaties en geplande wijzigingen worden gevraagd:
- toevoegen van twee extra fractionatiekolommen voor celproducten in gebouw 016 (project 1). Op deze manier kan het bestaande systeem 1641 hoofdzakelijk gebruikt worden voor de productie van foam additive;
 - plaatsing van een nieuwe continue extractiekolom in gebouw 023 voor het reeds bestaande IOA-proces (productie van iso-octylacrylaat) (project 8). Momenteel gebeurt de extractie (laatste stap in het bestaande proces) batchgewijs in een reactor. Door een continue kolom in gebruik te nemen zal deze wassing continu gebeuren en is een verhoging van de productie mogelijk;
 - productie van ABP (benzolylfenylacrylaat) in een bestaand gedeelte van het labo in gebouw 018 (project 10). ABP wordt on site gebruikt als additief in verdere

- processen. De productie is beperkt en gebeurt in een doorstroomreactor met een volume van minder dan 1 liter.
- productie van inerte vloeistoffen, voornamelijk voor koeltoepassingen in de elektrische en elektronica-industrie, in gebouw 036 (project 11). Deze producten worden reeds gemaakt in gebouw 016 en zullen nu ook geproduceerd worden in procesinstallaties van gebouw 036. De productie van inerte vloeistoffen is grotendeels complementair aan de productie van Novec1230, bij de productie van inerte vloeistoffen wordt iets meer celproduct gemaakt waardoor de gezamenlijke productie in gebouw 036 beperkt zal stijgen. Beide types producten vallen onder de gefluoreerde organische chemicaliën.
 - wijzigingen afgasbehandeling:
 - de FRE2 werd vergund via het besluit van de Deputatie met kenmerk OMGP-2018-0390. Intussen werd beslist om te veranderen van leverancier (Dürr i.p.v. Linde), waardoor de FRE2 een gewijzigd design, andere branders, fans en pompen heeft (project 5). Gezien het gewijzigde concept wordt terug een energiestudie toegevoegd aan de aanvraag. Het gewijzigd concept leidt tot een gewijzigd emissiebeeld en wordt behandeld in de mer-screeningsnota;
 - er is een vergunning verleend om de stabilisatieprocessen van gebouw 003 af te leiden naar de FRE1. De realisatie hiervan was voorzien tegen eind 2019. In een tweede fase zal deze intakking aangepast worden zodat de afgassen omgeleid worden naar de FRE2 (project 14);
 - de nodige uitrusting voor de intakking was nog niet in detail gekend en wordt nu opgenomen. Deze bestaat uit een neutralisatietank (om corrosieve gassen te neutraliseren), een compressor, een buffertank en een ammoniakscrubber (project 2).
- c. Op basis van de evoluties van de laatste jaren en de vooruitzichten voor de toekomst, wordt een aanpassing van de productievolumes gevraagd:
- de productie van niet-gehalogeneerde chemicaliën door middel van chemische en/of fysische processen wordt verhoogd van 28.400 ton/jaar tot een totaal van 39.902 ton/jaar. Deze productiestijging komt er onder meer door:
 - het toevoegen van een continue waskolom voor de productie van IOA (project 8);
 - een upgrade van de solid adhesive maker (+3.700 ton, project 4);
 - verhoging van de productie van de monomeren (+500 ton, project 17);
 - de productie van (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën d.m.v. elektroperfluorinatie in gebouwen 016 en 036 wordt verhoogd van 7.000 ton/jaar tot 7.800 ton/jaar. Deze productiestijging komt er onder meer door:
 - de productie van inerte vloeistoffen in gebouw 36 (project 11);
 - gebruik te maken van cofeed in plaats van enkel organische voeding voor ruw gefluoreerd product in gebouw 36 (project 12);
 - de productie van gefluoreerde organische chemicaliën in gebouwen 016, 003 en 036 d.m.v. batch en continue processen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van elektroperfluorinatie wordt verminderd van 40.400 ton/jaar tot 15.150 ton/jaar. Deze wijziging komt er onder meer door:
 - een aanpassing van de berekeningsmethode ten opzichte van de vergunde situatie. In de verleende vergunningen werden de tussenproducten ook meegerekend in de totale productiecapaciteit, wat zorgde voor een overschatting;
 - door gebruik te maken van cofeed als bijkomende voeding bij de bestaande organische voeding voor de productie van Novec 1230 (project 12);
 - verhoging van het productievolume van foam additive (project 3).
- d. Volgende productiecapaciteiten worden hierdoor aangevraagd:
- de productie van waterige HF-oplossing (uit de afgassen) m.b.v. de FRE1 in gebouw 017 en de FRE2 in zone 037: 16.600 ton/jaar (7.1.3);
 - de productie van fluorelastomeren in gebouwen 002, 032 en labo's met gebruik van max. 46,5 ton/jaar oplosmiddelen: 4.000 ton/jaar (36.3.1.b.1 – 59.15.1);

- de productie van niet-gehalogeneerde chemicaliën door middel van chemische en/of fysische processen in gebouw 003: 39.902 ton/jaar (7.11.1.b – 20.4.1.2), waarvan de productie van 28.902 ton/jaar met een verbruik van max. 16.950 ton/jaar oplosmiddelen (59.14.2);
 - de productie van (ruwe) gefluoreerde organische verbindingen door elektroperfluorinatie in gebouw 016: 4.500 ton/jaar (7.4.b.2 – 7.11.1.b – 7.11.1.d – 7.11.1.f);
 - de productie van (ruwe) gefluoreerde organische verbindingen door elektroperfluorinatie in gebouw 036: 3.300 ton/jaar (7.4.b.2 – 7.11.1.b – 7.11.1.f);
 - de productie van gefluoreerde organische chemicaliën in gebouwen 016 en 003 d.m.v. batch- en continue processen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie: 10.150 ton/jaar (7.4.b.2 – 7.11.1.b – 7.11.1.d – 7.11.1.f), waarvan de productie van max. 9.000 ton/jaar gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 003 met een verbruik van max. 850 ton/jaar oplosmiddelen (59.14.2);
 - de productie van gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 036 d.m.v. batch- en continue processen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie: 5.000 ton/jaar (7.4.b.2 – 7.11.1.b – 7.11.1.f).
- e. De productie is dus hoofdzakelijk verdeeld over vijf productiegebouwen:
- in gebouw 016 worden de basisproducten geproduceerd voor de fluorochemicaliën. Twee continue processen (1601- en 1605-celsystemen genoemd) voor de productie van deze basisproducten alsook een destillatieafdeling voor de verdere verwerking en batchproductie maken daar deel van uit;
 - in gebouw 003 vindt louter de verwerking van deze basisproducten tot eindproducten plaats evenals de productie van kleefstoffen en monomeer voor kleefstoffen. In dit gebouw zijn nagenoeg uitsluitend batchreactoren ondergebracht;
 - in gebouw 032 vindt de compounding van de fluoro-elastomeren plaats. Opgemerkt wordt dat de compounding van de fluoro-elastomeren ook nog in beperktere mate in gebouw 002 plaatsvindt;
 - in gebouw 002 vindt de productie van kleefstoffen (zonder solventen) plaats via een continue proceslijn.;
 - in gebouw 036 is het CS17-project ondergebracht. Dit omvat een cellensysteem voor elektrofluorinatie (3601-systeem), een fractionatiesysteem voor opzuivering van het ruw celproduct (3661-systeem), een kolombehandelingssysteem (3631-systeem) en een opwerkingsysteem voor de productie van eindproducten op basis van celproduct (3641-systeem).
- f. De opslag heeft betrekking op zowel grondstoffen, tussenproducten en eindproducten. De opslag gebeurt in bulk in vaste en mobiele houders alsook in eenheidsverpakkingen. De opslag in eenheidsverpakkingen vindt hoofdzakelijk plaats in gebouwen 002, 028 en 032. Er worden diverse wijzigingen ten opzichte van de vergunde toestand gevraagd voor wat betreft de opslag gevaarlijke producten. Een overzicht van de wijzigingen is opgenomen in bijlage C1, bijlage C1-1 en bijlage R6.4/R17.1.2/R17.3 van de aanvraag. De belangrijkste wijzigingen betreffen:
- bijkomende opslag van 5 ton nitrillen in gebouw 002 om een verhoging van het productievolume aan foam additive mogelijk te maken (project 3);
 - nieuwe opslagtank met een inhoud van 100 m³ voor de opslag van Reactant 1 bij gebouw 003 (project 6);
 - bijkomende opslagcapaciteit van 25 ton toxische stoffen categorie 3 in gebouw 028 (project 28);
 - bijkomende opslag van 20 ton brandbare vloeistoffen in gebouw 032 (project 29);
 - mogelijk gebruik van de opslagtanks 1698-A-02, 1698-A-29 en 1698-A-30 voor de opslag van Organische voeding A, naast de vergunde opslag van Organische voeding B (project 30);
 - nieuwe opslagplaats MO/7 voor mobiele houders met reactant 1.

- g. De verschillende productieprocessen kunnen als volgt samengevat worden. Voor meer details wordt verwezen naar bijlage C6 van de aanvraag.
- h. Productie van niet-gehalogeneerde chemicaliën d.m.v. chemische en/of fysische processen m.b.v. batch(reactor)systemen
Deze productie vindt hoofdzakelijk plaats in gebouw 003, enkele processen gaan door in gebouwen 002, 023 en 032. Volgende producties worden onderscheiden:
- Productie van monomeren aan de hand van veresteringsreacties, batch of continue distillatie en batch of continue extractie.
 - In het IOA (isooctyl-acrylaat) en 2MBA (2-methyl-butyl-acrylaat) proces worden zuivere acrylaat monomeren geproduceerd door middel van 3 stappen: esterificatie, destillatie en extractie. Deze monomeren worden gebruikt als grondstof voor de productie van acrylaatpolymeren.
 - In het IOA proces wordt gebruik gemaakt van een solvent om het bijproduct (water) azeotropisch te kunnen verwijderen van het mengsel. Dit solvent wordt steeds hergebruikt bij de volgende batch en slechts occasioneel ververst.
 - Luchtemissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater en vloeistofringvacuümpompen. Ter nabehandeling van de afgassen is tevens een actiefkoolfilter voorzien.
 - In het IOA proces wordt op sommige van de gebruikte reactoren een vacuüm systeem met jets gebruikt, de meeste producties vinden echter plaats in een systeem waar een vacuümpomp geïnstalleerd is. Bij gebruik van jets zijn er luchtemissies van het solvent, bij de vacuümpomp worden deze tot een minimum herleid.
 - Productie van solventvrije adhesieven aan de hand van bulkpolymerisatiereacties
 - Er worden drie verschillende processen gebruikt om solventvrije adhesieven te produceren uit acrylaatgrondstoffen: Solid Adhesives Maker in gebouw 002, A+-reactie in gebouw 003 en IS82 polymeer in gebouw 003.
 - De opbrengst bij alle drie de processen bedraagt meer dan 99%. Het resterende afval is inherent aan het proces en kan niet gerecupereerd worden (m.u.v. plastic afval).
 - Er zijn geen luchtemissies verbonden aan deze processen.
 - Afgevuuld eindmateriaal van de A+ reactie en de IS82-polymeer reactie dat niet naar de klant wordt verstuurd (bv. halfvolle vaten of voorloop voor staalnames) maar dat wel goedgekeurd is voor intern gebruik, wordt ingemengd bij volgende productie.
 - Productie van solventhoudende adhesieven aan de hand van oplossingspolymerisatiereacties
 - Er zijn luchtemissies van solventen wanneer de overdruk van de reactor wordt afgelaten bij staalnames. De druk wordt afgelaten via een condensor met ijswater.
 - De ketels en filters worden eerst gespoeld met solvent om het acrylaat verwijderen. Dit solvent wordt gerecupereerd door het in een volgende productie als verdunningssolvent te gebruiken. De restjes acrylaat en solvent worden vervolgens met water weggespoeld. Dit water wordt naar de chemische riool gestuurd.
 - Als (een deel van) het solvent uit het product verwijderd moet worden d.m.v. een solventstrip, wordt het solvent opgevangen en indien mogelijk hergebruikt. D.m.v. een condensor op ijswater worden emissies geminimaliseerd.
 - Productie van watergebaseerde adhesieven en polymeren aan de hand van emulsiopolymerisatiereacties
 - Hierbij worden acrylaatpolymeren geproduceerd in een waterige emulsie.
 - Het opwarmen gebeurt in een ingeblokt systeem onder druk, waarbij geen luchtemissies vrijkomen. Eens de grondstoffen voor meer dan 99% omgezet zijn naar polymeren wordt de overdruk gecontroleerd afgelaten. Deze emissie betreft in hoofdzaak waterdamp, de overige emissies zijn afkomstig van de

- grondstoffen die niet uitgereageerd zijn. Het aflaten naar de lucht gebeurt via een condensor met ijswater.
- Emulsiepolymeren in waterige oplossing kunnen gedroogd worden met behulp van een droogwals. Het aanwezige water en residueel acrylzuur verdampt naar de atmosfeer. Het gedroogd polymeer wordt opgelost in solventen.
 - Afgevuuld eindmateriaal dat niet naar de klant wordt verstuurd (bv. halfvolle vaten of voorloop voor staalnames) maar dat wel goedgekeurd is voor intern gebruik, wordt ingemengd bij volgende productie.
 - Het rendement van deze reacties is hoger dan 99%.
 - Productie van oppervlaktebehandelingsproducten aan de hand van mengprocessen en chemische reacties
 - De productie van Easy to Clean Coatings (ECC's) voor de behandeling van sanitair en glasoppervlakken gebeurt op kleine schaal in voornamelijk glazen ketels (5-30 liter) in gebouw 32. Het betreft algemeen een reactie tussen een ester en een aminosilaan met vorming van een amide en methanol. Methanol wordt met behulp van vacuüm afgestript en als afvalstroom verwijderd.
 - Luchtemissies zijn zeer miniem gezien de kleine schaal van deze productie en worden enkel gegenereerd tijdens uitkook van de reactoren met solvent.
 - Productie van curatieven aan de hand van condensatiereacties
 - Curatieven worden gebruikt als uithardingsmiddel. Een tweetal curatieven worden aan de hand van condensatiereacties geproduceerd. Het betreffen telkens solventvrije reacties van reagentia zoals vetzuren, amines en acrylaten. Er is sprake van zowel endotherme als exotherme reacties. In sommige gevallen vindt nog verdere menging in een amine-oplossing plaats. Er worden nevenproducten zoals water en methanol gevormd, die ofwel naar de waterzuiveringsinstallatie gaan, ofwel afgevoerd worden als afvalstof. De mengprocessen creëren geen bijproducten.
 - Er kunnen enkel geringe luchtemissies plaatsvinden. Bij productie met behulp van amines, kunnen deze mee verdampen samen met het bijproduct. De amines condenseren grotendeels mee met het bijproduct in een condensor en gaan bijna niet verloren naar de atmosfeer. Bij productie met acrylaten wordt de emissie van grond- en tussenstoffen vermeden door de overdruk niet rechtstreeks af te laten naar de atmosfeer en te laden met behulp van een ingeblokte ketel. De vrijstelling van het bijproduct wordt gemedend door dit product te laten condenseren en op te vangen in een decanter.
 - Productie van andere niet-gehalogeneerde chemicaliën aan de hand van meng- en verdunningsprocessen
 - In een reactor wordt polymeer gemengd met, afhankelijk van het product dat gemaakt wordt, harsen, solvent, crosslinker, kleurstof, water en/of antioxidant.
 - Er zijn luchtemissies van solventen indien de overdruk van de reactor wordt afgelaten bij staalnames. De druk wordt afgelaten via een condensor met ijswater.
 - De ketels en filters worden eerst gespoeld met solvent om het acrylaat verwijderen. Dit solvent wordt gerecupereerd door het in een volgende productie als verdunnings-solvent te gebruiken. Enkel indien het solvent te verontreinigd is, wordt het afgevoerd als afvalstof. De restjes acrylaat en solvent worden vervolgens met water weggespoeld. Dit water wordt naar de chemische riool gestuurd.
 - Als (een deel van) het solvent uit het product verwijderd moet worden d.m.v. een solventstrip, wordt het solvent opgevangen en hergebruikt voor het reinigen van de reactoren. D.m.v. een condensor op ijswater worden emissies geminimaliseerd.
 - Productie van niet-gefluorineerde emulsies
 - Door middel van een mechanische homogeniseerder wordt solvent-gebaseerd product en water geëmulsiëerd. Nadien wordt het solvent afgestript, zodat een watergebaseerde emulsie bekomen wordt. Ten slotte wordt deze emulsie

- verdund tot ze het gewenste drogestofgehalte bereikt heeft. Er wordt een alcohol toegevoegd als anti-vriesmiddel. Achteraf is eventueel een bijkomende reinigingsstap nodig met solvent of water en een NaOH-oplossing.
- Luchtemissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.
 - Afgestript solvent kan hergebruikt worden om ketels te reinigen. Indien het te vuil is, wordt het afgevoerd als afvalstof. D.m.v. een condensor op ijswater worden emissies bij het uitvoeren van de solvenstrip geminimaliseerd.
 - Productie van niet-gefluoreerde beschermingsmiddelen door middel van oligomeer- en urethaanreacties
 - Een alcohol of isocyaan reageert met een acrylaat onder invloed van een initiator. De reactie gebeurt in solvent, waardoor er solventemissie kan optreden. Het betreft een exotherme oligomerisatiereactie. Hierna wordt het oligomeer verder omgezet door reactie met een isocyaan en een alcohol, onder invloed van een katalysator. Deze endotherme reactie gebeurt ook in solvent, waardoor solventemissie kan optreden. Ten slotte wordt er nog verdund met solvent tot het gewenste drogestofgehalte bereikt is. Achteraf volgt indien nodig een reinigingsstap met solvent.
 - Luchtemissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.
 - Afgestript solvent kan hergebruikt worden om ketels te reinigen. Indien het te vuil is, wordt het afgevoerd als afvalstof. D.m.v. een condensor op ijswater worden emissies bij het uitvoeren van de solvenstrip geminimaliseerd.
 - i. Productie van fluorelastomeer (pre-)compounds

De productie van ruwe fluorelastomeren is stopgezet op de site. Ruwe fluorelastomeren worden aangevoerd vanuit andere 3M vestigingen. De vervolgstappen, waarbij additieven geïncorporeerd worden en verschillende fluorelastomeren gemengd worden, worden wel nog uitgevoerd. Deze stappen gebeuren in gebouwen 002 en 032. Materiaal van onvolledig gevulde verpakkingen, materiaal buiten specificatie,... wordt altijd ingeblend in latere producties.

 - Productie van fluorelastomeer (pre-)compounds met behulp van de kalandeermolens
 - Het betreft een mengproces van fluorelastomeren en vloeibare of poedervormige additieven. De additieven worden met de hand toegevoegd. De vloeibare additieven bestaan uit een vaste actieve stof opgelost in een solvent. Het solvent verdampt en wordt via de afzuiging uitgestoten in de lucht. De vaste actieve stof, alsook de poedervormige additieven, worden volledig geïncorporeerd in het fluorelastomeer. Het eindproduct wordt verpakt in zakken en vervolgens in kartonnen dozen of herbruikbare boxen.
 - Er worden poedervormige additieven gebruikt waar mogelijk, zodoende wordt de emissie van solventen vermeden.
 - Productie van fluorelastomeer (pre-)compounds met behulp van de internal mixer (IMIX)
 - Het betreft een mengproces van fluorelastomeren en poedervormige additieven. Na het mengproces wordt het product gezeefd, in pellets gesneden en in balen geperst. De balen worden verpakt in zakken en vervolgens in kartonnen dozen of herbruikbare boxen.
 - Productie van fluorelastomeer (pre-)compounds met behulp van de PFE molen
 - Het betreft een mengproces van perfluorelastomeren en poedervormige additieven. De batchgrootte is klein in tegenstelling tot de voorgaande 2 processen. Het eindproduct wordt verpakt in zakken en vervolgens in een kartonnen doos.
 - j. Productie van (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën door middel van elektrofluorinatie
 - Productie van (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën door middel van elektrofluorinatie in gebouw 016, in systemen 1601 en 1605 (beide continue systemen werken vrijwel onafhankelijk van elkaar)

- In het elektrofluorinatieproces worden diverse gefluoreerde producten gemaakt. De uit de elektrofluorinatie verkregen producten (celproducten) worden vervolgens in de reactorafdelingen van gebouw 003 en 016 gezuiverd in verschillende stadia en processen waaronder destillatie, fractionatie, stabilisatie, wassing, oxidatie en droging.
- De meeste celproducten betreffen geen Seveso-producten (celproducten type A). Deze beschikken niet meer over een actieve groep en worden na droging afgevuld als eindproduct.
- De celproducten die geperfluoreerde sulfonylverbindingen bevatten, betreffen wel Seveso-producten (celproducten type B). De moleculen van deze producten beschikken nog over een actieve groep. Deze producten worden verder verwerkt in de 'protective' en 'performance' materialen.
- Bij elektrofluorinatie worden de waterstofatomen en de reactieve atomen op eindgroepen van organische moleculen (genaamd organische voeding) vervangen door fluoratomen. Deze vervanging gebeurt in de volledige molecule. Dit is een elektrochemisch procedé dat plaatsvindt in (watervrij) waterstoffluoride. De reactie zelf vindt plaats in elektrochemische reactorcellen. In elke reactorcel is een elektrodenpakket ondergedompeld in de elektrolietoplossing.
- Bij de reactie is het belangrijkste bijproduct de gevormde waterstof. De overige fracties m.n. waterstoffluoride en eindproducten zijn condenseerbaar en worden teruggewonnen via verschillende condensoren in serie. De niet-condenseerbare gassen gaan naar de fluoriderecuperatie-eenheid (FRE1).
- Het elektroliet in het celproces wordt voortdurend rondgepompt. Er worden echter hoogmoleculaire inerte ketens gevormd die storend werken op het celproces en regelmatig verwijderd dienen te worden. Daarom wordt periodiek een deel van het elektroliet afgetapt en gezuiverd. Dit is de waterstoffluorideherwinning. Dit gebeurt met een verdamper/droger.
- De celpacks van de reactorcellen worden periodiek gereinigd. Het afvalwater dat vrijkomt wordt gebufferd in 2 procestanks zodat het slib kan bezinken. Het klare water wordt naar de chemische riool geleid.
- De relevante ruimtes van de continue elektrofluorinatie worden geventileerd d.m.v. pulsie/extractie. De ventilatielucht wordt onder normale omstandigheden doorheen een ruimtegaswasser geleid. Spui van de gaswasser wordt naar de chemische riool gevoerd.
- Productie van (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën door middel van elektrofluorinatie in gebouw 036, in systeem 3601 (in opbouw, naar verwachting midden 2021 operationeel)
 - De productie is grotendeels identiek aan de systemen 1601 en 1605. De verschillen zitten in andere grondstoffen, additieven en enkele kleine aanpassingen in equipment.
 - De niet-gecondenseerde gassen worden naar de FRE2 gestuurd.
 - Om de kwaliteit van het elektroliet op peil te houden wordt het elektroliet gezuiverd d.m.v. een continue destillatie.
 - De celpacks van de reactorcellen worden periodiek gereinigd. Het afvalwater dat vrijkomt wordt gebufferd in 2 procestanks zodat het slib kan bezinken. Het klare water wordt naar de chemische riool geleid.
 - De relevante ruimtes van de continue elektrofluorinatie worden geventileerd d.m.v. pulsie/extractie. De ventilatielucht wordt onder normale omstandigheden doorheen een ruimtegaswasser geleid. Spui van de gaswasser wordt naar de chemische riool gevoerd.
- k. Productie van gefluoreerde organische chemicaliën d.m.v. batch en continue processen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van elektrofluorinatie
De uit de elektrofluorinatie van gebouw 016 verkregen (ruwe) celproducten worden in de reactorafdelingen van gebouw 016 (1635-, 1641- en 1645-systemen) en

gebouw 036 (3631-, 3641- en 3661-systeem) en ook in gebouw 003 (in de 310-, 311- en 333-systemen) gezuiverd in verschillende stadia en processen.

- Verdere zuivering van (ruwe) producten afkomstig van elektrofluorinatie tot inerte vloeistoffen, d.m.v. een eerste, tweede en derde opzuiveringsstap.

→ Eerste opzuivering: fractionatieprocessen in gebouw 016 en gebouw 036

- In de fractionatieprocessen wordt het ruwe celproduct verder opgezuiverd. De fractionatieprocessen worden zowel batchgewijs (gebouw 016) als continu (gebouw 016 en gebouw 036) uitgevoerd.
- Vluchtige afbraakproducten die niet gecondenseerd worden of in de gasfase aanwezig zijn worden afgevoerd naar de fluoride recuperatie-eenheden (FRE1 en FRE2).
- De relevante ruimtes van de fractionatie worden geventileerd d.m.v. pulsie/extractie. De ventilatielucht wordt onder normale omstandigheden doorheen een ruimte-gaswasser geleid, vooraleer deze geëmitteerd wordt. Spui van de gaswasser wordt afgevoerd naar de procesriool.
- Wanneer de fluoriderecuperatie door defect of tijdens shutdown buiten dienst is wordt niet gefractioneerd om de resterende emissies te vermijden.
- Aangezien de afgescheiden voorfractie en nafractie nog steeds een significant deel goed product bevatten omwille van geen perfecte scheiding worden deze bewaard in opslagtanks of vaten. Dit materiaal wordt dan als inputlading van een fractionatie geherfractioneerd om hier opnieuw een hoofdfractie van af te scheiden.

→ Tweede opzuivering: stabilisatieprocessen in gebouw 003

- Stabilisatiereacties hebben als doel om in bepaalde fracties van de gefluoreerde verbindingen onvolledig gefluoreerde verbindingen te elimineren. De onzuiverheden worden verwijderd door ze te laten wegreacteren. De stabilisatiereacties gebeuren in de reactorsystemen in gebouw 003.
- Voor de stabilisatie wordt een mengsel gemaakt van celproduct, solvent en een sterke base (bv. KOH) dat op hoge temperatuur en druk wordt gebracht. Daarna vindt een atmosferische destillatie plaats. Wat overblijft na de destillatie is het gezuiverde celproduct en de stabilisatiebodems: een mengsel van afbraakproducten, onverbruikte base, sporen solvent... Deze worden afgevoerd als afvalstof.
- Stabilisatiesolvent wordt gerecupereerd en in volgende producties hergebruikt.
- Realisatie van de intakking van de afgassen van de reactorsystemen op de FRE1 is recent gerealiseerd. In een eerste fase zullen, gezien de gelimiteerde restcapaciteit van de FRE1, de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het afdrukken van overdruk naar de FRE1 worden gestuurd. Vanaf 2021 komt er een nieuwe eenheid (FRE2) waarna alle gassen van de stabilisatieprocessen verwerkt zullen worden in de FRE2.

→ Tweede opzuivering: zuiveringsprocessen in gebouw 003

- De opzuiveringsreacties gaan door in de reactorsystemen in gebouw 003. Volgende zuiveringsprocessen zijn afhankelijk van het gestabiliseerde product bijkomend nodig om aan de kwaliteitsvereisten te voldoen: zwavelzuurreactie, permanganaatreactie, solvent- en waterwassingen.
- Bij de verschillende opzuiveringsreacties is de druk steeds atmosferisch en worden er geen gassen gevormd. Hierdoor zijn er slechts beperkte emissies naar de lucht. Ook deze emissies zullen vanaf 2021 behandeld worden in de FRE2.
- Bij bepaalde producten kan het solvent van de wassingen hergebruikt worden in een volgende productie.

- Derde opzuivering: kolombehandelingsprocessen in gebouw 016 en gebouw 036
 - De kolombehandelingen situeren zich in gebouwen 016 en 036. In de kolom worden adsorbentia geladen. Het gestabiliseerde product wordt over de kolom gedrukt naar de ontvangst receiver of IBC. De adsorbentia in de kolom adsorberen de laatste onzuiverheden. Telkens de adsorbentia verzadigd zijn worden deze afgelaten als afval.
 - In de receivers zal onvermijdelijk een kleine hoeveelheid emissies gevormd worden die afgelaten worden naar de fluoriderecuperatie-eenheid. Vanuit de receiver wordt het product getransfereerd naar IBC's klaar om afgevuld te worden als eindproduct. Niet alle kolommen beschikken over een receiver, waardoor in bepaalde gevallen rechtstreeks naar IBC's kolombehandeld wordt. In dit geval staat het hele systeem in verbinding met de FRE.
- Verpakkingsstap in gebouw 016
 - Tijdens de verpakkingsstap worden kleinere verpakkingen afgevuld vertrekkende van grotere verpakkingen zoals IBC's. Sommige verpakkingsstappen gebeuren bij 3M zelf, andere gebeuren bij een subcontractor.
 - De emissies gaan rechtstreeks naar de atmosfeer.
- Verdere zuivering van (ruwe) producten afkomstig van elektrofluorinatie tot gefluoreerde organische producten in gebouw 036
 - Fractionatieprocessen (3661-systeem)
 - Deze zijn analoog aan de fractionatieprocessen besproken in het voorgaande punt.
 - Verdere opwerking (3641-systeem)
 - In het opwerkingsproces wordt ruw celproduct batchgewijs omgezet naar NOVEC1230. Het afgewerkte product wordt gebruikt als brandblusmiddel.
 - Het proces behelst een ketonreactie van het ruw celproduct met een gasvorming reagens tot ruw NOVEC1230 in midden van een solvent in een reactor. Het ruwe NOVEC1230 wordt vervolgens in verschillende stappen in een receiver en in twee adsorptiekolommen opgezuiverd tot NOVEC1230.
 - Afgassen van deze processen worden naar de FRE2 geleid
 - De relevante ruimtes van de opwerking worden geventileerd d.m.v. pulsie/extractie. De ventilatielucht wordt onder normale omstandigheden doorheen een ruimte-gaswasser geleid, vooraleer deze geëmitteerd wordt. Spui van de gaswasser wordt naar de procesriool geleid.
 - Het solvent uit de geaccumuleerde bodems wordt gerecupereerd tijdens een eerste en tweede recuperatie en kan bij een volgende campagne opnieuw ingezet worden.
- De productie van alcohol en monomeren aan de hand van veresteringsreacties voor de productie van o.a. textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten (Home Care Division) in gebouw 16 en gebouw 003
 - Het ruw celproduct uit de systemen 1601 en 1605 wordt verder gezuiverd in een eerste en tweede opzuiveringsstap in gebouw 016. Deze stappen zijn analoog aan de eerste en derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen. De emissieregimes zijn teven analoog: de emissies van de eerste en tweede opzuiveringsstap gaan naar de FRE1. De tussenproducten worden opgeslagen in opslagtanks alvorens verder behandeld te worden.
 - De grondstoffen amine en gefluoreerd product worden vervolgens in een reactor geladen, waar een exotherme reactie plaatsvindt en een amide gevormd wordt. Het gevormde amide wordt hierna verschillende keren gewassen en reageert vervolgens exotherm verder met carbonaat tot een alcohol onder invloed van een katalysator, waarbij CO₂ gevormd wordt.
 - Mogelijke overblijfselen van de grondstoffen die meekomen bij het aflaten van de overdruk van de reactor, worden opgevangen door een scrubber. Ook de emissies van de alcoholreactie worden opgevangen door de scrubber.

- Zowel de reactor als de receiver worden gereinigd met aceton. Deze wasvloeistof wordt afgevoerd als afvalstof. Indien nodig worden deze nog verder gereinigd met water en een NaOH-oplossing. Afvalwaters worden verwerkt afhankelijk van de samenstelling. De mogelijkheden zijn: afvoeren voor externe verwerking, buffering in een 100 m³ tank en geleidelijk aan doseren aan de WZI, voor waswaters met een hoog stikstof- en fluoridegehalte, transfereren naar de chemische riool.
- Het waswater/dehydratatie water wordt hergebruikt als scrubbermedium.
- De productie van gefluoreerde beschermingsmiddelen aan de hand van oplossingspolymerisatie-, veresterings- en condensatiereacties en emulsificaties en mengprocessen. De eindproducten worden gebruikt als textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten (Home Care Division). Het betreft een verdere omzetting van de hierboven beschreven alcoholen/monomeren. Bij deze processen komen geen fluorhoudende componenten meer vrij.
 - Emulsificatieprocessen
 - Door middel van een mechanische homogenisator wordt solvent-gebaseerd product en water geëmulsiëerd. Nadien wordt het solvent afgestript, zodat een watergebaseerde emulsie bekomen wordt. Er wordt een alcohol toegevoegd als anti-vriesmiddel.
 - Er kan ook een chemische emulsie gemaakt worden, een zogenaamd copolymeer. Hier reageren acrylaten op exotherme wijze met water als medium. Na de reactie wordt een biocide toegevoegd om groei van organismen te vermijden.
 - Achteraf is eventueel een bijkomende reinigingsstap van de reactor nodig met solvent of water en een NaOH-oplossing. Afgestript solvent kan hergebruikt worden om ketels te reinigen.
 - Zowel bij het mechanisch homogeniseren als bij het solventstrippen zijn solventemissies mogelijk. Emissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.
 - Esterificatieprocessen
 - In de esterificatieprocessen ondergaan een alcohol en een zuur een endotherme refluxreactie onder invloed van een katalysator in een solvent tot een ester. Water is een bijproduct en wordt afgelaten naar de chemische riool.
 - Het solvent wordt verwijderd met een solventstrip en gerecupereerd om opnieuw te gebruiken bij een volgende reactie of afgevoerd als afvalstof. Bij het strippen kunnen solventemissies ontstaan.
 - Luchtemissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.
 - Oligomeer- en urethaanreacties
 - Een alcohol, isocyaan of ester reageert met een acrylaat onder invloed van een initiator in. Hierna wordt het oligomeer verder omgezet door reactie met een isocyaan en een alcohol, onder invloed van een katalysator, eveneens in solvent. Ten slotte wordt er nog verdund met solvent tot het gewenste drogestofgehalte bereikt is.
 - Achteraf volgt indien nodig een reinigingsstap met solvent en/of water in een NaOH-oplossing.
 - Aangezien de reactie gebeurt in solvent kunnen solventemissies optreden. Emissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.
 - Solvent dat gebruikt wordt voor reiniging wordt gerecupereerd om andere ketels te reinigen of wordt afgevoerd als afvalstof.
- De productie van (gefluoreerde) surfactants door middel van chemische reacties en mengprocessen. Ook hier worden de eindproducten gebruikt als textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten (Home Care Division). Het betreft een verdere omzetting van de hierboven beschreven alcoholen/monomeren. Bij deze processen komen geen fluorhoudende componenten meer vrij.

- Dit proces is een copolymerisatiereactie tussen twee monomeren in solvent en vindt plaats in gebouw 003. Na afloop van de reactie wordt er nog een kleine hoeveelheid van een ander solvent aan toegevoegd. Dit solvent blijft in het eindproduct en heeft als doel de viscositeit van het eindproduct te verlagen. Het reactiesolvent wordt afgestript, hierbij kunnen solventemissies optreden. Emissies worden gereduceerd door middel van een condensor met ijswater.
- Afgestript solvent wordt gebruikt om de ketel te reinigen of wordt afgevoerd als afvalstof.
- De productie van incorporatie materialen voor isolatieproducten (Foam Additive) aan de hand van dimerisatieprocessen
 - In dit proces, dat plaatsvindt in gebouw 016 in het 1641-systeem, wordt het monomeer samen met solvent en een katalysator in de reactor geladen, waardoor het monomeer kan reageren tot (ruw) dimeer.
 - Het gezuiverd dimeer wordt afgevoerd in vaten.
 - De stikstofhoudende gassen die slechts een zeer lage hoeveelheid fluorhoudende componenten bevatten worden naar een gaswasser gestuurd, de overige afgassen worden naar de FRE1 afgevoerd. De gaswasser is in de praktijk een ketel die gevuld is met een waterlaag en geen aparte scrubber met stromend water.
 - Het reactiemedium (solvent en katalysator) wordt gedurende 6 batchen hergebruikt. Daarna wordt het solvent afgedestilleerd en opnieuw ingezet in een volgende reeks van 6 batchen.
- I. Productie van waterig waterstoffluoride aan de hand van fluoriderecuperatie
In de FRE1 en de FRE2 worden de afgassen van de productieactiviteiten behandeld waarbij waterige waterstoffluoride geproduceerd wordt.
 - FRE1
 - De FRE1 is ondergebracht in gebouw 017 en staat in voor de behandeling van de afgassen die bij normaal bedrijf in de productie- en opslagzones van zone 016 ontstaan. Recent werd ook de intakking van de afgassen van de stabilisatiereacties in gebouw 003 naar de FRE1 gerealiseerd. De afgassen van de stabilisatiereacties worden afgeleid via een compressor naar een buffertank waar ze tijdelijk worden gestockeerd. Vanuit deze buffertank kunnen de afgassen gecontroleerd gevoed worden aan FRE1 en daar verwerkt worden.
 - Het doel van de FRE1 is om alle fluorcomponenten in de afgassen zoveel mogelijk naar een waterstoffluoride-oplossing (in water) om te zetten.
 - Het behandelingsproces in de FRE1 is gebaseerd op thermische verbranding op hoge temperatuur (1400-1500°C) met een verblijftijd van minimum 1 seconde, gevolgd door een plotse afkoeling in de quench tank tot 30°C waarbij fluoride wordt geabsorbeerd in de circulatievloeistof als waterstoffluoride (ca. 90% absorptie). De resterende fluoride wordt gerecupereerd in twee daarop volgende absorptiekolommen. De herwonnen waterstoffluoride-oplossing wordt via de buffertank naar de twee opslagtanks gepompt en is bruikbaar als grondstof in bepaalde industrieën. De concentratie aan waterstoffluoride bedraagt typisch tussen de 15 à 30%. Tenslotte worden de afgassen nog gewassen met NaOH in een scrubber.
 - Bij het onvoorzien uitvallen van de FRE1 worden de procesgassen automatisch afgevoerd naar een gaswasser. Indien het terug opstarten van de FRE1 niet binnen korte tijd kan gebeuren, worden de celsystemen stilgelegd.
 - FRE2
 - De tweede fluoriderecuperatie-eenheid (FRE2) is ondergebracht in zone 037 en staat in voor de behandeling van de afgassen die bij normaal bedrijf ontstaan bij de productieactiviteiten in gebouw 036. Er wordt ook een overmaat aan hoogkokende vloeibare fluorcomponenten verwerkt in FRE2. Deze worden vanuit een buffertank mee gevoed aan de verbrandingskamer. Vanaf de opstart van gebouw 036 (voorzien midden 2021) zullen de afgassen van de stabilisatiereacties bij de productie inerte vloeistoffen worden afgeleid naar de FRE2 in plaats van FRE1.

- Het werkingsprincipe van de FRE2 is analoog aan dat van de FRE1. Verschillend is dat de FRE2 uitgerust wordt met een SCR. Voor een optimale werking worden de afgassen na de scrubber met loog beperkt terug opgewarmd vooraleer ze door de deNOx worden geleid. Hiervoor wordt aardgas gebruikt. De rookgassen van de brander die hiervoor voorzien is worden samen met de afgassen van de FRE2 zelf via de algemene schouw van de FRE2 geëmitteerd.
 - In geval de FRE2 incidenteel niet in werking is, worden de afgassen van de processen behandeld in de procesgaswasser. Dit kan zich slechts gedurende een zeer korte periode voordoen, vermits bij afsluiten van de toevoerleiding naar de FRE2 de stroomtoevoer naar de reactorcellen wordt stilgelegd.
- m. De batchreactorsystemen in gebouw 003 worden telkens aangepast aan de vereisten voor het maken van een specifiek product of klasse van product. De reactortanks kunnen beladen worden met vloeistoffen in bulk (uit opslagtank, weegtank of andere reactortank) of uit vaten (via overpompings of aanzuiging vanuit de reactortank via vacuüm). Het beladen met vaste stoffen gebeurt manueel. Elke reactor is voorzien van een roerder en een mantel voor koeling of verwarming, waardoor de reactoren kunnen worden ingezet voor verschillende processen. De dampen die bij het opkoken vrijkomen, worden naar een condensor geleid. De emissies van de condensoren worden ofwel naar de fluoriderecuperatie-eenheden gestuurd, ofwel geëmitteerd. Alle afblaasleidingen en overdrukbeveiligingen van de reactoren zijn verbonden met een (atmosferische) opvangbak. Van daaruit worden de dampen in de atmosfeer geloosd. Het condensaat wordt ofwel rechtstreeks teruggestuurd naar de reactor ofwel opgevangen. Een afscheider laat toe een lichtere fase (meestal het solvent) op te vangen en terug naar de reactor te sturen. Het eindproduct wordt naar vaten, een trailer of een opslagtank gevoerd.
- n. De emissies van de meeste processen (inclusief de emissies van de condensoren) worden beschouwd als diffuse emissies, uitgezonderd proces MCZ940 (droogwals voor lijmen), waar een aparte afzuiging voorzien is.
- o. Naast de productie in gebouw 003 worden nog beperkte hoeveelheden coatings en lijmen in gebouw 018 geproduceerd. Het gaat hierbij om productie op laboratoriumschaal. De emissies die door deze activiteiten worden gegenereerd worden als verwaarloosbaar beschouwd t.o.v. de procesemissies van de productie op industriële schaal,
- p. De processen waarbij solventen worden aangewend hebben zowel betrekking op de productie en/of behandeling van gehalogeneerde als niet-gehalogeneerde chemicaliën. Het betreft enerzijds de productie van coatings en lijmen in de batchreactorsystemen van gebouw 003 met een oplosmiddelenverbruik van 16.950 ton/jaar (uitbreiding met 4.575 ton/jaar oplosmiddelen) voor de productie van 28.902 ton/jaar niet-gehalogeneerde chemicaliën en een oplosmiddelenverbruik van max. 850 ton/jaar (vermindering met 900 ton/jaar) voor de productie van max. 9.000 ton/jaar gefluoreerde organische chemicaliën. Anderzijds betreft het gebruik van max. 46,5 ton/jaar oplosmiddelen voor de productie van max. 4.000 ton/jaar fluorelastomeren. Er worden geen CMR-solventen met de H-zinnen H340, H350, H360, H341 of H351 aangewend.
- q. 3M beschikt over een eigen waterzuiveringsinstallatie (WZI) voor zuivering van bedrijfsafvalwater. De feitelijke waterzuivering omvat een fysicochemische voorzuivering gevolgd door een biologische zuivering. Tenslotte wordt het effluent nog over actief koolfilters geleid.
- r. 3M beschikt over twee stoomketels (intern aangeduid met resp. 'Babcock' en 'Pensotti'). De stoom wordt ingezet voor enerzijds de verwarming van de gebouwen en producten in het productieproces, en anderzijds voor het creëren van vacuüm. In de stoomketels wordt aardgas verbrand. De stoomketel Babcock is uitgerust om op (lichte) stookolie te kunnen draaien als back-up (in geval de toevoer van aardgas onderbroken zou worden, dus niet onder normale omstandigheden). Voor deze stookolie beschikt het bedrijf over een eigen opslagtank.

- s. Productiegebouwen 016, 036 en 003 beschikken elk over hun eigen koeltorens (zgn. airfins) voor de productie van koelwater. Voor het koelsysteem van gebouw 003 is er een back-up met dieselpompen (circuleren van het koelwater). Daarnaast zijn er meerdere koelgroepen aanwezig. De grootste koelgroepen worden aangewend voor de productie van ijswater en voor de koeling van de celsystemen.
- t. De opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen gebeurt in vaste tanks, in mobiele houders en in eenheidsverpakkingen met een maximale inhoud van 1.200 liter of kg (verplaatsbare recipiënten). De opslag in mobiele houders betreft trailers of isocontainers ter hoogte van de opslagplaatsen MO/6, MO/8, MO/9 en MO/10. Per opslagplaats is vastgelegd hoeveel mobiele houders er kunnen worden gestald, om welke producten het kan gaan en wat het maximum aantal mobiele houders per product betreft. De opslag in eenheidsverpakkingen situeert zich in hoofdzaak in de gebouwen 002, 032 en 028. Verder worden kleinere hoeveelheden opgeslagen ter hoogte van zone 037 en op een aantal verspreide zones over de site. De opslag in kleine verpakkingen situeert zich o.a. in gebouw 035 en de labo's. In gebouw 029 worden afvalstoffen gestockeerd in afwachting van regelmatige afvoer.
- u. De opslag van gassen gebeurt in vaste tanks, in mobiele houders en in eenheidsverpakkingen (gasflessen). De opslag in mobiele houders betreft trailers en isocontainers ter hoogte van de opslagplaatsen MO/1, MO/2, MO/3, MO/4, MO/5, MO/7, MO/10 en MO/11. Ook hier is per opslagplaats vastgelegd hoeveel mobiele houders er kunnen worden gestald, om welke producten het kan gaan en wat het maximum aantal mobiele houders per product betreft. De opslag van gasflessen situeert zich over verschillende opslagplaatsen (GFO/1 t.e.m. GFO/10) verspreid over de site.

INHOUDELIJKE BEOORDELING EN GPBV-EVALUATIE

7. Bedrijfsmanagement

- a. BREF CWW – BBT 1 (milieubeheersysteem)
 - 3M is ISO 14001, ISO 9001 en ISO 50001 gecertificeerd. Interne (zowel door eigen auditors als auditors van het moederbedrijf) en externe (ISO-opvolgings- en hercertificatie-) audits worden regelmatig uitgevoerd.

8. BREF CWW – BBT 2 (overzicht afvalwater- en afgasstromen)

- a. Er is een materiaalbalans beschikbaar van elk proces, waar de inputs, outputs, hulp- en bijproducten en lucht- en wateremissies gekwantificeerd worden. In deze materiaalbalansen worden de verschillende processtromen weergegeven.
- b. De punten ii) en iii) van BBT 2 worden verder besproken in dit verslag (zie punt Lucht en punt Waterverbruik en lozing).

9. Afvalstoffen & materialen

- a. BREF CWW – BBT 13, BBT 14 (afval)
 - Bij ontwikkeling van nieuwe processen worden de principes van de Ladder van Lansink gevolgd om het ontstaan van afval te voorkomen, en indien dit niet mogelijk is te hergebruiken of te recyclen. Via het NMI-proces wordt ook input gevraagd van het milieudepartement. Een verdere analyse gebeurt bij het opschalen van labo- naar productieschaal.
 - Daarnaast worden ook de bestaande processen regelmatig opnieuw vanuit dit oogpunt bestudeerd en verbeteringen worden aangebracht. Bestaande afvalstromen worden regelmatig opnieuw kritisch herbekeken of er hergebruik of recyclage mogelijkheden zijn. Dit is in de 3M cultuur opgenomen onder de vorm van Six Sigma projecten en het 3P programma (Pollution Prevention Pays) dat werknemers belooft die afvalreducerende maatregelen voorstellen en implementeren.
 - 3M Zwijndrecht gebruikt volgende technieken voor de reductie van de hoeveelheid afvalwaterslib:
 - fysicochemisch slib: conditionering met flocculant, sedimentatie en ontwatering met filterpers;
 - biologisch slib: sedimentatie, slibindikking en centrifugatie.
 - Afvalstromen worden afgevoerd voor externe verwerking door daartoe erkende firma's.

10. Lucht

In de mer-screeningsnota werd het emissiebeeld opgesteld voor volgende situaties:

- a. actuele situatie: emissiebeeld 2018 – gerelateerd aan de productie in 2018 op basis van emissiemetingen en emissiefactoren;
- b. geplande situatie: ingeschat emissiebeeld indien de volledige aangevraagde productiehoeveelheid zou ingevuld zijn en alle reeds vergunde projecten zouden gerealiseerd zijn.

Aangezien de vergunde situatie niet meer zal voorkomen doordat de FRE2 niet gerealiseerd zal worden zoals vergund en doordat de emissies van de stabilisaties in gebouw 003 na realisatie van het CS17-project naar de FRE2 afgeleid zullen worden, wordt het emissiebeeld van de vergunde situatie niet bepaald.

- a. BREF CWW – BBT 2 (overzicht van de afvalwater- en afgasstromen)
BREF CWW – BBT 15, BBT 16 (afgasinzameling en -behandeling)
BREF OFC – Sectie 5.2.3. (afgasbehandeling)
BREF OFC – Sectie 5.1.2.3 (beperking VOS-emissies)
 - Volgende emissiebronnen worden onderscheiden in de mer-screening:
 - kalanderinstallatie B1 (gebouw 002) en kalanderinstallatie B2 (gebouw 032): de additieven die toegevoegd worden aan het polymeer bevinden zich in oplossing. Hierdoor ontstaan er emissies van solventen, vnl. ethanol, methanol en isopropylalcohol. De emissies worden bepaald via massabalansen;
 - droogwals (gebouw 003): de lijmemulsie wordt in de droogwals gedroogd tot droge lijm;
 - stookketels Babcock en Pensotti (gebouw 005);
 - FRE1 (gebouw 017) en FRE2 (gebouw 037);
 - batchreactorsystemen: emissies bij het afventen van de multi purpose procesreactoren, inclusief het afvullen en verpakken van producten – de emissies worden beschouwd als diffuse emissies en worden berekend via massabalansen;
 - tankemissies: adem- en verdrijvingsverliezen;
 - fugatieve emissies.
 - Bij de batchreactorsystemen worden de emissies van bepaalde processen behandeld in actief koolfilters of gaswassers (ketels gevuld met waterlaag). Van de actief koolfilter en de gaswassers zijn geen meetgegevens beschikbaar. De emissies worden via de massabalansen meegerekend in de diffuse emissies van de batchreactorsystemen.
 - De relevante ruimtes van de continue elektrofluorinatie, fractionatie en opwerking in gebouw 036 en van de elektrofluorinatie en fractionatie in gebouw 016 worden geventileerd d.m.v. pulsie/extractie. De ventilatielucht bevat onder normale omstandigheden geen relevante emissies gelet op de gesloten procesvoering, maar wordt preventief toch doorheen ruimte-gaswassers (3 gaswassers in gebouw 036 en 2 gaswassers in gebouw 016) geleid, vooraleer deze geëmitteerd wordt. De emissies van de ventilatie die door de ruimtegasswassers gaan worden niet gekwantificeerd. Er zijn voor bepaalde componenten alarmen geïnstalleerd die aangeven wanneer er verhoogde concentraties aanwezig zijn.
 - Bij het spoelen en reinigen van procesapparatuur met behulp van solventen wordt apparatuur gesloten gehouden, wordt gebruik gemaakt van condensoren op ijswater en/of gebeurt de solventreiniging onder druk, teneinde VOS-emissies te beperken. Procesdampen worden gerecirculeerd indien de zuiverheidsvereisten dit toelaten.
 - De totale emissie vluchtige organische stoffen van de kalanderinstallaties B1 en B2 wordt voor 2018 berekend op 2.787 kg/jaar. De massadrempel van 3 kg/h wordt niet overschreden en dit noch voor de individuele emissiepunten, noch voor beide emissiepunten samen. De emissieconcentratie van de individuele organische stoffen, en van de som van de organische stoffen, overschrijdt de grenswaarde van 150 mg/Nm³ niet.
 - In 2018 werd 267 ton geproduceerd op de molens B1 en B2. 3M geeft aan in de toekomst indien de productie zou stijgen de molen B2 zoveel mogelijk in te zetten

en enkel de molen B1 te gebruiken als B2 niet beschikbaar is. De maximaal te vergunnen productie bedraagt 1.000 ton. In dit geval zou de emissie aan VOS stijgen tot 10.438 kg/jaar. Deze mogelijke uitbreiding heeft geen invloed op de geloosde concentraties. Deze emissie werd in de mer-screening verkeerdelijk niet meegeteld in de totale hoeveelheid NMVOS in de geplande situatie. Dit heeft geen invloed op de conclusies van de mer-screening.

- De totale emissie vluchtige organische stoffen van de droogwals wordt voor 2018 berekend op 326 kg/jaar. De emissieconcentraties zijn beperkt en worden op basis van een éénmalige meting in 2015 geschat op ca. 16 mg/Nm³ voor de som van organische stoffen.
- In 2018 werd 282 ton product behandeld in de droogwals. Verwacht wordt dat er maximaal 300 ton product zal behandeld worden in de geplande situatie. De emissie aan VOS wordt begroot op 348 kg/jaar. Deze emissie werd in de mer-screening verkeerdelijk niet meegeteld in de totale hoeveelheid NMVOS in de geplande situatie. Dit heeft geen invloed op de conclusies van de mer-screening.
- De stoomketels Babcock en Pensotti hebben een vermogen van 16 MW elk en werken op aardgas. Het betreft bestaande installaties. Er wordt voldaan aan de geldende emissiegrenswaarden en tevens aan de emissiegrenswaarden die vanaf 2025 van toepassing worden. Stoomketel Babcock emitteert 4.821 kg NO_x op jaarbasis, stoomketel Pensotti 10.433 kg NO_x op jaarbasis.
- Door het produceren van de vergunde productiecapaciteit zal de stoomvraag toenemen. In de aanvraag wordt gesteld dat een studie opgestart wordt naar NO_x-reducerende maatregelen, waarbij ook de daling van de NO_x-emissies vanuit de stoomketels door vervanging van één of beide stoomketels en/of door het extern aankopen van stoom i.p.v. deze zelf op te wekken, waardoor de NO_x-emissies met minimaal 60% zullen minderen, bestudeerd zal worden. Verder wordt gesteld dat de weerhouden maatregelen uit de studie tegen uiterlijk 31 december 2023 geïmplementeerd zullen worden. In de geplande situatie neemt de NO_x-emissie toe tot 8.533 kg/jaar voor stoomketel Babcock en tot 18.466 kg/jaar voor stoomketel Pensotti in de situatie zonder toepassing van emissiereducerende maatregelen. De concentraties blijven identiek als in de huidige situatie. In het scenario met maatregelen zou de totale NO_x-emissie verminderen tot 10.800 kg/jaar voor beide ketels samen.
- De eerste fluoriderecuperatie-eenheid (FRE1) staat in voor de productie van waterige HF-oplossing door thermische behandeling en bijbehorende wassingen van de afgassen die bij normaal bedrijf in de productie- en opslagzones van zone 016 ontstaan. Het betreft meer bepaald volgende afgassen:
 - de afgassen van het productieproces inerte vloeistoffen in gebouw 016 (1601- en 1605-systemen);
 - de afgassen van de eerste opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
 - een deel van de afgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 003 (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het afdalen van overdruk) en dit tot opstart van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid;
 - de afgassen van de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
 - de afgassen van het productieproces Foam Additive in gebouw 016 die een relevant aandeel fluorhoudende componenten bevatten (1641-systeem);
 - de afgassen van het productieproces Home Care Division (= productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor de productie van textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten) in gebouw 016 (1601- en 1605-systemen);
 - de afgassen van de eerste opzuiveringsstap Home Care Division in gebouw 016;
 - de afgassen van de tweede opzuiveringsstap Home Care Division in gebouw 016.
 - de emissies uit de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan de productie inerte vloeistoffen en aan de productie Home Care Division die

ontstaan door het overdrukken van de producten naar de tanks m.b.v. stikstof. Het betreft meer bepaald de tanks 1698-A-01/02/03/04/05/06/09/14/15/16/17/18/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35 en 0102-A-03;

- De belangrijkste uitstoot van de FRE1 betreft 14.502 kg/jaar CF₄ en 35.245 kg/jaar NO_x.
Voor CF₄ is geen emissiegrenswaarde van toepassing en wordt momenteel in overeenstemming met de bepalingen van art. 4.4.3.1, §1 laatste lid van Vlarem II getoetst aan de emissiegrenswaarde van CF₂Cl₂, zijnde 150 mg/Nm³ vanaf een massastroom van 3 kg/h. Er wordt voorgesteld deze grenswaarde te verankeren in de vergunning.
Voor NO_x wordt de grensmassastroom van 5 kg/h op dit emissiepunt gemiddeld niet overschreden. In 2018 werd wel een belangrijke toename van de gemeten concentratie vastgesteld t.o.v. 2017 (1.573 mg/Nm³ bij gemeten zuurstofgehalte in 2018 t.o.v. 1.335 mg/Nm³ in 2017). De grootste bijdrage aan de NO_x-emissies is afkomstig van stikstofrijke emissiegassen uit het elektrofluorinatieproces. 3M verklaart de stijging in 2018 aan het type product dat gemaakt werd.
- Er wordt geen relevante emissie van vluchtige organische stoffen bepaald afkomstig van de FRE1. Gelet op de thermische oxidatie op 1.400 °C gaat men ervan uit dat alle organische stoffen, andere dan de fluorhoudende componenten, volledig vernietigd worden.
- De toetsing van de geloosde concentraties aan de emissiegrenswaarden wordt uitgevoerd bij een referentiezuurstofgehalte van 18%. Dit is conform de bepalingen van art. 4.4.3.3, §3 van Vlarem II. Hiervan kan conform dit artikel afgeweken worden in de vergunning. Gelet op het groot verschil tussen het werkelijk zuurstofgehalte van de FRE1 (ca. 9%) en het referentiezuurstofgehalte, leidt deze omrekening tot een significante virtuele verdunning van de gemeten emissies, die vanuit het respecteren van de algemene emissiegrenswaarden niet te verantwoorden is. Bijgevolg wordt het opportuun geacht deze omrekening niet langer toe te laten. Uit de gegevens in de mer-screening blijkt dat de grensmassastromen van bijlage 4.4.2 normaal niet overschreden worden, waardoor er ook geen problemen ontstaan met het naleven van de algemene emissiegrenswaarden.
- Uit bijkomende info van 3M blijkt dat voor CF₄ in de voorbije 2 jaar 2 overschrijdingen van de grensmassastroom vastgesteld werden. Met gemeten concentraties van respectievelijk 2.356 mg/Nm³ en 2.650,5 mg/Nm³ bij gemeten zuurstofgehalte werd in beide gevallen zowel de waarde van 150 mg/Nm³ bij gemeten als bij 18% zuurstofgehalte ruim overschreden.
- Voor NO_x blijkt op basis van bijkomende info dat in de voorbije 2 jaar 6 overschrijdingen van de grensmassastroom vastgesteld werden. In deze gevallen kon de norm van 500 mg/Nm³ niet gerespecteerd worden. 3M is akkoord om voor de FRE1 de toetsing van de grenswaarden uit te voeren bij gemeten zuurstofgehalte, maar vraagt voor NO_x een overgangperiode te voorzien, waarbij tijdelijk een grenswaarde geldt van 2.000 mg/Nm³ bij gemeten zuurstofgehalte. Dit komt ongeveer overeen met de huidig toegepaste norm van 500 mg/Nm³ bij 18% zuurstofgehalte. Hier kan mee akkoord gegaan worden.
- In de voorbije jaren deden zich problemen voor met de goede werking van de FRE1. In 2016 werden sterk toegenomen CF₄-emissies waargenomen, van minder dan 50 kton CO₂-eq in het verleden, naar 235 kton CO₂-eq in 2016. Deze stijging was te wijten aan een verhoogde productie in 2016 van die producten die leiden tot een uitstoot van F-gassen, een leidingbreuk in de aanvoer naar de naverbrander, waardoor de F-gassen gedurende deze periode via de scrubber werden geloosd, maar ook aan een bijregeling van de naverbrander eind 2015 (aanpassing besturingssysteem, o.m. omdat deze in het verleden niet steeds optimaal functioneerde). In de periode 2016-2019 werden diverse onderzoeken gevoerd naar de oorzaken en de parameters die een invloed hebben op de hoge CF₄-emissies. Zo werd tijdelijk een continu FTIR-meettoestel geïnstalleerd en

werd door een data analyse team uit Duitsland gezocht of er relaties bestaan tussen de verschillende parameters en de CF₄-emissies. Hierdoor kon in 2017 de uitstoot van de FRE1 sterk gereduceerd worden naar 102 kton CO₂-eq. Ondanks de veelvuldige onderzoeken en betrokkenheid van vele partijen werd een exacte, eenduidige oorzaak van de verhoogde emissie nog steeds niet gevonden. De uitstoot is nog steeds veel hoger dan voorgaande jaren en bleef ook in 2018 met 107 kton op dit niveau. In de geplande situatie wordt niet onmiddellijk uitgegaan van verdere reducties. Wel is ter vervanging van de huidige, tijdelijke FTIR de installatie van een permanente, continue FTIR voorzien.

- Gelet op de problemen in het verleden en de significante toename van de emissies van fluorcomponenten van de FRE1 in de actuele en de geplande situatie t.o.v. de periode voor 2016, wordt het noodzakelijk geacht dat het lopende onderzoek op korte termijn verdergezet wordt, waarbij nagegaan wordt of de FRE1 verder geoptimaliseerd kan worden, dan wel of deze beter vervangen kan worden door een nieuwe eenheid. Hierbij wordt voor CF₄ het respecteren van een vergelijkbare emissiegrenswaarde als voor de FRE2 vooropgesteld, zijnde 400 mg/Nm³ bij gemeten zuurstofgehalte indien de grensmassaastroom van 3 kg/h niet overschreden wordt.
- In 2018 was er in 81% van de tijd elektrolyet aanwezig in de reactorcellen van de elektrofluorinatiesystemen 1601 en 1605 onder normale procescondities. Conform de bijzondere voorwaarde uit het besluit OMGP-2018-0390 kan dit nog met 11% toenemen tot maximaal 90% van de tijd.
- De realisatie van de reeds vergunde intakking van de reactoren van gebouw 003 die kunnen gebruikt worden voor stabilisatiereacties (310-, 311-, en 333-reactorsystemen) op de FRE1 zal een toename impliceren van de emissies van de FRE1. Bij indienstname van de FRE2 zullen echter de emissies vanuit de stabilisatiereacties naar de FRE2 afgeleid worden. Enkel bij calamiteiten/shutdown van de FRE2 wordt voorzien deze terug af te leiden naar de FRE1.
- In de geplande situatie worden verder volgende maatregelen voorzien die een impact zullen hebben op de (verspreiding van de) emissies van de FRE1:
 - schouwverhoging, momenteel voorzien tot 28,7 m (actueel 25 m) om te kunnen voldoen aan art. 4.4.2.2 van Vlare II;
 - verlaging van de NO_x-emissies, aangezien deze in de toekomst mogelijk niet meer conform de nieuwe BREF WGC zullen zijn. 3M is reeds aan het onderzoeken in hoeverre en op welke manier deze emissies te minderen zijn. Het onderzoek is nog maar net opgestart en het is nog onduidelijk tot hoever de emissies te minderen zijn. Er wordt wel uitgegaan dat een reductie van minimaal 35% van de geplande NO_x-emissies mogelijk is.
- Voor de FRE1 worden de emissies van de belangrijkste polluenten in de geplande situatie begroot op 16.112 kg/jaar CF₄ (of 119 kton CO₂-eq), 39.157 kg/jaar NO_x zonder toepassing van emissiereducerende maatregelen en 25.452 kg/jaar NO_x met toepassing van emissiereducerende maatregelen (met reductie van 35%).
- In de eerste draft van de BREF WGC wordt een BBT-GEN voor NO_x bij toepassing van thermische oxidatie van 50-150 mg/Nm³ vooropgesteld. De bovenwaarde van het bereik kan oplopen tot 250 mg/Nm³ indien de procesafgassen hoge waarden van NO_x-precursoren bevatten. De afgassen van de stabilisatieprocessen van gebouw 003 bevatten stikstofhoudende verbindingen, die door thermische oxidatie omgezet worden tot NO_x. Op basis van de aangeleverde data in functie van de BREF WGC wordt niet verwacht dat een hogere waarde dan 250 mg/Nm³ vastgesteld zal worden. Hierbij wordt opgemerkt dat deze waarden gelden bij gemeten zuurstofgehalte. De huidige gemiddelde gemeten NO_x-concentratie bij gemeten zuurstofgehalte bedraagt 1.573 mg/Nm³. Bijgevolg zal een reductie van ca. 85% nodig zijn.
- 3M geeft aan dat de eerste draft van de BREF WGC pas beschikbaar is sinds 6/1/2020 en dat hiermee nog geen rekening gehouden werd bij de opmaak van de vergunningsaanvraag. Er werd uitgegaan van een reductie van minimaal 35%,

- daar dit zeker als haalbaar geacht werd. De engineering en haalbaarheid om verder te gaan zal onderzocht moeten worden.
- De Richtlijn Industriële Emissies stelt o.m. het volgende in artikels 11, 14 en 18:
 - "Artikel 11 Algemene beginselen van de fundamentele verplichtingen van de exploitant
De lidstaten treffen de nodige maatregelen opdat de installaties worden geëxploiteerd overeenkomstig de volgende beginselen:
 - alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen;
 - de beste beschikbare technieken worden toegepast;
 - er wordt geen significante verontreiniging veroorzaakt;"
 - "Artikel 14 Vergunningsvoorwaarden
1. De lidstaten zorgen ervoor dat de vergunning alle maatregelen omvat die ter vervulling van de voorwaarden van de artikelen 11 en 18 nodig zijn. Die maatregelen behelzen ten minste de volgende elementen:
 - a) emissiegrenswaarden voor de verontreinigende stoffen van bijlage II en voor andere verontreinigende stoffen die in significante hoeveelheden uit de betrokken installatie kunnen vrijkomen, gelet op hun aard en hun potentieel voor overdracht van verontreiniging tussen milieucompartimenten;
 - 6. Indien op een activiteit of op een type productieproces in een installatie geen BBT-conclusies van toepassing zijn of indien die conclusies niet alle mogelijke milieueffecten van de activiteit of het proces behandelen, stelt de bevoegde autoriteit, na voorafgaande raadpleging van de exploitant, op basis van de beste beschikbare technieken die zij voor de betrokken activiteiten of processen heeft bepaald, de vergunningsvoorwaarden vast, met bijzondere aandacht voor de criteria van bijlage III."
 - "Artikel 18 Milieukwaliteitsnormen
Indien met het oog op een milieukwaliteitsnorm strengere voorwaarden moeten gelden dan die welke door toepassing van de beste beschikbare technieken haalbaar zijn, moeten in de vergunning extra voorwaarden worden gesteld, onverminderd andere maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de milieukwaliteitsnormen te voldoen."
 - NO_x is opgenomen in bijlage II van de Richtlijn Industriële Emissies (RIE) en is een relevante parameter bij de toepassing van thermische oxidatoren. Gelet op de bepalingen van artikel 11, artikel 14 en artikel 18 van de RIE, de uitstoot van de FRE1 (ca. 39 ton NO_x/jaar zonder bijkomende maatregelen), de NO_x-bijdrage van 3M ter hoogte van de woningen in de omgeving en het overschrijden van de gezondheidkundige advieswaarde (zie verder), wordt het noodzakelijk geacht nu reeds een emissiegrenswaarde voor NO_x voor de FRE1 te verankeren in de vergunning, gebaseerd op de data die verzameld werden in functie van de BREF WGC. Gelet op de aanwezigheid van NO_x-precursoren, wordt een grenswaarde van 250 mg/Nm³ voorgesteld.
 - 3M geeft aan dat investeringen gepland worden om een lagere emissie te halen voor NO_x en kan, als het studiewerk aantoont dat dit mogelijk is, akkoord gaan met een waarde van 250 mg/Nm³. 3M geeft echter aan de installatie van een deNO_x mede gekoppeld is aan al dan niet vervanging van de FRE1. Men acht het namelijk niet opportuun om te investeren in een deNO_x op de FRE1, terwijl korte tijd later mogelijk beslist zou worden deze te vervangen. Een nieuwe FRE zal mogelijk hogere debieten produceren, waardoor het ook niet evident is om een deNO_x te bouwen die ook op een nieuwe FRE aangesloten kan worden. 3M gaat ervan uit dat tegen eind Q1 2022 de studie m.b.t. optimalisatie of vervanging van de FRE1 gefinaliseerd kan worden. Vanaf het moment van de investeringsbeslissing, zou het plaatsen van een nieuwe FRE ca. 3 jaar duren, terwijl het plaatsen van een nieuwe deNO_x op de huidige FRE ca. 2,5 jaar zou duren. 3M kan bijgevolg akkoord gaan met een NO_x-norm van 250 mg/Nm³ vanaf 1/4/2025. Dit wordt mee opgenomen in het voorstel van bijzondere voorwaarden.

- De diffuse emissies van de batchreactorsystemen uit gebouw 003 omvatten de emissies vanuit de reactorvaten die hoofdzakelijk behandeld worden door middel van condensoren met ijswater. De emissies van de condensoren gaan via een ventlijn naar het dak, waar ze opgevangen worden in een 'blowdowntank'. De luchtmissies van de blowdowntanks gaan naar de atmosfeer. In bepaalde gevallen worden de emissies behandeld via scrubbers of actief koolfilters. De diffuse luchtmissies van de batchreactorsystemen komen in volgende gevallen vrij:
 - wanneer een batchreactor op overdruk terug naar atmosferische druk gebracht dient te worden;
 - wanneer een batchreactor dient geopend te worden voor bv. staalname of het laden van goederen via het mangat;
 - wanneer een batchreactor onder vacuüm gebracht dient te worden;
 - bij de verpakkingsfase.
- De emissies worden ingeschat via productspecifieke massabalansen en omvatten zowel de procesemissies als de emissies bij reiniging. Hierdoor worden bv. ook de emissies van de ventilatie-eenheden mee beschouwd. De emissie voor 2018 werd berekend op 70,75 ton VOS, en 2.375 kton CO₂-equivalenten organofluorcomponenten.
- Door het intakkingsproject zal een extra deel van de F-houdende emissies (emissies van organofluorcomponenten of OFC-emissies) vanuit de stabilisatiereacties in gebouw 003 afgeleid worden naar de FRE1. Wanneer de FRE2 in bedrijf genomen wordt, zullen deze stromen afgeleid worden naar de FRE2. Er wordt verondersteld dat minstens ca. 97% van alle OFC-emissies vanuit de stabilisatiereacties afgeleid worden naar de FRE2 en dat er nog maximaal 3% van de emissies diffuus geëmitteerd wordt. Het betreft een worst-case aanname, het is dus niet zo dat de resterende 3% van de emissies aan specifieke processen of emissiepunten toegewezen kunnen worden. In de geplande situatie, rekening houdend met de intakking van de stabilisatiereacties naar de FRE2 en een extrapolatie van de werkelijke productie in 2018 naar de te vergunnen productie, wordt de emissie van de batchreactorsystemen begroot op 99.408 kg/jaar VOS en 488 kton CO₂-equivalenten organofluorcomponenten (waarvan 152 kton CO₂-eq onder Kyoto).
- Bij realisatie van het CS17-project zullen de procesafgassen van het 3601-systeem, het 3661-systeem, het 3631-systeem en het 3641-systeem, alsook de procesafgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen, bij normale werking naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid (FRE2) gevoerd worden. De opslagtanks 3698-A-01, 3698-A-02, 3698-A-03, 3698-A-04, 3698-A-05, 3698-A-15 en 3698-A-16 zijn tevens aangesloten op de tweede fluoriderecuperatie-eenheid.
- De emissies van de FRE2 werden begroot bij de aanvraag van het CS17-project. Ondertussen is het concept echter gewijzigd (thermische oxidatie van Dürr t.o.v. eerder van Linde), waardoor ook het emissiebeeld gewijzigd is. De gegarandeerde concentraties zijn vergelijkbaar, behalve voor CF₄, waar nu een concentratie gegarandeerd wordt van 70 mg/Nm³ t.o.v. eerder 100 mg/Nm³ (beide bij 18% O₂). Het debiet zal variëren tussen 5.600 Nm³/h en 3.360 Nm³/h (t.o.v. eerder max. 3.100 Nm³/h), waardoor de emissie op jaarbasis voor de meeste parameters zal toenemen (voor NO_x van 3.395 kg/jaar naar 6.090 kg/jaar), behalve voor CF₄, waar de emissie nu begroot wordt op 1.7174 kg/jaar (t.o.v. 11.321 kg/jaar eerder). Deze belangrijke reductie van de CF₄-emissie is te wijten aan een bijkomende inschatting van de leverancier, die op basis van de procescondities die vooropgesteld worden de massastroom inschat op maximaal 196 g/h. Bij de berekeningen wordt vertrouwd op deze bijkomende garantie van de leverancier.
- Analoog als bij de FRE1 wordt geen relevante emissie van vluchtige organische stoffen bepaald afkomstig van de FRE2. Ook hier wordt, gelet op de thermische oxidatie op 1.400 °C, ervan uitgegaan dat alle organische stoffen, andere dan de fluorhoudende componenten, volledig vernietigd worden.

- Naar analogie met de eerste fluoriderecuperatie-eenheid, was ook voor de FRE2 gepland de toetsing van de geloosde concentraties aan de emissiegrenswaarden uit te voeren bij een referentiezuurstofgehalte van 18%. Ook hier wordt het, gelet op het groot verschil tussen het werkelijk zuurstofgehalte van de FRE2 (begroot op 8%) en het referentiezuurstofgehalte, wat tot een significante virtuele verdunning van de gemeten emissies leidt, niet opportuun geacht deze omrekening toe te laten. 3M laat weten dat de garanties met de leverancier omtrent de te respecteren emissiegrenswaarden contractueel vastgelegd zijn bij een zuurstofgehalte van 18%. De FRE2 werd recent vergund en is momenteel in opbouw. Aangezien het werkelijk zuurstofgehalte momenteel niet exact gekend is, is het momenteel moeilijk om dit om te rekenen. Momenteel kunnen ook geen nieuwe garanties verkregen worden bij de leverancier bij gemeten zuurstofgehalte. Het aanpassen van de vergunningsvoorwaarden voor de opstart van de installatie, zou leiden tot rechtsonzekerheid voor de exploitant. Hiermee rekening houdend kan akkoord gegaan worden om de bijzondere emissiegrenswaarden voor de FRE2 zoals geformuleerd in de vergunning op dit ogenblik opnieuw op te nemen bij een referentiezuurstofgehalte van 18%. Wel wordt vooropgesteld om bij een volgende evaluatie van de vergunningsvoorwaarden, die zeker nog zal gebeuren in functie van toekomstige BBT-conclusies, en wanneer emissiedata van de installatie beschikbaar zijn de emissiegrenswaarden voor de FRE2 eveneens vast te leggen bij het gemeten zuurstofgehalte. Ook voor de FRE2 wordt niet verwacht dat de grensmassastromen van bijlage 4.4.2 overschreden worden, waardoor er bij wijziging van het referentiezuurstofgehalte ook geen problemen ontstaan met het naleven van de algemene emissiegrenswaarden.
- In de draftversie van de BREF WGC wordt voor NH_3 een BBT-GEN van $< 0,5-8 \text{ mg/Nm}^3$ vooropgesteld bij toepassing van SCR of SNCR. De bovenwaarde van het bereik kan echter oplopen tot 30 mg/Nm^3 in geval de afgassen hoge waarden van NO_x -precursoren bevatten. Dit is, uitgaande van een gemeten zuurstofgehalte van 8%, lager dan de waarde van 10 mg/Nm^3 bij 18% O_2 die momenteel in de vergunning opgenomen is. De vergunde waarde kan momenteel behouden blijven, gelet op de potentieel zeer hoge waarden aan NO_x -precursoren. Bij definitieve publicatie van de BBT-conclusies van de BREF WGC en implementatie hiervan in Vlare III zal mogelijk wel een strengere grenswaarde van toepassing worden.
- De adem- en verdrijvingsverliezen van de opslagtanks worden berekend op 3.054 ton VOS per jaar. In de geplande situatie neemt dit toe tot 4.897 kg/jaar. Deze emissie werd in de mer-screening verkeerdelijk niet meegeteld in de totale hoeveelheid NMVOS in de geplande situatie. Dit heeft geen invloed op de conclusies van de mer-screening.
- Het is voor 3M nog steeds niet duidelijk of voldaan wordt aan het criterium vanaf wanneer de bepalingen van afdeling 4.4.6 van Vlare II van toepassing zijn (zie verder). Op basis van de metingen in 2014 wordt de fugatieve emissie ingeschat op 223 kg/jaar. Dit blijft ongewijzigd in de geplande situatie. De nieuwe installaties worden verondersteld lekdicht te zijn.
- In de geplande situatie neemt de totale emissie voor de site:
 - voor NO_x toe van 50.498 kg/jaar naar 72.246 kg/jaar in het scenario zonder emissiereducerende maatregelen, naar 58.541 kg/jaar in het scenario waarbij de emissies van de FRE1 met 35% gereduceerd worden en naar 56.047 in het scenario waarbij de emissies van de stoomketels met 60% gereduceerd worden.
 - voor totaal VOS toe van 77.143 kg/jaar tot 115.314 kg/jaar (in de mer-screening wordt een totale hoeveelheid van 99.631 kg/jaar weergegeven, de VOS-emissies van de kalanderinstallaties, de droogwals en de tankemissies werden hier verkeerdelijk niet bij opgeteld).
 - voor CF_4 toe van 14.502 kg/jaar naar 17.829 kg/jaar.

- voor organofluorcomponenten af van 2.375 kton CO₂-eq (in de mer-screening is foutief een cijfer van 2.851 kton CO₂-eq opgenomen) naar 620 kton CO₂-eq.
- Wat betreft de reductie van NO_x-emissies werd in de mer-screening uitgegaan van twee mogelijke scenario's, zijnde enerzijds reductie van de emissies van de FRE1 en anderzijds reductie van de emissies van de stoomketels. In de aanvraag is onduidelijk voor welk van beide scenario's gekozen wordt. Door de eerste draft van de BREF WGC is ondertussen duidelijk geworden dat een reductie van de NO_x-emissies van de FRE1 sowieso noodzakelijk zal zijn. 3M geeft aan dat hier in eerste instantie op gefocust zal worden. Wat betreft de stoomketels geeft 3M aan dat, gelet op de leeftijd van de stoomketels, vervanging op termijn zeker ook noodzakelijk zal zijn.
 - De gefluoreerde broeikasgassen die uitgestoten worden hebben een zeer hoge GWP-waarde en hebben dus een grote negatieve invloed op de opwarming van de aarde. Zo heeft CF₄ een GWP-waarde van 7390. De uitstoot van F-gassen valt onder de niet-ETS doelstellingen. In het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030, dat op 9 december 2019 definitief goedgekeurd werd door de Vlaamse Regering, is volgende doelstelling opgenomen voor de producenten van gefluoreerde verbindingen
"Ook binnen de chemische sector zal bij producenten van gefluoreerde verbindingen waarbij tijdens de productiefase F-gassen vrijkomen, op individueel bedrijfsniveau in navolging van lopend overleg, concrete afspraken worden gemaakt (al dan niet via de omgevingsvergunning), zodat de F-gasuitstoot bij deze producenten zo snel mogelijk tot maximaal 0,15 Mton CO₂-eq kan worden herleid."
Aangezien 3M de enige belangrijke producent van gefluoreerde verbindingen in Vlaanderen is, is dit ook het plafond dat voor 3M vooropgesteld wordt.
 - Niet alle gefluoreerde broeikasgassen worden gevat door het Kyoto-protocol. Bovenvermelde doelstelling heeft enkel betrekking op de 'Kyoto-gassen'. Ook in de mer-screening wordt onderscheid gemaakt tussen de totale hoeveelheid organofluorcomponenten die uitgestoten worden en deze die onder Kyoto vallen.
 - In 2019 is door 3M een belangrijke aanpassing doorgevoerd aan de berekeningswijze van de uitgestoten hoeveelheden F-gassen. Zo werd in 2017 en 2018 een totale emissie aan F-gassen van respectievelijk 124.707 ton en 135.544 ton gerapporteerd, terwijl in 2019 een totale emissie van 222.215 ton F-gassen gerapporteerd werd. Deze toename is voornamelijk te wijten aan een emissie van 120.021 ton HFK (voornamelijk HFK-23) uit de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen, waarvan in het verleden niet geweten werd dat deze emissie zich voordeed. Aangezien HFK-23 een enorm hoge GWP-waarde van 14.800 heeft, heeft dit geleid tot een toename van de uitstoot van organofluorcomponenten uit de batchreactorsystemen tot 2.375 kton CO₂-eq in 2018, waarvan 1.847 kton Kyoto, waar dit volgens de oude berekeningswijze berekend werd op 1.115 kton CO₂-eq, waarvan 152 kton Kyoto.
 - Bijkomend dient opgemerkt dat in de mer-screening die opgemaakt werd voor het CS17-project enkel de CF₄-emissie uit de fluoriderecuperatie-eenheden begroot werd (207 kton CO₂-eq). De emissie uit de batchreactorsystemen werd niet begroot. De exploitant geeft hier als verklaring dat het doel van de mer-screening was de bijkomende impact van het CS17-project te berekenen. De uitbreiding had echter een impact op de totale uitstoot van broeikasgassen van de site en in die zin had toen ook de totale uitstoot van broeikasgassen van de site in kaart gebracht moeten worden. Bij de beoordeling werd namelijk uitgegaan van een totale uitstoot van 207 kton CO₂-equivalenten uit de fluoriderecuperatie-eenheden en werd dit afgetoetst t.o.v. de doelstellingen in het ontwerp Vlaams Klimaatbeleidsplan. Er werd toen door de afdeling GOP Milieu Antwerpen gesteld dat de significante stijging in emissies van F-gassen door de voorziene uitbreiding zeer duidelijk in strijd was met de doelstellingen uit het ontwerp Vlaams Klimaatbeleidsplan, waar niet zonder meer akkoord mee gegaan kon worden. Doordat door 3M ingeschat werd dat de totale emissie aan CF₄ uit de nieuwe

fluoriderecuperatie-eenheid ca. 15 kton CO₂-equivalenten zou bedragen (tegenover ca. 84 kton waarmee in de mer-screeningsnota als worst case gerekend werd), werd deze bijkomende emissie wel beoordeeld als aanvaardbaar en verenigbaar met de globale doelstelling voor 3M zoals opgenomen in het ontwerp Vlaams Klimaatbeleidsplan. Met de huidige cijfers is het echter duidelijk dat de kloof tussen de verwachte emissie (284 kton CO₂-eq Kyoto-parameters) en de doelstelling uit het Vlaams Klimaatbeleidsplan (150 kton CO₂-eq) enorm groot is en dat in de toekomst nog bijkomende maatregelen noodzakelijk zullen zijn.

- In de mer-screening wordt gesteld dat de uitstoot van 1.740 kton CO₂-eq kyoto-parameters (in de mer-screening wordt foutief 1.847 kton CO₂-eq vermeld) in de actuele situatie drastisch gereduceerd wordt tot 284 kton CO₂-eq bij een maximaal geplande productiecapaciteit. 3M kan in de te vergunnen situatie het engagement aangaan om jaarlijks niet meer dan 0,29 Mton CO₂-eq kyoto-parameters uit te stoten. Deze doelstelling kan gerealiseerd worden door de geplande intakking van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen op de FRE1 (recent gerealiseerd) en bij ingebruikname van het CS17-project op de FRE2 en het optimaliseren van de verwijderingstechnieken. Op langere termijn engageert 3M zich om te onderzoeken of het mogelijk is om op een gestructureerde wijze tot een uitstoot te komen die lager ligt. Afhankelijk van de uitkomst van dit studiewerk kan 3M zich al dan niet verbinden tot verdere reductie van haar gefluoreerde emissies.
- Teneinde de doelstelling uit het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 ook effectief te realiseren, is het noodzakelijk dat bijkomende inspanningen verricht worden op het vlak van onderzoek, identificatie en implementatie van mogelijke maatregelen voor de reductie van F-gas emissies. Gelet op de resterende bronnen van F-gassen, dienen hierbij minimaal volgende maatregelen verder onderzocht te worden:
 - het optimaliseren dan wel vervangen van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid, waarbij de haalbaarheid voor een emissiegrenswaarde voor CF₄ van 400 mg/Nm³ (bij een massastroom < 3 kg/h en bij gemeten zuurstofgehalte) onderzocht wordt;
 - het bij geplande en ongeplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid, afleiden van gassen naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid, dan wel het stopzetten van de processen (zie ook verder – maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden),
 - het bij ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid, afleiden van gassen naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid dan wel het stopzetten van de processen (zie ook verder – maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden),
 - het valideren van de berekende emissies en het behandelen van de emissies van de batchreactorsystemen
 - het bijsturen van de productieprocessen om de vorming van F-gassen met een hoge GWP-waarde (in het bijzonder HFK-23) te minimaliseren,Hieromtrent wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld. Over de uitvoering van het onderzoek en mogelijke maatregelen dient bovendien periodiek gerapporteerd te worden.
- De monitoring en rapportering (via het IMJV) van de emissies van F-gassen gebeurt aan de hand van een monitoringplan, dat goedgekeurd is door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Hieromtrent is reeds een bijzondere voorwaarde opgenomen. Deze voorwaarde wordt opnieuw opgenomen. Aanvullend wordt verduidelijkt dat het monitoringplan jaarlijks dient goedgekeurd te worden door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Significante wijzigingen gedurende het jaar dienen tevens gemeld te worden aan en goedgekeurd door voormelde afdeling.
- Uitgaande van de begrote emissies werd de impact naar de omgeving bepaald voor die pollutanten waarvan verwacht wordt dat de impact op de luchtkwaliteit niet te verwaarlozen is, meer bepaald voor NO_x, toluen, xyleen (en afgeleid

hiervan ethylacetaat en aceton), methanol (en afgeleid hiervan ethanol en IPA), cyclohexaan (en afgeleid hiervan t-butylalcohol). CF₄ werd niet weerhouden, aangezien op basis van de CLP-indeling er geen aanwijzingen zijn van effecten op milieu, er geen advieswaarden geïdentificeerd zijn en het REACH-registratiedossier stelt dat o.w.v. low hazard geen treshhold voor acute of chronische blootstelling bepaald werd. Voor NO_x werden de twee scenario's met emissiereducerende maatregelen beschouwd.

- De berekende jaargemiddelde NO₂-impacten voor de geplande situatie ter hoogte van de woningen in de omgeving bedraagt steeds minder dan 3%. Op deze locaties wordt 80% van de MKN niet overschreden. Ter hoogte van de publiek toegankelijke plaatsen in de omgeving van 3M wordt een beperkt negatief effect berekend. Voor de hogere percentielen wordt een beperkt negatief tot negatief effect berekend ter hoogte van de beschouwde receptorpunten voor beide scenario's. Rekening houdend dat de stoomketels meestal altemnerend werken en de kans dat de meteo-omstandigheden niet gunstig zijn terwijl alle emissiebronnen in werking zijn gering is, wordt de NO₂-impact door de erkend deskundige als niet aanzienlijk beoordeeld.
 - De berekende bijdragen van de geselecteerde organische stoffen ter hoogte van bewoning zijn steeds lager dan 1% van de toetsingswaarde en bijgevolg verwaarloosbaar.
 - In de discipline Mens-gezondheid is voor de organische stoffen het berekende pluimmaximum steeds lager dan 1% van de toetsingswaarde. Het effect is bijgevolg verwaarloosbaar. Voor NO₂ worden in de mer-screening enkel berekende waarden gegeven voor het maximum van de relevante plaatsen, meer bepaald in de Neerstraat (agraris ch gebied). Op deze locatie bedraagt de bijdrage van het project 3,3% van de toetsingswaarde. Aangezien in de geplande situatie de gezondheidkundige advieswaarde voor NO₂ overschreden wordt, betekent dit een aanzienlijk negatief effect en zijn milderende maatregelen in principe essentieel. De conclusie van de deskundige is echter dat uitgaande van de worst case emissie-inschatting en op basis van de systematiek zoals beschreven in het richtlijnsysteem mens-gezondheid er geen aanzienlijke negatieve effecten verwacht worden. Bijgevolg wordt niet gezocht naar bijkomende milderende maatregelen. Door de reeds voorgestelde reductie van de NO_x-emissies van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid, kan aangenomen worden dat de bijdrage van het project ter hoogte van de Neerstraat in belangrijke mate gereduceerd zal worden.
 - Bij de productie van lijmen, coatings en rubbers wordt gebruik gemaakt van organische oplosmiddelen. Uit het VOS-document zoals bedoeld in artikel 5.59.3.2, §2 van Vlarem II blijkt dat voor de productie van lijmen en coatings de totale emissie voor 2018 berekend werd op 55,22 ton of ca. 1,6% van de totale input. Hiermee wordt voldaan aan de emissiegrenswaarde van 3% voor de totale emissie voor de productie van coatings en lijmen.
- b. BREF EFS – Sectie 5.1.1 (emissies opslagtanks)
BREF CWW – BBT 5, BBT 19 (diffuse VOS-emissies in lucht)
BREF WGC – BBT 19, BBT 20, BBT 21, BBT 22, BBT 23 (diffuse VOS-emissies in lucht)
- De inrichting heeft een totaal berekende diffuse VOS-emissie van 104,5 ton/jaar, waarvan 99 ton/jaar diffuse emissies van de batchreactorsystemen betreft. De overige diffuse emissies betreffen tankemissies en fugatieve emissies.
 - Volgende technieken worden toegepast om diffuse VOS-emissies in de lucht te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen:
 - er wordt continu gestreefd naar het ontwikkelen van emissievrije processen. De laatste jaren werden reeds meerder processen ontwikkeld met lage tot verwaarloosbare emissies ontwikkeld;
 - bij het plaatsen van nieuwe installaties wordt maximaal ingezet op het plaatsen van zeer betrouwbare apparatuur. Bij het ontwerp wordt ook

- rekening gehouden met de toegankelijkheid van de verschillende installatie-onderdelen;
- de MoC-procedure waarborgt dat de nodige zaken afgetoetst worden bij oplevering/indienstname van nieuwe installaties;
 - alle relevante apparatuur is opgenomen in een onderhoudsbeheersysteem waar de nodige onderhoudsacties opgevolgd worden;
 - 3M voorziet in 2020 een nieuwe lekdetectie meting uit te voeren op mogelijke bronnen van diffuse emissies;
 - diffuse VOS-emissies worden zo veel mogelijk beperkt door onder andere dampretoursystemen;
- Wat betreft het voorkomen of verminderen van diffuse emissies bij opslag en belading, is de opslagtank 0101-A-09 die aangewend wordt voor de opslag van methanol uitgerust met een dampretoursysteem. De 5 nieuwe opslagtanks horende bij het CS17-project, meer bepaald de tanks 3698-A-01/02/03/04/05, worden uitgevoerd als druktanks (6 bar overdruk). Dampretour wordt ook op deze opslagtanks voorzien, meer bepaald op de solventtank en de tank van waaruit het eindproduct beladen wordt. De overige tanks staan enkel in verbinding met het proces. Alle 1698- en 3698-tanks zijn aangesloten op de FRE1 of FRE2.
 - De opslagtank 0101-A-09 voor de opslag van methanol is uitgerust met een dampretoursysteem. Dit is niet conform art. 5.17.4.1.9, §1 van Vlarem II dat stelt dat opslagtanks die de vermelde producten bevatten, voorzien moeten zijn van een doeltreffend systeem zodat zowel bij opslag als behandeling luchtverontreiniging tot een minimum beperkt wordt. 3M geeft aan dat een dampterugvoersysteem voorzien is, wat vermeld wordt als optie in de betreffende paragraaf, waardoor ervan uitgegaan werd dat dit conform was. Aangezien een dampretoursysteem enkel emissies beperkt bij belading van de tank, maar niet bij opslag, is dit niet het geval. Een dampretoursysteem kan toegepast worden, maar dan wel in combinatie met bijvoorbeeld een dampbehandeling. 3M wordt erop gewezen dat ze zich in regel dienen te stellen voor deze opslagtank.
 - De ondergrondse opslagtanks zijn allen uitgerust met een pressure vacuum relief valve of een dampretourlijn.
 - Verschillende opslagtanks kunnen volgens de vergunning producten bevatten met een dampdruk van meer dan 13,3 kPa bij 35°C, gekenmerkt door gevarenpictogram GHS06 of GHS08. Conform artikel 5.17.4.1.9 van Vlarem II gelden voor deze producten een aantal beheersmaatregelen om bij opslag en belading emissies te beperken. 3M laat weten dat de productwissels in de tanks beperkt zijn en zich slechts sporadisch voordoen. Er zijn procedures opgesteld die waarborgen dat bij tankwissels de nodige aanpassingen aan de tanks uitgevoerd worden conform de geldende voorwaarden. Om erover te waken dat dit aantoonbaar is, wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld.
 - Diffuse VOS-emissies werden in het verleden (2008-2014) gemonitord door toepassing van het meet- en beheersprogramma als vermeld in afdeling 4.4.6 van titel II van het VLAREM. Deze metingen zijn sinds 2015 stopgezet op basis van de werkelijk gemeten emissie. De verplichting om al dan niet een LDAR-programma uit te voeren, is echter afhankelijk van een theoretisch mogelijke VOS-uitstoot. De exploitant verklaart deze berekening momenteel niet ter beschikking te hebben. Er werd reeds eind 2018 door de exploitant verklaard dat de berekening (opnieuw) zou uitgevoerd worden conform de berekeningsmethode vermeld in hoofdstuk I van bijlage 4.4.6. Indien de jaarlijkse berekende fugatieve emissie meer dan 10 ton VOS bedraagt, of meer dan 2 ton VOS met gevarenaanduidingen H340, H350, H350i, H360D of H360F, zou de exploitant het LDAR-programma als beschreven in afdeling 4.4.6 van Vlarem II terug opstarten.
 - Tot op heden is een nieuwe berekening niet uitgevoerd. 3M geeft hier als verklaring dat de bepalingen van afdeling 4.4.6 conform de bepalingen van artikel 4.4.6.1.1 niet van toepassing zijn op de activiteiten van de inrichtingen, vermeld in rubriek 59 van de indelingslijst. Voor 3M gaat dit over een zeer groot deel

- (80à85%) van het totale solventgebruik dat niet onder het toepassingsgebied valt. Zowel het bepalen van de werkingsuren als het tellen van de betrokken apparaten is hierdoor niet evident.
- Conform BBT 5 van de BREF CWW en artikel 3.9.4.1 van Vlarem III is de BBT het periodiek monitoren van diffuse VOS-emissies in de lucht afkomstig van relevante bronnen met behulp van een geschikte combinatie van de vermelde technieken.
 - Techniek I betreft de toepassing van LDAR en werd in artikel 3.9.4.1 van Vlarem III opgenomen door een verwijzing naar afdeling 4.4.6 van Vlarem II. Ook voor techniek II wordt deels verwezen naar afdeling 4.4.6 van Vlarem II. Hierdoor worden ook de activiteiten die onder het toepassingsgebied van rubriek 59 vallen uitgezonderd, wat niet conform de bepalingen van BBT 5 van de BREF CWW is. Indien het relevante bronnen betreft, dienen deze gemonitord te worden. Ook in de BBT-conclusies van de BREF WGC (draftversie) wordt geen uitzondering voorzien voor inrichtingen die onder het toepassingsgebied van hoofdstuk V van de RIE vallen. De BBT is ook voor deze inrichtingen het opstellen en uitvoeren van een meet- en beheersprogramma voor fugatieve emissies. Op deze manier kunnen lekkende apparaten opgespoord en hersteld worden. 3M geeft aan dat er reeds heel wat vereisten gesteld worden via hoofdstuk 5.59 van Vlarem II. Deze vereisten zijn echter anders en via de massabalans worden lekkages normaal niet mee opgespoord. Indien via de massabalans wel degelijk fugatieve emissies opgespoord kunnen worden, kan akkoord gegaan worden dat hiermee volstaan wordt.
 - 3M geeft aan dat in het VOS-document expliciet aandacht besteed zal worden aan het opsporen van lekken. Er zal een vergelijking gemaakt worden tussen het theoretische en het werkelijke verbruik. Het werkelijk verbruik kan nagegaan worden per tank aan de hand van de solventleveringen en de hoeveelheden solvent die verbruikt worden tijdens de productieprocessen. Als extra check hierop stelt 3M dat ook de niveaumetingen in de tank nagekeken kunnen worden. Het theoretisch verbruik zal berekend worden aan de hand van de materiaalbalansen en de werk- en ademverliezen. Indien zou blijken dat er een discrepantie aanwezig is tussen het theoretische en werkelijke verbruik van een bepaald solvent, kan de apparatuur gelinkt aan dat solvent gecontroleerd worden op lekken.
 - Het voorstel van 3M om tot een gelijkwaardig programma te komen, biedt onvoldoende garanties dat het effectief gelijkwaardig is, gelet op de foutenmarges van de berekende emissies aan de hand van materiaalbalansen en adem- en werkverliezen. Ook de foutenmarges op de niveaubepalingen van tanks zijn hiervoor te groot. Daarnaast is onduidelijk of hiermee alle gassen en vloeistoffen gevat worden, die ook door de scope van afdeling 4.4.6 gevat worden. Bijgevolg wordt het wel degelijk noodzakelijk geacht dat een meet- en beheersprogramma zoals beschreven in afdeling 4.4.6 van Vlarem II toegepast wordt op de volledige inrichting, inclusief op de activiteiten die onder het toepassingsgebied van rubriek 59 vallen. Hieromtrent wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld.
 - Voor techniek II wordt in artikel 3.9.4.1 van Vlarem III verwezen naar enerzijds afdeling 4.4.6 van Vlarem II voor de monitoring van fugatieve emissies van proces- en op- en overslaginstallaties en anderzijds naar subafdeling 5.17.4.5 voor de monitoring van diffuse VOS-emissies van verticale bovengrondse vaste houders. Producten in opslagtanks met een dampdruk van meer dan 13,3 kPa bij 35°C zijn methanol, ethylacetaat, aceton, NOVEC1230 en crude NOVEC1230. NOVEC1230 heeft geen gevaareigenschappen, crude NOVEC1230 wordt gekenmerkt door het gevarenpictogram GHS08. Sinds de inwerkingtreding van subafdeling 5.17.4.5 van Vlarem II werden IR-metingen uitgevoerd op de opslagtanks die methanol, ethylacetaat en aceton bevatten. Voor de tank 3698-A-04 (crude NOVEC1230) werd reeds bij de aanvraag van het CS17-project geoordeeld dat, gelet op het gevarenpictogram GHS08, de grootte van de tank en het feit dat op de inrichting toch een meettechnicus of een erkend laboratorium ter plaatse moet komen voor het meten van andere opslagtanks, het aangewezen

is om deze tank ook jaarlijks te controleren met behulp van een IR-camera. Hieromtrent is reeds een bijzondere voorwaarde opgenomen in de vergunning. Er wordt voorgesteld deze voorwaarde opnieuw op te nemen.

- De inrichting heeft een totaal berekende diffuse VOS-emissie van 104,5 ton/jaar. Conform art. 3.9.4.1, laatste lid van Vlarem III dienen alle technieken, vermeld in het eerste lid van dit artikel, toegepast te worden. De emissies van relevante bronnen dienen bijgevolg berekend te worden op basis van emissiefactoren, die periodiek gevalideerd worden door metingen.
- De diffuse emissies van de batchreactorsystemen worden gekwantificeerd met behulp van emissiefactoren in de materiaalbalansen. Deze worden momenteel niet gevalideerd door metingen. 3M geeft aan dat voor de VOS-emissies een rangschikking gemaakt is van de processen in de batchreactorsystemen waar momenteel geen verdere emissiereductiemaatregelen voorzien zijn. Hieruit bleek dat van de 140 processen, de 4 processen met de hoogste emissies momenteel verantwoordelijk zijn voor ongeveer 47% van de emissies. Van één van deze vier processen is momenteel geweten dat de productievolumes later in 2020 en in 2021 significant zullen dalen (en later niet meer zullen stijgen). Voor de overige drie processen voorziet 3M metingen uit te voeren ter verificatie van de emissiefactoren eind 2020/begin 2021 als een eerste stap. In navolging daarvan en gebruik makend van de opgedane ervaring kan dan voor de volgende processen met de hoogste emissies een verder plan opgemaakt worden om de emissiefactoren te verifiëren.
- Conform BBT 5 van de BREF CWW dient niet enkel voor de processen met de hoogste emissies, maar voor alle processen met relevante emissies een validatie te gebeuren van de emissiefactoren door middel van metingen. In de draftversie van de BBT-conclusies van de BREF WGC wordt in BBT 19 gesteld dat voor niet-fugatieve diffuse VOS-emissies het BBT is om een oplijsting te maken van apparatuur geïdentificeerd als relevante bronnen (cfr. BBT 2), metingen uit te voeren op deze geïdentificeerde apparatuur (cfr. BBT 22) en technieken te implementeren om deze niet-fugatieve emissies te reduceren (cfr. BBT 23). De planning en implementatie van emissiereducerende technieken wordt geprioriteerd in functie van de gevaareigenschappen van de geëmitteerde stoffen en/of in functie van het belang van de emissies. Daarnaast stelt BBT 15 van de BREF CWW dat om de terugwinning van verbindingen en de vermindering van emissies in de lucht te bevorderen, het BBT is om emissiebronnen te omhullen en emissies te behandelen, indien mogelijk, terwijl BBT 16 van de BREF CWW stelt dat om emissies in de lucht te verminderen, de BBT is het volgen van een geïntegreerde strategie voor afgasbeheer en -behandeling die procesgeïntegreerde en afgasbehandelingstechnieken omvat. Bijgevolg wordt het noodzakelijk geacht dat de emissies van de batchreactorsystemen verder in kaart gebracht worden aan de hand van een meetprogramma. Op basis van deze resultaten dienen relevante emissies gereduceerd te worden. Om dit verder te concretiseren voor 3M wordt hieromtrent een bijzondere voorwaarde voorgesteld. Er kan akkoord gegaan worden dat de drie processen met de hoogste VOS-emissies uiterlijk voor 30/6/2021 gemeten moeten worden. Voor de overige processen wordt bijkomend drie jaar de tijd gegeven, waardoor een eerste meting uiterlijk voor 30/6/2024 uitgevoerd dient te worden. Erna wordt een vijfjaarlijkse meting uitgevoerd, zolang de totaal berekende diffuse VOS-emissie meer dan 10 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting. Voor stoffen waaraan een of meer van de gevarenaanduidingen H340, H350 of H360 is of zijn toegekend, dient een jaarlijkse meting uitgevoerd indien de jaarlijks berekende diffuse VOS-emissie meer dan 2 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting. Over het opgestelde, reeds uitgevoerde en nog geplande meet- en reductieprogramma dient respectievelijk tegen uiterlijk 31/12/2021 en 31/12/2025 een tussentijds en definitief rapport opgesteld te worden. Tevens wordt een overleg ingepland ter bespreking van deze rapporten. Indien na 2024 zou blijken dat verdere opvolging

- en rapportering wenselijk/noodzakelijk is, kan dit in onderling overleg ingepland worden.
- Ook voor de F-gasemissies is het van belang dat de emissies van de batchreactorsystemen die berekend worden op basis van emissiefactoren gevalideerd worden aan de hand van metingen. In het verleden werden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen foutief ingeschat op basis van emissiefactoren. Na het uitvoeren van metingen werd dit bijgesteld, wat een belangrijke impact had op de ingeschatte F-gasuitstoot van de site. 3M geeft aan deze validatie te willen uitvoeren, maar zou zich beperken tot de resterende emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen. Het is echter van belang dat alle bronnen duidelijk in kaart gebracht worden. Ook de verpakkingsstap blijft een belangrijke bron, waarvan het noodzakelijk geacht wordt dat er meer duidelijkheid is omtrent de werkelijke emissies. Bijgevolg wordt ook voor de F-gassen voorgesteld een vijfjaarlijkse validatiemeting uit te voeren en dit voor die processen die na ingebruikname van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid niet aangesloten zullen worden op deze eenheid. Een eerste meting dient uiterlijk voor 30/6/2022 uitgevoerd te worden.
- c. BREF CWW – BBT 6, BBT 20, BBT 21 (geuremissies)
- De 3M site veroorzaakt in het algemeen geen structurele geurhinder voor buurtbedrijven en omwonenden. Er is slechts heel sporadisch (ongeveer 1 x/jaar) sprake van een klacht gerelateerd aan geur. Dit kan steeds gelinkt worden aan een abnormale situatie. In dit geval wordt een onderzoek gestart en worden maatregelen genomen om deze situatie in het vervolg te voorkomen. De voorwaarden overeenkomstig BBT 6 en BBT 20 van de BBT-conclusies CWW moeten niet opgenomen worden als bijzondere voorwaarde.
- d. BREF OFC – Sectie 5.2.1.1.4 (monitoring van luchtmissies)
BREF WGC – BBT 8 (monitoring van luchtmissies)
- Op de stoomketels worden periodieke emissiemetingen uitgevoerd in overeenstemming met de sectorale bepalingen van Vlare II.
 - Er worden maandelijks periodieke metingen op de FRE1 uitgevoerd en op de FRE2 voorzien door een erkend labo in de discipline lucht voor de parameters CO, NO_x, SO_x, CF₄ en HF. Er zijn momenteel geen labo's die over een erkenning beschikken voor het meten van CF₄. Daarnaast wordt op beide eenheden een vaste FTIR-installatie voorzien die continue metingen van dezelfde parameters zal uitvoeren. Voor CF₄ zal de continue meting conform de Vlare-voorwaarden uitgevoerd worden. De vaste FTIR-installatie op de FRE1 wordt geplaatst ter vervanging van een tijdelijke installatie die reeds continue metingen uitvoerde. De installatie en indienstname van de FTIR op de FRE1 was voorzien in de loop van het tweede kwartaal van 2020. Het toestel komt uit de VS en de indienstname en kalibratie ging gebeuren door een expert die vanuit de Verenigde Staten zou overkomen. Omwille van de maatregelen i.k.v. COVID-19 is dit momenteel niet mogelijk en is de indienstname uitgesteld. Het belang van een goede en regelmatige opvolging van de CF₄-emissies blijkt uit de werking en de emissies van de FRE1, die in 2016 sterk toegenomen bleken (zie hoger). Een continue opvolging laat toe om sneller in te grijpen indien plots hogere emissies waargenomen worden. De bijzondere voorwaarden die hieromtrent opgenomen zijn voor de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden uitgebreid naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid en licht aangepast in overleg met 3M. Aangezien er voor CF₄ geen (FTIR-)toestellen met een QAL-1 certificaat op de markt zijn en er geen echte normmethode voor de bepaling van CF₄ beschikbaar is, dient de exploitant voor de kalibratie van het toestel een studie uit te voeren naar de mogelijkheden hiervoor. Aangezien er daarnaast momenteel weinig expertise beschikbaar is met betrekking tot het uitvoeren van continue metingen van CF₄, kunnen de maandelijks metingen gebruikt worden voor aftoetsing aan de emissiegrenswaarden. Zodra blijkt dat de continue metingen betrouwbaarder worden geacht, worden deze gebruikt voor aftoetsing aan de emissiegrenswaarden en kunnen de maandelijks metingen stopgezet worden.

- Er worden momenteel geen TOC-metingen, noch metingen van organische stoffen, uitgevoerd op de FRE1. Gelet op de thermische oxidatie op hoge temperatuur wordt ervan uitgegaan dat alle organische stoffen, andere dan de fluorhoudende componenten, volledig vernietigd worden. In de BREF CWW zijn geen monitoringsvereisten opgenomen. In de draftversie van de BREF WGC zijn wel monitoringsverplichtingen opgenomen voor verschillende organische stoffen en voor TOC, maar dienen deze stoffen enkel gemonitord te worden voor zover ze geïdentificeerd worden als relevant in de afgasstromen. De exploitant wordt erop gewezen dat dit aangetoond moet kunnen worden. 3M plant alvast in juli een TOC-meting uit te voeren op de FRE1.
 - De emissies van de batchreactorsystemen worden in kaart gebracht via massabalansen. Omtrent de validatie van de toegepaste emissiefactoren voor vluchtige organische stoffen door middel van metingen wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld (zie hoger). Ook voor de berekende emissies van F-gassen dient een dergelijke validatie via metingen uitgevoerd te worden. Dit wordt mee verankerd in de voorgestelde bijzondere voorwaarde omtrent reductie van F-gassen.
- e. BREF CWW – BBT 17, BBT 18 (affakkelen)
- 3M beschikt niet over een fakkelt. Deze BBT-conclusies zijn niet van toepassing.

11. Energie

- a. Zoals hierboven vermeld omvat de aanvraag een energie-intensieve inrichting.
- b. In de bij de aanvraag gevoegde energiestudie wordt aangetoond dat de in bedrijf te stellen nieuwe installaties de meest energie-efficiënte inrichtingen zijn die economisch haalbaar zijn. Er werden geen bijkomende maatregelen gevonden die ook technisch haalbaar zijn. Andere maatregelen die de energie-efficiëntie nog kunnen verhogen zijn niet economisch haalbaar.
- c. Het bedrijf is toetgetreden tot de energiebeleidsovereenkomst 2015-2020 voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie.

12. Bodem

- a. BREF OFC – Sectie 5.1.2.2 (bodembescherming)
BREF EFS – Sectie 5.1.1.3 (bodembescherming)
 - Procesinstallaties waarin gevaarlijke producten of brandbare vloeistoffen aangewend of voortgebracht worden, zijn steeds opgeteld boven een vloeistofdichte vloer die via afvoergoten verbonden is met de procesriolering. Controle van deze ondergrond gebeurt periodiek.
 - De verlaadplaatsen voor gevaarlijke of brandbare vloeistoffen zijn uitgevoerd met een vloeistofdichte vloer, omringd door of afhellend naar een goot aangesloten op de procesriolering.
 - De vaste bovengrondse opslagtanks voor gevaarlijke vloeistoffen zijn dubbelwandig uitgevoerd of voorzien van een inkuiping. Elke inkuiping is voorzien van een afsluiter, die standaard in gesloten positie staat. Deze worden dagelijks gecontroleerd. Indien wordt vastgesteld dat hier door regen een hoeveelheid water is bijeengekomen, dan wordt voor korte tijd de afsluiter opengezet om dit water naar de chemische riolering te laten. Indien er twijfel is of dit om product of sterk verontreinigd water zou gaan, wordt een staal genomen voor analyse alvorens de afsluiter wordt opengezet. Deze dagelijkse rondgangen en het openzetten van de afsluiters worden gedocumenteerd. Hiervoor bestaat een instructie.
 - Ten noorden van gebouw 005 zijn twee bovengrondse atmosferische opslagtanks voor resp. HCl-oplossing (0500-A-05) en natronloog (0500-A-06) aanwezig met een inhoud van 19 m³ elk. In de nabijheid bevindt zich tevens een bovengrondse opslagtank voor gasolie met een inhoud van 200 m³ (0500-A-08). Elke tank is voorzien van zijn eigen inkuiping waarin de volledige inhoud van de tank kan worden opgevangen.
 - De tankzone 006 is gesitueerd ten ZW van de productiegebouwen en bevat de 13 0101-A-tanks. Het betreft tanks met een inhoud variërend tussen 195 m³ en 226

m³, met uitzondering van tank 010-A-38 die een inhoud van 80 m³ heeft. Typisch worden in deze tanks ontvlambare organische stoffen opgeslagen. Eén van de tanks wordt aangewend voor de opslag van natronloog. Elke tank is voorzien van zijn eigen inkuiping waarin de volledige inhoud van de tank kan worden opgevangen.

- In gebouw 023 dat aansluit aan gebouw 003 bevinden zich opslagtanks 2301-A-01 (87,6 m³) en 2303-A-01 (50 m³) voor resp. butylacrylaat en teren die isooctylacrylaat bevatten. De tanks zijn in een inkuiping, verhoogd t.o.v. de vloer van de inkuiping opgesteld. Het laagste punt van de tanks bevindt zich boven de hoogte van de inkuipingsmuur. Het totale opvangvolume van deze inkuiping (na aftrek van de sokkels) bedraagt ca. 220 m³, hetgeen ruim voldoende is om te voldoen aan art. 5.17.4.3.7 van Vlarem II. De inkuiping is volledig omringd door een gebouw, dat dienst doet als spatscherm. Lekvloeistof die langs de zuidwestelijke zijde uit de inkuiping zou lekken, komt terecht op de daar aanwezige laadplaatsen (ook binnen het gebouw) die afhellen naar de inkuiping en komt via een doorvoer alsnog in de inkuiping terecht.
- In de nabijheid van gebouw 003 bevinden zich de bovengrondse tanks 0102-A-08 met een inhoud van 85,1 m³ voor de opslag van IOA en 0398-A-17 met een inhoud van 50 m³ voor de opslag van KOH-oplossing. Deze tanks bevinden zich in een individuele inkuiping.
- Ten oosten van gebouw 003 bevinden zich de ondergrondse tanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09/19/20 met een inhoud tussen 75 m³ en 81,6 m³ voor de opslag van polymeeroplossing of gelijkaardig. In tank 0398-A-01 kan ook methanol opgeslagen worden en tank 0398-A-20 is bestemd voor de opslag van acrylzuur. De tank 0398-A-20 betreft een dubbelwandige tank die in een betonnen inkuiping geplaatst is. Tank 0398-A-19 betreft een enkelwandige tank die eveneens in een afzonderlijke betonnen inkuiping geplaatst is. De overige ondergrondse tanks dateren van 1971. Deze tanks zijn enkelwandig uitgevoerd en waren initieel niet voorzien van een inkuiping. Door middel van hoge drukinjectie werd een 40 cm dikke polyurethaanwand rond deze tanks gespoten waardoor een soort gemeenschappelijke ondergrondse inkuiping is ontstaan. Uit testen blijkt echter dat deze niet volledig lekdicht zijn. Om te vermijden dat lekvloeistoffen het grondwater zouden verontreinigen, wordt er 8 uur per week grondwater onttrokken uit de inkuiping waarvan op wekelijkse basis een staal genomen wordt. Het staal wordt geanalyseerd door een extern labo om te zien of er verontreinigingen teruggevonden worden.
- De vereisten voor rechtstreeks in de grond ingegraven houders zijn opgenomen in art. 5.17.4.2.4 van Vlarem II. Aan de punten 1°, 2° of 3° wordt niet voldaan voor de houders 0398-A/01/02/03/04/05/06/09. Een opslagsysteem dat naar voorkoming van bodem- of grondwaterverontreiniging toe dezelfde waarborgen biedt als de houders vermeld in punten 1°, 2° of 3° is toegelaten, mits dit aanvaard is door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen. 3M gaat ervan uit dat hieraan voldaan is door middel van een gunstige beoordeling via de keuringsattesten. Een keuringsattest volstaat echter niet als aanvaarding van een gelijkwaardig opslagsysteem door een milieudeskundige, aangezien in een keuringsattest geen beoordeling uitgevoerd wordt van deze gelijkwaardigheid. 3M laat weten dat, voor zover deze in het verleden beschikbaar waren, de attesten m.b.t. aanvaarding van gelijkwaardigheid, niet teruggevonden werden. Ondertussen werd aan een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen de opdracht gegeven de attestering zo snel mogelijk uit te voeren. In afwachting van deze attesten wordt voor de houders 0398-A/01/02/03/04/05/06/09 een voorlopig ongunstig advies geformuleerd.
- Waterstoffluoride wordt in een bovengrondse druktank (0102-A-03) met een inhoud van 114 m³ nabij gebouw 016 opgeslagen. De opslagtank is opgesteld binnen een apart, thermisch geïsoleerd gebouw. De tank evenals de ruimte in dit gebouw zijn gekoeld. De temperatuur bedraagt gemiddeld 7°C. Conform de

- opgelegde bijzondere voorwaarden is de aanwezigheid van een gasdetectie vereist evenals een continue ventilatie van het gebouw over een gaswasser.
- De overige opslag ten noordwesten van gebouw 016 houdt verband met de waterstoffluoride-installaties daar. Het betreft de opslag van organische voeding, elektroliet, celproduct (ruw en gezuiverd) en additief in bovengrondse tanks (tank 0102-A-20, tanks 1698-A-01 t.e.m. 1698-A-35 en tanks 3698-A-15/16). Organische voeding A omvat vb. tripropylamine, methylmorfoline of gelijkaardige producten, en wordt opgeslagen in een atmosferische bovengrondse tank (0102-A-20). Organische voeding B welke vb. tributylamine en sulfolaan premix (mengsel met sulfolaan en waterstoffluoride na aanmaak in 1641-systeem) of gelijkaardige producten omvat, wordt opgeslagen in bovengrondse druktanks. Ook elektroliet, celproduct en additief worden opgeslagen in druktanks.
 - De elektroliettanks 1698-A-22/23/24/25/26/17 worden omvat door een gebouw. De twee nieuwe elektroliettanks 3698-A-15/16 worden tevens in een gebouw geplaatst, grenzend aan het bestaande elektrolietgebouw. De elektroliettanks hebben allen een inhoud van 40 m³. De inkuiping van de nieuwe elektroliettanks zal worden verbonden met de inkuiping van de bestaande elektroliettanks, zodat dit functioneel één inkuiping zal vormen. De tanks zijn verhoogd opgesteld, het laagste punt van de tanks bevindt zich boven de hoogte van de inkuipingsmuur. Het totale opvangvolume van deze inkuiping (na aftrek van de sokkels en de bestaande inkuipingsmuur die blijft staan), bedraagt ca. 168,4 m³, hetgeen voldoende is om te voldoen aan art. 5.17.4.3.7 van Vlarem II.
 - De opslagtanks 1698-A-14/15/16 met een inhoud van 11,28 m³ elk voor de opslag van vloeibaar celproduct zijn in een inkuiping opgesteld, samen met de tanks 1698-A-17/18 (2x25,4 m³), 1698-A-21 (3 m³), 1698-A-28 (39,9 m³) en 1698-A-35 (40 m³). De tanks zijn verhoogd t.o.v. de vloer van de inkuiping opgesteld, het laagste punt van de tanks bevindt zich boven de hoogte van de inkuipingsmuur. Het totale opvangvolume van deze inkuiping (na aftrek van de sokkels) bedraagt ca. 120 m³, hetgeen ruim voldoende is om te voldoen aan art. 5.17.4.3.7 van Vlarem II. Er kan niet voldaan worden aan de afstand van de tanks tot de wand van de inkuiping voor tanks 1698-A-14 en 1698-A-16. Het betreft bestaande tanks, waardoor de afstandsregels niet van toepassing zijn. Aangezien het horizontale tanks betreft met een beperkt volume, wordt het niet noodzakelijk geacht dat voor deze tanks bijkomende maatregelen genomen worden. Ook voor de tanks 1698-A-28 en 1698-A-35 kan niet voldaan worden aan de afstandsregels voor wat betreft de afstand tot de wand van de inkuiping. Een afscherming dient nog voorzien te worden ter hoogte van de westkant van de inkuiping. Het project zit momenteel in engineering fase.
 - De overige opslagtanks in deze zone betreffen de tanks 1698-A-0102/03/04 met een inhoud van 14,9 m³ elk voor de opslag van celproduct type A of organische voeding, tanks 1698-A-05/06/09 met een inhoud van ca. 71 m³ voor de opslag van celproduct type A of B en tanks 1698-A-29/30/31/32/33/34 met een inhoud van 40 m³ of 68 m³ voor de opslag van organische voeding of celproduct type A. Ook deze tanks zijn verhoogd t.o.v. de vloer van de inkuiping opgesteld. Het totale opvangvolume van deze inkuiping (na aftrek van de sokkels) bedraagt 468,5 m³, hetgeen ruim voldoende is om te voldoen aan art. 5.17.4.3.7 van Vlarem II. Er kan niet voldaan worden aan de afstand van de tanks tot de wand van de inkuiping voor tanks 1698-A-05/06/09. Het betreft bestaande tanks, waardoor de afstandsregels niet van toepassing zijn. Gelet op de aard van de opslag, de locatie en de grootte van de tanks, valt het toch aan te raden om voor deze tanks maatregelen te nemen. Hieromtrent wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld. Ook voor de tanks 1698-A-29/30/31 kan niet voldaan worden aan de afstandsregels voor wat betreft de afstand tot de wand van de inkuiping. Een afscherming dient nog voorzien te worden ter hoogte van de westkant en de zuidkant van de inkuiping. Het project zit momenteel in engineering fase.
 - De opslag nabij gebouw 036 houdt verband met de waterstoffluoride-installaties en de opwerkingsprocessen aldaar.

- De tanks 3698-A-01 t.e.m. 05 hebben elk een inhoud van 68 m³ en worden gezamenlijk ingekuipt. De tanks zullen verhoogd opgesteld worden, het laagste punt van de tanks bevindt zich boven de hoogte van de inkuipingsmuur. Het totale opvangvolume van deze inkuiping (na aftrek van de sokkels) bedraagt ca. 217,6 m³, hetgeen ruim voldoende is om te voldoen aan art. 5.17.4.3.7 van Vlarem II.
- Bij de FRE1 en FRE2 is de opslag van een waterige oplossing van waterstoffluoride (max. 30 gew-%) aanwezig in vier atmosferische tanks. De tanks 1798-A-01/02 zijn in een inkuiping geplaatst, de tanks 3798-A-01/02 worden dubbelwandig uitgevoerd.
- Verder is er nog volgende opslag in vaste houders:
 - de opslag van gasolie in twee atmosferische bovengrondse opslagtanks 0700-A-06 en 007-A-07 ten noordoosten van gebouw 007. De tanks zijn samen in een betonnen inkuiping opgesteld;
 - de opslag van gasolie in een bovengrondse atmosferische opslagtank 0397-A-02 ten zuidwesten van gebouw 002. De tank is in een betonnen inkuiping geplaatst;
 - de opslag van zwavelzuur en calciumoxide (vast) in atmosferische bovengrondse opslagtanks, 0800-A-01 en 0800-A-17 nabij de WZI. De tank 0800-A-01 is in een betonnen inkuiping geplaatst;
 - de opslag van gasolie t.b.v. de noodgroep nabij gebouw 036 in een atmosferische bovengrondse dubbelwandige opslagtank (3600-A-01).
- Lekopvang ter hoogte van de opslagplaatsen voor mobiele houders is in het algemeen gerealiseerd d.m.v. de helling van de vloeistofdichte vloer van de opslagplaats, waar nodig gecombineerd met opstaande randen. In voorkomend geval zijn verbindingen met de procesriolering voorzien van een controle-afsluiter, die standaard in gesloten positie staat. In geval van MO/6 en MO/9 worden de nodige acties ondernomen om de opslagplaatsen op korte termijn te voorzien van de nodige afsluiters. De totale lekopvang van de opslagplaatsen bedraagt 58,29 m³ voor MO/6, 173,6 m³ voor MO/8, 33,25 m³ voor MO/9 en 154,42 m³ voor MO/12. Voor de opslagplaats MO/6 zijn de nodige aanpassingen m.b.t. het plaatsen van spatwanden voor het garanderen van de afstandsregels tussen de houders en de rand van de inkuiping momenteel lopende. Voor de overige opslagplaatsen kan hier reeds aan voldaan worden. Voor de opslagplaats MO/9 werden origineel 6 trailers gevraagd met een opslagcapaciteit van 30 ton. Uit het OVR blijkt dat het gaat om trailers met een inhoud van 30 m³ voor IOA houdende of polymeeroplossing en een inhoud van 26,1 m³ voor trailers met isoocetylacrylaat. 3M laat weten dat hier in de praktijk enkel isocontainers met een inhoud van 24 m³ (24 ton) voor IOA staan en dat het aantal beperkt zal worden tot maximaal 5 stuks, zodat de inkuipingscapaciteit voldoet aan de bepalingen van art. 5.17.4.3.7, §4 van Vlarem II. Dit werd tevens aangepast in het voorwerp.
- Het hoofdmagazijn voor eenheidsverpakkingen situeert zich in gebouw 002. Lekopvang voor de opslag in gebouw 002 wordt gerealiseerd door een vloeistofdichte en resistente betonnen vloer, epoxycoating onderaan de betonnen wanden en klapschotten ter hoogte van de doorgangen van buitenmuren alsook per compartiment. 3M vraagt om in toepassing van artikel 5.17.4.3.1, §1 van Vlarem II de opvangwijze voor lekvloeistoffen in magazijn 002 als gelijkwaardig opvangsysteem te beschouwen. Zie hiervoor ook de bespreking onder het punt Bijstelling en actualisering van de voorwaarden, verder in dit verslag.
- Wanneer alle vloeistofschotten gesloten zijn, bestaat het magazijn uit 5 zones. Het totale inkuipingsvolume van zones 2 t.e.m. 5 van gebouw 002 (waar effectief opslag plaatsvindt) bedraagt ca. 830 m³ en is hiermee voldoende om 25% van de maximale opslag van gevaarlijke vloeistoffen in het magazijn (max. 3.000 ton of 3.000 m³) op te kunnen vangen. De verschillende zones worden echter van elkaar gescheiden door vloeistofschotten. Omwille van de aanwezigheid van overlooproosters voor opvang bluswater (15 cm verhoogd t.o.v. het vloerniveau

zodat de nodige lekopvang gegarandeerd blijft), wat lager is dan de hoogte van de vloeistofschotten, dient de inkuipingscapaciteit beoordeeld te worden per zone. Er is een advies van de brandweer beschikbaar, waarin gesteld wordt dat er geen bezwaar is om de inkuiping tot 10% van de opslagcapaciteit te beperken, mits voldaan is aan de voorwaarden uit het advies van de brandweer. De exploitant verklaart dat aan deze voorwaarden voldaan is. Aan deze minimale inkuipingscapaciteit van 10% van de opslagcapaciteit kan voor alle zones voldaan worden.

- Gebouw 032 is deels ingericht als productieruimte voor de compounding van de synthetische fluoroelastomeren. Aangrenzend aan de productieruimte is er een lokaal dat wordt gebruikt voor opslag van vloeibare additieven op basis van methanol of andere organische ontvlambare producten. Tenslotte is het grootste deel van het gebouw ingericht als opslagmagazijn voor fluoroelastomeren (dit zijn vaste fluorhoudende producten) en overige additieven (typisch vaste stoffen).
- Lekopvang in het lokaal voor vloeibare additieven wordt gerealiseerd door een vloeistofdichte en resistente betonnen vloer die afhelt naar een goot met opvangvoorziening, die via een controle-afsluiter (die standaard in de gesloten positie staat) in verbinding staat met de procesriolering. De opvangvoorziening heeft een capaciteit van 2,1 m³, hetgeen overeenkomt met 10% van de opslagcapaciteit in dit lokaal (max. 21 m³ of ton). Er is een aangepaste blusinstallatie aanwezig (sprinklering met schuimbijmenging en branddetectie). In het magazijngedeelte is over het algemeen geen lekopvang nodig vermits het typisch om vaste stoffen gaat. In voorkomend geval worden vloeistoffen voorzien van aangepaste individuele opvangvoorzieningen (vb. lekbakken). Er wordt een uitbreiding van de brandbare vloeistoffen gevraagd met 20 ton in het magazijngedeelte. Deze brandbare vloeistoffen zullen voornamelijk bestaan uit vaten en kleine recipiënten, deze worden op individuele lekopvangvoorzieningen geplaatst. Opvang van verontreinigde bluswaters is mogelijk dankzij goten die de relevante gedeeltes van gebouw 032 omgeven, en in verbinding staan met de procesriolering, en de daaraan gekoppelde voorzieningen.
- Gebouw 028 betreft een magazijn waar hoofdzakelijk celproduct type A en zuren/basen worden opgeslagen. In dit gebouw wordt de bijkomende opslag van 25 ton acuut toxische producten voor inhalatie van cat. 3 gevraagd. In de vergunde situatie is er reeds een opslag van 340 ton acuut toxische producten van cat. 3 voor dermale of orale blootstelling. De totale maximale opslaghoeveelheid voor gebouw 028 blijft behouden op 340 ton, en wordt dus niet gewijzigd.
- Het gebouw omvat twee opslagzones, gelegen aan weerskanten van een centrale gang. Inkuiping voor beide opslagzones wordt gerealiseerd door een vloeistofdichte en resistente betonnen vloer die telkens afhelt naar een (aparte) goot met opvangvoorziening. De twee opvangvoorzieningen staan elk via een controle-afsluiter (die standaard in de gesloten positie staat) in verbinding met de procesriolering. Elk van deze opvangvoorzieningen hebben een capaciteit van 21,5 m³, in totaal 43 m³, hetgeen overeenkomt met meer dan 10% van de maximale opslagcapaciteit voor als gevaarlijk ingedeelde producten. Opvang van verontreinigde bluswaters is mogelijk door de controle-afsluiter te openen en verbinding te maken met de procesriolering, en de daaraan gekoppelde voorzieningen.
- Ter hoogte van zone 037 is een opslag van ammoniakoplossing voorzien. Lekopvang zal worden gerealiseerd door aangepaste individuele opvangvoorzieningen. Daarnaast zijn verspreid over de site enkele opslaglocaties met kleinere hoeveelheden per locatie. Het betreft o.m. de opslag van water- en ketelbehandelingsproducten in en rond gebouw 005, onderhoudsproducten in en rond gebouw 005, waterbehandelingsproducten rond gebouw 008, een solventcontainer nabij gebouw 001, Lekopvang voor vloeistoffen wordt gerealiseerd door aangepaste individuele opvangvoorzieningen.

- In gebouw 029 worden afvalstoffen gestockeerd in afwachting van regelmatige afvoer voor externe verwerking. Lekopvang is gerealiseerd door stockageplaatsen met een afhellende vloeiendichte en resistente betonnen vloer die is aangesloten op een goot met opvangvoorziening. Deze laatste zijn op hun beurt via controleafsluiters (die standaard in gesloten positie staat) verbonden met de procesriool. Opvang van verontreinigd bluswater is mogelijk door de controleafsluiter te openen en verbinding te maken met de procesriolering en de daaraan gekoppelde voorzieningen.
- Voor de niet ingedeelde opslag van bedrijfseigen afvalstoffen in functie van de regelmatige afvoer zijn preventieve maatregelen noodzakelijk om de risico's voor de externe veiligheid, de hinder, de effecten op het leefmilieu, op de wateren, op de natuur en op de mens, veroorzaakt door de ingedeelde inrichting tot een aanvaardbaar niveau te kunnen beperken. Afdeling 4.1.7 van titel II van het VLAREM schrijft al preventieve maatregelen voor, voor de opslag van vaste stoffen in bulk, die uitloegbare stoffen van bijlage 2B van titel I van het VLAREM en gevaarlijke stoffen volgens de CLP-verordening bevatten. Bijkomend hieraan wordt voorgesteld de bijzondere voorwaarden voor de opslag van bedrijfseigen afvalstoffen in functie van de regelmatige afvoer die reeds opgelegd werden via het besluit van de Deputatie met kenmerk OMGP-2018-0390 opnieuw op te leggen.
- De procesriolering is in het algemeen in een betonnen goot (de zgn. 'caniveau') gelegen die een bijkomende bescherming biedt tegen bodem en grondwaterverontreiniging, indien de procesriolering zelf een lek zou vertonen. De caniveau wordt regelmatig gecontroleerd op lekvloeistof. De chemische riolering van gebouw 036, gebouw 037 en de bijbehorende tankenparken en utilities wordt dubbelwandig (HDPE in HDPE) uitgevoerd en takt in op de chemische riolering van de rest van de site ten zuidoosten van gebouw 017 t.h.v. de daar gelegen caniveau. De dubbele wand mondt uit in de caniveau (die cfr. supra regelmatig geïnspecteerd wordt), waardoor in voorkomend geval lekkages waargenomen kunnen worden.

13. Externe veiligheid

- a. De gevaarlijke producten worden ter hoogte van de diverse opslaglocaties in zones opgeslagen in functie van het CLP-pictogram dat bepalend is voor de scheidingsafstanden. Naast de algemene indeling in groepen wordt nagegaan of er, en zo ja welke, gevaarlijke reacties met andere producten mogelijk zijn. Als bijkomende opslagvoorwaarde geldt immers dat producten die gevaarlijk met elkaar kunnen reageren van elkaar gescheiden moeten worden. De toepassing van de scheidingsafstanden wordt mee opgevolgd door een SAP-softwarepakket, dat bij de overslag van eenheidsverpakkingen opslaglocaties toewijst i.f.v. de te respecteren scheidingsafstanden. Regelmatige rondgangen waarbij steekproefsgewijs wordt gecontroleerd dat producten op de juiste locatie worden geplaatst vormen een bijkomende borging van het systeem.
- b. Het meest recente goedgekeurde omgevingsveiligheidsrapport van de site van 3M is OVR/17/22, goedgekeurd op 8/11/2018 door het Team Externe Veiligheid. Voor de geplande veranderingen werd een veiligheidsnota VN/19/30 opgemaakt, die goedgekeurd werd door Team Externe Veiligheid op 23/10/2019. Het project heeft globaal een invloed op de maximaal aanwezige hoeveelheden Seveso-stoffen, die in tabel B3.2 van de veiligheidsnota opgenomen zijn.
- c. In OVR/17/22 is een selectietechniek toegepast om op het vlak van het externe mensrisico de risicobepalende installaties/onderdelen en activiteiten te onderscheiden van deze waarvan de bijdrage te verwaarlozen is t.o.v. de risicobepalende of onbestaande is. Dezelfde techniek werd toegepast op de toekomstige situatie. Dit gaf als resultaat dat geen enkel van de gewijzigde of de extra toegevoegde installaties/onderdelen geselecteerd wordt. De gebruikte selectietechniek is echter niet geschikt voor alle types van installaties, waaronder magazijnen en bulkverladingen. Deze onderdelen kunnen daarom bijkomend geselecteerd worden.

- d. Zo was in OVR/17/22 het gebouw 028 niet geselecteerd, omdat het toen niet gevat werd door het toepassingsgebied voor magazijnen/magazijnbrand. Door de mogelijkheid van de opslag van maximaal 25 ton acuut toxische stoffen in de toekomst, valt gebouw 028 nu wel onder dit toepassingsgebied. Het fenomeen magazijnbrand werd daarom nader bestudeerd. Uit de effectenanalyse blijkt dat de maximale effectzone niet over belangrijk geachte populaties reikt. Derhalve wordt ingeschat dat de wijziging in gebouw 028 geen aanzienlijke bijkomend risico met zich meebrengt.
- e. Het globale project veroorzaakt ook enkele wijzigingen in de bulkverladingen. Nadere analyse geeft aan dat deze wijzigingen niet relevant zijn voor het externe mensrisico.
- f. De geplande veranderingen brengen geen bijkomend aanzienlijk extern mensrisico met zich mee.
- g. In de omgeving van de site van 3M Belgium hebben zich geen wijzigingen voorgedaan die een significante negatieve invloed zouden kunnen hebben op het groepsrisico of op de externe mensrisico-evaluatie.
- h. Het Team Externe Veiligheid oordeelt dat de geplande veranderingen op zich geen bijkomend aanzienlijk extern mensrisico en geen bijkomend aanzienlijk milieurisico inhouden t.o.v. het risicopotentieel van de referentietoestand. De al aanwezige veiligheidsmaatregelen, het veiligheidsbeheersysteem en het interne noodplan zijn dekkend voor de toestand na verandering.
- i. De beoordeling van de externe risico's zoals opgenomen in het OVR/17/22, blijft representatief voor de geplande situatie. Uit de toetsing van de risicocriteria volgt:
 - de 10^{-5} -risicocontour overschrijdt de terreingrens met Mexico Natie. 3M Belgium heeft met Mexico Natie een veiligheidsinformatieplan opgesteld. Hieromtrent is een bijzondere voorwaarde opgenomen in de vergunning, die opnieuw voorgesteld wordt;
 - de 10^{-6} -risicocontour overschrijdt geen gebieden met woonfunctie. Aan dit criterium wordt slechts voldaan na toepassing van 3D-correcties (uitvoeren van een gedetailleerde driedimensionale dispersieberekening van toxische dampen in de omgeving);
 - de 10^{-7} -risicocontour overschrijdt geen kwetsbare locaties;
 - het groepsrisico voldoet aan het gestelde criterium. De groepsrisicocurve blokt af op een maximaal te verwachten aantal dodelijke slachtoffers van ca. 61.
- j. Bij het toepassen van de selectiemethode, en bij het uitvoeren van de effectberekeningen en de risicoberekeningen in het OVR/17/22, werd uitgegaan van een aantal specifieke aannames en veronderstellingen. Deze aannames en veronderstellingen bepalen mee het kader waarbinnen het berekende risicobeeld geldig is en werden voor zover relevant opgelegd als bijzondere voorwaarden in de vergunning met kenmerk OMGP-2018-0390. Deze bijzondere voorwaarden worden opnieuw voorgesteld.

14. Geluid en trillingen

- a. BREF CWW – BBT 22, BBT 23 (geluidsemissies)
 - Geluid wordt mee opgenomen bij de ontwerpcriteria van elk nieuw project. Het geluidsvermogen van alle nieuwe apparatuur (die in openlucht komt te staan) is een belangrijke factor bij selectie van de apparatuur. Bovendien wordt een optimale locatie van de apparatuur nagestreefd.
 - Er werd een geluidstudie opgemaakt, waarbij de geluidsimpact van de actuele en de geplande situatie beoordeeld werd.
 - In de actuele situatie wordt de nachtelijke richtwaarde voor de bestaande bronnen en de nachtelijke grenswaarde voor nieuwe bronnen gerespecteerd ter hoogte van het natuurgebied Blokkersdijk. Ter hoogte van het woongebied (Neerstraat 23) wordt de nachtelijke richtwaarde voor bestaande bronnen verwaarloosbaar (met 1 dB(A)) overschreden. Voor de nieuwe bronnen wordt de nachtelijke grenswaarde gerespecteerd. Gelet op het verschil in omgevingsgeluid zonder en met het project, wordt dit gekoppeld aan een beperkt negatief effect ter hoogte van het natuurgebied en een negatief effect voor de bestaande

bronnen en een beperkt negatief effect voor de nieuwe bronnen ter hoogte van het woongebied.

- In de geplande situatie werd rekening gehouden met het CS17-project, naast enkele aanpassingen aan reeds aanwezige installaties. Ter hoogte van het natuurgebied Blokkersdijk is door de afscherming van de nieuwbouw het specifiek geluidsniveau van de bestaande geluidsbronnen gezakt met 4 dB(A). De nachtelijke richtwaarde voor de bestaande bronnen en de nachtelijke grenswaarde voor nieuwe bronnen wordt gerespecteerd. Ter hoogte van de Neerstraat 23 is er geen effect op het specifiek geluidsniveau van de bestaande bronnen. De nachtelijke richtwaarde wordt nog steeds verwaarloosbaar overschreden. De totale bijdrage van de nieuwe geluidsbronnen daalt met 2 dB(A). De grenswaarde wordt gerespecteerd. Gelet op het verschil in omgevingsgeluid voor en nadat het project zal zijn uitgevoerd, wordt dit gekoppeld aan een beperkt negatief effect ter hoogte van het natuurgebied en een negatief effect voor de bestaande bronnen en een verwaarloosbaar effect voor de nieuwe bronnen ter hoogte van het woongebied.
- De nieuwe bronnen van 3M oefenen een verwaarloosbaar tot beperkt effect uit op het geluidsklimaat. Milderende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk. De bestaande bronnen in de actuele en geplande situatie zorgen voor een verwaarloosbare (+ 1 dB(A)) overschrijding aan de woningen in de Neerstraat. Een saneringsplan is niet verplicht. Wel dient de exploitant conform art. 4.5.1.1 van Vlarem II de nodige maatregelen te nemen om de geluidsproductie aan de bron en de geluidsoverdracht naar de omgeving te beperken. De bestaande geluidsbronnen met de grootste bijdrage ter hoogte van het woongebied zijn de ventilatieschouwen op het dak van het gebouw 3 en de airfins 1601. De geluidsdeskundige raadt aan wanneer deze moeten worden vervangen om best geluidsarme installaties te voorzien.
- De voorwaarden overeenkomstig BBT 22 van de BBT-conclusies CWW moeten niet opgenomen worden als bijzondere voorwaarde.

15. Watervbruik en lozing

a. BREF CWW – BBT 7 (watergebruik en productie afvalwater)

- Voor de verschillende processen wordt enkel stadswater aangewend. In 2018 bedroeg het verbruik ca. 350.000 m³. Het grootste deel van het stadswater wordt gebruikt voor de koeltorens (50%) en de productie (30%).
- De proces ingenieurs werken steeds aan een continue verbetering van hun processen. Reductie en hergebruik van water is één van de aandachtspunten waar ze op letten bij het uitvoeren en verbeteren van de processen. Spoel- en waswaters worden in de mate van het mogelijke hergebruikt bij een volgende batch.

b. BREF ICS

- Er wordt gebruik gemaakt van open en gesloten koelsystemen. Algen- en biocidengroei wordt beperkt door gebruik van biocides. Er is een wekelijkse check van de werking door een externe firma. Deze firma zorgt ook voor een optimale werking en dosering van de additieven. Het energieverbruik wordt dagelijks opgevolgd. Er zijn druppelvangsters aanwezig op de bestaande systemen. Deze worden ook voorzien op de nieuwe installaties. Er wordt gebruik gemaakt van corrosie-inhibitoren. Er wordt geëvalueerd of het gebruik van ozon mogelijk is in de nieuw te plaatsen systemen.

c. BREF OFC – Sectie 5.1.2.5

- De BBT is het gebruik van watervrije vacuümgeneratie teneinde het volume en de belading van afvalwaterstromen te beperken. Bij een aantal van de bestaande installaties wordt vacuüm reeds watervrij gegenereerd m.b.v. vacuüm pompen. Ook in de nieuwe installaties wordt vacuüm watervrij gegenereerd. Op sommige van de bestaande reactoren wordt gebruik gemaakt van jets, waarbij een vacuüm gegenereerd wordt op basis van stoom. Dit leidt niet enkel tot een bijkomende belading naar het afvalwater, maar ook tot hogere luchtemissies. 3M geeft aan dat de vacuümsystemen van de bestaande installaties bij vervanging omgebouwd

zullen worden naar watervrije installaties. Daarnaast worden ook budgetten voorzien om specifiek de vacuümsystemen te vernieuwen. Dit zal over de komende jaren verder plaatsvinden, waarbij de prioriteit gelegd zal worden bij de reactorsystemen waar het meest solvent gebruikt wordt.

- In productiestandaarden zijn duidelijke procedures opgenomen om voor batchprocessen het gewenste eindpunt van de reactie te bepalen.
 - Er wordt gebruik gemaakt van indirecte koeling.
 - Voor het spoelen of reinigen van procesapparatuur wordt een voorspoelstap uitgevoerd om de organische belasting van de waswaters te minimaliseren.
- d. BREF CWW – BBT 3 (monitoring procesparameters)
- Op continue, dagelijkse en wekelijkse basis worden procesparameters opgevolgd ter hoogte van de afvalwaterzuivering. O.m. volgende parameters worden gemonitord:
 - op het influent van de fysicochemie: zwevende stoffen en fluor;
 - op het influent van de biologie: COD, zwevende stoffen, fluor, totaal stikstof en totaal fosfor;
 - op het effluent van de biologie: COD, zwevende stoffen, fluor, fosfaat, ammonium;
 - op het effluent van de actief koolfilters (24h staal): COD, zwevende stoffen, fluor, totaal stikstof, totaal fosfor, TOC.Met behulp van deze parameters kan het zuiveringsproces worden bijgestuurd waar nodig.
- e. BREF CWW – BBT 4 (monitoring emissies in water)
- Een meetprogramma in overeenstemming met artikel 3.9.3.2 van VLAREM III wordt gevolgd. Voor de parameters die dagelijks gemeten moeten worden, werden tussen 24/2/2020 en 24/3/2020 dagelijks metingen uitgevoerd door een erkend labo. Aangezien er geen overschrijding van een norm werd vastgesteld, worden deze parameters nu maandelijks gemeten door een erkend labo.
 - 3M voert jaarlijks toxiciteitstesten uit met volgende organismen: regenboogforel, luminescente bacteriën, microalgen en Daphnia, conform de voorwaarden van de huidige vergunning. 3M stelt voor om deze testen jaarlijks te blijven uitvoeren. In 2019 en 2018 werd geen acute, noch chronische toxiciteit vastgesteld. In 2017 werd op het eerste staal acute toxiciteit voor de regenboogforel vastgesteld. Op een tweede staal werd geen acute toxiciteit vastgesteld. Chronische toxiciteit werd niet vastgesteld. Er wordt voorgesteld de bijzondere voorwaarde m.b.t. de bepaling van ecotoxiciteit aan te passen, conform de nieuwe WAC-methode.
- f. BREF CWW – BBT 2 (overzicht afvalwater- en afgasstromen)
BREF CWW – BBT 8 (afvalwaterinzameling en -scheiding)
- De geplande situatie wijzigt beperkt in vergelijking met de vergunde situatie (met de bijkomende nieuwe projecten zoals reeds vergund via het besluit OMGP-2018-0390 maar nog niet uitgevoerd). Volgende nieuwe projecten wijzigen het lozingsbeeld beperkt:
 - project 2: compressor voor intakking stabilisatieketels op de fluoriderecuperatie-eenheid. Het waterverbruik wordt op 1.665 m³/jaar ingeschat. In deze waterstroom worden solventen in beperkte mate verwacht. Via een fasescheidingsvat worden de zwaardere fluormoleculen afgescheiden om te recupereren;
 - project 8: continue kolom IOA. Deze zal zo'n 40% minder water verbruiken dan het huidige batchproces. Dit betekent 2.000 m³ minder waterverbruik op jaarbasis;
 - project 11: de productie van inerte fluorchemicaliën in gebouw 036. Er wordt een toename verwacht van het afvalwater, geraamd op maximaal 3.000 m³/jaar.Daar de netto wijziging in debiet laag is en de aanwezige belasting minimaal gewijzigd wordt, werden deze wijzigingen niet verder beschouwd in de mer-screeningsnota.

- Op de site is er een aparte hemelwaterriolering. Alle afvalwaters ten gevolge van productieprocessen alsook potentieel verontreinigd hemelwater en sanitair water, worden via het chemische rioleringsstelsel on site afgeleid naar de bedrijfseigen afvalwaterzuivering. Volgende relevante deelstromen worden in de geplande situatie onderscheiden binnen de bedrijfsafvalwaterstroom:
 - afvalwater van de processen uit gebouw 016 (productie basisproducten voor fluorchemicaliën) afkomstig van:
 - de ventilatiescrubbers: wanneer de geleidbaarheid van het scrubberwater te hoog wordt, wordt de spui geloosd naar de WZI;
 - de nikkeltanks: hierin wordt het mengsel van nikkelslib en water dat vrijkomt bij sporadische reiniging (afkoken) van de celpakkingen van het elektrofluorinatiesysteem opgevangen. De metalen en organische fluorverbindingen krijgen ongeveer een week de tijd om uit te zakken, het bezinksel wordt afgevoerd voor het externe verwerking, het geklaarde fluoride- en stikstofhoudende reinigingswater wordt naar de WZI gestuurd;
 - afvalwater van de processen uit gebouw 017 (behandeling van de afgassen bij normaal bedrijf van de productie- en opslagzones van zone 016), meer bepaald van de FRE1, omvattende het spuiwater van de caustic scrubber (dit afvalwater bevat veel anorganische fluoriden en een zekere hoeveelheid stikstof), gemiddeld 22,9 m³/dag;
 - afvalwater van de processen t.h.v. gebouw 003 omvattende waswaters van de batchprocessen: de eerste en meest geconcentreerde waswaters worden afgevoerd als afvalstof, de overige waswaters worden afgevoerd naar de WZI of, indien de CZV/F/N-belading te hoog is, opgevangen in een 100 m³-tank. Eén maal per week wordt de CZV-, stikstof- en fluorideconcentratie in de tank gemeten, waarna er een gekozen hoeveelheid wordt afgelaten naar de WZI in functie van de gemeten concentraties. In het verleden bedroeg het volume van deze wekelijkse aflat 1 à 4 m³, recent is de programmering aangepast, waardoor eerder 1 à 3 m³/dag geloosd wordt;
 - afvalwater van de processen t.h.v. gebouw 036 omvattende:
 - spuiwater van de 3 ventilatiescrubbers die de ventilatielucht van de verschillende productiezones (cellenkamer, fractionatiezone en zone voor opwerking) zullen zuiveren
 - geklaard reinigingswater van de nieuwe nikkeltanks
 - condensaats bij verwarming met stoom van de reactoren in het opwerkingsproces;
 - afvalwater gerelateerd aan de nieuwe fluoriderecuperatie-eenheid, omvattende het spuiwater van de caustic scrubber met veel anorganische fluoriden, gemiddeld 60 m³/dag;
 - spuiwater van de koeltorens:
 - dit omvat momenteel met 205 m³/dag het grootste aandeel van het bedrijfsafvalwater. Het water van de koeltorens wordt geconditioneerd (toevoegen van o.a. anti-fouling en anti-scaling middelen). Sinds begin 2019 wordt een nieuw biocide toegepast, om de hoeveelheid stikstof in het spuiwater te verminderen. Het spuiwater van de airfins is slechts zeer beperkt verontreinigd. Dit is wel te beschouwen als bedrijfsafvalwater, maar kan zonder zuivering geloosd worden. Teneinde de hydraulische belasting van de WZI te verlagen is beslist de spui van de airfins van gebouw 003 en gebouw 016 (ca. 187 m³/dag) om te leiden zodat deze niet langer door de WZI gaat. Deze spuiwaters zullen opnieuw intakken na de actief koolfilters en vóór de meetcontainer voor het bedrijfsafvalwater. Dit project zal tegen juni 2020 afgerond zijn. Omwille van praktisch-technische redenen (afstand tot WZI en bijhorende kosten t.o.v. eerder beperkt debiet) zal de spui van de airfins van gebouw 005 nog steeds verwerkt worden in de WZI.
 - extra spui ten gevolge het CS17-project. De spui van de airfins van gebouw 036 zal eveneens intakken na de WZI (ca. 154 m³/dag), de spui

- van een nieuwe airfin t.h.v. gebouw 005 zal wel in de WZI verwerkt worden (ca. 36 m³/dag)
- solventhoudende afvalwaters: typisch worden solventhoudende afvalwaters waaruit geen solvent meer kan gerecupereerd worden, afgevoerd als afvalstof voor externe verwerking. Alternatief worden deze ook als koolstofbron aan de waterzuivering gedoseerd (ca. 250 m³/jaar) wanneer de CZV-waarde in het ruwe bedrijfsafvalwater te laag is;
 - opgepompt grondwater met als doel het voorkomen van een verspreiding van het gecontamineerd grondwater, gemiddeld 46 m³/dag (vergund via het bodemsaneringsproject). Op de site van 3M bevindt zich een historische grondwaterverontreiniging met o.a. perfluorooctaansulfonzuur (PFOS), perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) en perfluorooctaan zuur (PFOA). Deze componenten worden reeds geruime tijd (sinds 2000) niet meer geproduceerd bij 3M. PFOS en PFOA zijn moeilijk biodegradeerbare geperfluoreerde componenten die niet of nauwelijks worden afgebroken in een biologische waterzuivering. Het grondwater wordt opgepompt op verschillende locaties op de site. Het actief kool in de laatste stap van de waterzuivering zorgt ervoor dat de betreffende componenten verwijderd worden uit het influent. De concentraties PFOS en PFOA worden wekelijks in het effluent van de actief kool torens gemeten om de verwijdering op te volgen. De actief kool torens worden gewisseld om conform de lozingsnorm te lozen. In 2018 bedroeg de totale hoeveelheid opgepompt grondwater in het kader van de bodemsanering 15.055 m³ of gemiddeld 41 m³/dag;
 - bemalingswater in functie van bouwkundige werken, max. 30.000 m³/jaar;
 - opgepompt grondwater ter controle van verontreiniging door het ondergronds tankenpark, max. 260 m³/jaar;
 - huishoudelijk afvalwater, gemiddeld 24,4 m³/dag;
 - potentieel verontreinigd hemelwater (productiegebouwen, opslagtanks, stelplaatsen), 15.414 m³/jaar in de actuele situatie en 2.755 m³/jaar ten gevolge het CS17-project.
- De debieten van de afvalwaterstromen van gebouw 003 en 016 zijn niet gekend omdat er geen aparte debietmeters op deze stromen aanwezig zijn. Gelet op het zeer discontinue karakter is het niet mogelijk om deze debieten correct in te schatten. De afvalwaters van deze gebouwen vormen een zeer grote bijdrage aan het totaal debiet.
 - De ruwe bedrijfsafvalwaterstroom die naar de WZI gaat heeft momenteel een gemiddeld debiet van 707 m³/dag. Door de uitbreiding met het CS17-project en het bypassen van de spui van de airfins van gebouwen 003 en 016 zal gemiddeld 626 m³/dag verwerkt worden in de WZI. De totale afvalwaterstroom zal stijgen tot gemiddeld 967 m³/dag. 3M is vergund voor de lozing van maximaal 92 m³/h en 1.650 m³/dag bedrijfsafvalwater naar de Schelde. De lozingsdebieten blijven ongewijzigd. Het maximale lozingsdebiet is beduidend hoger dan het gemiddeld lozingsdebiet, doordat gedurende korte periodes het debiet in de WZI verhoogd kan worden om de buffer in de spillpond te verwerken (te wijten aan een periode met hogere inkomende debieten uit productie of bij perioden met hevige regen). Er wordt geloosd in de Zeeschelde, wat op deze locatie een waterlichaam is met categorie 'overgangswater' en type 'brak macrotidaal laaglandestuarium'.
 - In de mer-screeningsnota werd het emissiebeeld opgesteld voor volgende situaties:
 - actuele situatie: emissiebeeld 2018 – gerelateerd aan de productie in 2018 op basis van emissiemetingen en emissiefactoren;
 - geplande situatie: ingeschat emissiebeeld indien de volledige aangevraagde productiehoeveelheid zou ingevuld zijn en alle reeds vergunde projecten zouden gerealiseerd zijn.
 - Aangezien de vergunde situatie niet meer zal voorkomen doordat de FRE2 niet gerealiseerd zal worden zoals vergund en doordat de emissies van de stabilisaties

in gebouw 003 na realisatie van het CS17-project naar de FRE2 afgeleid zullen worden, werd het emissiebeeld van de vergunde situatie niet bepaald.

- g. BREF CWW – BBT 9 (bufferopslagcapaciteit)
BREF CWW – BBT 10, BBT 11, BBT 12 (afvalwaterbehandeling)
- Bij het ontwikkelen van nieuwe productieprocessen wordt steeds rekening gehouden met het waterverbruik en de afvalwaterproductie. Waar mogelijk wordt dit zo veel mogelijk gereduceerd. Bovendien wordt nagegaan of er waterstromen zijn die kunnen worden hergebruikt.
 - Terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron wordt toegepast voor solventen. Voor afvalwaterstromen is dit wegens de specifieke samenstelling niet mogelijk.
 - 3M plant de voorbehandeling van fluoriderijke afvalwaterstromen opnieuw te bestuderen (rekening houdend met de impact van het CS17-project). De nieuwe productiegebouwen worden reeds voorzien van een apart rioleringsstelsel voor fluoriderijke afvalwaterstromen. In het rapport van Trevi wordt gesteld dat een voorbehandeling enkel zinvol is in combinatie met een tweede zuiveringstrap fysicochemische zuivering (zoals voorzien) én indien alle deelstromen met een fluorideconcentratie hoger dan 35 mg/l afgekoppeld worden. Er dient in dit scenario dus bijkomend budget voorzien te worden om ook de geconcentreerde deelstromen van de bestaande lijnen op deze zuivering aan te sluiten.
 - Het afvalwater gaat via de procesriool (of chemische riool) naar de receiving put (200 m³) van de WZI. In geval van calamiteiten kan de pomp die het afvalwater naar de feitelijke waterzuivering pompt stopgezet worden. De receivingput zal dan overlopen in het overloopbekken (capaciteit van 2.000 m³) en in extreme gevallen in het calamiteitenbekken (4.000 m³). Op die manier kunnen ook verontreinigde bluswaters worden opgevangen. Het afvalwater vanuit de receiving put doorloopt volgende stappen in de waterzuivering:
 - fysicochemische voorzuivering, bestaande uit een neutralisatietank (800 m³) en een egalisatietank (400 m³). In de neutralisatietank wordt het afvalwater gemengd met ongebluste kalk (CaO), om de fluoriden te kunnen neerslaan onder de vorm van CaF₂. Deze tank wordt continu gemengd om bezinking te voorkomen. Tevens worden hier solventhoudende afvalwaters gedoseerd die bijdragen tot een hogere CZV-vracht, indien de CZV-vracht van het influent niet voldoende is voor de biologische zuivering. In de egalisatietank wordt vervolgens anionisch polymeer gedoseerd, zodat de reeds gevormde neerslag kan worden gebonden tot grotere vlokken. Ook hier wordt continu gemengd door middel van een traag draaiend roerwerk;
 - twee parallel geschakelde clarifiers (2 x 126 m³, 2 x 38 m²). Het bezonken slib wordt naar een slibindikker gepompt en het water wordt verder verpompt naar een contacttank (8,5 m³), waarin afvalwater wordt gemengd met recirculatieslib van het nageschakelde actief slib systeem. Vooraleer het afvalwater in de contacttank terechtkomt, wordt zwavelzuur gedoseerd op basis van een online pH-meting. In de contacttank worden ook nutriënten (stikstof, fosfor en micronutriënten) toegevoegd. In de slibindikker wordt het slib opgeslagen en verder ingedikt alvorens het ontwaterd wordt met behulp van een filterpers. De filterkoeken worden afgevoerd voor verbranding en het water wordt teruggestuurd naar de receiving put;
 - actief slib systeem. Dit bestaat uit twee afzonderlijke beluchtingsbekkens met een volume van 400 m³ en 800 m³ voor de verwijdering van CZV en totaal N. Beide bekkens worden momenteel gebruikt. Door de specifieke samenstelling van het afvalwater en de omstandigheden in de beluchtingsbekkens vindt er geen nitrificatie plaats. Daarnaast dient wegens tekorten zelfs extra stikstof gedoseerd te worden voor optimalisatie van de werking van de biologie. De fosforverwijdering vindt plaats door opname in het actief slib. Er wordt fosfor toegevoegd voor optimalisatie van de werking van de biologie;
 - twee nabezinkers (2 x 170 m³, oppervlakte 2 x 78 m²). De totale actief slib stroom wordt gelijk verdeeld over beide nabezinkers. Het slib dat niet wordt

- grecirculeerd naar de contacttank, wordt gespuid en naar de slibindikker gestuurd. Het spuidebiet wordt bepaald op basis van dagelijkse opvolging van het slibgehalte in het beluchtingsbekken. Het ingedikte slib wordt vervolgens gecentrifugeerd en afgevoerd voor verbranding. Het water dat hierbij vrijkomt, wordt teruggestuurd naar de receiving put;
- het effluent van de nabezinkers komt via twee nabehandelingstanks terecht in een bewaarbekken (holding pond van 1.100 m³). Hier worden de resterende zwevende stoffen verwijderd door bezinking. Het bewaarbekken dient daarenboven als buffer- en voorraadbekken voor de nageschakelde actief koolfilters. In noodgevallen kan het bewaarbekken overlopen naar het overloopbekken;
 - de actief koolfilters (twee beschikbare units met elk twee filters per unit; er is steeds één unit in bedrijf en één back-up) werden geïnstalleerd teneinde moeilijk biodegradeerbare restfracties, maar vooral PFOS, PFOA (en organische fluorcomponenten in het algemeen) uit het effluent te verwijderen. Deze zijn voorzien om 40 m³ water per uur per unit te verwerken. Het effluent wordt vervolgens opgevangen in een buffertank van waaruit het, via een ontluchtingsvat en meetcontainer, overloopt naar de Schelde;
 - De verwachte temperatuur van het koelwater bedraagt 28°C (uitzonderlijk 30°C). Wanneer het koelwater niet meer via de WZI geloosd wordt, zal nog steeds een extra koeling optreden door menging met het effluent van de actief kool torens. Er wordt verwacht dat de huidige lozingsnorm van 30°C niet overschreden zal worden.
 - De werking van de WZI werd in detail geëvalueerd. Volgende maatregelen zijn gepland ter optimalisatie van de werking van de WZI:
 - afkoppelen deel koelwaters tot voor lozingspunt;
 - optimalisatie sturing nutriëntenverwijdering, waardoor een lagere lozingsnorm voor stikstof haalbaar wordt;
 - optimalisatie fluorideverwijdering, waardoor een lagere lozingsnorm voor anorganisch fluoride haalbaar wordt;
 - optimalisatie verwijdering PFOS/PFOA en ander PFC's, waardoor ook hier lagere lozingsnormen haalbaar worden.
 - De WZI zal hiervoor uitgebreid worden met:
 - zandfiltratie voor de actief koolfilters (eind 2020);
 - een 3e actief koolfilter in serie (eind 2020);
 - een 2e trap in de fysico-chemie (eind 2022).
 - In onderstaande tabel wordt een vergelijking gemaakt tussen de waarden van de BREF CWW, de opgenomen emissiegrenswaarden in titel III van het VLAREM, de huidige lozingsnormen (algemene of sectorale cf. Vlarem II of bijzondere emissiegrenswaarden), de gemeten concentraties, de gevraagde lozingsnormen en het indelingscriterium gevaarlijke stoffen.

parameter	BREF (range) (voortschrijdend jaargemiddelde)	VLAREM III (voortschrijdend jaargemiddelde)	Huidige lozingsnorm: algemeen (A), sectoraal (S), bijzondere (B)	Gem. conc. laatste 3 jaar	P90 conc laatste 3 jaar	Max. conc laatste 3 jaar	Gevraag de lozingsnorm	IC
TOC	10-33 mg/l (> 3,3 ton/jaar)	33 mg/l (1) (> 3,3 ton/jaar)	S: 500 mg/l B: 75 mg/l	23,35 mg/l	43 mg/l	86 mg/l	75 mg/l	
CZV	30-100 mg/l (> 10 ton/jaar)	100 mg/l (1) (> 10 ton/jaar)	S: 1.000 mg/l B: 125 mg/l	68,54 mg/l	120 mg/l	310 mg/l	125 mg/l	
BZV ₅	/ (2)	/	A: 25 mg/l S: 300 mg/l B: 25	12,67 mg/l	28,6 mg/l	44 mg/l	25 mg/l	

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

Zwevende stoffen	5,0–35 mg/l (> 3,5 ton/jaar)	35 mg/l (> 3,5 ton/jaar)	mg/l A: 60 mg/l S: 300 mg/l B: 60 mg/l		35,6 mg/l	100 mg/l	60 mg/l	
totaal stikstof	5,0–25 mg/l (> 2,5 ton/jaar)	25 mg/l (3) (> 2,5 ton/jaar)	B: 30 mg/l	5,28 mg/l	11,8 mg/l	28 mg/l	30 mg/l 15 mg/l vanaf midden 2022	
Nitriet			/		0,0394 mg/l	0,28 mg/l	0,4 mg/l	0,2 mg/l
totaal fosfor	0,50–3,0 mg/l (> 0,3 ton/jaar)	3 mg/l (> 0,3 ton/jaar)	B: 2 mg/l	0,88 mg/l	1,53 mg/l	4 mg/l	2 mg/l	1 mg/l
AOX	0,20–1,0 mg/l (> 100 kg/jaar)	1000 µg/l (> 100 kg/jaar)	B: 400 µg/l	18,2 µg/l	42,8 µg/l	260 µg/l	400 µg/l	40 µg/l
Anionische detergenten			A: 3 mg/l	3,29 mg/l	1,65 mg/l	93 mg/l	3 mg/l	0,1 mg/l
Totaal fenolen			B: 400 µg/l	0,07 µg/l	2,53 µg/l		40 µg/l	
PFOA			B: 0,220 mg/l	8,27 µg/l	23,97 µg/l	42,4 µg/l	40 µg/l	
PFOS			B: 0,030 mg/l	23,95 µg/l	60,1 µg/l	185 µg/l	30 µg/l, 2 µg/l vanaf midden 2022	0,1 µg/l
PFBS					1749 µg/l	3620 µg/l	3700 µg/l tot midden 2022	
PFDA					0 µg/l	10 µg/l	10 µg/l tot midden 2022	
PFHpA					6,662 µg/l	14,7 µg/l	15 µg/l tot midden 2022	
PFHxA					16,462 µg/l	29 µg/l	30 µg/l tot midden 2022	
PFHxS					29,32 µg/l	40,7 µg/l	40 µg/l tot midden 2022	
PFNA					0 µg/l	10 µg/l	10 µg/l tot midden 2022	
PFOSA					0,178 µg/l	10 µg/l	10 µg/l tot midden 2022	
PFPA					17,282 µg/l	35 µg/l	32 µg/l tot midden 2022	
PFUnA					/	10 µg/l	10 µg/l tot midden 2022	
PFBA					840 µg/l	4360 µg/l	5000 µg/l	

Fluoride			B: 35 mg/l	20,68 mg/l	30,8 mg/l	55 mg/l	35 mg/l, 15 mg/l vanaf midden 2023	0,9 mg/l (opgelost)
totaal chroom	5,0–25 µg/l (> 2,5 kg/jaar)	25 µg/l (> 2,5 kg/jaar)	B: 0,5 mg/l	< DL	< DL		/	50 µg/l
totaal koper	5,0–50 µg/l (> 5 kg/jaar)	50 µg/l (> 5 kg/jaar)				0,41 mg/l	0,4 mg/l	50 µg/l
totaal nikkel	5,0–50 µg/l (> 5 kg/jaar)	50 µg/l (> 5 kg/jaar)	B: 300 µg/l	20 µg/l	33,5 µg/l	117 µg/l	0,12 mg/l	30 µg/l
totaal zink	20–300 µg/l (> 30 kg/jaar)	300 µg/l (> 30 kg/jaar)					/	200 µg/l
totaal arseen			B: 0,06 mg/l		5,65 µg/l	24 µg/l	0,025 mg/l	5 µg/l
totaal kobalt			/		5,65 µg/l	8,2 µg/l	0,01 mg/l	0,6 µg/l

- Voor de parameters CZV, TOC, BZV, zwevende stoffen en bezinkbare stoffen zijn de maximaal gemeten waarden hoger dan de lozingsnormen. Dit is het gevolg van calamiteiten. 3M geeft aan om mits een betere beheersing van de WZI in de toekomst aan deze normen te voldoen. De voorziene aanpassingen aan de WZI zullen ook een gunstig effect hebben op deze parameters.
- Voor TOC, CZV, zwevende stoffen, totaal stikstof, totaal fosfor en AOX worden de jaargemiddelde grenswaarden uit Vlare III gerespecteerd.
- Er wordt een aanpassing gevraagd voor verschillende lozingsnormen.
- Momenteel heeft 3M een lozingsnorm voor totaal stikstof van 30 mg/l, waarbij reeds geruime tijd een streefwaarde van 15 mg/l vooropgesteld wordt. Het influent van de biologische waterzuivering van 3M kent nagenoeg steeds een stikstoftekort in het influent. Er is dan ook geen stikstofverwijdering voorzien op het waterzuiveringsstation via nitrificatie en denitrificatie. Het stikstoftekort op de waterzuivering wordt deels ingevuld door geconcentreerde afvalwaterdeelstromen met een hoge stikstofconcentratie gecontroleerd te doseren in de riolering vanuit de 100 m³ tank. Daarnaast wordt ureum bijgedoseerd als aanvullende stikstofbron om in voldoende nutriënten te voorzien voor de aangroei van het biologisch slib. Dit is noodzakelijk om een goede slibkwaliteit te behouden.
- In het effluent wordt de huidige lozingsnorm van 30 mg N/l gerespecteerd. Een norm van 15 mg/l is moeilijk haalbaar met de huidige procesvoering. Van de stikstofmetingen hoger dan 15 mg/l kan 70% worden toegeschreven aan een overdosering van ureum en 20% aan het uitspoelen van zwevende stoffen in het effluent hoger dan de lozingsnorm van 60 mg/l. Door optimalisatie van de strategie voor nutriëntendosering kan reeds een groot deel van de tijd voldaan worden aan een stikstofnorm van 15 mg/l. Door de implementatie van een tweede fysicochemische zuiveringstrap alsook een zandfilter voor de koolfilters zal het respecteren van de lozingsnorm voor zwevende stoffen van 60 mg/l beter gewaarborgd worden. Hierdoor wordt een lozingsnorm van 15 mg/l voor stikstof als haalbaar beschouwd. Gelet op de geplande optimalisaties, wordt vanaf juli 2022 een lozingsnorm van 15 mg/l aangevraagd.
- De lozingsnorm voor anorganisch fluoride bedraagt momenteel 35 mg/l, waarbij reeds geruime tijd een streefwaarde van 15 mg/l vooropgesteld wordt. Het behalen van deze streefwaarde is met de huidige waterzuivering die gebaseerd is op de neerslag van CaF₂ niet realistisch. Daarom wordt een wijziging aan de WZI voorzien. Er wordt geopteerd voor een tweede fysicochemische zuiveringsstap, waarvan de haalbaarheid op laboschaal aangetoond werd. Hiervoor wordt de WZI uitgebreid met een coagulatie-tank voor het doseren van aluminiumsulfaat, een flocculatie-tank voor het vormen van voldoende stevige slibvlokken en een lamellenbezinker voor het afscheiden van het gevormde slib. Aangezien representatief afvalwater pas midden 2021 beschikbaar zal zijn, na opstart van de CS17- productie-eenheid, wordt voorgesteld om de nieuwe lozingsnorm voor fluoride pas ingang te laten nemen in juli 2023. Zodoende is er 2 jaar tijd voor

karacterisatie van het toekomstige afvalwater, detailengineering, aanbesteding en bouw van de uitbreiding en evaluatie van de aanpassingen. Indien noodzakelijk om de norm van 15 mg/l te behalen, zal de voorbehandeling van fluoriderijke afvalwaterstromen verder geëvalueerd worden.

- Momenteel is geen lozingsnorm opgenomen voor nitriet. De biologische waterzuivering is niet uitgerust voor stikstofverwijdering via nitrificatie – denitrificatie. Deze processen starten periodiek spontaan en ongecontroleerd. Nitriet is een tussenproduct van beide processen en is niet beheersbaar wegens hun ongecontroleerde karakter. Er wordt een lozingsnorm gevraagd van 0,4 mg/l, ofwel 2x het indelingscriterium, om variaties in de werking van de waterzuivering toe te laten.
- Boor, chroom, molybdeen, thallium en vanadium werden de afgelopen drie jaar niet gemeten in concentraties hoger dan het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. IJzer en mangaan zijn geen gevaarlijke stoffen. Een norm is dan ook niet langer noodzakelijk voor deze stoffen.
- Voor koper wordt een norm gevraagd van 0,4 mg/l, wat overeenkomt met de maximale meetwaarde de voorbije 3 jaar en 8 maal het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Er zijn de voorbije 3 jaar slechts 2 meetwaarden boven de detectielimiet gemeten. Momenteel is ook niet duidelijk wat de herkomst van koper is. De norm wordt aangevraagd uit voorzorg voor het geval onverwacht een verhoogde waarde wordt vastgesteld.
- Voor kobalt wordt een norm gevraagd van 0,01 mg/l of 15 maal het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Dit is meer dan de maximale waarde de laatste 3 jaar. Door de geplande aanpassing van de waterzuivering en nieuwe dosering van producten wordt meer kobalt verwacht. Kobalt is namelijk afkomstig uit een sporenelementenmix die als nutriëntenbron wordt gedoseerd op de WZI en tevens aanwezig als vervuiling in aluminiumsulfaat, wat gedoseerd zal worden ter verwijdering van fluoride in de toekomst. In het verleden waren er problemen met de kobaltdosering, die ondertussen aangepakt werden. Er wordt voorgesteld een norm van 0,006 mg/l (10xIC) te hanteren, wat haalbaar geacht wordt mits een optimale dosering van nutriënten. 3M gaat hiermee akkoord.
- Voor nikkel wordt een lozingsnorm gevraagd van 0,12 mg/l, wat overeenkomt met de maximale meetwaarde de voorbije 3 jaar en 4 maal het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Dit is een verstrenging van de vergunde norm. Nikkel is onder meer afkomstig van de elektroden uit het elektrofluorinatie proces en komt in beperkte hoeveelheden vrij bij cleaning acties. Deze afvalwaterdeelstroom wordt eerst opgevangen in drie in serie geplaatste tanks om zoveel mogelijk nikkel te laten bezinken. Vervolgens wordt maximaal nikkel mee verwijderd op de fysicochemische waterzuivering via neerslag als hydroxide. Voor nikkel wordt de drempel van 5 kg/jaar overschreden vanaf wanneer de lozingsnorm uit Vlare III van toepassing wordt. De gemiddelde jaarlijkse concentratie is lager dan 50 µg/l.
- Voor arseen wordt een norm van 0,025 mg/l gevraagd, wat overeenkomt met de maximale meetwaarde de voorbije 3 jaar en 5 maal het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Dit is tevens een verstrenging van de vergunde norm. Arseen is een sporenelement afkomstig uit de grondstof waterstoffluoride en is ook aanwezig in het opgepompte grondwater in het kader van de bodemsanering.
- Momenteel is er enkel een algemene lozingsnorm van 3 mg/l voor de somparameter anionische, kationische en niet-ionische detergenten. Deze norm wordt momenteel overschreden. Door een betere beheersing van de actief koolfilters wordt een lagere detergentconcentratie in het effluent verwacht.
- Voor anionische detergenten bedraagt het indelingscriterium gevaarlijke stoffen 0,1 mg/l. Het afvalwater bevat veel anionische detergenten omdat bepaalde opgeloste organische fluoriden als detergent gemeten worden. Bijgevolg wordt gevraagd een lozingsnorm op te nemen voor anionische detergenten. De gevraagde lozingsnorm kan maximaal gelijk zijn aan de algemene norm voor de somparameters. Ook hier wordt verwacht dat door de voorziene aanpassingen

t.h.v. de actief kool-filters, de gevraagde norm haalbaar is. Er wordt voorgesteld de gevraagde norm op te leggen tot 30/6/2022 en vanaf 1/7/2022 de norm te beperken tot 1 mg/l, zijnde 10xIC. 3M verklaart zich hiermee akkoord.

- Voor de som van kationische en niet-ionogene detergenten bedraagt het indelingscriterium gevaarlijke stoffen 1 mg/l. Ook hier wordt een lozingsnorm van 3 mg/l gevraagd, zijnde de algemene norm voor de somparameters. Op momenten dat een hoge concentratie voor anionische detergenten wordt vastgesteld, zijn de concentraties kationische en niet-ionische detergenten laag waardoor de algemene norm voor de somparameter bij de gevraagde lozingsnorm van 3 mg/l nog steeds gehaald zal worden.
- De individuele fenolen worden gemeten in concentraties lager dan de rapportagegrens of de PNEC-waarde. Individuele normering is dus overbodig. Voor de somparameter wordt een norm van 40 µg/l gevraagd. Dit stemt overeen met de vroegere basismilieukwaliteitsnorm, bij gebrek aan indelingscriterium. De gevraagde norm is beduidend hoger dan de metingen (P90 laatste drie jaar bedraagt 2,53 µg/l). Bovendien dienen stoffen individueel genormeerd te worden en heeft deze emissiegrenswaarde geen meerwaarde. De gevraagde lozingsnorm wordt niet weerhouden. 3M verklaart zich hiermee akkoord.
- Voor AOX was de maximale waarde de voorbije 3 jaar 260 µg/m³. Er wordt gevraagd de huidige norm van 400 µg/m³ te behouden.
- Voor de parameters benzeen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en toluen geldt momenteel een bijzondere lozingsnorm van 3 µg/l. De laatste 3 jaar werden deze normen nooit overschreden. Bovendien liggen deze normen lager dan het indelingscriterium voor deze stoffen. Er wordt voor deze parameters geen norm meer gevraagd.
- Voor wat betreft de organische fluorverbindingen zijn er momenteel normen opgenomen voor SOF (somparameter), PFOS en PFOA. De andere individuele parameters worden verondersteld vervat te zijn in de somparameter. Voor SOF wordt gevraagd de huidige norm te schrappen, aangezien er geen erkende meetmethode bestaat voor deze parameter en er ook geen duidelijk toetsingskader is. PFOS is niet meer afkomstig van de productieprocessen, maar hoofdzakelijk van grondwater afkomstig van het bodemsaneringsproject. Daarnaast is een klein deel afkomstig van historische verontreinigingen in de productie-installaties, riolering en waterzuivering. PFOS is een prioritair gevaarlijke stof met een indelingscriterium gevaarlijke stoffen van 0,1 µg/l. Daarnaast worden er wel organofluorverbindingen geloosd die gerelateerd zijn aan het productieproces. De 2 belangrijkste zijn PFBA en PFBS.
- Momenteel worden organofluorverbindingen verwijderd met 2x2 koolfilters met een standtijd van gemiddeld 28 dagen. Dit is erg duur in operationele kost. Telkens is één trein in werking. De filterwissels worden gestuurd op het halen van de huidige norm na de 2e filter. De actief koolfilters worden manueel teruggespoeld als ze verstopt zijn met zwevende stoffen. De huidige lozingsnorm voor PFOS van 30 µg/l is reeds moeilijk haalbaar. 10% van de metingen is hoger dan de norm, rekening houdend met de meetonzekerheid. Een wijziging van de procesvoering is dus vereist. In 2019 werden laboproeven uitgevoerd en een pilootopstelling geplaatst waarbij een zandfiltratie voor de actief koolfilters gezet werd. Uit deze proeven volgen volgende conclusies:
 - maximale verwijdering van zwevende stoffen is aanbevolen gezien PFOS hieraan adsorbeert;
 - zandfiltratie is aanbevolen voor de verwijdering van zwevende stoffen en om het terugspoelen van de koolfilters te vermijden. Terugspoelen verstoort namelijk het koolbed (massatransferzone) en zorgt voor een lager verwijderingsrendement;
 - na zandfiltratie kan nog tot grootteorde 10 – 20 µg/l PFOS gebonden zijn op fijne zwevende stoffen. Deze worden vervolgens ook niet optimaal verwijderd op de koolfilters. Bijkomende coagulatie is aanbevolen om een nog betere verwijdering van ZS te bekomen;

- mits voorafgaande zandfiltratie kan gedurende 4-5 weken een PFOS-concentratie $\leq 1 \mu\text{g/l}$ worden aangehouden met twee koolfilters in serie (metingen labo 3M). Metingen door een erkend labo tonen een resultaat $< 5 \mu\text{g/l}$ (detectielimiet);
- om een langere standtijd en lagere PFOS-concentratie te bekomen kunnen drie filters of meer in serie gezet worden. Dit komt ook de operationele kosten ten goede.
- 3M plant meteen verder te gaan met de bouw van een continue zandfilter en de plaatsing van een derde koolfilter in serie. Er wordt gevraagd om de huidige norm voor PFOS ($30 \mu\text{g/l}$) te behouden tot uiterlijk midden 2022 om de volledige haalbaarheid van een lagere lozingsnorm verder te onderzoeken. Nadien wordt voorgesteld om terug te vallen op een lozingsnorm van $2 \mu\text{g/l}$, indien geen ander resultaat voortkomt uit het studiewerk. Omschakelen naar een nieuwe koolfilter zal dan onmiddellijk gebeuren bij een waarde vanaf $1 \mu\text{g/l}$. Dit is het laagste meetbereik dat door het eigen controlelabo van 3M kan worden gehaald. Een extern erkend labo vraagt 2 weken voor een PFOS-analyse, wat te lang is om bruikbaar te zijn voor de sturing van de WZI. Dit betekent dat gedurende een korte tijd $> 1 \mu\text{g/l}$ geloosd wordt. Door een voldoende lange standtijd te garanderen kan een gemiddelde PFOS concentratie rond $0,2 \mu\text{g/l}$ verwacht worden.
- Uit het advies van VMM blijkt dat bij een aantal andere dossiers waar met PFOS verontreinigd grondwater opgepompt en gezuiverd moet worden, een lozingsnorm van $1 \mu\text{g/l}$ van toepassing is. Bovendien wordt in dit geval het afvalwater door een extern labo geanalyseerd, wat nog voor vertraging zorgt. Dit kan opgevangen worden door de vervanging van de actief koolfilters te sturen door een meting voor de laatste kolom. Bij gebruik van het juiste meettoestel kan het 3M-labo bovendien veel nauwkeuriger meten zodat de actief koolfiltratie nauwkeuriger kan gestuurd worden en een lagere lozingsconcentratie kan worden gehaald. In het rapport van TREVI wordt bovendien bijkomend aanbevolen om te bekijken of het plaatsen van een vierde actiefkoolfilter in serie economisch interessant is, alsook om verder onderzoek te voeren naar de PFOS gebonden op zwevende stoffen en op langere termijn naar alternatieve verwijderingstechnieken zoals ionenuitwisseling en geavanceerde oxidatietechnieken. Bijgevolg wordt voorgesteld om vanaf 1/7/2022 een maximale lozingsnorm voor PFOS van $1 \mu\text{g/l}$ op te leggen.
- De optimalisatie van de WZI voor de verwijdering van PFOS zal ook een positieve invloed hebben op de verwijdering van andere OFC's. Op dit ogenblik is dit echter niet te kwantificeren, aangezien er onvoldoende datapunten beschikbaar zijn. Na implementatie van de omschreven optimalisatie, zal bijkomende data verzameld worden omtrent deze OFC's. PNEC-waarden in openbare bronnen zijn niet eenduidig en beperkt, en ook VMM heeft niet voor alle parameters een toetsingskader. Bijgevolg wordt voorgesteld om deze parameter samen met PFOS te evalueren in 2021 en vervolgens een haalbare lozingsnorm voor te stellen. Tot midden 2022 wordt een norm gevraagd gelijk aan de maximaal geloosde concentratie in de afgelopen drie jaar. Voor PFOA betekent dit een daling van de huidige norm van $220 \mu\text{g/l}$ tot $40 \mu\text{g/l}$.
- Voor PFDA, PFNA en PFOA werd ook een lozingsnorm aangevraagd op basis van de hoogste meetwaarde maar voor al deze parameters ligt het 90-percentiel beneden de detectielimiet. De reden dat toch een norm gevraagd wordt voor deze parameters zijn verhoogde meetwaardes bij twee staalnames van VMM in februari 2016. Nadien werd nooit nog een waarde boven de detectielimiet vastgesteld. Voor deze 3 parameters dient geen norm opgenomen te worden.
- Uit het advies van VMM blijkt dat 3M voorstelt om in oktober 2021 een overleg in te plannen om de voortgang voor lozingsnormen voor deze parameters toe te lichten nadat de aangegeven investeringen uitgevoerd zijn en enige tijd in dienst zijn. Hieromtrent wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld.

- In de mer-screeningsnota werd voor de geplande situatie voor alle parameters, uitgezonderd de PFC's, rekening gehouden met de gemiddelde concentratie/vuilvracht zoals beschouwd in de vergunde situatie (dus na uitbereiding met het CS17-project). Voor de impactberekeningen wordt voor PFOS een gemiddelde concentratie van 0,2 µg/l verondersteld. Voor de andere PFC's wordt de gemiddelde waarde verondersteld van de meetresultaten van de metingen waarbij PFOS een concentratie van < 2 µg/l heeft. Voor de worst case benadering worden de aangevraagde lozingsnormen beschouwd.
- In de ontvangende waterloop wordt de milieukwaliteitsnorm overschreden voor de stikstof- en fosforparameters, CZV, arseen en kobalt en dit zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts van de lozing van 3M.
- Voor de actuele situatie is de gemiddelde structurele impact van de lozing van de meeste beschouwde parameters te verwaarlozen. De impact van PFBA en PFOA is als beperkt negatief te beschouwen. De impact van PFOSA en PFBS is als negatief berekend en de impact voor PFOS is als aanzienlijk negatief beoordeeld. De worstcase, tijdelijke lozing geeft aanleiding tot een verwaarloosbaar tijdelijk effect voor de niet-gevaarlijke stoffen en een beperkt tijdelijk effect voor de gevaarlijke stoffen.
- De geplande situatie kenmerkt zich door een toename van het gemiddeld lozingsdebiet en een minimale wijziging van de concentraties/vrachten. Enkel voor de fluorhoudende componenten wordt door de aanpassing van het waterzuiveringsconcept rekening gehouden met een drastische daling. De gemiddelde structurele impact is voor de meeste parameters opnieuw verwaarloosbaar. Voor de parameter PFBA wordt een beperkt negatieve impact berekend, voor PFBS, PFOS en PFOSA een negatieve impact. De aanzienlijk negatieve effecten worden door de aanpassing van de WZI weggewerkt. In de worstcase beoordeling wordt vertrokken van de aangevraagde normen. In de geplande situatie zijn er onder worstcase omstandigheden enkel verwaarloosbare en beperkt tijdelijke effecten. In de mer-screeningsnota wordt besloten dat in de geplande situatie de impact op het oppervlaktewater niet aanzienlijk is.
- Het niet-verontreinigd hemelwater van de site wordt via een afzonderlijke riolering verzameld. Het hemelwater wordt via deze riolering verzameld in een regenwaterput en van hieruit via een pomp geloosd naar de Schelde. Deze pomp verpompt in 1 keer een groot volume. Het regenwater wordt na de meetcontainer samengevoegd met het bedrijfsafvalwater. Omwille van PFOS-verontreinigingen in het grondwater en insijpelen van verontreinigd grondwater in de regenwaterriolering, wordt ook via het regenwater PFOS geloosd. In het bodemsaneringsproject dat opgesteld werd, werd uitgegaan van een reductie van de PFOS-concentraties tot de PNEC-waarde, zijnde 30 µg/l. Dit kon gerealiseerd worden door de plaatsing van een actief kool op de regenwaterriolering, wat aanzien werd als BBT. In de conformverklaring van het bodemsaneringsproject werd deze actief koolfilter expliciet vergund. Verder werd gesteld dat het behandelde regenwater samen met het effluent van het bedrijfsafvalwater geloosd wordt in de Schelde en dat de lozingsnormen en debieten moet voldoen aan de vigerende milieuvergunning van 3M van 20 maart 2008.
- De actief koolfilters op de regenwaterriolering werden begin 2020 geplaatst. Uit de metingen blijkt dat de geïnstalleerde zuivering en de genomen maatregelen voldoende lijken te zijn voor de naleving van een lozingsnorm van 30 µg/l. Aangezien in de conformverklaring van het bodemsaneringsproject verwezen wordt naar een vergunning die vervalt en teneinde duidelijkheid te hebben over de van toepassing zijnde lozingsnorm, is aangewezen om deze lozingsnorm voor het regenwater expliciet op te nemen in de vergunning. De bedoeling van 3M is echter om dit insijpelen op zichzelf te remediëren, eerder dan als permanente oplossing enkel voor een end-of-pipe filtering te kiezen. Bijgevolg wordt door 3M voorgesteld, indien de vergunningverlenende overheid dit noodzakelijk acht, de volgende voorwaarde op te leggen:

- 'De exploitant voert tegen eind 2020 een studie uit naar de oorzaken van de aanwezigheid van PFOS in de regenwaterafvoer ter hoogte van de gekende bronzones van de lopende bodemsanering. Daarna zullen, in overleg met OVAM, de nodige remediërende maatregelen genomen worden, met inachtneming van de mogelijke gevolgen hiervan voor het lopende bodemsaneringsproject. Het resultaat van hierboven voornoemde studie zal bepalend zijn voor de timing en de modaliteiten van het vervolgtraject.
- Na afloop van hierboven voornoemd studiewerk en uitvoeren van de remediërende maatregelen voert de exploitant een BBT-studie uit naar de zuivering van de resterende PFOS in de regenwaterafvoer, die wordt overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid en aan het departement Omgeving (AGOP-Milieu). Naar aanleiding van, en rekening houdend met die BBT-studie zal de exploitant vervolgens een specifieke lozingsnorm aanvragen voor het regenwater.'

Er wordt voorgesteld deze voorwaarde bijkomend op te leggen. Als termijn voor het aanvragen van een aangepaste lozingsnorm voor PFOS voor het regenwater wordt in samenspraak met 3M eind 2025 voorgesteld.

16. Preventieve maatregelen tegen verontreiniging

- a. Er wordt verwezen naar de specifieke maatregelen die vermeld worden in ieder milieucompartiment.
- b. Buiten de algemene en sectorale voorwaarden inzake preventieve maatregelen, die in het VLAREM opgelegd zijn, staat in artikel 2.1.1. van titel III van het VLAREM vermeld dat "alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen".

17. Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden

- a. Artikel 5.4.1.6 van Vlarem II legt ondermeer de volgende maatregelen op: in de inrichting moeten de nodige interventiemiddelen, zoals absorptiemateriaal, overmaatse vaten, beschermingsmiddelen, enz., aanwezig zijn om in geval van lekkages, ondeugdelijke verpakking, morsen, en andere incidenten dadelijk te kunnen ingrijpen om de mogelijke schadelijke gevolgen maximaal te beperken.
- b. De FRE1 wordt 2 maal per jaar uitdienst genomen gedurende een periode van 1,5 tot 2 weken. Bij geplande stops van de FRE1:
 - wordt het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de inerte vloeistoffen gestopt;
 - worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen gedurende een bepaalde tijd opgevangen in de buffertank voor de FRE1 (toekomst FRE2). Wanneer de maximale capaciteit van de buffertank bereikt is, gaan de emissies naar de lucht;
 - worden de emissies van de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen behandeld in de scrubbers;
 - worden de emissies van het productieproces Foam additive behandeld in de scrubbers;
 - worden het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten gestopt;
 - worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten behandeld in de scrubbers;
 - worden de emissies van de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en gerelateerd aan het productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten behandeld in de scrubbers.
- c. Bij ongeplande stops van de FRE1:
 - wordt het productieproces inerte vloeistoffen zo snel mogelijk stilgelegd. In de tijd tussen de uitval van de FRE1 en het stopzetten van het productieproces worden de emissies behandeld in de scrubbers;

- worden de emissies van de eerste opzuiveringsstap inerte vloeistoffen behandeld in de scrubbers. Vanaf Q1 2021 is gepland dat ook bij ongeplande stops van de FRE1 de eerste opzuiveringsstap inerte vloeistoffen stopgezet wordt;
 - worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen gedurende een bepaalde tijd opgevangen in de buffertank voor de FRE1. Wanneer de maximale capaciteit van de buffertank bereikt is, gaan de emissies naar de lucht;
 - worden de emissies van de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen behandeld in de scrubbers;
 - worden de emissies van het productieproces Foam additive behandeld in de scrubbers;
 - wordt het productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten zo snel mogelijk stilgelegd. In de tijd tussen de uitval van de FRE1 en het stopzetten van het productieproces worden de emissies behandeld in de scrubbers;
 - worden de emissies van de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten behandeld in de scrubbers. Vanaf Q1 2021 is gepland dat ook bij ongeplande stops van de FRE1 deze eerste opzuiveringsstap stopgezet wordt;
 - worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten behandeld in de scrubbers;
 - worden de emissies van de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en gerelateerd aan het productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten behandeld in de scrubbers.
- d. In eerste instantie wordt steeds nagegaan of de FRE1 terug opgestart kan worden. Indien dit niet onmiddellijk lukt (binnen 15 minuten conform de procedures), worden de vermelde processen stilgelegd.
- e. De scrubbers hebben in de eerste plaats tot doel eventuele emissies van HF, wat een toxisch gas is, te behandelen. Er zijn geen analyseresultaten beschikbaar van de emissies van F-gassen via de scrubbers. Bij het bepalen van de emissies via de scrubbers wordt uitgegaan van een verwijderingsrendement van 0%. Er kan aangenomen dat het verwijderingsrendement van de scrubbers voor F-gassen in elk geval beperkt is. In 2018 werden de emissies van F-gassen via de scrubbers begroot op 3.807 kg of 34 kton CO₂-eq. De VOS-emissies worden mee begroot via de massabalansen van de batchreactorsystemen.
- f. Momenteel is onvoldoende bekend welke emissies precies vrijkomen bij geplande en ongeplande stops van de FRE1. 3M stelt dat voor de processen met de grootste emissies reeds beslist is deze stil te leggen. Dit wordt verankerd in een bijzondere voorwaarde. Voor de andere bronnen stelt 3M voor dit mee te evalueren samen met andere mogelijke maatregelen ter reductie van de F-gasemissies. Dit wordt mee opgenomen in het voorstel van bijzondere voorwaarden.
- g. Bij geplande stops van de FRE2 worden:
- de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd;
 - de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/04/05/15/16 behandeld in de procesgaswasser;
 - de afgassen van het 3631-systeem behandeld in de procesgaswasser
 - de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap (stabilisatieprocessen) inerte vloeistoffen in gebouw 03 met een relevant aandeel F-gassen (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het aflaten van overdruk) naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid afgeleid.
- h. Bij ongeplande stops van de FRE2 worden:
- de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd. Tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesafgassen naar de procesgaswasser

gevoerd indien deze niet meer behandeld kunnen worden in de fluoriderecuperatie-eenheid.

- de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/04/05/15/16 behandeld in de procesgaswasser;
- de afgassen van het 3631-systeem behandeld in de procesgaswasser
- de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap (stabilisatieprocessen) inerte vloeistoffen in gebouw 03 gedurende een bepaalde tijd opgevangen in de buffertank voor de FRE2. Wanneer de maximale capaciteit van de buffertank bereikt is, gaan de emissies naar de lucht;

- i. Ook bij de FRE2 zal in eerste instantie steeds nagegaan worden of de FRE terug opgestart kan worden. Indien dit niet onmiddellijk lukt (binnen 15 minuten conform de procedures), worden de vermelde processen stilgelegd.
- j. Ook hier is onvoldoende duidelijk of de capaciteit van de buffertank voldoende is om de periode van stilstand bij ongeplande stops te overbruggen en zoniet, welke emissies van de tweede opzuiveringsstap vrijkomen bij ongeplande stops. Ook dit dient verder in kaart gebracht te worden. Op basis hiervan dient geëvalueerd te worden of bijkomende maatregelen vereist zijn. Dit wordt mee opgenomen in het voorstel van bijzondere voorwaarden.

18. Maatregelen bij stopzetting

- a. Overeenkomstig artikel 2.1.1, 8° van titel III van het VLAREM moeten bij de definitieve stopzetting van de activiteiten de nodige maatregelen genomen worden om elk risico van verontreiniging te voorkomen en om het bedrijfsterrein weer in de bevredigende toestand, vermeld in artikel 2.2.3, te brengen.
- b. Naast artikel 2.1.1 in Vlare III zijn er tevens de algemene voorwaarden van Vlare II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar het buiten gebruik stellen van installaties (afdeling 4.1.6).

19. Bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden in afwijking van de algemene en sectorale voorwaarde(n) van titel II (of titel III) van het VLAREM, bijstelling van de opgelegde bijzondere milieuvoorwaarden en actualisering van de voorwaarden.

- a. In bijlage Q1-Q2 wordt een overzicht gegeven van de opgelegde bijzondere voorwaarden en de wijze waarop 3M wenst dat deze opnieuw opgenomen of geschrapt worden. In onderstaande bespreking wordt dezelfde nummering van de bijzondere voorwaarden gehanteerd als in de bijlage Q1-Q2. De verschillende voorwaarden werden ook met 3M overlopen op een overleg. Indien een bijzondere voorwaarde niet besproken wordt, kan de vraag van 3M gevolgd worden. De lozingsvoorwaarden worden hoger in dit verslag besproken onder het punt Water.
- b. BV-2001-01 betreft een afwijking voor gebouw 013 (LP/L). In dit gebouw worden producten afgevuld in trailers of ISO-containers. 3M gaf oorspronkelijk aan de voorwaarde te willen behouden. Het artikel waarnaar verwezen wordt is niet meer actueel. Op basis van de Vlare-versie die van toepassing was ten tijde van de oorspronkelijke aanvraag/vergunning is het ook onduidelijk waarvan precies een afwijking verleend is. Dit is ook voor 3M niet duidelijk. Bijgevolg werd met 3M overeengekomen om deze voorwaarde niet meer op te nemen.
- c. BV-2001-02 betreft een afwijking van artikels 5.33.0.3, §3 en 5.36.0.3, §3 van Vlare II voor gebouw 032. De betreffende artikels zijn intussen aangepast en hebben enkel nog betrekking op het gemeenschappelijk opslaan van enerzijds ontvlambare gassen van gevarencategorie 1 of ontvlambare vloeistoffen van gevarencategorie 1, 2 of 3 volgens de CLP-verordening en anderzijds papier of rubber. Het betreffende artikel wordt nageleefd. De vraag om deze bijzondere voorwaarde te behouden is zonder voorwerp. 3M verklaart zich hiermee akkoord.
- d. De continue waterchlorinatie is buiten dienst. De voorwaarden BV-2001-03 t.e.m. BV-2001-27 dienen niet meer opgenomen te worden.
- e. Er wordt gevraagd de voorwaarden BV-2001-28 t.e.m. BV-2001-39 die betrekking hebben op de waterstoffluoridesystemen te behouden. Deze voorwaarden werden oorspronkelijk opgelegd voor de 1601- en 1605-systemen, maar gelden ook voor het 3601-systeem waar geen expliciete vermelding is van systemen. Waar wel een expliciete vermelding is van gebouw 016 of van het 1601-systeem, wordt voorgesteld

deze voorwaarden aan te vullen met het gebouw 036 en het 3601-systeem. Daarnaast worden in overleg met 3M enkele bijkomende aanpassingen voorgesteld. Concreet betreft het:

- in BV-2001-29 wordt de vermelding van de cellenkamers en HF-recuperatie-eenheid bij een verversing van 24/uur geschrapt. De cellenkamer in gebouw 036 zal namelijk een ventilatievoud van 12/uur hebben, om zo de verblijftijd en bijgevolg de performantie van de scrubber optimaal te benutten. De scrubber werd op deze manier ontworpen en deze omstandigheden werden in rekening gebracht in het OVR;
 - voorwaarde BV-2001-30 omtrent de bediening en controle van het 1605-systeem d.m.v. een procescomputer wordt niet langer opgenomen wegens evident en weinig meerwaarde;
 - voorwaarde BV-2001-33 wordt aangevuld met de 1605- en 3601-systemen;
 - voorwaarde BV-2001-34 wordt aangevuld met de 1605- en 3601-systemen. Deze systemen werken niet met breekplaten, maar hebben actieve drukbeveiligingen;
 - voorwaarde BV-2001-36 wordt veralgemeend naar alle installaties waarin HF aanwezig is;
 - voorwaarde BV-2001-37 wordt veralgemeend naar de gebouwen 016 en 036 en wordt aangepast aangezien gewerkt wordt met een interlock;
 - voorwaarde BV-2001-38 wordt aangepast zodat duidelijk is welke procesafgassen naar de FRE1 gevoerd worden. De te nemen maatregelen bij geplande en ongeplande stops van de FRE1 worden in een afzonderlijke voorwaarde opgenomen;
- f. Er wordt gevraagd de voorwaarden BV-2001-40 en BV-2001-45 te schrappen. Hiermee kan akkoord gegaan worden. Er worden nieuwe bijzondere voorwaarden omtrent de diffuse emissies van de batchreactorsystemen en omtrent de toepassing van LDAR voor de volledige inrichting geformuleerd (zie hoger).
- g. Er wordt gevraagd de voorwaarde BV-2001-41 te schrappen. De maximale opslagcapaciteiten per gebouw zijn duidelijk opgenomen in de tabellen, die opgenomen worden bij de te vergunnen toestand.
- h. Er wordt gevraagd de voorwaarde BV-2001-42 m.b.t. de oppomping van grondwater uit de inkuiping van de ondergrondse tanks te behouden. Deze voorwaarde kan behouden blijven, mits een attest bekomen wordt van een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen waaruit blijkt dat de opslag in enkelwandige ondergrondse houders aanvaard wordt.
- i. De processen waarop de voorwaarden BV-2002-01 en BV-2002-03 betrekking hebben zijn niet langer in gebruik. Deze voorwaarden dienen niet meer opgenomen te worden.
- j. De voorwaarde BV-2005-01 heeft betrekking op de bewaking en rapportering van de CO₂-emissies. De verplichtingen m.b.t. monitoring en rapportering zijn ondertussen opgenomen in hoofdstuk 4.10 van Vlarem II. Deze voorwaarde is niet langer actueel en dient niet meer opgenomen te worden.
- k. De voorwaarde BV-2007-1 omtrent het samenwerkingsakkoord tussen 3M en Lanxess Rubber is niet langer actueel. Sinds 2015 is Mexico Natie actief op de terreinen gelegen naast 3M, waar voorheen Lanxess Rubber gevestigd was. Er is een veiligheidsinformatieplan opgesteld met Mexico Natie (zie BV-2019-18). Deze laatste voorwaarde is wel te behouden.
- l. De voorwaarde BV-2019-01 m.b.t. het behoud/allocatie van de genoemde orchideeën is niet langer relevant. Op de plaats waar de betreffende orchideeën gespot zijn, zijn geen werken gepland door 3M.
- m. Er is een afwijking vergund van art. 5.17.4.1.3, §4 van Vlarem II voor de opslag van 20 ton nitrillen (BV-2019-02). De nitrillen worden typisch slechts in beperkte hoeveelheden aangewend in de productieprocessen. De producten worden aangeleverd in eenheidsverpakkingen, de opslag situeert zich in gebouw 002. Gezien de productie van 'foam additive' wordt verhoogd, is een bijkomende opslag van 5 ton nitrillen noodzakelijk. Deze hoeveelheid is inbegrepen in de maximale

opslaghoeveelheden voor de verschillende indelingsrubrieken en betekent geen toename van de maximaal aanwezige hoeveelheid Seveso-producten.

- n. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1, §1 van Vlarem II werd de opvangwijze voor lekvloeistoffen in magazijn 002 reeds eerder als gelijkwaardig opvangsysteem beschouwd (BV-2019-03). Lekopvang voor de opslag in gebouw 002 wordt gerealiseerd door een vloeistofdichte en resistente betonnen vloer, epoxycoating onderaan de betonnen wanden en klapschotten ter hoogte van de doorgangen van buitenmuren alsook per compartiment. M.b.t. de vloeistofschotten kan een onderscheid gemaakt worden tussen:
- manuele vloeistofschotten die standaard dicht staan en manueel worden geopend en gesloten na beëindiging van de taak (vb. laden, lossen van vrachtwagens);
 - vloeistofschotten die automatisch sluiten o.b.v. vloeistofdetectie. Deze vloeistofdetectie bevindt zich in een goot met rooster. Deze goot is afgesloten en staat niet in verbinding met enige riolering. Dit type vloeistofschot wordt gebruikt op plaatsen waar intensief heftruckverkeer plaatsvindt, en het praktisch niet werkbaar is om een manueel schot te voorzien dat dicht staat en geopend en gesloten wordt bij elke heftruckpassage.

De locatie van de vloeistofschotten werd aangeduid op een plan. Verder is er een interne procedure 'Hoe de vloeistofinhuizing van magazijn 002 waarborgen?' die beschrijft hoe gewaarborgd wordt dat de manuele vloeistofschotten telkens terug dicht gezet worden wanneer de werkzaamheden op deze locaties beëindigd zijn. Een kopie van de procedure is als addendum aan de aanvraag toegevoegd. De betreffende voorwaarde kan behouden blijven.

- o. De voorwaarden die opgelegd werden bij de vergunning van het CS17-project gerelateerd aan controle en beheersing van emissies (BV-2019-04 t.e.m. BV-2019-10), gerelateerd aan de maatregelen zoals geïdentificeerd in het OVR (BV-2019-11 t.e.m. BV-2019-18) en m.b.t. het naleven van de voorwaarden voor hoofdstuk 5.17 van Vlarem II voor de afvalstoffenopslag kunnen opnieuw opgelegd worden. Door 3M wordt een wijziging gevraagd van de voorwaarde BV-2019-06 m.b.t. toetsing van de grenswaarde van CF₄ bij continue meting. Er wordt gevraagd om de daggemiddelde concentraties te toetsen aan de vooropgestelde emissiegrenswaarde. De wijze waarop de toetsing aan emissiegrenswaarden dient te gebeuren is vastgelegd in art. 4.4.4.5 van Vlarem II. Voor continue metingen is punt 4° van toepassing. Bijgevolg is het niet noodzakelijk dit bijkomend te verankeren in de bijzondere voorwaarden. Verder worden volgende aanpassingen voorgesteld:
- BV-2019-04 wordt aangevuld met het 3631-systeem (de kolombehandelingen in gebouw 036) en de elektroliettanks 3698-A-15/16;
 - de metingen aan de FRE2 dienen maandelijks te gebeuren gedurende het eerste jaar na indienstname. Indien het controlemeetprogramma toegepast wordt, kan na die periode de meetfrequentie aangepast worden conform bijlage 4.4.4 (aanvulling aan BV-2019-05);
 - voorwaarde BV-2019-06 werd geherformuleerd in overleg met 3M;
 - in voorwaarde BV-2019-07 wordt de uitvoering van een marktstudie, die ondertussen afgerond is, niet opnieuw opgenomen. Het continu meettoestel op de FRE1 zal zo snel mogelijk in gebruik genomen worden. De kalibratiestudie is echter nog niet afgerond. De kalibratiestudie dient voor de opstart van de FRE2 bezorgd te worden;
 - voorwaarde BV-2019-08 wordt aangevuld met de maatregelen voor de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 03;
 - voorwaarde BV-2019-09 omtrent de opmaak van een monitoringplan wordt aangevuld met de procedure die gevolgd moet worden omtrent jaarlijkse goedkeuring en het melden van wijzigingen;

20. 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 worden toegestaan.

- b. Voor deze aanvraag kan een vergunning voor onbepaalde duur worden verleend.

Departement Omgeving - Afdeling G.O.P. Ruimtelijke Ordening (AGOP-RO)

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
 - advies ontvangen op 18 mei 2020;
 - inhoud:
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.
 2. Voor de toetsing van de aanvraag aan de gemeentelijke stedenbouwkundige verordening wordt verwezen naar het advies van het College van burgemeester en schepenen.

Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG)

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies niet ontvangen.

Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 13 mei 2020;
- inhoud: deels gunstig, gelet op volgende elementen:

DEELASPECT WATER

1. De exploitant vraagt o.a. de lozing van bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 92 m³/uur en 1.650 m³/dag via een waterzuivering (R. 3.6.3.3) in oppervlaktewater.
2. De waterzuiveringsinstallatie zal uitgebreid worden.
3. De exploitant heeft een basisvergunning van de deputatie van 25 januari 2001 en diverse wijzigingsbesluiten voor o.a. de lozing van huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 92 m³/uur en 1.650 m³/dag via een waterzuivering in oppervlaktewater.
4. Lozingssituatie:
 - a. De lozing gebeurt in de Zeeschelde.
5. Bedrijfsafvalwater:
 - a. Alle afvalwaters ten gevolge van productieprocessen alsook potentieel verontreinigd hemelwater en sanitair water, worden via het chemische rioleringsstelsel on site afgeleid naar de bedrijfseigen afvalwaterzuivering. Ook afvalwater van het bodemsaneringsproject wordt via de waterzuivering geloosd.
 - b. De huidige afvalwaterzuiveringsinstallatie is opgebouwd uit:
 - Fysicochemische zuivering: fluorideverwijdering gebaseerd op neerslag van CaF₂;
 - Biologische zuivering: verwijdering CZV en totaal N;
 - Egalisatievijver: bijkomende verwijdering ZS;
 - Actieve koolfiltratie: verwijdering PFOS/PFOA/andere PFC's;
 - c. Momenteel wordt er op de site van 3M Zwijndrecht een nieuwe productie-installatie gebouwd (CS17). Deze werd vergund op 3 januari 2019 (OMGP-2018-0390), die ook zijn impact zal hebben op het afvalwater dat naar de waterzuivering gaat, ruw ingeschat:
 - F-vracht x 2,65
 - N-vracht x 2
 - d. De opstart van deze productie-unit staat gepland begin 2021 met volledige operationaliteit vanaf midden 2021.
 - e. Naar aanleiding van deze vergunningsaanvraag werd de waterzuiveringsinstallatie in detail geëvalueerd en werden volgende geplande maatregelen bepaald:
 - Afkoppelen deel koelwaters tot voor lozingspunt
 - Hydraulische belasting waterzuivering blijft in grote lijnen gelijk (cfr. bijkomend debiet door CS17);
 - Evaluatie vervanging stikstofrijk product koelwaterbehandeling.
 - Investering in optimalisatie fluorideverwijdering
 - Haalbaarheid lagere lozingsnorm anorganische fluoride.

- Investering in optimalisatie verwijdering PFOS/PFOA/andere PFC's
 - Haalbaarheid lagere lozingsnorm.
- Optimalisatie sturing nutriëntenverwijdering
 - Haalbaarheid lagere lozingsnorm stikstof.
- f. Zwevende en zuurstofbindende stoffen en nutriënten:
 - Voor de algemene parameters wordt alleen een nieuwe lozingsvoorwaarde gevraagd voor N totaal.
 - Voor de parameters CZV, TOC, BZV, ZS en BS is de maximale waarde hoger dan de lozingsnorm. Dit is het gevolg van calamiteiten en mits een betere beheersing van de WZI in de toekomst kan aan deze normen worden voldaan. De voorziene aanpassingen ter hoogte van de waterzuivering zullen ook een gunstig effect hebben op deze parameters.
 - Vanaf 9 juni 2020 zijn de sectorale normen uit Vlarem III hoofdstuk 3.9 eveneens van toepassing. Concreet moet aan de volgende bijkomende parameters worden voldaan:
 - CZV gemiddeld: 100 mg/l of TOC gemiddeld: 33 mg/l;
 - ZS gemiddeld: 35 mg/l.Op basis van de huidige meetwaarden stelt zich hier geen moeilijkheid.
 - De implementatie van een zandfilter voor de actief koolfilters en een derde koolfilter in serie zullen een positieve invloed hebben op de geloosde CZV-concentraties.
 - Maatregelen voor een betere uitbuffering van het afvalwater en eventuele automatisering van bepaalde aspecten van het calamiteitenbeheer worden onderzocht.
 - De maatregelen die getroffen zullen worden in het kader van de verdere verwijdering van fluoride en organofluorverbindingen (2e fysicochemische zuiveringstrap en zandfilter) zorgen ook voor een optimale beheersing van de uitspoeling van zwevende stoffen. Met als resultaat dat de lozingsnorm voor zwevende stoffen onder controle wordt gehouden.
 - Voor stikstof wordt voorgesteld om de maximale lozingsnorm van 30 mg/l te behouden tot na de implementatie van een zandfilter voor de koolfilters. Dit geeft eveneens voldoende tijd om de nutriëntendosering te optimaliseren. Vanaf juli 2022 wordt een lozingsnorm van 15 mg/l voorgesteld.
 - Er is nagenoeg steeds een stikstoftekort in het bedrijfsafvalwater. Er wordt ureum gedoseerd als stikstofbron. Een rest $\text{NH}_4\text{-N}$ concentratie van 0,5 à 1 mg/l op het effluent van de secundaire nabezinkers is wenselijk om te garanderen dat er geen nutriëntentekort optreedt ter hoogte van de biologische waterzuivering. De bio-afbreekbaarheid van de stikstofcomponenten in het influent kan echter variëren. De waterzuivering is niet uitgerust met een stikstofverwijdering op basis van nitrificatie en denitrificatie. Stikstofverwijdering gebeurt passief door de opname van stikstof in biomassa. Eventuele nitrificatie en denitrificatie zijn ongecontroleerd. Deelstromen met een hoge stikstofconcentratie worden verzameld in de 100 m³ tank en optimaal gespreid gedoseerd aan de waterzuivering. Er zijn geen stikstof overschrijdingen te relateren aan de verwerking van water uit de 100 m³ tank. De aflat van de 100 m³ tank wordt steeds begrensd op maximaal 8 kg TN/dag.
 - Na invoering van de CS17 productie-eenheid zal er een stikstoftekort blijven. Door het in gebruik nemen van een stikstofarm koelwaterbehandelingsproduct op de oude en nieuwe koeltorens neemt de stikstofvracht nog slechts met 37 % toe, waar dit origineel 100 % was. Deze stroom zal de waterzuivering niet doorlopen om de hydraulische belasting te beperken en wordt ter hoogte van het effluent toegevoegd.
 - De dosering van nutriënten gebeurt momenteel via offline metingen en manuele interventies (= ruw) en is periodiek te hoog. Een online analyzer werd geïnstalleerd maar is momenteel niet volwaardig functioneel (te beperkte range, verstopping). Dit wordt momenteel verder bekeken met de leverancier van de analyzer. Een automatische sturing wordt eveneens geëvalueerd.

g. Anionen:

- De fluoridevracht in het afvalwater zal toenemen met 165 % na implementatie van de CS17 productie-eenheid. De streefnorm van VMM (15 mg/l) is momenteel niet systematisch haalbaar met de huidige fysicochemische waterzuivering die gebaseerd is op de neerslag van CaF_2 .
- De haalbaarheid van verdergaande fluorideverwijdering met aluminiumsulfaat in een bijkomende fysicochemische zuiveringsstap werd op laboschaal aangetoond.
- Pas midden 2021 zal er representatief afvalwater beschikbaar zijn, na opstart van de CS17 productie-eenheid. De volgende timing wordt vooropgesteld:
 - Karakterisering van het toekomstige afvalwater gedurende 6 maanden (midden 2021 – eind 2021);
 - Detailengineering en aanvraag benodigde budgetten tot midden 2022;
 - Aanbesteding en bouw uitbreiding waterzuivering tot eind 2022;
 - Evaluatie aanpassingen tot midden 2023.
- Er wordt voorgesteld om de nieuwe lozingsnorm voor fluoride pas ingang te laten nemen in juli 2023.
- Voor nitriet wordt een lozingsnorm voorgesteld van 0,4 mg/l, ofwel 2x het indelingscriterium gevaarlijke stoffen, om variaties in de werking van de waterzuivering toe te laten.

h. Metalen:

- Boor, chroom, molybdeen, thallium en vanadium werden de afgelopen drie jaar niet gemeten in concentraties hoger dan het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Een norm is dan ook niet langer noodzakelijk.
- Voor koper wordt een nieuwe lozingsnorm aangevraagd van 0,4 mg/l, wat overeenkomt met de maximale meetwaarde de voorbije 3 jaar en 8 keer het indelingscriterium gevaarlijke stoffen.
- Er wordt voor kobalt een nieuwe lozingsnorm aangevraagd van 0,01 mg/l. Dit is afgerond de maximale concentratie van de afgelopen drie jaar (0,0082 mg/l) en grootteorde 15 maal het indelingscriterium gevaarlijke stoffen.
- Kobalt is afkomstig uit een sporenelementenmix die als nutriëntenbron wordt gedoseerd op de waterzuivering en kan moeilijk afzonderlijk worden gecontroleerd. Bovendien is gekend dat kobalt aanwezig is als vervuiling in aluminiumsulfaat wat gedoseerd zal worden ter verwijdering van fluoride in de toekomst.
- Voor kobalt werd in 2019 getracht om mits een kleinere pomp een gelijkmatiger dosering van de sporenelementenmix en dus stabielere effluentresultaten te bekomen. Deze setup werd echter bemoeilijkt door corrosieproblemen zodat hier nog geen resultaten van zijn.
- Voor nikkel wordt een lozingsnorm aangevraagd van 0,12 mg/l, wat overeenstemt met de maximale meetwaarde van de afgelopen 3 jaar en 4 x het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Dit is een daling ten opzichte van de huidige norm van 0,3 mg/l.
- Nikkel is onder meer afkomstig van de elektroden uit het elektrofluorinatie proces en komt in beperkte hoeveelheden vrij bij cleaning acties. Deze afvalwaterdeelstroom wordt eerst opgevangen in drie in serie geplaatste tanks om zoveel mogelijk Ni te laten bezinken. Vervolgens wordt maximaal nikkel mee verwijderd op de fysicochemische waterzuivering via neerslag als hydroxide.
- Voor arseen wordt een norm aangevraagd van 0,025 mg/l, wat overeenstemt met de maximale meetwaarde van de afgelopen 3 jaar en 5 x het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Dit is een daling ten opzichte van de huidige norm van 0,06 mg/l. Arseen is een sporenelement afkomstig uit de grondstof waterstoffluoride en is ook aanwezig in het opgepompte grondwater in het kader van de bodemsanering.

i. Detergenten:

- Momenteel is er enkel een algemene lozingsnorm voor de somparameter detergenten.

- De lozingsnorm voor de somparameter detergenten (3 mg/l) blijft van toepassing. Door een betere beheersing van de actieve koolfilters wordt een lagere detergentconcentratie in het effluent verwacht.
 - Voor de som van kationische en niet ionogene detergenten werd maximaal 4,2 mg/l gemeten, met een 95e percentiel van 1,7 mg/l. Hier volstaat dus een lozingsnorm van 3 mg/l. Dit stemt overeen met 3 x het indelingscriterium gevaarlijke stoffen.
 - Voor anionische detergenten zijn de drie hoogst gemeten waarden respectievelijk 93 mg/l, 5 mg/l en 5 mg/l. Gemiddeld werd 3,4 mg/l gemeten in de beschouwde periode. Het afvalwater bevat veel anionische detergenten omdat bepaalde SOF (soluble organic fluoride) als detergent gemeten worden. Een norm van 3 mg/l wordt voorgesteld. Dit stemt overeen met 30 x het indelingscriterium gevaarlijke stoffen. Ook hier zal een betere beheersing van de actief koolfilters een positieve bijdrage leveren.
- j. Fenolen:
- De individuele fenolen worden gemeten in concentraties lager dan de rapportagegrens of de PNEC-waarde. Individuele normering is dus overbodig. Bovendien kunnen telkens andere fenolen gedetecteerd worden, waarvoor telkens nieuwe normen vereist zijn. De vorige norm dateert vanuit een periode waarbij fenolen nog in grotere concentraties werden toegepast in het productieproces.
 - Voor de somparameter wordt een norm aangevraagd van 40 µg/l. Dit stemt overeen met de vroegere basismilieukwaliteitsnorm, bij gebrek aan indelingscriterium gevaarlijke stoffen.
- k. AOX:
- Voor AOX was de maximale waarde de voorbije drie jaar 260 µg/l bij een huidige norm van 400 µg/l. Gezien de meetonzekerheid van 50% wordt voorgesteld de huidige norm van 400 µg/l te behouden.
- l. MAK:
- Er wordt voorgesteld om de huidige normen voor MAK's te schrappen. Het indelingscriterium gevaarlijke stoffen wordt dan van toepassing, waaraan momenteel voldaan wordt.
- m. Organische fluorverbindingen (OFC's):
- Momenteel is er een norm voor SOF, PFOS en PFOA. De andere individuele parameters worden verondersteld vervat te zijn in de somparameter SOF.
 - PFOS is niet meer afkomstig van de productieprocessen maar hoofdzakelijk van grondwater afkomstig van het bodemsaneringsproject. Daarnaast is een klein deel afkomstig van historische verontreinigingen in de productie- installaties, riolering en waterzuivering.
 - Momenteel worden OFC's verwijderd met 2x2 koolfilters met een standtijd van gemiddeld 28 dagen. Dit is erg duur in operationele kost. Telkens is één trein in werking. De filterwissels worden gestuurd op het halen van de huidige norm na de 2e filter. De actieve koolfilters worden manueel teruggespoeld als ze verstopt zijn met ZS. De huidige lozingsnorm van 30 µg/l is reeds moeilijk haalbaar en 10 % van de metingen zijn hoger dan de norm, rekening houdend met de meetonzekerheid.
 - In 2019 werden laboproeven uitgevoerd en een pilootopstelling geplaatst waarbij een zandfiltratie voor de actieve koolfilters gezet werd. Uit deze proeven volgen volgende conclusies:
 - Maximale verwijdering van zwevende stoffen is aanbevolen gezien PFOS hieraan adsorbeert;
 - Zandfiltratie is aanbevolen voor de verwijdering van zwevende stoffen en om het terugspoelen van de koolfilters te vermijden. Terugspoelen verstoort namelijk het actief koolbed (massatransferzone) en zorgt voor een lager verwijderingsrendement;
 - Na zandfiltratie kan nog tot grootteorde 10 – 20 µg/l PFOS gebonden zijn op fijne zwevende stoffen. Deze worden vervolgens ook niet optimaal verwijderd

- op de koolfilters. Bijkomende coagulatie is aanbevolen om een nog betere verwijdering van ZS te bekomen;
- Mits voorafgaande zandfiltratie kan gedurende 4-5 weken een PFOS-concentratie $\leq 1 \mu\text{g/l}$ worden aangehouden met twee koolfilters in serie (metingen labo 3M). Metingen door een erkend labo tonen een resultaat $< 5 \mu\text{g/l}$ (d.l.);
 - Om een langere standtijd en lagere PFOS-concentratie te bekomen kunnen drie filters of meer in serie gezet worden. Dit komt ook de operationele kosten ten goede.
- 3M plant meteen verder te gaan met de bouw van een continue zandfilter en de plaatsing van een bijkomende actief koolfilter in serie. Deze investering wordt indicatief geraamd op 250.000 € à 300.000 €. In afwachting hiervan is een strengere norm niet haalbaar.
 - Er wordt voorgesteld om de huidige norm voor PFOS ($30 \mu\text{g/l}$) te behouden tot uiterlijk midden 2022 om de volledige haalbaarheid van een lagere lozingsnorm verder te onderzoeken. De volgende timing wordt hierbij vooropgesteld:
 - installatie zandfilter en uitbreiding AK-filter (eind 2020);
 - één jaar evaluatie zuiveringssysteem + rapportage BBT (eind 2021);
 - vergunningsprocedure bijstelling bijzondere lozingsvoorwaarden (midden 2022)
 - Er wordt vervolgens voorgesteld om na het verlopen van de huidige lozingsnorm (midden 2022) terug te vallen op een lozingsnorm van $2 \mu\text{g/l}$, indien geen ander resultaat voortkomt uit het studiewerk in 2021. De reden voor deze norm is de sturing van de koolfilters.
 - Een extern erkend labo vraagt 2 weken voor een PFOS-analyse. Dit is te lang om bruikbaar te zijn voor de sturing van de waterzuivering. Het interne labo van 3M kan niet systematisch nauwkeuriger meten dan $1 \mu\text{g/l}$ voor PFOS.
 - Omschakelen naar een nieuwe koolfilter zal gebeuren bij een waarde $> 1 \mu\text{g/l}$ PFOS, al heeft ook het intern labo van 3M enkele dagen nodig om een analyseresultaat te bekomen. Dit maakt dat $2 \mu\text{g/l}$ volgens 3M een werkbare lozingsnorm is.
 - Indien geen haalbare oplossing gevonden wordt zal verder onderzocht worden wat de mogelijkheden zijn op het vlak van het afkoppelen van het opgepompte grondwater van de industriële waterzuivering of het inschakelen van bijkomende of andere zuiveringstechnieken.
 - De optimalisatie van de waterzuivering voor de verwijdering van PFOS zal ook een positieve invloed hebben op de verwijdering van de andere OFC's. Op dit ogenblik is dit echter niet te kwantificeren, er zijn onvoldoende datapunten beschikbaar. Na implementatie van de omschreven optimalisatie, zal bijkomende data verzameld worden omtrent deze OFC's.
 - PNEC-waarden in openbare bronnen zijn niet eenduidig en beperkt, en ook VMM heeft niet voor alle parameters een toetsingskader. Verder onderzoek is bijgevolg vereist.
 - Bij gebrek aan info, op dit moment, over de lozingsconcentraties na de voorziene optimalisaties wordt voorgesteld om samen met PFOS, deze parameters te evalueren in 2021 en vervolgens een haalbare norm voor te stellen;
 - Er wordt voorgesteld om momenteel (tot midden 2022) voor de verschillende OFC's een norm te vergunnen gelijk aan de maximaal geloosde concentratie in de afgelopen drie jaar en de lozingsnorm midden 2022 bij te stellen;
 - Wanneer voor PFOA eenzelfde methodiek gehanteerd wordt (maximaal geloosde concentratie in de afgelopen drie jaar), betekent dit een daling van de huidige norm voor PFOA van $220 \mu\text{g/l}$ tot $40 \mu\text{g/l}$.
6. Beoordeling:
- a. De huidige waterzuivering zal uitgebreid worden met:
 - Zandfiltratie voor de actief koolfilters (eind 2020);
 - Een 3e actief koolfilter in serie (eind 2020);

- Een 2e trap in de fysico-chemie (eind 2022).
- b. Door Sertius werd een MER-screeningsnota opgemaakt.
- c. In de actuele situatie wordt de gemiddelde impact van de lozing voor de meeste beschouwde parameters als te verwaarlozen beschouwd.
- d. De impact van PFBA en PFOA zijn als beperkt negatief te beschouwen. De impact van PFOSA en PFBS is als negatief berekend en de impact voor PFOS is als aanzienlijk negatief beoordeeld.
- e. In de worst case situatie wordt voor de niet gevaarlijke stoffen een verwaarloosbaar tijdelijk effect berekend en voor de gevaarlijke stoffen een beperkt tijdelijk effect.
 - f. Voor de geplande gemiddelde situatie voor de meeste parameters een verwaarloosbare impact berekend. Voor de parameters PFBA wordt een beperkt negatieve impact berekend. Voor PFBS, PFOS en PFOSA wordt een negatieve impact berekend.
- g. In de geplande situatie worden onder worstcase omstandigheden enkel verwaarloosbare en beperkt tijdelijke effecten berekend.
- h. N totaal:
 - M.b.t. de parameter N totaal wordt gewerkt aan de verbetering van de optimalisatie van de online analyzer en er zal ook in een automatische sturing worden geïnvesteerd. De exploitant is momenteel bezig met het studiewerk om het finale concept hieromtrent te bepalen om daarna over te kunnen gaan tot uitvoering. De strengere norm wordt pas gevraagd vanaf midden 2022, gelijklopend met de strengere normen voor de OFC's.
- i. Kobalt:
 - De voor Co gevraagde norm van 0,01 mg/l is gebaseerd op de naar boven afgeronde hoogste meetwaarde van 0,0082 mg/l. Er waren problemen met de kobaltdosering, die ondertussen werden aangepakt. De VMM stelt voor om een norm van 0,006 mg/l (10*IC) te hanteren en de exploitant gaat daarmee akkoord.
- j. Fenolen totaal:
 - Voor fenolen stelt de VMM voor om de gevraagde norm van 0,04 mg/l (vroegere MKN) te schrappen. Fenolen totaal is een somparameter en aangezien stoffen individueel genormeerd moeten worden heeft deze emissiegrenswaarde geen meerwaarde.
- k. Anionische detergenten:
 - Voor anionische detergenten werd door Lisec vastgesteld dat alkylsulfonaten en alkylsulfaten, met voldoende aantal C-atomen een positieve kleurreactie kunnen geven bij de bepaling van anionische detergenten volgens de MBAS-methode.
 - De ingebruikname van de zandfilter en de nageschakelde 3e actief koolfilter zullen zeker een positieve invloed hebben op deze parameter.
 - De VMM stelt voor om de gevraagde norm van 3 mg/l op te leggen tot 31/06/2022 en vanaf 1/07/2022 een verstrengde norm van 1 mg/l (10*IC) van toepassing te stellen. De exploitant verklaart zich hiermee akkoord.
- l. Organische fluorverbindingen (OFC's):
 - Voor deze parameters heeft de exploitant ervoor gekozen om de hoogste meetwaarde als norm aan te vragen en niet het 90-percentiel omdat het aantal bruikbare meetresultaten eerder beperkt is. Bijgevolg vraagt hij momenteel voor deze parameters met de nodige voorzichtigheid normen aan en is het de bedoeling om de periode van 2021 (na installatie zandfilter en uitbreiding AK-filter) de verdere evaluatie van deze parameters uit te werken en normen aan te vragen gerelateerd aan de nieuwe situatie ter hoogte van de waterzuivering.
 - Voor PFDA, PFNA en PFUnA werd ook een lozingsnorm aangevraagd op basis van de hoogste meetwaarde maar voor al deze parameters ligt het 90-percentiel beneden de detectielimiet. Na verdere evaluatie van deze parameters is gebleken dat de enige reden om deze parameters op te nemen in de lozingsvergunning een verhoogde meetwaarde was bij twee staalnames van VMM, resp. 08/02/2016 en 29/02/2016. Nadien werd nooit nog een waarde boven de detectielimiet

vastgesteld. De exploitant volgt de VMM om voor deze 3 parameters toch geen norm op te nemen.

- Om de concentratie van organofluorverbindingen in het bedrijfsafvalwater sterk terug te brengen worden tegen eind 2020 een zandfilter en een bijkomende actief koolfilter geïnstalleerd.
- De exploitant vraagt voor de meeste OFC's nu een lozingsnorm op basis van de maximaal gemeten concentraties, terwijl de 90%-ielwaarde merkkelijk lager ligt.
- Voor PFOS wordt een verstrenging van de lozingsnorm naar 2 µg/l gevraagd vanaf 1/07/2022. Deze norm is vooral gebaseerd op het feit dat het labo van 3M niet nauwkeuriger kan meten dan 1 µg/l voor PFOS voor de sturing van de vervanging van de actief koolfilters.
- De exploitant stelt zelf een gemiddelde lozingsconcentratie van 0,19 µg/l voorop.
- De VMM verwijst naar een aantal dossiers waar met PFOS verontreinigd grondwater moet opgepompt en gezuiverd worden en waar een lozingsnorm van 1 µg/l van toepassing is. Bovendien moeten deze exploitanten hun afvalwater door een extern labo laten analyseren, wat nog voor vertraging zorgt. Dit wordt opgevangen door de vervanging van de actief koolfilters te sturen door een meting voor de laatste kolom.
- De WAC meetmethode (WAC/IV/A/025) uit de bijlage 4.2.5.2 van Vlarem II geeft voor de referentiemethode voor organofluorverbindingen een rapportagegrens van 0,1 µg/l. Bij gebruik van het juiste meettoestel kan het 3M-labo veel nauwkeuriger meten zodat de actief koolfiltratie nauwkeuriger kan gestuurd worden en een lagere lozingsconcentratie kan worden gehaald.
- In de Trevi-studie voor optimalisatie van de waterzuivering wordt ook als aanbevelingen gesteld dat het plaatsen van een vierde actief koolfilter in serie mogelijk zelfs economisch interessant zou kunnen zijn.
- Daarnaast kan aanbevolen worden om op langere termijn verder onderzoek te voeren naar alternatieve verwijderingstechnieken zoals ionenuitwisseling en geavanceerde oxidatietechnieken (AOP).
- De VMM stelt daarom voor om vanaf 1/07/2022 een maximale lozingsnorm voor PFOS van 1 µg/l op te leggen.
- De exploitant begrijpt dat de VMM voor de PFOS lozingsnorm streeft naar uniformiteit in de verschillende relevante dossiers. Zoals aangegeven in de vergunningsdocumenten worden in 2020 investeringen doorgevoerd zodat in 2021 een grondige evaluatie van een potentieel toekomstig normenkader zal gebeuren, waarbij de norm voor PFOS mee bekeken wordt en een richtinggevende rol zal spelen. Ook naar labo/analyse- mogelijkheden zal verder gezocht worden naar mogelijkheden om snelle en betrouwbare resultaten (ook in de lage concentratie ranges) te verkrijgen.
- Om de voortgang voor lozingsnormen voor deze parameters toe te lichten nadat de aangegeven investeringen uitgevoerd zijn en enige tijd in dienst zijn, stelt de exploitant voor om in oktober 2021 samen te zitten om dit nader toe te lichten.
- De optimalisatie van de waterzuivering voor de verwijdering van PFOS zal ook een positieve invloed hebben op de verwijdering van de andere OFC's. Op dit ogenblik is dit echter niet te kwantificeren, en zijn er onvoldoende data beschikbaar. Na implementatie van de omschreven optimalisatie, zal bijkomende data verzameld worden omtrent deze OFC's.
- De exploitant stelt voor om de lozingsconcentraties van deze parameters samen met PFOS te evalueren in 2021 en vervolgens een haalbare norm voor te stellen.
- Er wordt voorgesteld om momenteel (tot midden 2022) voor de verschillende OFC's een norm te vergunnen gelijk aan de maximaal geloosde concentratie in de afgelopen drie jaar en de lozingsnorm midden 2022 bij te stellen.
- De VMM stelt voor om de andere OFC's te normeren voor een beperkte termijn tot 31/06/2022. Op basis van de data die de exploitant in 2021 heeft verzameld kan hij dan via een wijziging voorwaarden een bijstelling van de normen voor een langere periode vragen.

- De exploitant moet, zoals hij zelf voorstelt, in oktober 2021 een infomoment inbouwen waarin hij de VMM en de AGOP-Milieu informeert over de verzamelde data en het parametervoorstel.

m. Ecotox:

- Het bedrijf voert in uitvoering van de bijzondere voorwaarde van het deputatiebesluit (MLWV/07-78) d.d. 28/02/2008 jaarlijks ecotoxiciteitstesten uit. In 2019 en 2018 werden geen acute, noch chronische toxiciteit vastgesteld. In 2017 werd op het eerste staal acute toxiciteit voor de regenboogforel vastgesteld. Op een 2e staal werd geen acute toxiciteit vastgesteld. Chronische toxiciteit werd niet vastgesteld.
- De VMM stelt voor om in het hervergunningsbesluit de volgende bijzondere voorwaarde m.b.t. de bepaling van ecotoxiciteit op te leggen, bepaald volgens de nieuwe WAC-methode:

→ Er moet een limiettest op onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater worden uitgevoerd met een frequentie van 1 x per kwartaal met volgende organismen :

- 1ste jaar:

(i) 1° bepaling (1°kwartaal)

<i>Acute bioluminescentietest met de bacterie Vibrio fischeri</i>	WAC/V/B/004
<i>Algen groei-inhibitietest met het groenwier Raphidocelis subcapitata</i>	WAC/V/B/003
<i>Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia magna</i>	WAC/V/B/001
<i>Visembryo test met Danio rerio (ZFET)</i>	WAC/V/B/002

(ii) Volgende bepalingen (2° t.e.m. 4° kwartaal):

1. Enkel de organismen die bij de eerste test een effect vertoonden van 50% of meer;
 2. In geval geen van de organismen in de eerste test een inhibitie vertoonde van 50% of meer: het meest gevoelige organisme dat een significant effect vertoonde in de eerste test;
 3. In geval geen van de organismen in de eerste test een significant effect vertoonde ($\geq 10\%$): Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia Magna - Wac/V/001
- Volgende jaren:
 - (i) Zolang er $\geq 50\%$ effect is in onverdund afvalwater moet de volgende jaren per kwartaal de meest gevoelige test herhaald worden.
 - Stopzetten metingen:
 - (i) Indien er gedurende 2 jaar geen enkel toxisch signaal $\geq 50\%$ wordt opgepikt mogen de metingen stopgezet worden.
 1. De staalname en testen dienen te gebeuren door een erkend labo.
 2. Bij een acute toxiciteit $\geq 50\%$ effect in onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater, moet het bedrijf een onderzoek doen naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en moet het bedrijf een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroomniveau of end-of-pipe) overmaken aan de VMM (vergunning.me@vmm.be) / afdeling Handhaving.
 3. De ecotoxresultaten dienen te worden overgemaakt ten laatste 3 maanden na het laatste van de 4 kwartalen aan de VMM (vergunning.me@vmm.be)/ afdeling Handhaving, samen met een plan van aanpak voor het komende toxiciteitsonderzoek en/of een toxiciteitsreductievoorstel op basis van reeds uitgevoerd onderzoek of een gemotiveerd verzoek tot aanpassing van de bijzondere voorwaarde in de vergunning.

7. Advies water:

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

- a. De Vlaamse Milieumaatschappij adviseert gunstig voor de lozing van bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 92 m³/uur en 1.650 m³/dag via een waterzuivering (R. 3.6.3.3) in oppervlaktewater mits voldaan wordt aan de algemene en sectorale (Vlarem III, 3.9) voorwaarden voor de lozing van bedrijfsafvalwater in oppervlaktewater en volgende bijzondere voorwaarde:

Parameter	eenheid	
ZS	mg/l	60
BZV	mg/l	25
CZV	mg/l	125
N totaal	mg/l	30 t.e.m. 30/06/2022
P totaal	mg/l	2
nitriet	mg/l	0,4
fluoriden	mg/l	35 t.e.m. 31/06/2023
As	mg/l	0,025
Co	mg/l	0,006
Cu	mg/l	0,4
Ni	mg/l	0,12
Anionische OAS	mg/l	3 tot 30/06/2022 1 vanaf 1/07/2022
Kationische en non ionogene OAS	mg/l	3 tot 30/06/2022 1 vanaf 1/07/2022
AOX	mg/l	0,4
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/l	3.700 tot 31/06/2022
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	15 tot 31/06/2022
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	30 tot 31/06/2022
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/l	40 tot 31/06/2022
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/l	40 tot 31/06/2022
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	30 t.e.m. 31/06/2022
Perfluoroctaansulfonylamide (PFOSA)	µg/l	10 tot 31/06/2022
Perfluorpentaanzuur (PFPA)	µg/l	32 tot 31/06/2022
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	5.000 tot 31/06/2022

- b. In oktober 2021 moet de exploitant een infomoment inbouwen waarin hij de VMM en de AGOP-Milieu informeert over de verzamelde data en het parametervoorstel voor de organofluorverbindingen.

c. Ecotox:

- Er moet een limiettest op onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater worden uitgevoerd met een frequentie van 1 x per kwartaal met volgende organismen:

→ 1ste jaar:

- 1° bepaling (1°kwartaal)

<i>Acute bioluminescentietest met de bacterie Vibrio fischeri</i>	WAC/V/B/004
<i>Algengroei-inhibitietest met het groenwier Raphidocelis subcapitata</i>	WAC/V/B/003

<i>Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia magna</i>	WAC/V/B/001
<i>Visembryo test met Danio rerio (ZFET)</i>	WAC/V/B/002

Volgende bepalingen (2° t.e.m. 4° kwartaal):

- (i) Enkel de organismen die bij de eerste test een effect vertoonden van 50% of meer;
 - (ii) In geval geen van de organismen in de eerste test een inhibitie vertoonde van 50% of meer: het meest gevoelige organisme dat een significant effect vertoonde in de eerste test;
 - (iii) In geval geen van de organismen in de eerste test een significant effect vertoonde ($\geq 10\%$): Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia Magna - Wac/V/001
- Volgende jaren:
 - (i) Zolang er $\geq 50\%$ effect is in onverdund afvalwater moet de volgende jaren per kwartaal de meest gevoelige test herhaald worden.
 - Stopzetten metingen:
 - (i) Indien er gedurende 2 jaar geen enkel toxisch signaal $\geq 50\%$ wordt opgepikt mogen de metingen stopgezet worden.
 - (ii) De staalname en testen dienen te gebeuren door een erkend labo.
 - (iii) Bij een acute toxiciteit $\geq 50\%$ effect in onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater, moet het bedrijf een onderzoek doen naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en moet het bedrijf een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroomniveau of end-of-pipe) overmaken aan de VMM (vergunning.me@vmm.be) / afdeling Handhaving.
 - (iv) De ecotoxresultaten dienen te worden overgemaakt ten laatste 3 maanden na het laatste van de 4 kwartalen aan de VMM (vergunning.me@vmm.be)/ afdeling Handhaving, samen met een plan van aanpak voor het komende toxiciteitsonderzoek en/of een toxiciteitsreductievoorstel op basis van reeds uitgevoerd onderzoek of een gemotiveerd verzoek tot aanpassing van de bijzondere voorwaarde in de vergunning.

DEELASPECT LUCHT

1. Voorwerp van de aanvraag relevant voor lucht:

- a. De omgevingsvergunningsaanvraag van 3M Belgium heeft betrekking op een hernieuwing en uitbreiding/wijziging van de bestaande vergunning.
- b. Relevant voor lucht zijn de volgende inrichtingen:
 - de productie van fluorelastomeren met een geïnstalleerde drijfkracht van 1.887 kW, te vergunnen onder de rubrieken 36.1 en 36.3.1°b)1);
 - de productie van waterige waterstoffluorideoplossing met een capaciteit van 16.600 ton/jaar, te vergunnen onder rubriek 7.1.3°;
 - de productie van gefluoreerde organische chemicaliën met een capaciteit van 22.950 ton/jaar, te vergunnen onder de rubrieken 7.11.1°f), 7.4.b)2, 20.4.1.2° en 7.11.1°b);
 - de productie van niet-gehalogeneerde organische chemicaliën met een capaciteit van 39.902 ton/jaar, te vergunnen 7.11.1°b) en 20.4.1.2°;
 - de stookinstallaties met een totaal geïnstalleerd vermogen van 39 MW, te vergunnen onder de rubrieken 43.1.3 , 43.3.1° en 43.4.

2. Emissies van de exploitatie:

- a. Geleide emissies zijn afkomstig van de kalendeerinstallaties, de fluoriderecuperatie-eenheden, de stookketels en de droogwals. Relevant hierbij zijn emissies van vluchtige organische stoffen (isopropylalcohol, ethanol, methanol, isoctylacrylaat en heptaan) door het gebruik van oplosmiddelen als ook emissies van NO_x, SO₂ en HF.
- b. Niet-geleide emissies ontstaan door het afventen van reactoren en het afvullen en verpakken van producten bij de batchreactorsystemen als ook vanuit opslagtanks (verdrijvings- en ademverliezen). Tenslotte zijn er nog fugatieve emissies afkomstig

van lekken e.d. Het betreffen alle niet-geleide emissies van vluchtige organische stoffen waaronder voornamelijk die van toluen en xyleen relevant kunnen zijn.

- c. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de jaarvrachten van de relevante polluenten in de huidig vergunde en de geplande situatie. Voor NO_x, toluen, xyleen en totaal NMVOS wordt de IMJV-drempelwaarde overschreden. Momenteel is er bij het bedrijf een studie lopende om de emissies van NO_x afkomstig van de fluoriderecuperatie-eenheid en de stookketels te reduceren. Hierdoor wordt verwacht dat de NO_x-emissiejaarvracht in de geplande situatie tot 56 (optie deNO_x fluoriderecuperatie-eenheid) à 58 (optie reductie stookketels) ton kan worden gereduceerd. De grote hoeveelheid emissies van toluen, xyleen en totaal NMVOS zijn voornamelijk diffuse emissies afkomstig van de batchreactorsystemen.

ton/jaar	Huidig - vergund	Gepland	IMJV-drempel
NO _x	50	71	50
SO ₂	0,2	6,3	100
HF	0,006	0,067	1
tolueen	9,3	13	0,2
xyleen	0,84	1	0,2
NMVOS	77	100	20

- d. Voor NO_x, toluen, xyleen en een aantal andere vluchtige organische stoffen werden dispersieberekeningen uitgevoerd om de impact van de geplande jaarvrachten in de omgeving van het bedrijf te bepalen. Voor NO_x werd daarbij uitgegaan van een gereduceerde jaarvracht van 56 ton. Het pluimmaximum voor NO_x, waarin een belangrijke immissiebijdrage wordt gemodelleerd, bevindt zich volledig op de bedrijfssite of in industriegebied. Ter hoogte van de meest nabijgelegen woningen wordt nog een verwaarloosbare immissiebijdrage gemodelleerd. Voor de andere polluenten is ook in het pluimmaximum de impact verwaarloosbaar.

3. Kwaliteit van de omgevingslucht:

- a. In de omgeving van het bedrijf beschikt de VMM over metingen van de jaargemiddelde NO₂-concentratie en de concentraties van toluen en xyleen. In 2018 bedroeg de gemiddelde NO₂-concentratie hier 26 µg/m³. De NO₂-concentratie is hier verhoogd ten opzichte van het landelijk gemiddelde in Vlaanderen. De Europese grenswaarde wordt nog wel gerespecteerd. Voor toluen werd in 2018 een jaargemiddelde gemeten van 1,10 µg/m³ en een maximale halfuurwaarde van 40,1 µg/m³. In 2017 werd voor toluen een maximale halfuurwaarde van 100 µg/m³ gemeten. Voor xyleen werd in 2018 een jaargemiddelde gemeten van 0,59 µg/m³. De concentraties van xyleen en toluen zijn verhoogd ten opzichte van het landelijk gemiddelde in Vlaanderen. Voor toluen werd in 2017 op deze locatie de hoogste maximale halfuurwaarde in Vlaanderen gemeten.

4. Analyse:

- a. Voor het verzekeren van een verwaarloosbare impact van de NO_x-emissies ter hoogte van nabijgelegen woningen is het noodzakelijk dat er een deNO_x-installatie op de fluoriderecuperatie-eenheid wordt voorzien. Gelet op het hoofdzakelijk diffuse karakter van de emissies van vluchtige organische stoffen dient de gemodelleerde immissiebijdrage van deze polluenten met de nodige voorzichtigheid te worden gebruikt voor de bepaling van de impact van deze polluenten. Vooral ook omdat er bij de berekeningen wordt van uitgegaan dat de fugatieve emissies in de geplande situatie dezelfde zijn als die in de huidige situatie. Nieuwe installaties kunnen dan wel lekdicht worden geïnstalleerd, deze zullen geenszins lekdicht blijven. Ook een verhoogde doorzet in bestaande installaties kan in de geplande situatie aanleiding geven tot een toename van de fugatieve emissies. Tevens kan gesteld worden dat momenteel de jaarvrachten van toluen, xyleen en totaal NMVOS al erg hoog zijn en de van toepassing zijnde IMJV-drempelwaarden overschrijden. De stijging van deze emissies is bijna volledig toe te schrijven aan de toename van de diffuse emissies ter hoogte van de batchreactorsystemen. Het is bijgevolg sterk aan te raden dat het bedrijf, na de realisatie van de geplande wijzigingen/uitbreidingen een studie laat

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

uitvoeren naar de exacte omvang van de diffuse en fugatieve emissies van vluchtige organische stoffen (met nadruk op toluene en xyleen) en mogelijke emissiereductiemaatregelen ter hoogte van de batchreactorsystemen.

5. Advies lucht:

- a. De Vlaamse Milieumaatschappij adviseert voorwaardelijk gunstig voor de omgevingsvergunningaanvraag mits voldaan wordt aan de volgende bijzondere voorwaarden:
 - Na realisatie van de gevraagde uitbreiding/wijziging (1/07/2022) laat de exploitant een studie uitvoeren door een erkend deskundige lucht. Deze studie wordt ter evaluatie aan VMM bezorgd en bevat ten minste onderstaande onderdelen:
 - Bepaling emissies van vluchtige organische stoffen, met specifieke aandacht voor de emissies van toluene en xyleen als ook de emissies die ontstaan ter hoogte van de batchreactorsystemen en de fugatieve emissies bepaald aan de hand van metingen;
 - Een voorstel van mogelijke reductiemaatregelen voor de emissies van vluchtige organische stoffen ter hoogte van de batchreactorsystemen.
 - Er wordt een deNOx-installatie voorzien op de fluoriderecuperatie-eenheid.

Afdeling Energie, Klimaat en Groene Economie (AEKGE)

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies niet ontvangen.

Vlaams Energieagentschap (VEA)

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 5 mei 2020;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
 1. Volgens het besluit van de Vlaamse Regering van 27 november 2015 tot uitvoering van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en haar bijlagen, is 3M Belgium te Canadastraat 11, Zwijndrecht verplicht om bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning volgens de bepalingen onder addendum C6.7 een energiestudie en/of volgens de bepalingen onder addendum C6.8 een energieplan toe te voegen.
 2. Voor dit energieplan en/of deze energiestudie zijn de bepalingen van Titel VI, Hoofdstuk V, Afdeling I van het Energiebesluit van 19 november 2010 van toepassing.
 3. De bij de omgevingsvergunningaanvraag toegevoegde energiestudie toont op voldoende wijze aan dat de in bedrijf te nemen nieuwe installaties de meest energie-efficiënte inrichting is die economisch haalbaar is. Er werden geen bijkomende maatregelen gevonden die ook technisch haalbaar waren. Andere maatregelen die de energie-efficiëntie nog kunnen verhogen zijn niet economisch haalbaar.
 4. 3M Belgium is voor haar vestiging te Canadastraat 11, Zwijndrecht toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomst voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie (VER-bedrijven). Aan de verplichting van een energieplan wordt dus voldaan.

Departement Mobiliteit en Openbare Werken (MOW)

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies niet ontvangen.

Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 13 mei 2020;
- inhoud: ongunstig, gelet op volgende elementen:
 1. Voorliggende aanvraag betreft de hernieuwing en uitbreiding van de 3M-site. Bij de stedenbouwkundige handelingen worden verschillende ingrepen voorzien (aanpassing spoor, nieuw gebouw FRU, nieuw gebouw MCC, de uitbreiding van bestaande gebouwen en verharding,...). Voor de ingedeelde handelingen wordt voornamelijk een hernieuwing beoogd. Verder wordt de toevoeging van een aantal kolommen voorzien, de productie

van een aantal chemische componenten, de wijziging van de afgasbehandeling, de wijziging van de productievolumes, de wijziging van opslaghoeveelheden e.a.

2. Aangaande het voorgenomen project stelt ons Agentschap het volgende vast:
 - a. Direct ruimtebeslag – de werken worden voorzien aansluitend aan bestaande industriële activiteiten en gebouwen. De footprint van de werken is eerder beperkt in verhouding tot de bestaande verharding. Ter hoogte van de innames zijn geen relevante natuurwaarden bekend.
 - b. Verontreiniging
 - Lozing afvalwater - in de passende beoordeling wordt geduid dat de waterzuivering zal uitbreiden waardoor deze wordt afgestemd op de grotere debieten, maar ook performanter zal worden. Hierdoor wordt verwacht dat de hoeveelheid PFOS zal dalen tot 0.2 µg/l met uitschieters tot 1µg/l (zelden 2 µg/l). Deze bespreking is ontoereikend in de context van de beoogde hernieuwing van de vergunning (voor onbepaalde duur) en de risico's die de aanwezige stof t.a.v. fauna inhoudt. Uit de detailbespreking die in het addendum R3b wordt voorzien blijkt dat het respecteren van de norm (1 µg/l) niet vanzelfsprekend is, dat bovendien nog een tweetal jaar onderzoek noodzakelijk is om de zuivering te optimaliseren. Uit de huidige laboproeven (die pas in 2019 werden opgestart) blijkt dat de metingen door een erkend labo (na de optimalisatie op labo-niveau) een PFOS-concentratie van minder dan 5 µg/l aantonen. De conclusie in de passende beoordeling lijkt in die zin optimistisch. Bovendien ontbreekt een beoordeling van de risico's die deze stof t.a.v. fauna inhoudt. Gezien de verontreinigingsproblematiek is het ons inzien opportuun om eerder een vergunning van beperkte duur te verlenen (mogelijk wijzigen de inzichten aangaande de PFOS-verontreiniging nog na bepaalde duur). De beoordeling van de adviesinstantie bevoegd voor de waterkwaliteit (VMM) lijkt ons in deze ook cruciaal. Een aanvulling van de passende beoordeling is noodzakelijk.
 - Lozing bemalingswater - in de rubriekentabel wordt een bemaling van 30.000m³ per jaar aangevraagd. Het is onduidelijk waar dit bemalingswater zal worden geloosd, welke lozingsnorm dient te worden nageleefd en welke milderende maatregelen (bv. zuiveringsstap) noodzakelijk zijn.
 - c. Verdroging – Het aspect verdroging (ten gevolge de bemalingswerken) wordt niet geëvalueerd in de passende beoordeling en is toe te voegen (worst-case bemalingscontour + evaluatie).
 - d. Geluidsverstoring - Door de voorgenomen bouwwerken zal de geluidsverstoring ter hoogte van het aanpalend kwetsbaar gebied (Blokkeerdijk) dalen zo wordt geduid. Deze duiding gebeurt door middel van een beoordelingspunt dat zich ruim in het gebied bevindt. Het is aangewezen te duiden wat de geluidsverstoring zal zijn op de grens met het gebied (Blokkeerdijk). De wijziging in geluidsverstoring dient (worst-case en gemiddeld) te worden gevisualiseerd met contourenkaarten. Bovendien dient te worden geduid in welke mate nog overschrijding ontstaat van voor avifauna relevante verstoringgrenzen. In de passende beoordeling wordt geduid dat de verstoring van Blokkeerdijk momenteel reeds behoorlijk groot is door het aanpalende wegverkeer. Deze verstoring kan niet als argumentatie gelden om de bestaande verstoring als gevolg van de eigen exploitatie als beperkt te begroten. De beoordeling van de verstoring door wegverkeer gebeurt via de daartoe voorziene vergunningsprocedures. Toekomstige wegeniswerken (en bijhorende milderende maatregelen) zullen bovendien een vermindering van de geluidsverstoring tot gevolg hebben.
 - e. Lichtverstoring - Ter hoogte van de site worden verschillende (hoge) gebouwen opgetrokken. Gezien de exploitatie grenst aan kwetsbaar gebied lijkt het ons aangewezen te duiden waar zich externe lichtbronnen bevinden, hoe/waar lichtverstoring van het aanpalend kwetsbaar gebied kan ontstaan en waar nodig mildering (aangepaste armaturen, bewegingssensoren, naar beneden stralend,...) dient te voorzien, wordt vermeden.
 - f. Verzurend en eutrofiërend – In de passende beoordeling wordt aangegeven dat de verzurende en eutrofiërende depositie zich zal beperken tot minder dan 5% van de

kritische last van relevante natuurwaarden in de omgeving. De emissiedetails en voortoetsrapport ontbreken echter (bron, hoogte, hoeveelheid- N-uitstoot,...).

3. Bespreking passende beoordeling
 - a. Bovenstaande bemerkingen hebben (ondermeer) betrekking op de eerder genoemde speciale beschermingszones. Op basis hiervan is ons Agentschap van oordeel dat een bijkomende detaillering van de passende beoordeling noodzakelijk is voor het aspect verontreiniging oppervlaktewater, lichtverstoring, eutrofiëring en verzuring, verdroging en geluidsverstoring.
 - b. De voorliggende passende beoordeling is onvolledig.
 - c. Een passende beoordeling houdt in dat op basis van de best wetenschappelijke kennis ter zake, alle aspecten van de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma die een mogelijke aantasting impliceren voor de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone, moeten worden onderzocht en beoordeeld. De passende beoordeling moet alle nodige gegevens bevatten om de overheden die over de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma moeten adviseren en beslissen, toe te laten dit met volle kennis van zaken te doen.
 - d. Het Agentschap voor Natuur en Bos beschikt op basis van de voorliggende passende beoordeling over onvoldoende informatie om betekenisvolle aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van een speciale beschermingszone uit te sluiten.
 4. Bespreking verscherpte natuurtoets
 - a. Gezien de overlap met de eerder genoemde speciale beschermingszones verwijst ons Agentschap naar de bespreking passende beoordeling.
 - b. Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken.
 5. Conclusie
 - a. Het Agentschap voor Natuur en Bos beschikt op basis van voorliggend dossier over onvoldoende informatie zodat een betekenisvolle aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone niet met zekerheid kan uitgesloten worden. Gelet op het voorzorgsbeginsel en artikel 36ter, §4 van het decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21 oktober 1997 kan de vergunning momenteel niet verleend worden.
- aanvullend advies ontvangen op 17 juni 2020;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. Voorliggende aanvraag betreft de hernieuwing en uitbreiding van de 3M-site. Bij de stedenbouwkundige handelingen worden verschillende ingrepen voorzien (aanpassing spoor, nieuw gebouw FRU, nieuw gebouw MCC, de uitbreiding van bestaande gebouwen en verharding,...). Voor de ingedeelde handelingen wordt voornamelijk een hernieuwing beoogd. Verder wordt de toevoeging van een aantal kolommen voorzien, de productie van een aantal chemische componenten, de wijziging van de afgasbehandeling, de wijziging van de productievolumes, de wijziging van opslaghoeveelheden, een bemaling e.a.
 2. In dit dossier werd door ons Agentschap eerder geoordeeld dat de passende beoordeling onvolledig was gezien het ontbreken van de nodige duiding aangaande de impact van de bemalingswerken (verdroging en verontreiniging), lozing afvalwater, geluidsverstoring, lichtverstoring en verzuring/eutrofiëring.
Volgend op dit advies werd door de initiatiefnemer een aangevulde passende beoordeling overgemaakt. In onderstaande wordt een evaluatie voorzien van deze laatste:
 - a. Verontreiniging- De passende beoordeling werd aangevuld met een bespreking van de milieugevaarlijke stoffen en hun impact op fauna. In de toekomst wordt een optimalisatie van de bestaande waterzuivering voorzien. Intussen is ook het advies van de VMM (afvalwater) bekend. Ons Agentschap kan het standpunt van de VMM volgen voor wat betreft de lozing van afvalwater. In de passende beoordeling wordt ook opgegeven dat het bemalingswater, alvorens op het oppervlaktewater te worden geloosd, eerst wordt gezuiverd in de afvalwaterzuiveringsinstallatie van het bedrijf.

- b. Verdroging - Voor de voorziene stedenbouwkundige uitbreidingen (en lopende bemalingswerken i.f.v. de lopende sanering) en om, indien de noodzaak zich stelt, herstelwerkzaamheden aan bv. leidingen te kunnen uitvoeren (ongeacht de locatie op de 3m-site), wordt een bemaling aangevraagd van 30 000m³ per jaar. Deze bemaling wordt voor onbepaalde duur aangevraagd. Er werd geen specifieke verdrogingscontour berekend voor dit debiet. Gezien onduidelijk is waar zich in de toekomst herstelwerkzaamheden zullen voordoen zijn bepaalde parameters van de bemaling ook niet bekend. In de passende beoordeling wordt wel verwezen naar een project dat enkele jaren geleden werd vergund en een veel grotere bemaling voorzag dan het huidige beoogde debiet. Uit de verdrogingscontour van dit project bleek dat geen negatieve effecten op het aanpalend kwetsbaar gebied zouden ontstaan. Vermits de beoogde bemaling van 30000m³ voor onbepaalde duur en ongeacht de locatie /diepte en andere parameterwaarden wordt aangevraagd en gezien het bedrijf grenst aan (verdrogingsgevoelig) vogelrichtlijngebied/VEN-gebied werd deze beoordeling als ontoereikend ingeschat en aanvullende info gevraagd. Door het studiebureau werd een worst-case bemaling (117m³/dag, 30 000m³/jaar, 1.5m diepe bouwput, beoogde verlaging grondwatertafel tot max. 2,5m onder het maaiveld) zo dicht mogelijk (90m) bij het VEN-gebied/vogelrichtlijngebied uitgezet in de voortoets welke geen impact heeft op dit kwetsbaar gebied. Gezien de huidige verdrogingsproblematiek en de vaststelling dat de ideeën/technieken rond de noodzakelijke sanering van het bemalingswater op termijn mogelijk kunnen wijzigen is ons Agentschap van oordeel dat een dergelijke bemaling, onder voorwaarden, kan worden aanvaard en dit voor beperkte duur (10 jaar).
- c. Geluidsverstoring –in de aangepaste passende beoordeling werden verduidelijkende contourenkaarten toegevoegd. Op basis hiervan stelt ons Agentschap vast dat de geluidsverstoring (tgv uitbating 3m) fluctueert tussen de 42dB(A) en 50dB(A) over een deel van het kwetsbaar gebied. In de nieuwe situatie zal de afscherming van de gebouwen tot een beperkte afname van deze verstoring leiden. Hiermee rekening houdende, kan ons Agentschap ermee akkoord gaan dat geen relevante effecten zullen ontstaan.
- d. Lichtverstoring- in de passende beoordeling wordt geduid dat bij de uitbreiding ook bijkomende verlichting zal voorzien worden. Ons Agentschap kan ermee akkoord gaan dat geen relevante negatieve effecten t.a.v. het aanpalend kwetsbaar gebied zullen ontstaan onder voorwaarde dat de nieuwe verlichting wordt voorzien van full-cutoff armaturen, enkel het doelgebied aanstraalt, naar beneden straalt en er geen verlichting in de richting van het oostelijk gelegen kwetsbaar gebied wordt voorzien.
- e. Verzuring en eutrofiëring – De passende beoordeling werd aangevuld met de nodige gegevens. In de passende beoordeling wordt aangegeven dat de verzurende en eutrofiërende depositie zich zal beperken tot minder dan 5% van de kritische last van relevante natuurwaarden in de omgeving.
3. Bespreking passende beoordeling
- a. Zie bespreking aanvraag.
- 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 mits de voorwaarden uit dit advies worden gerespecteerd. 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. Gezien de overlap met de eerder genoemde speciale beschermingszones verwijst ons Agentschap naar de bespreking passende beoordeling.
- b. Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit (mits de voorwaarden uit dit advies worden gerespecteerd) geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN zal veroorzaken.
5. Conclusie
- a. Op basis van bovenstaande uiteenzetting verleent het Agentschap voor Natuur en Bos een gunstig advies mits naleving van de volgende voorwaarde(n):

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

- De nieuwe verlichting wordt voorzien van full-cutoff armaturen welke enkel het doelgebied aanstralen en naar beneden stralen. Er wordt geen verlichting voorzien in de richting van het oostelijk gelegen kwetsbaar gebied.
- Voor de bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken (debiet max. 30000m³/jaar) worden volgende randvoorwaarden gerespecteerd:
 - De bemalingspunten houden een afstand van minstens 90m tot het eerder genoemd VEN-gebied en vogelrichtlijngebied.
 - Het maximaal toelaatbaar dagdebiet bedraagt 117m³
 - De bemaling beperkt zich tot 30 000m³/jaar
 - Bemalingsputten beperken zich tot een diepte van max. 1.5m t.a.v. het maaiveld
 - De grondwatertafel wordt maximaal verlaagd tot 2.5m t.a.v. het maaiveld
 - De bronbemaling wordt verleend voor een duur van 10 jaar.
- Het bemalingswater wordt gezuiverd in de waterzuiveringsinstallatie van het bedrijf.
- De voorwaarden van de VMM aangaande de lozing van afvalwater in oppervlaktewater worden nageleefd.

Agentschap Onroerend Erfgoed (A.O.E.)

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 24 maart 2020;
- inhoud: geen, gelet op volgende elementen:
 1. Er is geen beschermd erfgoed op de percelen.

Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht (HVZ 1)

- advies gevraagd op 24 maart 2020;
- advies ontvangen op 18 mei 2020;
- inhoud: laattijdig gunstig.

9. Advies Provinciale Omgevingsvergunningscommissie (POVC) d.d. 23 juni 2020

1. Horen van de partijen

- Mevrouw C. Tack, EHS Project Supervisor bij 3M, mevrouw N. De Schutter, EHS engineer bij 3M, mevrouw A. Cools, adviseur bij Sertius, en de heer D. Beheydt, adviseur bij Sertius, worden gehoord namens de aanvrager.
- De voorzitter verwijst naar het deels gunstige advies van de AGOP-M. Ze geeft aan dat de AGOP-M een ongunstig advies verleent voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de verschillende ondergrondse opslag tanks omdat de nodige attesten niet beschikbaar zijn. Ze vraagt wanneer de gevraagde attesten kunnen bezorgd worden.
 - Mevrouw Tack geeft aan dat deze ondergrondse tanks zijn voorzien van een lekdetectiesysteem via peilbuizen. Deze manier van controle werd reeds opgelegd als bijzondere voorwaarde in de vergunning van 2001. Zowel bij de algemene keuringen als bij de periodieke keuringen werden groene attesten ontvangen voor deze tanks. Een externe firma is momenteel bezig met de keuring van deze tanks. Er wordt verwacht dat deze attesten binnen enkele weken beschikbaar zullen zijn. Gezien de mogelijks verregaande gevolgen met betrekking tot de gelinkte productie activiteiten vraagt 3M of dit, indien de attesten niet tijdig ter beschikking zouden zijn, als voorwaarde opgelegd zou kunnen worden.
- De voorzitter verwijst naar de voorwaarden uit het advies van het ANB.
 - Mevrouw Tack geeft aan dat 3M hiermee akkoord kan gaan.
- De voorzitter verwijst naar de nota die werd bezorgd op 19 juni 2020 ter voorbereiding van de POVC.

- Mevrouw Tack geeft aan dat er nog enkele punten zijn waarvan 3M nog een bijstelling wenst te krijgen. Ze licht deze punten toe.
- Mevrouw Tack verwijst naar voorwaarde nr. 1 uit het advies van het CBS en geeft daarbij aan dat het controleren van de lektheid en de staat van de lozingspijp technisch niet eenvoudig is. De ondergrondse leiding heeft een lengte van meer dan 1 km. Het water dat in deze leiding wordt vervoerd is daarnaast ook behandeld in de waterzuivering en voldoet aan de vooropgestelde lozingsnormen. De lozingsleiding zelf is vervaardigd uit HDPE, een inert en duurzaam materiaal, en werd in 1998 geplaatst. Na telefonisch contact met de stad Antwerpen wordt voorgesteld om lektheid 10 jaarlijks te controleren i.p.v. jaarlijks.
 - De heer Beheydt antwoordt dat de omgevingsambtenaar van de stad Antwerpen niet op de hoogte was dat de leiding vervaardigd was uit HDPE. De omgevingsambtenaar kon akkoord gaan met de 10-jaarlijkse controle.
 - Op vraag van de AGOP-M antwoordt mevrouw Tack dat de eerste controle eventueel over 2 jaar zou kunnen plaatsvinden.
- Mevrouw Tack verwijst naar voorwaarde nr. 2 uit het advies van het CBS en geeft daarbij aan dat in de m.e.r.-screening inderdaad de 2 alternatieven naast elkaar worden bekeken om de emissies van NO_x te minderen. In het advies van AGOP wordt de vermindering van de NO_x-emissies reeds voorgesteld door het opleggen van een strenge emissiegrenswaarde op de FRE1. In dit advies wordt nog de keuze gelaten aan 3M op welke manier deze reductie kan gerealiseerd worden. 3M stelt voor hun focus op 1 reductieproject te richten en de technologie om de strengere emissiegrenswaarden te bereiken nog open te laten.
- Mevrouw Tack verwijst naar de voorwaarde nr. 1 uit het advies van de VMM (Deelaspect Lucht) en geeft daarbij aan dat ook de AGOP-M een voorwaarde oplegt m.b.t. VOS-emissies (voorwaarde nr. 6 c. uit het advies van de AGOP-M). De voorwaarde van de AGOP-M is gedetailleerder dan de die van de VMM. 3M stelt dan ook voor om enkel de voorwaarde van de AGOP-M over te nemen in de vergunning. De voorwaarde van de VMM heeft ook betrekking op de fugatieve emissies, dit wordt ondervangen door de voorwaarde van de AGOP-M waarin wordt gesteld dat de bepalingen van afdeling 4.4.6 van Vlarem II ook van toepassing zijn.
- Mevrouw Tack verwijst naar voorwaarde nr. 2 uit het advies van de VMM (Deelaspect Lucht) en geeft daarbij aan dat ook de AGOP-M een voorwaarde oplegt m.b.t. de reductie van de NO_x-emissies. De AGOP-M laat de keuze in technologie nog open en legt hierbij bovendien reeds een lagere emissiegrenswaarde op. De FRE is niet meer zo recent. 3M bekijkt of eventueel een nieuwe FRE voor méér kosteffectiviteit kan zorgen dan de installatie van een deNO_x. 3M vraagt dan ook om enkel een emissiegrenswaarde voor de FRE1 op te leggen zonder de technologie om dit te bereiken vast te leggen.
- Mevrouw Tack geeft aan dat de VMM een lozingsnorm van 1 µg/l oplegt voor de parameter PFOS. Er werd een norm van 2 µg/l gevraagd. Momenteel heeft 3M een lozingsnorm van 30 µg/l. De projecten waarnaar de VMM verwijst in haar advies, zijn bodemsaneringsprojecten. De lozing van deze projecten kan niet vergeleken worden met de lozing van bedrijfsafvalwater. 3M zou liever hebben dat 1 µg/l als streefwaarde wordt opgenomen en 2 µg/l als de effectieve lozingsnorm. De bedrijfsinterne apparatuur die 3M heeft om het bedrijfsafvalwater te analyseren heeft een detectielimiet van 1 µg/l. Indien de norm van 1 µg/l wordt opgelegd zal de analyse moeten gebeuren door een extern labo. Omdat dan alles moet doorgestuurd worden zal het langer duren voor de resultaten beschikbaar zijn en zal het moeilijker zijn om bij te sturen. De kosten voor een nieuw analysetoestel lopen hoog op.
- Mevrouw Tack verwijst naar voorwaarde nr. 5 b. uit het advies van de AGOP-M en geeft daarbij aan dat het uitvoeren van emissiemetingen van F-gassen veel complexer is dan het uitvoeren van emissiemetingen van VOS. De emissies van

de verpakkingstap maken een groot deel uit van de emissies. Dit betreft het herverpakken van het product van een grote verpakking naar een kleine verpakking. Het uitvoeren van emissiemetingen op dergelijke stap is zeer complex. 3M stelt daarom voor om een drempelwaarde te gebruiken. Daarom stelt 3M een aangepaste voorwaarde voor.

- Mevrouw Tack verwijst naar voorwaarde nr. 6 c. uit het advies van de AGOP-M en geeft daarbij aan dat omwille van praktische overwegingen er gevraagd wordt of 3M 6 maanden meer de tijd krijgt om deze emissiemetingen uit te voeren. 3M wil zeker zijn dat er goede meetresultaten kunnen bekomen worden voor de rapportering.

2. Omschrijving

- Het CBS van Zwijndrecht meldt in haar advies volgende opmerking m.b.t. rubriek 23.3.1.a en 33.4.1.c:
 - De aanvrager vermeldt bij rubriek 23.3.1.a en 33.4.1.c in gebouw 029 de opslag van 5 ton kunststoffen en de opslag van 476 ton papier en karton in gebouwen 032, 029 en 014. In de aanvraag tot bijstelling van de voorwaarden staat echter dat de opslag in gebouw 029 geschrapt wordt.
 - Op 10 juni 2020 laat het CBS van Zwijndrecht via het Omgevingsloket weten dat dit om een fout gaat en niet meer van toepassing is.
- De POVC stelt voor de tabel met de aangevraagde lozingsnormen aan te vullen met de ontbrekende parameters ZS, BZV, CZV en P-totaal, zoals opgenomen in het advies van de VMM.
- De POVC stelt voor de omschrijving aan te vullen zoals wordt aangegeven in het advies van AGOP-M:
 - Correcties, verduidelijkingen en typfouten.
 - Voor de opslagplaats MO/9 werden origineel 6 trailers gevraagd met een opslagcapaciteit van 30 ton. Uit het OVR blijkt dat het gaat om trailers met een inhoud van 30 m³ voor IOA houdende of polymeeroplossing en een inhoud van 26,1 m³ voor trailers met isoocetylacrylaat. 3M laat weten dat hier in de praktijk enkel isocontainers met een inhoud van 24 m³ (24 ton) voor IOA staan en dat het aantal beperkt zal worden tot maximaal 5 stuks, zodat de inkuipingscapaciteit voldoet aan de bepalingen van art. 5.17.4.3.7, §4 van Vlare II.
 - Voor MO/6 werd de hoeveelheid in rubriek 17.3.8.3 aangepast naar 80 ton.
- De POVC stelt voor om bij de stookinstallaties de 'toelating tot emissie van CO₂' toe te voegen.
- Het ANB stelt voor om m.b.t. de bronbepalingen enkele bijzondere voorwaarden op te leggen. De POVC stelt voor om het maximum dag- en jaardebiet en de maximum diepte niet op te leggen als voorwaarden, maar mee op te nemen in het voorwerp.
- Voor het overige kan de omschrijving worden behouden.

3. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Er werden geen bezwaren ingediend.
- Er werd een reactie ontvangen van Elia met richtlijnen voor het uitvoeren van (bouw)werken in de nabijheid van hoogspanningslijnen:
 - De POVC stelt voor om dit als volgt als aandachtspunt op te nemen in het besluit:
De aanvrager dient de van kracht zijnde richtlijnen voor het uitvoeren van (bouw)werken in de nabijheid van hoogspanningslijnen en hoogspanningsstation, zoals voorgelegd door de nv Elia Asset in acht te nemen en te respecteren.
- De aanvrager bezorgde bijkomend nog volgende informatie:
 - Op 27 april 2020 bezorgde de aanvrager, met een bericht in het omgevingsloket, het geldende en reeds goedgekeurd OVR (OVR/17/22).

- Op 10 juni 2020 bezorgde de aanvrager, via een wijzigingsverzoek, een reactie op het advies van de VMM. (Deze reactie werd ook reeds met een bericht verstuurd op 5 juni 2020)
- Op 19 juni 2020 bezorgde de aanvrager, via een wijzigingsverzoek, nog enkele verduidelijkingen en aanpassingen n.a.v. het advies van de AGOP-M. Hij bezorgde hierbij ook de aangepaste passende beoordeling.
- Op 19 juni 2020 bezorgde de aanvrager, met een bericht in het omgevingsloket, een nota ter voorbereiding van de POVC.
 - De POVC is van oordeel dat de bijkomende informatie en gegevens niet van die aard zijn dat het openbaar onderzoek werd geschaad.

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

- De aanvraag is gelegen binnen de zone 'Z' – zone bestemd voor zeehaven- en watergebonden bedrijven, volgens het gewestelijk RUP Waaslandhaven fase 1, goedgekeurd op 16 december 2005.
De aanvraag is in overeenstemming met de bestemming en de voorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.
- De AGOP-RO laat weten geen advies te zullen uitbrengen aangezien het project in overeenstemming is met de geldende stedenbouwkundige en verkavelingsvoorschriften.
- Het Havenbedrijf Antwerpen verleent een gunstig advies maar merkt het volgende op:
 - De werken worden uitgevoerd op een braakliggend terrein, dat op basis van het aanwezige habitattype mogelijks beschermde soorten uit het Soortenbesluit bevat, waardoor een reeks handelingen verboden zijn ten aanzien van deze beschermde soorten. Indien er beschermde soorten voorkomen op het terrein is het mogelijk om een afwijkingen te krijgen op de Vlaamse wetgeving inzake Soortenbescherming. Dergelijke afwijkingen moeten aangevraagd worden bij het Agentschap voor Natuur en Bos.
 - De POVC stelt voor dit als een aandachtspunt in het besluit op te nemen.
- Er werd geen advies ontvangen van het Departement Mobiliteit en Openbare Werken.
- Het advies van de Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht is gunstig, met voorwaarden en opmerkingen. Om er voor te zorgen dat de aanvrager hieraan tegemoet komt, stelt de POVC voor om het brandweeradvis integraal op te nemen als voorwaarde.
- Voor de beoordeling van de goede ruimtelijk ordening wordt verwezen naar het advies van het CBS van Zwijndrecht. De POVC sluit zich aan bij deze beoordeling.
- De POVC volgt de gunstige adviezen en 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

- Er werd geen advies van het AZG en de AEKGE ontvangen.
- Het CBS van Zwijndrecht, het CBS van Antwerpen en het VEA verlenen een gunstig advies.
- De VMM verleent een gunstig advies voor het deelaspect 'Lucht' en een deels gunstig advies voor het deelaspect 'Water'. M.b.t. de lozing van het bedrijfsafvalwater verleent de VMM een gunstig advies m.b.t. de gevraagde debieten, maar een deels gunstig advies m.b.t. de gevraagde lozingsnormen. De VMM stelt volgende lozingsnormen voor:

Parameter	eenheid	vergund	gevraagd	Voorstel VMM
ZS	mg/l	60	60	60
BZV	mg/l	25	25	25

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

CZV	mg/l	125	125	125
N totaal	mg/l	30	30 t.e.m. 30/06/2022 – 15 vanaf 1/07/2022	30 t.e.m. 30/06/2022 – 15 vanaf 1/07/2022
P totaal	mg/l	2	2	2
nitriet	mg/l	/	0,4	0,4
fluoriden	mg/l	35	35 t.e.m. 31/06/2023 – 15 vanaf 1/07/2023	35 t.e.m. 31/06/2023 – 15 vanaf 1/07/2023
As	mg/l	0,6	0,025	0,025
Co	mg/l	/	0,01	0,006
Cu	mg/l	0,4	0,4	0,4
Ni	mg/l	0,4	0,12	0,12
Anionische OAS	mg/l	/	3	3 t.e.m. 30/06/2022 – 1 vanaf 1/07/2022
Kationische en non ionogene OAS	mg/l	/	3	3
Fenolen totaal	mg/l	0,4	0,04	/
AOX	mg/l	0,4	0,4	0,4
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/l	/	3.700	3.700 tot 31/06/2022
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/l	/	10	/
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/l	/	15	15 tot 31/06/2022
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/l	/	30	30 tot 31/06/2022
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/l	/	40	40 tot 31/06/2022
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/l	/	8	/
Perfluorocetaanzuur (PFOA)	µg/l	220	40	40 tot 31/06/2022
Perfluorocetaansulfonzuur (PFOS)	µg/l	30	30 t.e.m. 31/06/2022 – 2 vanaf 1/07/2022	30 t.e.m. 31/06/2022 – 1 vanaf 1/07/2022
Perfluorocetaansulfonylamide (PFOSA)	µg/l	/	10	10 tot 31/06/2022
Perfluorpentaanzuur (PFPA)	µg/l	/	32	32 tot 31/06/2022
Perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/l	/	10	/
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/l	/	5.000	5.000 tot 31/06/2022

De VMM stelt daarbij het volgende in zijn advies:

- Er waren problemen met de kobaltdosering, die ondertussen werden aangepakt. De VMM stelt voor om een norm van 0,006 mg/l (10*IC) te hanteren.
- Voor fenolen stelt de VMM voor om de gevraagde norm van 0,04 mg/l (vroegere MKN) te schrappen. Fenolen totaal is een somparameter en aangezien stoffen individueel genormeerd moeten worden heeft deze emissiegrenswaarde geen meerwaarde.

- M.b.t. de anionische detergenten stelt de VMM dat de ingebruikname van de zandfilter en de nageschakelde 3e actief koolfilter zeker een positieve invloed zullen hebben op deze parameter. De VMM stelt voor om de gevraagde norm van 3 mg/l op te leggen tot 31 juni 2022 en vanaf 1 juli 2022 een verstrengde norm van 1 mg/l (10*IC) van toepassing te stellen.
- Voor PFDA, PFNA en PFUnA is gebleken dat de enige reden om deze parameters op te nemen in de lozingsvergunning een verhoogde meetwaarde was bij twee staalnames van VMM, resp. 08 februari 2016 en 29 februari 2016. Nadien werd nooit nog een waarde boven de detectielimiet vastgesteld. De VMM stelt voor om voor deze 3 parameters toch geen norm op te nemen.
- Voor PFOS wordt een verstrenging van de lozingsnorm naar 2 µg/l gevraagd vanaf 1 juli 2022. Deze norm is vooral gebaseerd op het feit dat het labo van 3M niet nauwkeuriger kan meten dan 1 µg/l voor PFOS voor de sturing van de vervanging van de actief koolfilters. De exploitant stelt zelf een gemiddelde lozingsconcentratie van 0,19 µg/l voorop. De VMM verwijst naar een aantal dossiers waar met PFOS verontreinigd grondwater moet opgepompt en gezuiverd worden en waar een lozingsnorm van 1 µg/l van toepassing is. Bovendien moeten deze exploitanten hun afvalwater door een extern labo laten analyseren, wat nog voor vertraging zorgt. Dit wordt opgevangen door de vervanging van de actief koolfilters te sturen door een meting voor de laatste kolom. De WAC meetmethode (WAC/IV/A/025) uit de bijlage 4.2.5.2 van Vlarem II geeft voor de referentiemethode voor organofluorverbindingen een rapportagegrens van 0,1 µg/l. Bij gebruik van het juiste meettoestel kan het 3M-labo veel nauwkeuriger meten zodat de actief koolfiltratie nauwkeuriger kan gestuurd worden en een lagere lozingsconcentratie kan worden gehaald. In de Trevi-studie voor optimalisatie van de waterzuivering wordt ook als aanbevelingen gesteld dat het plaatsen van een vierde actief koolfilter in serie mogelijk zelfs economisch interessant zou kunnen zijn. Daarnaast kan aanbevolen worden om op langere termijn verder onderzoek te voeren naar alternatieve verwijderingstechnieken zoals ionenuitwisseling en geavanceerde oxidatietechnieken (AOP). De VMM stelt daarom voor om vanaf 1 juli 2022 een maximale lozingsnorm voor PFOS van 1 µg/l op te leggen.
 - De vertegenwoordiger van de aanvrager geeft ter zitting aan dat 3M momenteel een lozingsnorm heeft van 30 µg/l voor de parameter PFOS. De projecten waarnaar de VMM verwijst in haar advies, zijn bodemsaneringsprojecten. De lozing van deze projecten kan niet vergeleken worden de met lozing van bedrijfsafvalwater. 3M zou liever hebben dat 1 µg/l als streefwaarde wordt opgenomen en 2 µg/l als de effectieve lozingsnorm. De bedrijfsinterne apparatuur die 3M heeft om het bedrijfsafvalwater te analyseren heeft een detectielimiet van 1 µg/l. Indien de norm van 1 µg/l wordt opgelegd zal de analyse moeten gebeuren door een extern labo. Omdat dan alles moet doorgestuurd worden zal het langer duren voor de resultaten beschikbaar zijn en zal het moeilijker zijn om bij te sturen. De kosten voor een nieuw analyse toestel lopen hoog op.
 - De VMM geeft ter zitting aan dat ze bij haar standpunt blijft en niet kan ingaan op de vraag van de aanvrager. De lozingsnorm (vanaf 1 juli 2022) van voor PFOS van 1 µg/l blijft behouden.
 - De POVC volgt het deels gunstige advies van de VMM m.b.t. de lozingsnormen.
- De AGOP-M verleent een deels gunstig advies. De AGOP-M verleent een ongunstig advies voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09 en stelt daarbij het volgende:
 - De vereisten voor rechtstreeks in de grond ingegraven houders zijn opgenomen in art. 5.17.4.2.4 van Vlarem II. Aan de punten 1°, 2° of 3° wordt niet voldaan voor de houders 0398-A/01/02/03/04/05/06/09. Een opslagsysteem dat naar voorkoming van bodem- of grondwaterverontreiniging toe dezelfde waarborgen

biedt als de houders vermeld in punten 1°, 2° of 3° is toegelaten, mits dit aanvaard is door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen. 3M gaat ervan uit dat hieraan voldaan is door middel van een gunstige beoordeling via de keuringsattesten. Een keuringsattest volstaat echter niet als aanvaarding van een gelijkwaardig opslagsysteem door een milieudeskundige, aangezien in een keuringsattest geen beoordeling uitgevoerd wordt van deze gelijkwaardigheid. 3M laat weten dat, voor zover deze in het verleden beschikbaar waren, de attesten m.b.t. aanvaarding van gelijkwaardigheid, niet teruggevonden werden. Ondertussen werd aan een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen de opdracht gegeven de attestering zo snel mogelijk uit te voeren. In afwachting van deze attesten wordt voor de houders 0398-A/01/02/03/04/05/06/09 een voorlopig ongunstig advies geformuleerd.

- De vertegenwoordiger van de aanvrager geeft ter zitting aan dat deze ondergrondse tanks voorzien zijn van een lekdetectiesysteem via peilbuizen. Deze manier van controle werd reeds opgelegd als bijzondere voorwaarde in de vergunning van 2001. Zowel bij de algemene keuringen als bij de periodieke keuringen werden groene attesten ontvangen voor deze tanks. Een externe firma is momenteel bezig met de keuring van deze tanks. Er wordt verwacht dat deze attesten binnen enkele weken beschikbaar zullen zijn. Gezien de mogelijks verregaande gevolgen met betrekking tot de gelinkte productie activiteiten vraagt 3M of dit, indien de attesten niet tijdig ter beschikking zouden zijn, als voorwaarde opgelegd zou kunnen worden.
- De AGOP-M stelt ter zitting dat ze bij haar standpunt blijft en niet kan ingaan op de vraag van de aanvrager.
- De POVC volgt het ongunstig advies van de AGOP-M m.b.t. de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/ 02/ 03/ 04/ 05/ 06/ 09, tenzij de nodige attesten nog worden bezorgd.

Ook wordt het volgende opgemerkt:

- De opslagtank 0101-A-09 voor de opslag van methanol is uitgerust met een dampretoursysteem. Dit is niet conform art. 5.17.4.1.9, §1 van Vlarem II dat stelt dat opslagtanks die de vermelde producten bevatten, voorzien moeten zijn van een doeltreffend systeem zodat zowel bij opslag als behandeling luchtverontreiniging tot een minimum beperkt wordt. 3M geeft aan dat een dampterugvoersysteem voorzien is, wat vermeld wordt als optie in de betreffende paragraaf, waardoor ervan uitgegaan werd dat dit conform was. Aangezien een dampretoursysteem enkel emissies beperkt bij belading van de tank, maar niet bij opslag, is dit niet het geval. Een dampretoursysteem kan toegepast worden, maar dan wel in combinatie met bijvoorbeeld een dampbehandeling. 3M wordt erop gewezen dat ze zich in regel dienen te stellen voor deze opslagtank.

- De POVC stelt voor dit als aandachtspunt op te nemen in het besluit.

- De POVC verleent een ongunstig advies voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09, tenzij de nodige attesten bezorgd worden. Voor het overige volgt de POVC de gunstige adviezen en is de POVC van oordeel dat de aanvraag voldoet aan de bepalingen van titel V van het DABM en op milieutechnisch aanvaardbaar is.

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. De inrichting is reeds grotendeels stedenbouwkundig vergund, nieuwe elementen worden samen aangevraagd.

7. Toepasselijke BREF's

- BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (CWW - BBT-conclusies 09.06.2016)

- BREF Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector (WGC – Draft 1 november 2019)
- BREF Manufacture of Organic Fine Chemicals (OFC – 2006)
- BREF Emissions From Storage (EFS – 2006)
- BREF Industrial Cooling Systems (ICS – 2001)

8. Natuurtoets

- Het advies van het Agentschap voor Bos en Natuur van 12 mei 2020 was ongunstig. Na de aanvulling van de aanvrager van de passende beoordeling verleent het ANB op 17 juni 2020 een aanvullend gunstig advies. Het ANB stelt daarbij volgende voorwaarden voor:
 - De nieuwe verlichting wordt voorzien van full-cutoff armaturen welke enkel het doelgebied aanstralen en naar beneden stralen. Er wordt geen verlichting voorzien in de richting van het oostelijk gelegen kwetsbaar gebied.
 - Voor de bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken (debiet max. 30.000 m³/jaar) worden volgende randvoorwaarden gerespecteerd:
 - De bemalingspunten houden een afstand van minstens 90 m tot het eerder genoemd VEN-gebied en vogelrichtlijngebied.
 - Het maximaal toelaatbaar dagdebiet bedraagt 117 m³
 - De bemaling beperkt zich tot 30.000 m³/jaar
 - Bemalingsputten beperken zich tot een diepte van max. 1,5 m t.a.v. het maaiveld
 - De grondwatertafel wordt maximaal verlaagd tot 2,5 m t.a.v. het maaiveld
 - De bronbemaling wordt verleend voor een duur van 10 jaar.
 - Het bemalingswater wordt gezuiverd in de waterzuiveringsinstallatie van het bedrijf.
 - De voorwaarden van de VMM aangaande de lozing van afvalwater in oppervlaktewater worden nageleefd.
 - De POVC stelt voor om het maximale dag- en jaardebiet op te nemen in het voorwerp van de aanvraag (zie ook punt 2. Omschrijving) en de termijn van 10 jaar mee op te nemen bij de duur van de vergunning. Voor het overige volgt de POVC het advies van het ANB en stelt de POVC voor om de voorwaarden van het ANB mee op te nemen.
- De vergunningsaanvraag werd getoetst aan artikel 26bis en artikel 36ter, §3 en §4 van het Natuurdecreet. De inrichting is gelegen op ongeveer 50 meter van het habitatrictlijngebied "Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent", grenzend aan het vogelrichtlijngebied "De Kuifeend en de Blokkersdijk" en aan het VEN- en/of IVON-gebied "De Blokkersdijk" en vlak naast het VEN- en/of IVON-gebied "Slikken en schorren langsheen de Schelde". Er zijn voldoende garanties en engagementen dat 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 wordt voldaan. Er wordt geen betekenisvolle aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone verwacht.

9. Watertoets

- Voor de evaluatie van de lozing wordt verwezen naar het advies van de VMM.
- 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.

- Er wordt een afwijking aangevraagd van de Hemelwaterverordening in die zin dat in die zin dat er een hemelwateropvang van 150 m³ wordt voorzien en geen infiltratievoorziening zal geplaatst worden. De nieuwe opvangtank wordt gedimensioneerd zodat deze als combinatie van hemelwaterput en buffervoorziening kan dienst doen. Het regenwater opgevangen in deze opvangtank zal als toevoer voor het koelwater voor de nieuw te plaatsen koeltoren gebruikt worden. Er wordt gekozen om een buffervoorziening te plaatsen i.p.v. een infiltratievoorziening omdat de site van 3M hiervoor niet geschikt is. De site is niet geschikt voor infiltratie omwille van de nabijheid van een kern van grondwaterverontreiniging.
 - De POVC is van oordeel dat deze afwijking kan toegestaan worden.

10. Erfgoedtoets

- Het Agentschap Onroerend Erfgoed verleent geen advies aangezien er zich geen beschermd erfgoed bevindt op de betrokken percelen.

11. Termijn

- De vergunning dient geweigerd te worden voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09, tenzij de nodige attesten bezorgd worden.
- De vergunning voor de bronbemalingen (rubriek 53.2.2.a) kan worden verleend voor een termijn van 10 jaar.
- Voor het overige kan de vergunning worden verleend voor een termijn van onbepaalde duur.
- De lopende vergunningen voor de exploitatie van de ingedeelde inrichtingen of activiteiten kunnen worden opgeheven.

12. 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)
- Emissies van broeikasgassen: hoofdstuk 4.10
- Algemene voorwaarden Vlarem III: deel 2

b. Sectorale milieuvoorwaarden:

- Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2
- Bedekkingsmiddelen (verven, vernissen, inkten, emails, metaalpoeders en analoge producten, afbijt en beitsmiddelen), kleurstoffen en pigmenten - algemene bepalingen: afdeling 5.4.1
- Aanbrengen van bedekkingsmiddelen: afdeling 5.4.3
- Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
- Brandstofverdeelinstallaties voor motorvoertuigen: afdeling 5.6.2
- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Garages, parkeerplaatsen en herstellingswerkplaatsen voor motorvoertuigen: hoofdstuk 5.15
- 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
 - Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
 - Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
 - Metalen: hoofdstuk 5.29
 - Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
 - Papier: hoofdstuk 5.33
 - Rubber: hoofdstuk 5.36
 - Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
 - Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
 - Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
 - Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
 - Stookinstallaties - immisziecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
 - Ingeperkt gebruik van genetisch gemodificeerde en/of pathogene organismen: hoofdstuk 5.51
 - Winning van grondwater: hoofdstuk 5.53
 - Activiteiten die gebruikmaken van organische oplosmiddelen: hoofdstuk 5.59
 - Gemeenschappelijke behandeling en het gemeenschappelijke beheer van afvalwaterstromen en afgasstromen in de chemiesector
 - Productie van grote hoeveelheden organisch-chemische producten
- c. Bijzondere milieuvoorwaarden:
1. Voor gebouw 013 mag afgeweken worden van de bepalingen van artikel 5.17.1.17.6°b)2° alinea van Vlarem II mits strikte naleving van de volgende voorwaarden:
 - a. Eén zijde van het gebouw 013 moet volledig open zijn.
 - b. Het gebouw 013 moet uitgerust zijn meteen automatisch sprinklersysteem met een minimum densiteit van 6,5 l/min.m² over het hele grondoppervlak van het betrokken gebouw met minimaal 1 sprinklerkop per 9 m² en dit met automatische schuimbijmenging. Naast de automatische activatie moet aan de zuidoostzijde en de westzijde van het gebouw eveneens de mogelijkheid tot manuele activatie voorzien zijn.
 - c. Om in alle omstandigheden voldoende ventilatie te garanderen, dienen in de wand tegenover de open zijde van het gebouw 013 ventilatieroosters met regelbare kleppen te worden aangebracht.
 - AGOP-M stelt dat op basis van de Vlarem-versie die van toepassing was ten tijde van de oorspronkelijke aanvraag/vergunning het ook onduidelijk is waarvan precies een afwijking verleend is. Dit is ook voor 3M niet duidelijk. Bijgevolg werd met 3M overeengekomen om deze voorwaarde niet meer op te nemen.
 - De POVC volgt dit voorstel en stelt voor om deze voorwaarde niet meer op te leggen.
 2. Voor gebouw 032 mag afgeweken worden van de bepalingen van artikel 5.33.0.3.§3 en artikel 5.36.0.3.§3 van Vlarem II mits strikte naleving van de volgende voorwaarden:
 - a. Het gebouw 032 moet uitgerust zijn met een automatisch sprinklersysteem met voor het opslagmagazijn een minimum densiteit van 24,5 l/min.m² over het hele

grondoppervlak en met minimaal 1 sprinklerkop per 9 m² en dit met automatische schuimbijmenging.

- b. Tussen de opslagzones voor enerzijds papier en anderzijds kunststof en tussen de opslagzones voor de genoemde verpakkingsmaterialen en de elastomeeropslagzone mogen in een zone van minstens 2,75 m breed geen brandbare producten worden opgeslagen.
 - AGOP-M stelt dat deze artikels ondertussen veranderd zijn en de aanvrager hieraan voldoet.
 - De POVC is van oordeel dat deze voorwaarde niet meer opgelegd moet worden.

- De aanvrager vroeg om de voorwaarden voor de waterstoffluoridesystemen te behouden. Deze voorwaarden werden oorspronkelijk opgelegd voor de 1601- en 1605-systemen, maar gelden ook voor het 3601-systeem waar geen expliciete vermelding is van systemen. Waar wel een expliciete vermelding is van gebouw 016 of van het 1601-systeem, wordt door de AGOP-M voorgesteld deze voorwaarden aan te vullen met het gebouw 036 en het 3601-systeem. Daarnaast werden in overleg met 3M enkele bijkomende aanpassingen voorgesteld. De POVC volgt het advies van de AGOP-M en stelt voor deze voorwaarden op te leggen zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M:

3. Waterstoffluoridesystemen

- a. Er is een gasdetectie voor waterstoffluoride opgesteld op alle plaatsen waar bij lekken belangrijke hoeveelheden waterstoffluoride vrij kunnen komen (onder meer in de cellenkamers, in de HF-herwinning, in de opslagruimten, binnen de omsluiting van de condensoreenheden, in de afzuigkanalen van de ventilatie en ter hoogte van de losplaats voor spoorwagens). Afhankelijk van de plaats van de detectie is de detector gekoppeld aan:
 - i. een automatisch starten van de gaswassing
 - ii. het automatisch onderbreken van de losoperatie en het inblokken van de ketelwag en leidingen.
 - iii. het aangeven van een alarmfunctie die een specifieke actie van de operator vereist.
- b. Er is een continue ventilatie voorzien die, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, 24/uur, 12/uur of 6/uur zal verversen. De afgezogen lucht wordt steeds doorheen een gaswasser geleid. Deze wordt automatisch in werking gesteld wanneer een lek wordt gedetecteerd.
- c. De warmtewisselaars voor de koeling van het elektrolyet zijn voorzien van een detectiesysteem om een lek van een pijp zo spoedig mogelijk op te sporen.
- d. Ten einde het weglekken van HF in de periode tussen het ontstaan van een groot lek en het ogenblik van inblokken te beperken is voor het inblokken een noodstopsysteem voorzien. Om verkeerdelijk sluiten van een sectie te voorkomen gebeurt de inblokking op basis van meerdere onafhankelijke metingen, waaronder de gasdetectie.
- e. Bij het inblokken van een reactie in het 1601-, 1605- of 3601-systeem wordt door middel van een interlock de spanning over de elektroden automatisch uitgeschakeld om te voorkomen dat de vloeistof verder opkookt.
- f. Elke individuele reactor(ce)l in het 1601-systeem is uitgerust met een overdrukbeveiliging bestaande uit een breekplaat. Voor het totale 1601-systeem wordt de spanning automatisch uitgeschakeld indien een vooropgestelde druk overschreden wordt. De 1605- en 3601-sytemen zijn uitgerust met actieve drukbeveiligingen.
- g. De opslagtanks voor elektrolyet bevinden zich in een gebouw zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
- h. De installaties waarin HF aanwezig is bevinden zich binnen een gebouw of omhulling zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
- i. De elektroperfluoreringssystemen zijn voorzien van een sproei-installatie en dit in de betrokken lokalen van gebouwen 016 en 036. Deze sproei-installatie is op het

bluswaternet aangesloten. Er is een manuele activering van het sproeisysteem voorzien bij een gelijktijdige detecteren van HF in een lokaal en in het afzuigkanaal van de ventilatie. Er is een interlock voorzien die bij het activeren van de sproei-installatie de spanning over de elektroden automatisch doet uitschakelen. De werking van de sproei-installatie is gekoppeld aan een visueel en auditief alarm.

- j. De noodontspanningsvaten en buffervaten zijn voorzien van overdrukbeveiligingen. De uitlaat hiervan wordt steeds gevoerd naar een gaswasser die geactiveerd wordt door de overdrukbeveiliging(en).
 - k. Het 1601-systeem bestaat uit apart inblokkeerbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 20 seconden, behalve voor de secties met de decanters (sectie met 1601-A22 en sectie met 1601-A23), waarvoor de tijd voor inblokken max. 35 seconden bedraagt.
 - l. Het 1605-systeem bestaat uit apart inblokkeerbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
 - m. Het 3601-systeem bestaat uit apart inblokkeerbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
 - n. De transferleidingen tussen de waterstoffluoride-opslag (gebouw 'bunker HF') en de elektrofluorinaties in de gebouwen 016 en 036 zijn uitgerust met afsluiters met snelontluchting. Bij calamiteiten kunnen de leidingen binnen de 2 minuten geïsoleerd worden.
 - o. Er is maximaal 90% van de tijd elektrolyet aanwezig in de elektrolysecellen van het 1601-systeem, het 1605-systeem en het 3601-systeem onder normale procescondities zoals gestipuleerd in het veiligheidsrapport. Er is voorzien in tijdsregistratie van de procescondities.
 - p. Er zijn maximaal 7 spoorwegketels of 14 isocontainers met HF tegelijkertijd aanwezig op de site, waarvan maximaal 6 spoorwegketels of 12 isocontainers in open lucht.
 - q. Aan het begin en het einde van de losleiding voor HF tussen de ketelwagens en de waterstoffluoride-opslag staan op afstand bediende afsluiters met snelontluchting; die kunnen aangestuurd worden met een noodstopknop. Er is tevens een continue waterstoffluoride detectie die de afsluiters automatisch sluit en de verlaadpomp uitzet. Deze beveiligingen zijn in staat om binnen de 2 minuten de losleiding te isoleren.
4. Het opgepompte grondwater uit de inkuiping moet door staalname en analyse wekelijks worden onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen en de analyseresultaten moeten tenminste 1 jaar ter beschikking worden gehouden van de toezichthoudende overheden.
- De AGOP-M stelt dat deze voorwaarde kan behouden blijven, mits een attest bekomen wordt van een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen waaruit blijkt dat de opslag in enkelwandige ondergrondse houders aanvaard wordt.
 - De POVC volgt het ongunstige advies van de AGOP-M m.b.t. de opslag van gevaarlijke stoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09, tenzij de nodige attesten bezorgd worden. Indien de attesten bezorgd worden en de vergunning de opslag van gevaarlijke stoffen in deze tanks kan verleend worden, stelt de POVC voor deze voorwaarde op te leggen.
5. Indien het behoud van de genoemde orchideeën niet kan worden gegarandeerd bij de realisatie van het project is het noodzakelijk deze oordeelkundig te alloceren naar een daartoe (abiotisch) geschikte locatie binnen de ecologische infrastructuur van het soortenbeschermingsprogramma Antwerpse haven. Het is aangewezen dat de initiatiefnemer hiervoor contact opneemt met het havenbedrijf.
- De AGOP-M stelt dat op de plaats waar de betreffende orchideeën gespot zijn, er geen werken gepland zijn door 3M.

- De POVC verwijst hiervoor naar het aandachtspunt uit het advies van het HA m.b.t. beschermde soorten en het Soortenbesluit (zie ook punt 4. Toetsing VCRO). De POVC stelt voor om deze voorwaarde niet meer op te leggen.
 - De POVC stelt voor om volgende voorwaarden op te leggen zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M, met uitzondering van de voorwaarde m.b.t. het regenwater. De POVC is van oordeel dat de voorwaarde m.b.t. regenwater niet kan opgelegd worden. Regenwater mag geen verontreinigende stoffen bevatten. Indien het regenwater verontreinigd is dient het beschouwd te worden als bedrijfsafvalwater. Er werd geen uitbreiding van de lozing van het bedrijfsafvalwater aangevraagd. De voorwaarden zoals voorgesteld door de AGOP-M omvatten mede de voorstellen van de aanvrager tot behouden van bijzondere voorwaarden voor deze installaties en processen, als ook aanpassingen en aanvullingen van de voorwaarden:
6. Eerste fluoriderecuperatie-eenheid
- a. Volgende procesafgassen worden bij normale werking naar de eerste fluoride-recuperatie-eenheid gevoerd:
 - i. de afgassen van het productieproces inerte vloeistoffen in gebouw 016;
 - ii. de afgassen van de eerste opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
 - iii. een deel van de afgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 003 (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het aflaten van overdruk) en dit tot opstart van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid;
 - iv. de afgassen van de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
 - v. de afgassen van het productieproces Foam Additive in gebouw 016 die een relevant aandeel fluorhoudende componenten bevatten;
 - vi. de afgassen van het productieproces, de eerste en tweede opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor de productie van textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 016;
 - vii. de emissies uit de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan de productie inerte vloeistoffen en de productie van de gefluoreerde basismolecule voor de productie van textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten, met name de opslagtanks 1698-A-01/02/03/04/05/06/09/14/15/16/17/18/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35 en 0102-A-03;
 - b. In afwijking van artikel 4.4.3.3, §3 van Vlarem II worden de emissies van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid (FRE1) getoetst bij gemeten zuurstofgehalte. Volgende emissiegrenswaarden zijn van toepassing op de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
 - i. CF₄: 150 mg/Nm³ bij massastroom ≥ 3 kg/h
 - ii. NO_x: 2.000 mg/Nm³ bij massastroom ≥ 5 kg/h tot 31 maart 2025, 250 mg/Nm³ vanaf 1 april 2025.
 - c. Bij geplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
 - i. worden volgende processen stilgelegd:
 - 1. het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de inerte vloeistoffen in gebouw 16;
 - 2. het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 16;
 - ii. worden de emissies van volgende processen behandeld in de scrubbers:
 - 1. de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen;
 - 2. het productieproces Foam Additive;
 - 3. de tweede opzuiveringstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten
 - 4. de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en het productieproces van de

- gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten.
- iii. worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen maximaal opgevangen in de buffertank, die maximaal geleegd is voor uitdienstname van de FRE1.
- d. Bij ongeplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
- i. worden volgende processen stilgelegd, indien de fluoriderecuperatie-eenheid niet binnen de 15 minuten terug opgestart kan worden (tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesgassen over gaswassers gevoerd):
 - 1. het productieproces en vanaf 1 januari 2021 de eerste opzuiveringsstap van de inerte vloeistoffen in gebouw 16;
 - 2. het productieproces en vanaf 1 januari 2021 de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 16;
 - ii. worden de emissies van volgende processen behandeld in de scrubbers:
 - 1. de eerste (tot 31 december 2020) en derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen,
 - 2. het productieproces Foam Additive;
 - 3. de eerste (tot 31 december 2020) en tweede opzuiveringstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten;
 - 4. de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en het productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten;
 - iii. worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen maximaal opgevangen in de buffertank.
7. Tweede fluoriderecuperatie-eenheid
- a. De procesafgassen van het 3601-, 3661-, 3631- en 3641-systeem in gebouw 36, alsook de procesafgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 3, worden bij normale werking naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid gevoerd. De opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 zijn tevens aangesloten op de tweede fluoriderecuperatie-eenheid.
 - b. Volgende emissiegrenswaarden zijn van toepassing op de geloosde afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid (bij een referentiezuurstofgehalte van 18%):
 - i. CO: 30 mg/Nm³
 - ii. SO₂: 30 mg/Nm³
 - iii. CF₄: 100 mg/Nm³
 - iv. HF: 0,3 mg/Nm³
 - v. NO_x: 30 mg/Nm³
 - vi. NH₃: 10 mg/Nm³
 - c. Bij geplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden:
 - i. de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd;
 - ii. de afgassen van het 3631-systeem (kolombehandelingen) naar de procesgaswasser gevoerd;
 - iii. de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 naar de procesgaswasser gevoerd;
 - iv. de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap (stabilisatieprocessen) inerte vloeistoffen in gebouw 03 met een relevant aandeel F-gassen (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het afdalen van overdruk) naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid afgeleid indien de buffertank onvoldoende capaciteit heeft om deze periode te overbruggen.

- d. Bij ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden:
 - i. de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd indien de fluoriderecuperatie-eenheid niet binnen de 15 minuten terug opgestart kan worden. Tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesafgassen naar de procesgaswasser gevoerd indien deze niet meer behandeld kunnen worden in de fluoriderecuperatie-eenheid.
 - ii. de afgassen van het 3631-systeem (kolombehandelingen) naar de procesgaswasser gevoerd;
 - iii. de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 naar de procesgaswasser gevoerd;
 - iv. de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 03 maximaal opgevangen in de buffertank.
- 8. Emissiemetingen eerste en tweede fluoriderecuperatie-eenheid
 - a. De concentratie NO_x in de afgassen van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid wordt minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht.
 - b. De concentratie NO_x, SO₂, CO, HF en NH₃ in de afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt gedurende het eerste jaar na indienstname minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht. Als het controlemeetprogramma, vermeld in bijlage 4.4.4 van Vlarem II, toegepast wordt, kan na die periode de meetfrequentie voor een of meer parameters aangepast worden conform bijlage 4.4.4.
 - c. De concentratie CF₄ in de afgassen van de eerste en tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht. Tevens worden continue metingen voor CF₄ uitgevoerd. De aftoetsing aan de emissiegrenswaarden gebeurt op basis van de resultaten van de maandelijkse metingen, tenzij in onderling overleg tussen 3M, de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu beslist wordt de resultaten van de continue metingen te gebruiken, omdat ze betrouwbaarder worden geacht. In voorkomend geval kan tevens in onderling overleg beslist worden de maandelijkse metingen stop te zetten. De afdeling Handhaving wordt van deze beslissingen door 3M Belgium BVBA op de hoogte gebracht.
 - d. Voor de kalibratie van de continue meettoestellen voor CF₄ wordt een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden om het toestel naar best vermogen te kalibreren, hetzij via vergelijkende metingen, via het gebruik van kalibratiegassen of via andere methodes. In deze studie en in geval van vergelijkende metingen wordt er een keuze gemaakt van de best beschikbare (referentie)methode. Deze referentiemethode dient desgevallend bijkomend gevalideerd te worden. Deze studies worden vóór de opstart van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid ter evaluatie bezorgd aan de afdeling GOP – Milieu en aan het referentielaboratorium van het Vlaamse Gewest.
- 9. F-gasemissies
 - a. De rapportering van de emissies van F-gassen in het IMJV lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat jaarlijks goedgekeurd wordt door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging. Significante wijzigingen aan het monitoringplan gedurende het jaar worden gemeld aan en dienen goedgekeurd te worden door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse F-gas emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan.
 - b. De berekende F-gasemissies op basis van emissiefactoren van de processen in de batchreactorsystemen (inclusief verpakking) die na ingebruikname van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid niet aangesloten worden op deze eenheid, worden gevalideerd door het periodiek uitvoeren van metingen met een vijfjaarlijkse frequentie. Een eerste meting wordt uiterlijk voor 30 juni 2022 uitgevoerd.

- De vertegenwoordiger van de aanvrager geeft ter zitting aan dat het uitvoeren van emissiemetingen van F-gassen veel complexer is dan het uitvoeren van emissiemetingen van VOS. De emissies van de verpakkingsstap maken een groot deel uit van de emissies. Dit betreft het herverpakken van het product van een grote verpakking naar een kleine verpakking. Het uitvoeren van emissiemetingen op dergelijke stap is zeer complex. 3M stelt daarom voor om een drempelwaarde te gebruiken. De aanvrager stelt voor om deze voorwaarde als volgt aan te passen:
'Na ingebruikname van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid zal voor de berekende F-gasemissies (op basis van emissiefactoren) die afkomstig zijn van processen in de batchreactorsystemen die niet aangesloten zijn op één van beide fluoriderecuperatie-eenheden, een bijkomende validatie gebeuren op basis van metingen of een gelijkwaardige methode. Deze validatie zal periodiek gebeuren met een vijfjaarlijkse frequentie voor processen waarvoor de jaarlijkse emissie meer dan 10 kton CO₂-equivalenten bedraagt. Een eerste validatie wordt uiterlijk voor 30 juni 2022 uitgevoerd.'
 - De POVC kan instemmen met de vraag van de aanvrager en stelt voor deze voorwaarde op te leggen zoals wordt voorgesteld door de aanvrager.
- c. Er worden continu inspanningen verricht op vlak van onderzoek, identificatie en implementatie van mogelijke maatregelen voor de reductie van F-gas emissies (zowel Kyoto- als niet-Kyoto-parameters). Onder meer wordt het nemen van volgende maatregelen zo snel mogelijk, en uiterlijk tegen 31 december 2023 voor de punten 1, 2, 3 en 4, onderzocht en geëvalueerd:
- i. 1)het optimaliseren dan wel vervangen van de bestaande eerste fluoriderecuperatie-eenheid door een nieuwe eenheid, waarbij eveneens de haalbaarheid voor een emissiegrenswaarde van 400 mg/Nm³ (bij een massastroom < 3 kg/h en bij gemeten zuurstofgehalte) onderzocht wordt;
 - ii. 2)het bij geplande en ongeplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid, afleiden van gassen naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid dan wel het stopzetten van de processen;
 - iii. 3)het bij ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid, afleiden van gassen naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid dan wel het stopzetten van de processen;
 - iv. 4)het behandelen van de resterende F-gasemissies van de batchreactorsystemen;
 - v. 5)het bijsturen van de productieprocessen om de vorming van F-gassen met een hoge GWP-waarde (in het bijzonder HFK-23) te minimaliseren.

Jaarlijks (en ook na 2023) zal 3M tegen uiterlijk 31 december een rapport opstellen met een stand van zaken van het onderzoek, waarin weergegeven wordt welke maatregelen onderzocht werden, welke maatregelen uitgevoerd zullen worden, welke onhaalbaar blijken (omwille van technische of financiële redenen, rekening houdend met het BATNEEC-principe) en welke maatregelen nog verder onderzocht zullen worden. In het rapport wordt tevens de geplande timing voor verder onderzoek en voor uitvoering van de maatregelen opgenomen en wordt tevens de impact van de onderzochte maatregelen op de emissies van organische fluorcomponenten (Kyoto- en niet-Kyoto-parameters) begroot (mede op basis van de door metingen gevalideerde berekeningen). Deze rapporten worden bezorgd aan de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu. Halfjaarlijks wordt tevens op initiatief van 3M een overleg ingepland met voormelde partijen waarop de rapporten en een stand van zaken besproken worden. In onderling overleg tussen 3M, de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu Antwerpen kan beslist worden de frequentie van rapportering en overleg aan te passen. Deze werkwijze heeft als doelstelling zo snel mogelijk te streven naar een jaarlijkse uitstoot van gefluoreerde broeikasgassen (Kyoto-parameters) van 150 kton CO₂-eq, zoals vermeld in het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030.

- a. De bepalingen van afdeling 4.4.6 van Vlarem II zijn ook van toepassing op de activiteiten van de inrichtingen, vermeld in rubriek 59 van de indelingslijst.
- b. De opslagtank 3698-A-04 wordt jaarlijks gecontroleerd met behulp van een IR-camera conform de bepalingen van subafdeling 5.17.4.5 van Vlarem II.
- c. Voor de diffuse VOS-emissies van de batchreactorsystemen wordt een meet- en reductieprogramma opgesteld en geïmplementeerd dat volgende punten omvat:
 - i. oplijsting van de processen, de procesapparatuur en de emissiebronnen, zowel bij normale als abnormale bedrijfsomstandigheden;
 - ii. voor de in punt 1 geïdentificeerde emissiebronnen: valideren van de berekende emissies op basis van emissiefactoren door het periodiek uitvoeren van metingen met volgende frequentie:
 1. jaarlijks voor stoffen waaraan een of meer van de gevarenaanduidingen H340, H350 of H360 is of zijn toegekend indien de jaarlijkse diffuse emissie van deze stoffen meer dan 2 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting;
 2. vijfjaarlijks voor de andere stoffen voor die processen die aanleiding geven tot een diffuse emissie van meer dan 1 ton/jaar indien de jaarlijkse diffuse VOS-emissie meer dan 10 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting.

Een eerste meting van de 3 processen met de hoogste VOS-emissies wordt uitgevoerd uiterlijk voor 31 december 2021 ~~30 juni 2021~~, een eerste meting van de overige processen wordt uitgevoerd uiterlijk voor 30 juni 2024.

- De vertegenwoordiger van de aanvrager geeft ter zitting aan dat omwille van praktische overwegingen er gevraagd wordt of 3M 6 maanden meer de tijd krijgt om deze emissiemetingen uit te voeren. 3M wil zeker zijn dat er goede meetresultaten kunnen bekomen worden voor de rapportering.
 - De POVC kan instemmen met de vraag van de aanvrager en stelt voor om de voorwaarde als volgt aan te passen:
'Een eerste meting van de 3 processen met de hoogste VOS-emissies wordt uitgevoerd uiterlijk voor 31 december 2021, een eerste meting van de overige processen wordt uitgevoerd uiterlijk voor 30 juni 2024.'
- iii. opstellen van een planning voor en implementeren van emissiereducerende technieken ter reductie van de diffuse emissies van de batchreactorsystemen, zowel bij normale als bij abnormale bedrijfsomstandigheden, waarbij de implementatie geprioriteerd wordt in functie van de gevaareigenschappen van de geëmitteerde stoffen en in functie van het belang van de emissies.

Uiterlijk tegen respectievelijk 31 december 2021 en 31 december 2025 wordt een tussentijds en definitief rapport opgesteld met een overzicht van het opgestelde, reeds uitgevoerde en nog geplande meet- en reductieprogramma. In het rapport worden minstens volgende zaken opgenomen: de oplijsting van de processen, procesapparatuur en de emissiebronnen, de resultaten van de uitgevoerde metingen en een stand van zaken van de planning en implementatie van de emissiereducerende technieken, waarin voor alle geïdentificeerde bronnen weergegeven wordt welke maatregelen onderzocht werden, welke maatregelen uitgevoerd zijn/worden, welke onhaalbaar blijken (omwille van technische of financiële redenen) en welke maatregelen nog verder onderzocht zullen worden. In het rapport wordt tevens de geplande timing voor verder onderzoek en voor de nog uit te voeren maatregelen opgenomen en wordt tevens de impact van de onderzochte, uitgevoerde en nog uit te voeren maatregelen op de VOS-emissies begroot. Deze rapporten worden ter evaluatie bezorgd aan de afdeling GOP-Milieu en de VMM en op initiatief van 3M besproken op een overleg. In onderling overleg tussen 3M, de afdeling GOP-Milieu en de VMM kan na 2024 beslist worden om een aanvullend overleg en rapportering in te plannen.

11. Opslag gevaarlijke producten

- a. In afwijking van art. 5.17.4.1.3 §4 van Vlarem II is de opslag van max. 25 ton nitrillen toegestaan in gebouw 2. Deze maximale hoeveelheden zijn vervat in de vergunde hoeveelheden in rubriek 17 o.b.v. de eigenschappen van de betreffende nitrillen.
- b. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1, §1 van Vlarem II is de opvangwijze voor lekvloeistoffen in magazijn 002 als gelijkwaardig opvangsysteem te beschouwen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van klapschotten ter hoogte van de doorgangen van buitenmuren alsook per compartiment. Waar mogelijk wordt gewerkt met manuele vloeistofschotten die standaard dicht staan en manueel worden geopend en gesloten na beëindiging van de taak. Voor locaties met intensief heftruckverkeer zijn vloeistofschotten die automatisch sluiten o.b.v. vloeistofdetectie toegelaten.
- c. De nodige aanpassingen worden uitgevoerd aan tankpark C of aan de houders 1698-A-05/06/09 opdat uiterlijk op 30 junin 2024 voldaan wordt aan de bepalingen van artikel 5.17.4.3.8 van Vlarem II.
- d. Voor de opslagtanks die niet voor een specifiek product vergund zijn is op elk ogenblik aantoonbaar welke producten zich in de opslagtanks bevinden. Tevens dient voor elk van deze opslagtanks voor de voorbije drie jaar aangetoond te kunnen worden welke producten in de tanks opgeslagen werden. Voor producten die onder het toepassingsgebied van artikel 5.17.4.1.9 van Vlarem II vallen dienen indien nodig de opslagtanks aangepast te worden vóór de ingebruikname van een tank voor een dergelijk product.
- e. In afwijking en in aanvulling van afdeling 4.1.7 van titel II van het VLAREM worden voor de opslag in functie van de regelmatige afvoer van de bedrijfseigen afvalstoffen met gevaarlijke eigenschappen zoals bepaald in verordening (EU) 1357/2014 van 18 december 2014 ter vervanging van bijlage III bij richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen, de overeenkomstige voorwaarden van hoofdstuk 5.17 van titel II van het VLAREM nageleefd.

12. Het veiligheidsinformatieplan zoals vastgelegd tussen 3M Belgium BVBA en Mexico Natie wordt door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt.

13. Regenwater

- a. ~~Lozingsnormen voor de lozing van regenwater: PFOS 30 µg/l~~
 - b. ~~3M voert tegen 31 december 2020 een studie uit naar de oorzaken van de aanwezigheid van PFOS in de regenwaterafvoer ter hoogte van de gekende bronzones van de lopende bodemsanering. Daarna zullen, in overleg met OVAM, de nodige remediërende maatregelen genomen worden, met inachtnaam van de mogelijke gevolgen hiervan voor het lopende bodemsaneringsproject. Na afloop van hierboven voornoemd studiewerk en uitvoeren van de remediërende maatregelen voert 3M een BBT-studie uit naar de zuivering van de resterende PFOS in de regenwaterafvoer, die wordt overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid, aan de VMM en aan de afdeling GOP – Milieu en die besproken wordt op een overleg met voormelde partijen. Op basis van die BBT-studie zal 3M vervolgens voor 31 december 2025 een specifieke aangepaste lozingsnorm aanvragen voor PFOS in het regenwater.~~
- De POVC volgt het advies van de VMM en de AGOP-M m.b.t. de lozing van het bedrijfsafvalwater en stelt voor volgende voorwaarden op te leggen zoals wordt voorgesteld door de VMM en de AGOP-M:

14. Lozing bedrijfsafvalwater

- a. Er wordt een limiettest op onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater uitgevoerd met een frequentie van 1 x per kwartaal met volgende organismen:
 - i. 1ste jaar:
 1. 1° bepaling (1°kwartaal)

Acute bioluminescentietest met de bacterie <i>Vibrio fischeri</i>	WAC/V/B/004
--	-------------

Algengroei-inhibitietest met het groenwier Raphidocelis subcapitata	WAC/V/B/003
Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia magna	WAC/V/B/001
Visembryo test met Danio rerio (ZFET)	WAC/V/B/002

2. Volgende bepalingen (2° t.e.m. 4° kwartaal):

- a. Enkel de organismen die bij de eerste test een effect vertoonden van 50% of meer;
- b. In geval geen van de organismen in de eerste test een inhibitie vertoonde van 50% of meer: het meest gevoelige organisme dat een significant effect vertoonde in de eerste test;
- c. In geval geen van de organismen in de eerste test een significant effect vertoonde ($\geq 10\%$): Acute immobiliteitstest met de watervlo Daphnia Magna - Wac/V/001

ii. Volgende jaren:

Zolang er $\geq 50\%$ effect is in onverdund afvalwater moet de volgende jaren per kwartaal de meest gevoelige test herhaald worden.

iii. Stopzetten metingen:

Indien er gedurende 2 jaar geen enkel toxisch signaal $\geq 50\%$ wordt opgepikt mogen de metingen stopgezet worden.

iv. De staalname en testen dienen te gebeuren door een erkend labo.

- v. Bij een acute toxiciteit $\geq 50\%$ effect in onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater, moet het bedrijf een onderzoek doen naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en moet het bedrijf een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroomniveau of end-of-pipe) overmaken aan de VMM (vergunning.me@vmm.be), afdeling Handhaving en afdeling GOP.

- vi. De ecotoxresultaten dienen te worden overgemaakt ten laatste 3 maanden na het laatste van de 4 kwartalen aan de VMM (vergunning.me@vmm.be), afdeling Handhaving en afdeling GOP, samen met een plan van aanpak voor het komende toxiciteitsonderzoek en/of een toxiciteitsreductievoorstel op basis van reeds uitgevoerd onderzoek of een gemotiveerd verzoek tot aanpassing van de bijzondere voorwaarde in de vergunning.

b. Lozingsnormen voor de lozing van bedrijfsafvalwater

<i>Parameter</i>	<i>Norm</i>
Zwevende stoffen	60 mg/l
BZV	25 mg/l
CZV	125 mg/l
Stikstof totaal	30 mg/l tot en met 30/6/2022 15 mg/l vanaf 1/7/2022
Fosfor totaal	2 mg/l
Fluoride	35 mg/l tot en met 30/6/2023 15 mg/l vanaf 1 juli 2023
Nitriet	0,4 mg/l
Arseen totaal	0,025 mg/l
Kobalt totaal	0,006 mg/l
Koper totaal	0,4 mg/l
Nikkel totaal	0,12 mg/l
Anionische oppervlakte-actieve stoffen	3 mg/l tot en met 30/6/2022 1 mg/l vanaf 1/7/2022
Som kationische en niet-ionogene oppervlakte-actieve stoffen	3 mg/l
AOX	400 µg/l
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	3.700 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	15 µg/l tot en met 30/6/2022

Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	30 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	40 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	40 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	30 µg/l tot en met 30/6/2022 1 µg/l vanaf 1/7/2022
Perfluoroctaansulfonylamide (PFOSA)	10 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorpentaanzuur (PFPA)	32 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	5.000 µg/l tot en met 30/6/2022

- c. In oktober 2021 plant 3M een overleg in waarop de VMM en de afdeling GOP - Milieu geïnformeerd worden over de verzamelde data en het parametervoorstel voor de organofluorverbindingen.
- De VMM stelt voor het deelaspect 'Lucht' bijkomende volgende voorwaarden voor:
15. Na realisatie van de gevraagde uitbreiding/wijziging (1 juli 2022) laat de aanvrager een studie uitvoeren door een erkend deskundige lucht. Deze studie wordt ter evaluatie aan VMM bezorgd en bevat ten minste onderstaande onderdelen:
- a. Bepaling emissies van vluchtige organische stoffen, met specifieke aandacht voor de emissies van toluen en xyleen als ook de emissies die ontstaan ter hoogte van de batchreactorsystemen en de fugatieve emissies bepaald aan de hand van metingen;
 - b. Een voorstel van mogelijke reductiemaatregelen voor de emissies van vluchtige organische stoffen ter hoogte van de batchreactorsystemen.
 - De vertegenwoordiger van de aanvrager vraagt ter zitting of dat enkel de voorwaarde van de AGOP-M m.b.t. de VOS-emissies kan opgelegd worden, aangezien deze gedetailleerder is.
 - De VMM kan hiermee akkoord gaan.
 - De POVC stelt voor deze voorwaarde niet op te leggen, maar te formuleren zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M (zie voorwaarde 10. C)
16. Er wordt een deNOx-installatie voorzien op de fluoriderecuperatie-eenheid.
- De vertegenwoordiger van de aanvrager vraagt ter zitting om enkel een emissiegrenswaarde voor de FRE1 op te leggen zonder de technologie om dit te bereiken vast te leggen, zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M. Aangezien 3M nog aan het bekijken is of een nieuwe FRE eventueel voor méér kosteffectiviteit kan zorgen dan de installatie van een deNOx.
 - De VMM kan hiermee akkoord gaan.
 - De POVC stelt voor deze voorwaarde niet op te leggen, maar de voorwaarde op te leggen zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M (zie voorwaarde 6.)
- Het CBS van Antwerpen stelt volgende voorwaarden voor:
17. De exploitant controleert tenminste jaarlijks de staat en lekdichtheid van de lozingspijp voor bedrijfsafvalwater naar de Schelde.
- De vertegenwoordiger van de aanvrager geeft ter zitting aan dat het controleren van de lekdichtheid en de staat van de lozingspijp technisch geen eenvoudig werk is, en stelt dat na telefonisch contact het CBS akkoord kon gaan met een 10-jaarlijkse frequentie, aangezien de lozingsleiding is vervaardigd uit HDPE, een inert en duurzaam materiaal, en in 1998 geplaatst werd.
 - De POVC kan akkoord gaan met de 10-jaarlijkse frequentie, maar is van oordeel dat, aangezien de leiding werd geplaatst in 1998 de eerste controle dient te gebeuren binnen 3 jaar. De POVC stelt voor deze voorwaarde als volgt te formuleren:
'De vergunninghouder dient om de 10 jaar de staat en de lekdichtheid van de lozingspijp voor bedrijfsafvalwater naar de Schelde te controleren. De eerste controle dient te gebeuren binnen de 3 jaar na vergunningverlening.'
18. Bij voorkeur worden zowel de reducerende maatregelen voor de FRE1 (plaatsen denox-installatie) en de reducerende maatregelen voor de stookketels van de stoomproductie voorzien.
- De vertegenwoordiger van de aanvrager vraagt om m.b.t. de reductie van de NO_x-emissies de focus te mogen richten op 1 reductieproject en de technologie

om de emissiegrenswaarde te bereiken open te laten, zoals wordt voorgesteld door de AGOP-M.

- De POVC kan hiermee akkoord gaan en stelt voor deze voorwaarde niet op te leggen, maar de voorwaarden op te leggen zoals worden voorgesteld door de AGOP-M.
 - Het ANB stelt volgende voorwaarden voor:
19. De nieuwe verlichting wordt voorzien van full-cutoff armaturen welke enkel het doelgebied aanstralen en naar beneden stralen. Er wordt geen verlichting voorzien in de richting van het oostelijk gelegen kwetsbaar gebied.
- De POVC stelt voor om deze voorwaarde op te leggen.
20. Voor de bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken (debiet max. 30.000 m³/jaar) worden volgende randvoorwaarden gerespecteerd:
- a. De bemalingspunten houden een afstand van minstens 90m tot het eerder genoemd VEN-gebied en vogelrichtlijngebied.
 - b. Het maximaal toelaatbaar dagdebiet bedraagt 117 m³
 - c. De bemaling beperkt zich tot 30.000 m³/jaar
 - d. Bemalingsputten beperken zich tot een diepte van max. 1,5 m t.a.v. het maaiveld
 - e. De grondwatertafel wordt maximaal verlaagd tot 2,5 m t.a.v. het maaiveld
 - f. De bronbemaling wordt verleend voor een duur van 10 jaar.
- De POVC stelt voor om het maximale dag- en jaardebiet op te nemen in het voorwerp van de aanvraag en de duur van 10 jaar op te nemen bij de termijn van de vergunning (zie punt 2. Omschrijving en punt 11. Termijn). Voor het overige stelt de POVC voor om deze voorwaarde als volgt te formuleren:
'De bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken, dienen aan volgende randvoorwaarden te voldoen:
 - a. De bemalingspunten houden een afstand van minstens 90 m tot het nabijgelegen VEN- en vogelrichtlijngebied.
 - b. De grondwatertafel mag maximaal worden verlaagd tot 2,5 m t.a.v. het maaiveld.
21. Het bemalingswater wordt gezuiverd in de waterzuiveringsinstallatie van het bedrijf.
- De POVC stelt voor deze voorwaarde op te leggen.
22. De voorwaarden van de VMM aangaande de lozing van afvalwater in oppervlaktewater worden nageleefd.
- De POVC stelt voor om deze voorwaarde niet op te leggen. Ter zake wordt verwezen naar het advies van de VMM. De POVC stelt voor om de voorwaarden op te leggen zoals wordt voorgesteld door de VMM.

Stedenbouwkundige voorwaarden:

- De POVC stelt volgende voorwaarden voor:

1. Het advies van de Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht van 18 mei 2020 met referte BW/WV/2020/H.00011.ZW.0027 maakt integraal deel uit van de voorliggende vergunning. De voorwaarden uit dit advies dienen strikt te worden nageleefd.
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 mag er een hemelwater/buffervoorziening van 150 m³ geplaatst worden en dient er geen infiltratievoorziening geplaatst te worden.

Lasten: /

Conclusie: deels gunstig.

10. Bijkomende adviezen/gegevens na POVC

De POVC adviseerde op 23 juni 2020 dat de vergunning geweigerd diende te worden voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09, tenzij de nodige attesten bezorgd worden.

Op 11 september 2020 verleende de AGOP-M een aanvullend gunstig advies, gelet op volgende elementen:

1. Inzake de omgevingsvergunningaanvraag met kenmerk OMV_2020020441 van 3M Belgium verleende de afdeling GOP – Milieu Antwerpen op 16 juni 2020 een deels gunstig advies. Een ongunstig advies werd verleend voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A01/02/03/04/05/06/09 wegens het ontbreken van attesten zoals bepaald in artikel 5.17.4.2.4 van Vlarem II en wegens onduidelijkheid of het mogelijk was het opslagsysteem als gelijkwaardig te aanvaarden door een erkend milieudeskundige.
2. Gelet op de bijzondere voorwaarde die hieromtrent opgenomen was in de lopende milieuvergunning m.b.t. de controle van het opgepompt grondwater, ging 3M er van uit dat deze opslagtanks conform de bepalingen van Vlarem II geëxploiteerd werden.
3. Uit bijkomende informatie van de exploitant, ontvangen d.d. 10 september 2020, blijkt dat de ondergrondse opslagtanks enkelwandig zijn geconstrueerd in roestvrij staal. De opslag van rechtstreeks in de grond ingegraven houders in roestvrij staal is toegelaten mits die zijn vervaardigd overeenkomstig een code van goede praktijk die aanvaard is door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen, of door een bevoegd deskundige. Daarnaast is de opslag in rechtstreeks in de grond ingegraven houders tevens toegelaten in een opslagsysteem dat naar voorkoming van bodem- of grondwaterverontreiniging toe dezelfde waarborgen biedt als de in artikel 5.17.4.2.4, 1°, 2° of 3° vermelde houders, mits ook dit opslagsysteem aanvaard wordt door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen en mits hiervan een attest opgesteld is.
4. 3M heeft contact opgenomen met een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen teneinde deze attestering te bekomen. Hieruit blijkt dat het mogelijk is deze attestering te bekomen, mits de houders voorzien worden van een permanente lekdetectie conform bijlage 5.17.3 van Vlarem II. 3M opteert om een lekdetectie te voorzien die werkt op basis van inventarisatie, meer bepaald via een automatische peilmeting. 3M verklaart dat het deze lekdetectie zal installeren op de betreffende houders. 3M verwacht de installatie en attestatie af te ronden tegen eind juni 2021. Hierbij zal rekening gehouden worden met de randvoorwaarden die de erkend milieudeskundige oplegt m.b.t. attestatie.
5. Op basis van deze bijkomende informatie waaruit blijkt dat het mogelijk is de opslagtanks aan te passen en een attestatie te bekomen, kan de afdeling GOP – Milieu Antwerpen het ongunstig advies wijzigen in een gunstig advies, mits het opleggen van volgende bijzondere voorwaarde:
 - a. De opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09 kunnen verder geëxploiteerd worden mits deze opslagtanks uiterlijk op 30 juni 2021 volledig voldoen aan de bepalingen van subafdeling 5.17.4.2 van Vlarem II. Het opslagsysteem dient uiterlijk op voormelde datum aanvaard te worden door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen conform de bepalingen van artikel 5.17.4.2.4, §1 van Vlarem II. Zolang de aanvaarding niet bekomen is wordt het opgepompt grondwater uit de inkuiping door staalname en analyse wekelijks onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen. De analysesresultaten worden ter beschikking gehouden van de toezichthouder.

11. Beoordeling

Voor de toetsing van de aanvraag aan de beoordelingsgronden van de VCRO, de doelstellingen van titel V van het DABM, de beschermingsmaatregelen van het Onroerenderfgoeddecreet, de beoordelingsgronden en doelstellingen van het decreet

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

betreffende het IHB, de maatregelen van het Natuurdecreet en de doelstellingen en beginselen van het decreet betreffende het integraal waterbeleid, wordt verwezen naar de beoordeling in het advies van de POVC en naar de beoordeling van de Dienst Omgevingsvergunningen.

De beoordeling zoals opgenomen in het advies van de POVC wordt bijgetreden.

Het aanvullende gunstige advies d.d. 11 september 2020 van de AGOP-M kan gevolgd worden en de vergunning voor de opslag van gevaarlijke vloeistoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09 kan worden verleend. De totale aanvraag voldoet aan de bepalingen van titel V van het DABM en is op milieuvlak aanvaardbaar. Bijkomend wordt de voorwaarde, zoals voorgesteld door de AGOP-M, opgelegd.

In het advies d.d. 23 juni 2020 van de POVC werd bij onderstaande bijzondere voorwaarde het volgende geschreven:

1. "Het opgepompte grondwater uit de inkuiping moet door staalname en analyse wekelijks worden onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen en de analyseresultaten moeten tenminste 1 jaar ter beschikking worden gehouden van de toezichthoudende overheden."
 - De AGOP-M stelt dat deze voorwaarde kan behouden blijven, mits een attest bekomen wordt van een erkend milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen waaruit blijkt dat de opslag in enkelwandige ondergrondse houders aanvaard wordt.
 - De POVC volgt het ongunstige advies van de AGOP-M m.b.t. de opslag van gevaarlijke stoffen in de ondergrondse opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09, tenzij de nodige attesten bezorgd worden. Indien de attesten bezorgd worden en de vergunning de opslag van gevaarlijke stoffen in deze tanks kan verleend worden, stelt de POVC voor deze voorwaarde op te leggen.

Aangezien deze voorwaarde mee werd opgenomen in de voorgestelde bijzondere voorwaarde uit het aanvullende gunstige advies van de AGOP-M, dient deze voorwaarde niet meer apart opgenomen te worden en kan deze geschrapt worden. In de nieuwe bijzondere voorwaarde wordt mee opgenomen dat de analyseresultaten tenminste 1 jaar ter beschikking dienen gehouden te worden van de toezichthouder.

De uiteindelijke formulering van de bijkomende bijzondere voorwaarde omtrent de enkelwandige, ondergrondse opslagtanks wordt als volgt:

"De opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09 kunnen verder geëxploiteerd worden mits deze opslagtanks uiterlijk op 30 juni 2021 volledig voldoen aan de bepalingen van subafdeling 5.17.4.2 van Vlarem II. Het opslagsysteem dient uiterlijk op voormelde datum aanvaard te worden door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen conform de bepalingen van artikel 5.17.4.2.4, §1 van Vlarem II. Zolang de aanvaarding niet bekomen is wordt het opgepompt grondwater uit de inkuiping door staalname en analyse wekelijks onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen. De analyseresultaten worden tenminste 1 jaar ter beschikking gehouden van de toezichthouder."

Conform artikel 48 §1 van het Omgevingsvergunningsbesluit bevat het besluit de geactualiseerde vergunningssituatie wat betreft de exploitatie van de ingedeelde inrichtingen of activiteiten.

De ruimtelijke draagkracht van het projectgebied en zijn omgeving wordt gerespecteerd en de eventuele impact van de gevraagde stedenbouwkundige handelingen op milieu- en natuurvlak, alsook op cultureel, economisch, esthetisch en sociaal vlak, kan tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt.

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 exploitatie, kunnen tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt.

De vergunning kan worden verleend.

12. Aandachtspunten

Overeenkomstig artikel 4.1.12.1 §1 van Vlarem II bepaalt de exploitant de organisatie van de brandbestrijding, de brandbestrijdingsmiddelen en de capaciteit van de opvang van verontreinigd bluswater volgens de code van goede praktijk en raadpleegt daarbij de bevoegde brandweer.

De aanvrager dient zich 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. Tevens dient de aanvrager de veiligheidsafstanden uit het Algemeen Reglement op Elektrische Installaties van 4 december 2012 te respecteren.

De voorliggende omgevingsvergunning heeft enkel betrekking op het vermelde onder artikel 1 van dit besluit. Deze vergunning betreft geen regularisatie voor eventuele niet-vergunde gebouwen of constructies die op de plannen ingetekend staan en niet tot het voorwerp van voorliggende aanvraag behoren.

De aanvrager dient de van kracht zijnde richtlijnen voor het uitvoeren van (bouw)werken in de nabijheid van hoogspanningslijnen en hoogspanningsstation, zoals voorgelegd door de nv Elia Asset in acht te nemen en te respecteren.

De werken worden uitgevoerd op een braakliggend terrein, dat op basis van het aanwezige habitatype mogelijks beschermde soorten uit het Soortenbesluit bevat, waardoor een reeks handelingen verboden zijn ten aanzien van deze beschermde soorten. Indien er beschermde soorten voorkomen op het terrein is het mogelijk om een afwijkingen te krijgen op de Vlaamse wetgeving inzake Soortenbescherming. Dergelijke afwijkingen moeten aangevraagd worden bij het Agentschap voor Natuur en Bos.

De opslagtank 0101-A-09 voor de opslag van methanol is uitgerust met een dampretoursysteem. Dit is niet conform art. 5.17.4.1.9, §1 van Vlarem II dat stelt dat opslagtanks die de vermelde producten bevatten, voorzien moeten zijn van een doeltreffend systeem zodat zowel bij opslag als behandeling luchtverontreiniging tot een minimum beperkt wordt. 3M geeft aan dat een dampterugvoersysteem voorzien is, wat vermeld wordt als optie in de betreffende paragraaf, waardoor ervan uitgegaan werd dat dit conform was. Aangezien een dampretoursysteem enkel emissies beperkt bij belading van de tank, maar niet bij opslag, is dit niet het geval. Een dampretoursysteem kan toegepast worden, maar dan wel in combinatie met bijvoorbeeld een dampbehandeling. 3M wordt erop gewezen dat ze zich in regel dienen te stellen voor deze opslagtank.

B E S L U I T

ARTIKEL 0 – Wijzigingsverzoeken

Alle wijzigingen aan de aanvraag worden aanvaard.

ARTIKEL 1 - Voorwerp

§1. Aan de bvba 3M Belgium, gevestigd Hermeslaan 7 te 1831 Diegem, wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning verleend voor een chemisch bedrijf (inrichtingsnummer omgevingsloket 20170529-0025), gelegen Canadastraat 11 te 2070 Zwijndrecht en te 2050 Antwerpen, kadastrergegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 1-A-456A2, 1-A-456B2, 1-A-456C, 1-A-456E, 1-A-456F, 1-A-456G, 1-A-456H, 1-A-456K, 1-A-456L, 1-A-456M, 1-A-456N, 1-A-456P, 1-A-456R, 1-A-456T, 1-A-456Y, 1-A-456Z, 1-A-467E, 1-H-448C, 13-N-489A, 13-N-533B, 13-N-533C, 13-N-533D, 13-N-533E en 13-N-534/2A, verder te exploiteren en te veranderen, omvattend:

- volgende stedenbouwkundige handelingen op perceel 1-A-467E:
 - de plaatsing van installatie 037, bestemd voor de recuperatie van waterstoffluoride uit de afvalgassen van productiegebouw 036;
 - de nieuwbouw van een MCC cabine, bestemd voor de elektrische kasten van installatie 037.
- volgende milieuingedeelde inrichtingen en activiteiten voor het verder exploiteren en veranderen van een chemisch bedrijf:
 - een afvalwaterzuiveringsinstallatie voor de behandeling van bedrijfsafvalwater dat gevaarlijke stoffen bevat met een debiet van het effluent van max. 92 m³/uur en 1.650 m³/dag (hernieuwing - 3.6.3.3);
 - een verfspuitcabine met een drijfkracht van 22 kW voor het demonstreren van het aanbrengen van verven/lakken op onderdelen van voertuigen (hernieuwing - 4.3.c.1.i);
 - een dieselveerdeelinstallatie met één verdeelslang (hernieuwing - 6.5.1);
 - de productie van max. 39.902 ton/j niet gehalogeneerde chemicaliën in gebouw 003 d.m.v. chemische en/of fysische processen (schrapping rubriek van 7.1.3/uitbreiding met 11.502 ton/j - 7.11.1.b - 20.4.1.2), waarvan de productie van 28.902 ton/j niet gehalogeneerde chemicaliën met een verbruik van max 16.950 ton/j oplosmiddelen (uitbreiding met 4.575 ton/j verbruik oplosmiddelen - 59.14.2);
 - de productie van max. 16.600 ton/j waterige waterstoffluorideoplossing uit afgassen m.b.v. de fluoriderecuperatie-eenheden in gebouw 017 en in zone 037 (hernieuwing - 7.1.3);
 - de productie van max. 3.300 ton/j (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 036 d.m.v. elektroperfluorinatie (uitbreiding met 800 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.f);
 - de productie van max. 4.500 ton/j (ruwe) gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 016 d.m.v. elektroperfluorinatie (hernieuwing - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.f);
 - de productie van max. 5.000 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 036 d.m.v. continue en batchprocessen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie (uitbreiding met 1.000 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.f);
 - de productie van max. 10.150 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouwen 016 en 003 d.m.v. continue en batchprocessen voor verdere zuivering en/of opwerking van (ruwe) producten afkomstig van de elektroperfluorinatie (vermindering met 26.250 ton/j - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.f - 20.4.1.2), waarvan de productie van max. 9.000 ton/j gefluoreerde organische chemicaliën in gebouw 003 met een verbruik van max 850 ton/j oplosmiddelen (vermindering van 900 ton/j verbruik oplosmiddelen - 59.14.2);

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

- de productie van max. 4.000 ton/j fluorelastomeren in gebouwen 002, 032 en labo's met gebruik van een geïnstalleerde drijfkracht van 1.887,4 kW en met gebruik van max. 46,5 ton oplosmiddelen (uitbreiding met 62,40 kW - 36.3.1.b.1 – 59.15.1);
- 10 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van 8x 1.000 kVA, 1x 720 kVA en 1x 630 kVA (vermindering met 180 kVA - 12.2.1);
- 14 transformatoren met een vermogen van respectievelijk 3x 1.600 kVA, 5x 2.000 VA, 2x 4.250 kVA, 1x 5.000 kVA, 1x 10.000 kVA en 2x 20.000 kVA (hernieuwing - 12.2.2);
- vast opgestelde batterijen, waarvan het product van het vermogen en de klemspanning in totaal 65.755 VAh bedraagt (vermindering met 39.057 VAh - 12.3.1);
- batterijladers met een totaal vermogen van 146,2 kW (uitbreiding met 70,6 kW - 12.3.2);
- het stallen van 32 voertuigen op 6 locaties (hernieuwing - 15.1.2);
- diverse koelinstallaties met een totale hoeveelheid van 65.971 ton CO₂-equivalenten (nieuwe rubriek vanwege wijziging in de indelingslijst 16.3.1);
- diverse koelinstallaties en compressoren met een totaal vermogen van 5.821,56 kW (uitbreiding met 897,56 kW - nieuwe rubriek vanwege wijziging in de indelingslijst - 16.3.2.b);
- de opslag van 5.000 liter/kg gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen op verschillende locaties (hernieuwing - 17.4);
- opslagplaatsen voor max. 128 ton kunststoffen in gebouw 032/026, een opslagplaats in gebouw 029 voor 5 ton kunststoffen en een opslagplaats in gebouw 002 voor 56 ton kunststoffen tot in totaal 189 ton (uitbreiding met 50 ton in gebouw 002 - 23.3.1.a);
- 5 onderzoeks-, toepassings-, ontwikkelings- en/of kwaliteitslaboratoria (hernieuwing - 24.3);
- metaalbewerkingsmachines met een gezamenlijke geïnstalleerde totale drijfkracht van max. 158,22 kW (uitbreiding met 123,22 kW - 29.5.2.1.a);
- opslagplaatsen in gebouw 032 en gebouw 029 en gebouw 014 voor max. 476 ton papier en karton (hernieuwing - 33.4.1.c);
- een opslagplaats in gebouw 032 voor max. 1.000 ton fluorelastomeren (hernieuwing - 36.4.1);
- een stoomgenerator met een inhoud van 160 liter (hernieuwing - 39.1.1);
- 2 stoomgeneratoren met een waterinhoud van resp. 12.900 liter en 9.200 liter (hernieuwing - 39.1.3);
- 5 stoomvaten met een waterinhoud van resp. 2x 3.000 liter, 1.230 liter, 592 liter en 1.270 liter tot een totale waterinhoud van 9.092 liter (hernieuwing - 39.2.1);
- 34 warmtewisselaars waarvan de secundaire ruimte als stoomvat wordt beschouwd, met een individuele inhoud van de secundaire ruimte van 29-390 liter tot een totaal van max. 5.282 liter (vermindering door actualisatie met 937 liter - 39.4.1);
- noodstroomaggregaten met een geïnstalleerd totaal elektrisch schijnbaar vermogen van 651 kVA (12.1.1.1.a) en motoren met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 1.127,5 kW (31.1.1.a) / 1.784 kW met toelating tot de emissie van CO₂ (43.3.1 - 43.4), omvattende:
 - twee noodstroomaggregaten met een geïnstalleerd totaal elektrisch schijnbaar vermogen van resp. 151 kVA en 500 kVA en een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van resp. 288 kW en 800 kW (uitbreiding met 100 kVA - 12.1.1.1.a – 31.1.1.a (vermogens voor 50% in rekening te brengen) – 43.3.1 – 43.4);
 - een luchtgroep Labo van 86 kW en een luchtgroep spuitcabine van 225 kW (nieuw – 31.1.1.a – 43.3.1 – 43.4);
 - een groep bij de brandweerpomp van 225 kW (50%) en een koelwaterpomp van 160 kW (hernieuwing - 31.1.1.a (vermogen van de groep van de brandweerpomp voor 50% in rekening te brengen) – 43.3.1 – 43.4);

- stookinstallaties andere dan motoren met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 36.938 kW met toelating tot de emissie van CO₂ (43.1.3 – 43.3.1 – 43.4):
 - 2 stookinstallaties van elk 16,31 MW (hernieuwing - 43.1.3 – 43.3.1 – 43.4);
 - overige stookinstallaties van resp. 87 kW en 7x 33 kW (vermindering 290 kW - 43.1.3 – 43.3.1 – 43.4);
 - fluoriderecuperatie eenheden FRE1 & FRE2, van resp. 2 MW en 1,5 MW (vermindering met 0,5 MW - 43.1.3 - 43.3.1 – 43.4);
 - SCR-unit van FRE2 van 0,5 MW (hernieuwing - 43.1.3 - 43.3.1 – 43.4);
 - het gebruik van pathogene organismen van risicoklasse 1 en 2 in het validatielabo (hernieuwing - 51.2.1);
 - bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken, met een maximum debiet van 117 m³ per dag en 30.000 m³ per jaar en met een maximum diepte van 1,5 m t.a.v. het maaiveld (hernieuwing - 53.2.2.a);
 - het oppompen van grondwater als lekdetectie van het ondergrondse tankenpark met een max. opgepompt debiet van 260 m³ per jaar (vermindering met 8.500 m³/jaar - 53.8.1.a);
 - de opslag en aanwezigheid van gevaarlijke (seveso-)stoffen (zie tabellen) (6.4.2 – 17.1.2.1.3 – 17.1.2.2.3 – 17.2.2 – 17.3.1.3 – 17.3.2.1.1.2 – 17.3.2.1.2.3 – 17.3.2.2.3.b – 17.3.2.3.2.a – 17.3.3.1.a – 17.3.4.3 – 17.3.5.3 – 17.3.6.3 – 17.3.7.3 – 17.3.8.3 – 17.4);
 - veranderingen in de vaste opslaghouders voor vloeistoffen en vaste stoffen:
 - aanpassing van de inhoud van de vergunde houder 3600-A-01 voor gasolie van 6,6 m³ naar 5,5 m³ (17.3.2.1.1.2 – 17.2.2 (34));
 - uitbreiding van het productgamma in de vergunde tanks 1698-A-02, 1698-A-29 en 1698-A-30 met de opslag van organische voeding A (onder de noemer 'Organische voeding') (17.3.2.1.2.3 – 17.3.2.2.3.b – 17.3.6.3 – 17.3.8.3 – 17.2.2 (P5c/E1));
 - uitbreiding met de opslag van 7 ton HF (drijfslag) in de druktanks 1698-A-05/06 (17.3.4.3 – 17.3.5.3 - 17.2.2/H1);
 - veranderingen in mobiele houders voor vloeistoffen en vaste stoffen:
 - MO/7 en MO/10 worden niet meer weerhouden als Vlaremslaglocatie voor mobiele houders (17.3.2.2 – 17.3.6 – 17.3.7 – 17.3.8 – 17.2.2 (P5c/E1));
 - hernummering van opslagplaats MO/12 naar MO/10;
 - veranderingen in verplaatsbare recipiënten voor vloeistoffen en vaste stoffen:
 - in gebouw 028: uitbreiding met de opslag van 25 ton acuut toxische producten voor inhalatie (cat. 3) binnen de vergunde capaciteit van 340 ton (17.3.5.3 – 17.2.2/H2)
 - in gebouw 032 (magazijn gedeelte): uitbreiding met de opslag van 20 m³ brandbare vloeistoffen (6.4.2);
 - op verspreide locaties:
 - ◆ uitbreiding met de opslag van 12 m³ brandbare vloeistoffen (6.4.2);
 - ◆ uitbreiding met de opslag van 10,6 ton blusschuim (17.3.6.3);
 - veranderingen in opslag gas in vaste tanks:
 - uitbreiding met de opslag van reactant 1 in een nieuwe tank van 100 m³ (17.1.2.2.3);
 - veranderingen in opslag gas in mobiele houders:
 - nieuwe opslagplaats MO/7 voor mobiele houders met reactant 1 (17.1.2.1.3);
 - hernummering van mobiele houder MO12 (reactant) naar MO10 en van MO13 (HF (ketelwagen)) naar MO11;
 - veranderingen in opslag gas in verplaatsbare recipiënten
 - uitbreiding met 500 liter inert gas (He, Ar, CO₂, N₂) en 500 liter ademlucht in gebouw 035 (nieuwe opslaglocatie GFO/10) (17.1.2.1.3);
- zodat de inrichting voortaan volgende gevaarlijke stoffen omvat:

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

overzicht van de totale hoeveelheden gevaarlijke stoffen in opslag:

	Vaste houders G	Mobiele houders G	Verplaatsbare recipiënten (gasflessen)	Vaste houders VLS & VS	Mobiele houders VLS & VS	Verplaatsbare recipiënten VLS & VS	Totaal
R6.4.2 - Brandstoffen en brandbare VLS	-	-	-	-	-	3.050 m ³	3.050.000 liter
R17.1.2.1.3- G in verpl. houders	-	808,1 m ³	56,6 m ³	-	-	-	864.712 liter
R17.1.2.2.3 - G in vaste houders	228,9 m ³	-	-	-	-	-	228.906 liter
R17.3.1.3 - GHS01: ontplofbare VLS & VS	-	-	-	-	-	4,0 ton	4,0 ton
R17.3.2.1.1.2 - GHS02: gasolie/diesel/... (Fp≥55°C)	-	-	-	196,7 ton	-	-	196,7 ton
R17.3.2.1.2.3 - GHS02: overige ontvl. VLS cat. 3	-	-	-	2.979,8 ton	-	1.031,0 ton	4.010,8 ton
R17.3.2.2.3.b - GHS02: ontvl. VLS cat. 1/2	-	-	-	3.025,1 ton	460,0 ton	1.031,0 ton	4.515,1 ton
R17.3.2.3.2.a - Overige brandgev. VLS & VS	-	-	-	-	-	44,0 ton	44,0 ton
R17.3.3.1.a - GHS03: oxiderende VLS & VS	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.3.4.3 - GHS05: bijtende VLS & VS	-	-	-	3.388,2 ton	348,0 ton	2.420,7 ton	6.156,9 ton
R17.3.5.3 - GHS06: giftige VLS & VS	-	-	-	2.709 ton	348,0 ton	1.092,7 ton	4.149,7 ton
R17.3.6.3 - GHS07: schadelijke VLS & VS	-	-	-	4.779,7 ton	598,0 ton	3.481,3 ton	8.859 ton
R17.3.7.3 - GHS08: LT gezondh. gev. VLS & VS	-	-	-	3.556,0 ton	332,0 ton	3.470,7 ton	7.358,7 ton
R17.3.8.3 - GHS09: VLS & VS gevaar voor aq. Milieu	-	-	-	1.553,4 ton	578,0 ton	327,2 ton	2.458,6 ton
R17.2 - MNG 15 - waterstof	-	-	0,061 ton	-	-	-	0,061 ton
R17.2 - MNG 18 - ontvl. vloeib. G cat. 1 of 2 (incl. LPG)	-	35,5 ton	4,51 ton	-	-	-	40,0 ton
R17.2 - MNG 19 - acetyleen	-	-	0,139 ton	-	-	-	0,139 ton
R17.2 - MNG 22 - methanol	-	-	-	238,4 ton	-	221,0 ton	459,4 ton
R17.2 - MNG 25 - zuurstof	-	-	0,292 ton	-	-	-	0,292 ton
R17.2 - MNG 34 - aardolieproducten	-	-	-	196,7 ton	-	-	196,7 ton
R17.2 - MNG 46 - methylacrylaat	-	-	-	-	-	20,0 ton	20,0 ton
R17.2 - H1 - acuut toxisch cat. 1	114,0 ton	406,0 ton	-	1.156,2 ton	296,0 ton	20,0 ton	1.992,2 ton
R17.2 - H2 - acuut toxisch cat.2, of cat. 3 voor inhal.	-	-	-	234,3 ton	92,0 ton	555,5 ton	881,8 ton
R17.2 - H3 - STOT SE cat. 1	-	-	-	576,7 ton	92,0 ton	200,0 ton	868,7 ton
R17.2 - P2 - ontvlambare G cat. 1 of 2	-	-	0,912 ton	-	-	-	0,912 ton
R17.2 - P5a - zeer licht ontvlambare VLS	-	-	-	-	-	15,0 ton	15,0 ton
R17.2 - P5c - ontvlambare VLS cat. 2 of 3	-	-	-	3.153,0 ton	460,0 ton	2.031,0 ton	5.644,0 ton
R17.2 - P5a - zelfontl. stoffen (A-B) of org. peroxiden (A-B)	-	-	-	-	-	4,0 ton	4,0 ton
R17.2 - P5b - zelfontl. stoffen (C-F) of org. peroxiden (C-F)	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.2 - P8 - oxiderende VLS of VS cat. 1,2 of 3	-	-	-	-	-	10,0 ton	10,0 ton
R17.2 - E1 - gevaar voor aq. milieu cat. 1	-	-	-	900,6 ton	578,0 ton	162,2 ton	1.640,8 ton
R17.2 - E2 - gevaar voor aq. milieu cat. 2 chr.	-	-	-	652,8 ton	-	325,0 ton	977,8 ton

met de opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in vaste opslaghouders als volgt:

TAG-nummer houder	Zone	Product	Volume [m ³]	Hoeveelheid [kg]	R17.3.2.1.1	R17.3.2.1.2	R17.3.2.2	R17.3.4	R17.3.5	R17.3.6	R17.3.7	R17.3.8	Niet ingedeeld	R17.2 - MNG 22 - methanol	R17.2 - MNG 34 - aardolieproducten	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5c	R17.2 - E1	R17.2 - E2
0397-A-02	nabij gebouw 002	GASOLIE	3,00	2730,00	X										X						
0500-A-05	nabij gebouw 005	HCl-OPLOSSING 30%	19,00	21850,00				X		X											
0500-A-06	nabij gebouw 005	NaOH-OPLOSSING 29%	19,00	28500,00				X													
0500-A-08	nabij gebouw 005	GASOLIE	200,00	182000,00	X										X						
0101-A-01	tankzone 006	HEPTAAN (of toluen)	196,10	170019,00			X			X	X	X							X	X	
0101-A-03	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	195,00	175500,00		X	X			X	X	X							X	X	
0101-A-05	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-07	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-09	tankzone 006	METHANOL (of gelijkaardig)	196,00	156800,00			X		X					X							
0101-A-11	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	196,10	176490,00		X	X			X	X								X		
0101-A-26	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-28	tankzone 006	NaOH-OPLOSSING 22%	226,00	339000,00				X													
0101-A-30	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-34	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-36	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2)	226,00	203400,00		X	X			X	X								X		
0101-A-38	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	80,00	72000,00		X	X			X	X	X							X	X	
0101-A-40	tankzone 006	ORG. ONTVLAMBAAR (max. cat. 2) en/of MILIEUGEVAARLIJK	195,00	175500,00		X	X			X	X	X							X	X	
0102-A-08	nabij gebouw 003	ISOOCYLAcrylaAT	85,10	74888,00						X		X								X	
0398-A-01	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of methanol)	81,60	81600,00		X	X		X	X	X	X		X					X		X
0398-A-02	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-03	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X
0398-A-04	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X							X		X

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

0398-A-05	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X						X	X
0398-A-06	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	81,60	81600,00		X	X			X	X	X						X	X
0398-A-09	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	80,00	80000,00		X	X			X	X	X						X	X
0398-A-17	nabij gebouw 003	KOH-oplossing (≤ 50%)	50,00	75500,00				X		X									
0398-A-19	nabij gebouw 003	POLYMEEROPLOSSING (of gelijkaardig)	80,00	80000,00		X	X			X	X	X						X	X
0398-A-20	nabij gebouw 003	ACRYLZUUR	75,00	78750,00		X		X		X		X						X	X
0102-A-20	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING A (type methylmorfoline of type tripropylamine)	120,00	110400,00		X	X	X	X	X							X	X	
1698-A-01	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X									
1698-A-02	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING	14,90	18774,00		X	X	X	X	X		X				X		X	X
1698-A-03	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X									
1698-A-04	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	14,90	28310,00				X	X	X									
1698-A-05	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	71,60	136040,00				X	X	X									
1698-A-05	nabij gebouw 016	HF (drijfllaag)	71,60	7000,00				X	X							X			
1698-A-06	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	71,60	136040,00				X	X	X									
1698-A-06	nabij gebouw 016	HF (drijfllaag)	71,60	7000,00				X	X							X			
1698-A-09	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE B	71,00	120700,00				X	X		X						X	X	
1698-A-14	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X									
1698-A-15	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X									
1698-A-16	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	11,28	21432,00				X	X	X									
1698-A-17	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	25,40	48260,00				X	X	X									
1698-A-18	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	25,40	48260,00				X	X	X									
1698-A-21	nabij gebouw 016	CELADDITIEF	3,00	3180,00				X		X		X					X	X	X
1698-A-22	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X	X		
1698-A-23	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X	X		
1698-A-24	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X	X		
1698-A-25	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X	X		
1698-A-26	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X	X		
1698-A-27	nabij gebouw 016	ELEKTROLIET OF GELIJKAARDIG of CELPRODUCT (type A/B)	40,00	76000,00				X	X	X	X					X	X		
1698-A-28	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	39,97	75934,00				X	X	X									
1698-A-29	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING	68,00	85680,00		X	X	X	X	X		X				X		X	X
1698-A-30	nabij gebouw 016	ORG. VOEDING (exclusief sulfolaan)	68,00	64532,00		X	X	X	X	X						X		X	
1698-A-31	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	68,00	129200,00				X	X	X									
1698-A-32	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	68,00	129200,00				X	X	X									
1698-A-33	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X									
1698-A-34	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X									

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

1698-A-35	nabij gebouw 016	CELPRODUCT TYPE A	40,00	76000,00				X	X	X											
2301-A-01	gebouw 023	BUTYLACRYLAAT	87,60	77964,00		X				X										X	
2303-A-01	gebouw 023	TEREN MET REST ISOCTYLACRYLAAT	50,00	49500,00				X		X		X								X	
3600-A-01	nabij gebouw 036	GASOLIE	5,50	5005,00	X												X				
3698-A-01	nabij gebouw 036	SOLVENT	68,00	64124,00		X					X									X	
3698-A-02	nabij gebouw 036	BASE TREATMENT BOTTOMS	68,00	63920,00		X		X			X									X	
3698-A-03	nabij gebouw 036	NOVEC1230	68,00	108800,00									X								
3698-A-04	nabij gebouw 036	CRUDE NOVEC1230	68,00	108800,00							X										
3698-A-05	nabij gebouw 036	NOVEC1230	68,00	108800,00									X								
3698-A-15	nabij gebouw 036	ELEKTROLIET OF GELIJKKAARDIG (max. 95 gew% HF)	40,00	38600,00				X	X								X				
3698-A-16	nabij gebouw 036	ELEKTROLIET OF GELIJKKAARDIG (max. 95 gew% HF)	40,00	38600,00				X	X								X				
1798-A-01	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X								X				
1798-A-02	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X								X				
3798-A-01	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X								X				
3798-A-02	nabij afgasbehandeling	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	100,00	110000,00				X	X								X				
0700-A-06	nabij gebouw 007	GASOLIE	2,70	2457,00	X												X				
0700-A-07	nabij gebouw 007	GASOLIE	4,99	4541,00	X												X				
0800-A-01	nabij WZI	ZWAVELZUUR 98%	21,50	39367,00				X													
0800-A-17	nabij WZI	CALCIUMOXIDE	68,00	224400,00				X													
					196,7 ton	2.979,8 ton	3.025,1 ton	3.388,2 ton	2.709,0 ton	4.779,7 ton	3.556,0 ton	1.553,4 ton	217,6 ton	238,4 ton	196,7 ton	1.156,2 ton	234,3 ton	576,7 ton	3.153,0 ton	900,6 ton	652,8 ton

met de opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in mobiele houders, als volgt:

Nummer Opslaglocatie	Opslagplaats	Max. aantal plaats op MO	Max. per product(type)	Product	Mobiele houder	Hoeveelheid [kg]	R17.3.2.2.3.b	R17.3.4.3	R17.3.5.3	R17.3.6.3	R17.3.7.3	R17.3.8.3	Niet ingedeeld	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5c	R17.2 - E1	

Nummer Opslaglocatie	Opslagplaats	Max. aantal plaats op MO	Max. per product(type)	Product	Mobiele houder	Hoeveelheid [kg]	R17.3.2.2.3.b	R17.3.4.3	R17.3.5.3	R17.3.6.3	R17.3.7.3	R17.3.8.3	Niet ingedeeld	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5c	R17.2 - E1			
MO/6	Organische voeding losstation	6	5	ORG. VOEDING	Trailer / isocontainer	20000	X	X	X	X		X		X			X	X			
			2	CELPRODUCT TYPE B	Trailer / isocontainer	23000		X	X		X				X	X					
			2	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	Trailer / isocontainer	24000		X	X						X						
				Max. voor MO6					100,0 ton	134,0 ton	134,0 ton	100,0 ton	46,0 ton	80,0 ton	0,0 ton	128,0 ton	46,0 ton	46,0 ton	100,0 ton	80,0 ton	
MO/8	In gebouw 023	6	4	WATERIGE LATEXOPLOSSING	Trailer / isocontainer	33000							X								
			2	NOVEC1230	Trailer / isocontainer	24000								X							
				Max. voor MO8					0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	147,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	
MO/9	Nabij gebouw 023	6	5	IOA HOUDENDE- OF POLYMEEROPLOSSING OF IOA	Trailer / isocontainer	30000	X			X	X	X					X	X			
				Max. voor MO9					120,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	120,0 ton	120,0 ton	120,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	0,0 ton	120,0 ton	120,0 ton	
MO/10	Nabij gebouw 011	16	4	IOA HOUDENDE- OF POLYMEEROPLOSSING	Trailer / isocontainer	30000	X			X	X	X						X	X		
			6	ISOCTYLACRYLAAT	Trailer / isocontainer	23000					X		X						-	X	
			6	ORG. VOEDING	Trailer / isocontainer	20000	X	X	X	X			X			X				X	X
			2	NOVEC1230	Trailer / isocontainer	24000									X						
			2	WATERIGE OPLOSSING HF (tot 30 gew% HF)	Trailer / isocontainer	24000		X	X							X					

Nummer Opslaglocatie	Opslagplaats	Max. aantal plaats op MO	Max. per product(type)	Product	Mobiele houder	Hoeveelheid [kg]												
			2	CELPRODUCT TYPE B	Trailer / isocontainer	23000												
				Max. voor MO10			460,0 ton	240,0 ton	348,0 ton	348,0 ton	598,0 ton	332,0 ton	578,0 ton	195,0 ton	296,0 ton	92,0 ton	92,0 ton	460,0 ton

met de opslag van gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen in verplaatsbare recipiënten, als volgt:

Identificatie opslagplaats	Maximale opslaghoeveelheid ingedeelde product (ton)	Product	Inhoud individuele verpakkingen [l]/[kg]	Aantal verpakkingen	Volume [m³]	Hoeveelheid [ton]	Hoeveelheid [kg]																													
							R6.4.2	R17.3.1.3	R17.3.2.1.2.3	R17.3.2.2.3.b	R17.3.2.3.2.a	R17.3.3.1.a	R17.3.4.3	R17.3.5.3	R17.3.6.3	R17.3.7.3	R17.3.8.3	R17.4	R17.2 - MNG 22 - methanol	R17.2 - MNG 46 - methylacrylaat	R17.2 - H1	R17.2 - H2	R17.2 - H3	R17.2 - P5a	R17.2 - P5c	R17.2 - P6a	R17.2 - P6b	R17.2 - P8	R17.2 - E1	R17.2 - E2						
		BRANDBARE VLOEISTOFFEN	≤ 1200	varia	3000,0	3000,0	x																													
		ZELF ONTL. STOFFEN/ORG. PEROXIDEN (type A/B)	≤ 1200	varia		4,0	x				x													x												
		ZELF ONTL. STOFFEN/ORG. PEROXIDEN (type C/D/E/F)	≤ 1200	varia		10,0					x																									
		ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN cat. 1 + cat. 2	≤ 1200	varia		1000,0					x													15,0 ton	x											
		ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN cat. 3	≤ 1200	varia		1000,0					x														x											

TAG	Zone	Product	Inhoud (liter)	Groep 2: GHS06	Groep 4: overige	R17.1.2.2.3	R17.2 - H1
Totaal				114.000 liter	114.906 liter	228.906 liter	114,0 ton

met de opslag van gevaarlijke gassen in mobiele houders, als volgt:

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Max. aantal plaatsen op MO	Max. per product	Product	Mobiele houder	Waterinhoudsvermogen [m ³]	Hoeveelheid [kg]	Groep 1: GHS02	Groep 2: GHS06	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 18	R17.2 - H1
MO/1	Nabij gebouw 003	4	2	VINYLIDEENFLUORIDE	Trailer / isocontainer	19,0	12008	X	-	-	-	X	-
			4	HFP	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X	-	-	-
				Max. waterinhoud MO1		97,2		-	-	-	X	-	-
MO/2	Nabij gebouw 003	5	5	METHYLAMINE	Isocontainer	3,9	2300	X	-	-	X	X	-
MO/3	In gebouw 034	1	1	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/4	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/5	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
MO/7	Nabij gebouw 032	4	4	REACTANT 1	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X	X	-	-
MO/10	Nabij gebouw 011	16	4	REACTANT 1	Trailer / isocontainer	24,3	24300	-	-	X	X	-	-
MO/11	Spoor	2	2	HF (ketelwagen)	Ketelwagen / isocontainer	71,0	58000	-	X	-	X	-	X
							Totaal	57.500 liter	497.000 liter	291.600 liter	808.100 liter	35,5 ton	406 ton

met de opslag van gevaarlijke gasen in flessen, als volgt:

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Product	Meest courante waterinhoudsvermogen gasfles [l] (J)	Hoeveelheid [kg]	Max. aantal flessen	Groep 1: GHS02	Groep 3: GHS03	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 15	R17.2 - MNG 18	R17.2 - MNG 19	R17.2 - MNG 25	R17.2 - P2
GFO/1	Nabij gebouw 018	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
GFO/2	Nabij gebouw 018	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,...)	50,0	21,5	24	X	-	-	X	-	X	-	-	-
GFO/3	Nabij gebouw 030	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	2	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,...)	50,0	21,5	3	X	-	-	X	-	X	-	-	-
GFO/4	Nabij gebouw 025	ACETYLEEN	50,0	8,7	12	X	-	-	X	-	-	X	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type ethyleen)	50,0	19,0	12	X	-	-	X	-	-	-	-	X
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	60	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		KOELMIDDEL (vnl. HFK's of HFK-houdende mengsels)	50,0	-	120	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,...)	112,0	48,2	12	X	-	-	X	-	X	-	-	-
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	12	X	-	-	X	X	-	-	-	-
		ZUURSTOF (of mengsels met zuurstof)	50,0	14,6	12	-	X	-	X	-	-	-	-	X
		KOELMIDDEL (vnl. HFK's of HFK-houdende mengsels)	311,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		ONTVLAMBAAR GAS (type ethyleen)	50,0	19,0	36	X	-	-	X	-	-	-	-	X
ONTVLAMBAAR GAS (type methaan, LPG,...)	50,0	21,5	156	X	-	-	X	-	X	-	-	-		
GFO/5	Zone 021	WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	24	X	-	-	X	X	-	-	-	
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	24	-	-	X	X	-	-	-	-	
GFO/6	Zone 021	WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	4	X	-	-	X	X	-	-	-	
		ACETYLEEN	50,0	8,7	4	X	-	-	X	-	-	X	-	
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	24	-	-	X	X	-	-	-	-	
		ZUURSTOF (of mengsels met zuurstof)	50,0	14,6	8	-	X	-	X	-	-	-	X	
GFO/7	Zone 021	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	50,0	-	48	-	-	X	X	-	-	-	-	
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	24	X	-	-	X	X	-	-	-	
GFO/8	Nabij gebouw 001	INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF	50,0	-	72	-	-	X	X	-	-	-	-	

OMGP-2020-0032
bvba 3M Belgium

Identificatie opslagplaats (= code uitvoeringsplan)	Opslagplaats	Product	Meest courante waterinhoudsvermogen gasfles [l] (J)	Hoeveelheid [kg]	Max. aantal flessen	Groep 1: GHS02	Groep 3: GHS03	Groep 4: overige G	R17.1.2.1.3	R17.2 - MNG 15	R17.2 - MNG 18	R17.2 - MNG 19	R17.2 - MNG 25	R17.2 - P2
		OVERIG												
		WATERSTOF (of mengsels met waterstof)	50,0	0,8	12	X	-	-	X	X	-	-	-	-
GFO/9	Gebouw 014	LUCHT	7,0	-	70	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	12	-	-	X	X	-	-	-	-	-
GFO/10	Gebouw 035	LUCHT	7,0	-	50	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		LUCHT	50,0	-	3	-	-	X	X	-	-	-	-	-
		INERT GAS (He, Ar, CO2, N2) OF OVERIG	20,0	-	25	-	-	X	X	-	-	-	-	-
						17.494 liter	1.000 liter	38.118 liter	56.612 liter	61 kg	4.512,9 kg	139 kg	292 kg	912 kg

met de aanwezigheid van volgende seveso-stoffen (17.2.2):

- aanwezigheid van met naam genoemde stoffen:
 - 18 ontvlambare vloeibare gassen cat. 1 of 2 (incl. LPG) en aardgas/biogas: max. 42,9 ton, waarvan max. 40,0 ton in opslag.
 - 22 Methanol: max. 481,9 ton, waarvan max. 459,4 ton in opslag.
- aanwezigheid van niet met naam genoemde stoffen:
 - H1 acuut toxisch cat. 1: max. 2.053,5 ton, waarvan max. 1.992,2 ton in opslag.
 - H2 acuut toxisch cat. 2 (alle) en cat. 3 (inhal.): max. 1.092,3 ton, waarvan max. 881,8 ton in opslag.
 - H3 Specifieke doelorgaantoxiciteit STOT SE cat. 1: max. 915 ton, waarvan max. 868,7 ton in opslag.
 - P5a ontvlambare vloeistoffen (zeer licht ontvl.): max. 40,6 ton, waarvan max. 15,0 ton in opslag.
 - P5c ontvlambare vloeistoffen cat. 2 of 3: max. 6.515,6 ton, waarvan max. 5.704,0 ton in opslag.
 - P6a zelfontledende stoffen (A-B) of organische peroxiden (A-B): max. 4,0 ton, waarvan max. 4,0 ton in opslag.
 - P6b zelfontledende stoffen (C-F) of organische peroxiden (C-F): max. 10,0 ton, waarvan max. 10,0 ton in opslag.
 - P8 oxiderende vloeistoffen of vaste stoffen van cat. 1, 2 of 3: max. 21,2 ton, waarvan max. 10,0 ton in opslag.
 - E1 Gevaar voor het aquatisch milieu cat. 1: max. 2.094 ton, waarvan max. 1.700,8 ton in opslag.
 - E2 Gevaar voor het aquatisch milieu cat. 2 (chronisch): max. 1.022,8 ton, waarvan max. 977,8 ton in opslag.

Rubricering: 3.6.3.3 - 4.3.c.1.i - 6.4.2 - 6.5.1 - 7.1.3 - 7.4.b.2 - 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.f - 12.1.1.1.a - 12.2.1 - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 15.1.2 - 16.3.1 - 16.3.2.b - 17.1.2.1.3 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.1.3 - 17.3.2.1.1.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3.b - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.1.a - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - - 17.3.6.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 17.4 - 20.4.1.2 - 23.3.1.a - 24.3 - 29.5.2.1.a - 31.1.1.a - 33.4.1.c - 36.3.1.b.1 - 36.4.1 - 39.1.1 - 39.1.3 - 39.2.1 - 39.4.1 - 43.1.3 - 43.3.1 - 43.4 - 51.2.1 - 53.2.2.a - 53.8.1.a - 59.14.2 - 59.15.1.

§2 De lopende vergunningen met betrekking tot de ingedeelde inrichtingen of activiteiten worden opgeheven vanaf realisatie van de veranderingen.

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)
- Emissies van broeikasgassen: hoofdstuk 4.10
- Algemene voorwaarden Vlare III: deel 2

b. Sectorale milieuvoorwaarden:

- Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2
- Bedekkingsmiddelen (verven, vernissen, inkt, emulsies, metaalpoeders en analoge producten, afbijt en beitsmiddelen), kleurstoffen en pigmenten - algemene bepalingen: afdeling 5.4.1
- Aanbrengen van bedekkingsmiddelen: afdeling 5.4.3
- Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
- Brandstofverdeelinstallaties voor motorvoertuigen: afdeling 5.6.2
- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Garages, parkeerplaatsen en herstellingswerkplaatsen voor motorvoertuigen: hoofdstuk 5.15
- 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
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
- Papier: hoofdstuk 5.33
- Rubber: hoofdstuk 5.36
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
- Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
- Stookinstallaties - immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
- Ingeperkt gebruik van genetisch gemodificeerde en/of pathogene organismen: hoofdstuk 5.51
- Wining van grondwater: hoofdstuk 5.53
- Activiteiten die gebruikmaken van organische oplosmiddelen: hoofdstuk 5.59
- Gemeenschappelijke behandeling en het gemeenschappelijke beheer van afvalwaterstromen en gasstromen in de chemiesector

c. Bijzondere milieuvoorwaarden:

1. Waterstoffluoridesystemen

- a. Er is een gasdetectie voor waterstoffluoride opgesteld op alle plaatsen waar bij lekken belangrijke hoeveelheden waterstoffluoride vrij kunnen komen (onder meer in de cellenkamers, in de HF-herwinning, in de opslagruimten, binnen de omsluiting van de condensoreenheden, in de afzuigkanalen van de ventilatie en ter hoogte van de losplaats voor spoorwagens). Afhankelijk van de plaats van de detectie is de detector gekoppeld aan:
 - i. een automatisch starten van de gaswassing
 - ii. het automatisch onderbreken van de losoperatie en het inblokken van de ketelwag en leidingen.
 - iii. het aangeven van een alarmfunctie die een specifieke actie van de operator vereist.
- b. Er is een continue ventilatie voorzien die, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, 24/uur, 12/uur of 6/uur zal verversen. De afgezogen lucht wordt steeds doorheen een

gaswasser geleid. Deze wordt automatisch in werking gesteld wanneer een lek wordt gedetecteerd.

- c. De warmtewisselaars voor de koeling van het elektrolyet zijn voorzien van een detectiesysteem om een lek van een pijp zo spoedig mogelijk op te sporen.
 - d. Ten einde het weglekken van HF in de periode tussen het ontstaan van een groot lek en het ogenblik van inblokken te beperken is voor het inblokken een noodstopsysteem voorzien. Om verkeerdelijk sluiten van een sectie te voorkomen gebeurt de inblokking op basis van meerdere onafhankelijke metingen, waaronder de gasdetectie.
 - e. Bij het inblokken van een reactie in het 1601-, 1605- of 3601-systeem wordt door middel van een interlock de spanning over de elektroden automatisch uitgeschakeld om te voorkomen dat de vloeistof verder opkookt.
 - f. Elke individuele reactor(cel) in het 1601-systeem is uitgerust met een overdrukbeveiliging bestaande uit een breekplaat. Voor het totale 1601-systeem wordt de spanning automatisch uitgeschakeld indien een vooropgestelde druk overschreden wordt. De 1605- en 3601-sytemen zijn uitgerust met actieve drukbeveiligingen.
 - g. De opslagtanks voor elektrolyet bevinden zich in een gebouw zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
 - h. De installaties waarin HF aanwezig is bevinden zich binnen een gebouw of omhulling zodat in geval van kleinere lekken een gecontroleerde afvoer van HF inclusief wassing mogelijk is.
 - i. De elektroperfluoreringsystemen zijn voorzien van een sproei-installatie en dit in de betrokken lokalen van gebouwen 016 en 036. Deze sproei-installatie is op het bluswaternet aangesloten. Er is een manuele activering van het sproeisysteem voorzien bij een gelijktijdige detecteren van HF in een lokaal en in het afzuigkanaal van de ventilatie. Er is een interlock voorzien die bij het activeren van de sproei-installatie de spanning over de elektroden automatisch doet uitschakelen. De werking van de sproei-installatie is gekoppeld aan een visueel en auditief alarm.
 - j. De noodontspanningsvaten en buffervaten zijn voorzien van overdrukbeveiligingen. De uitlaat hiervan wordt steeds gevoerd naar een gaswasser die geactiveerd wordt door de overdrukbeveiliging(en).
 - k. Het 1601-systeem bestaat uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 20 seconden, behalve voor de secties met de decanters (sectie met 1601-A22 en sectie met 1601-A23), waarvoor de tijd voor inblokken max. 35 seconden bedraagt.
 - l. Het 1605-systeem bestaat uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
 - m. Het 3601-systeem bestaat uit apart inblokbare secties. De tijd voor inblokken bedraagt max. 15 seconden voor de secties met reactorcel en max. 20 seconden voor de overige secties.
 - n. De transferleidingen tussen de waterstoffluoride-opslag (gebouw 'bunker HF') en de elektrofluorinaties in de gebouwen 016 en 036 zijn uitgerust met afsluiters met snelontluchting. Bij calamiteiten kunnen de leidingen binnen de 2 minuten geïsoleerd worden.
 - o. Er is maximaal 90% van de tijd elektrolyet aanwezig in de elektrolysecellen van het 1601-systeem, het 1605-systeem en het 3601-systeem onder normale procescondities zoals gestipuleerd in het veiligheidsrapport. Er is voorzien in tijdsregistratie van de procescondities.
 - p. Er zijn maximaal 7 spoorwegketels of 14 isocontainers met HF tegelijkertijd aanwezig op de site, waarvan maximaal 6 spoorwegketels of 12 isocontainers in open lucht.
 - q. Aan het begin en het einde van de losleiding voor HF tussen de ketelwagens en de waterstoffluoride-opslag staan op afstand bediende afsluiters met snelontluchting; die kunnen aangestuurd worden met een noodstopknop. Er is tevens een continue waterstoffluoride detectie die de afsluiters automatisch sluit en de verlaadpomp uitzet. Deze beveiligingen zijn in staat om binnen de 2 minuten de losleiding te isoleren.
2. Eerste fluoriderecuperatie-eenheid
- a. Volgende procesafgassen worden bij normale werking naar de eerste fluoride-recuperatie-eenheid gevoerd:
 - i. de afgassen van het productieproces inerte vloeistoffen in gebouw 016;

- ii. de afgassen van de eerste opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
 - iii. een deel van de afgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 003 (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het aflaten van overdruk) en dit tot opstart van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid;
 - iv. de afgassen van de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 016;
 - v. de afgassen van het productieproces Foam Additive in gebouw 016 die een relevant aandeel fluorhoudende componenten bevatten;
 - vi. de afgassen van het productieproces, de eerste en tweede opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor de productie van textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 016;
 - vii. de emissies uit de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan de productie inerte vloeistoffen en de productie van de gefluoreerde basismolecule voor de productie van textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten, met name de opslagtanks 1698-A-01/02/03/04/05/06/09/14/15/16/17/18/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35 en 0102-A-03;
- b. In afwijking van artikel 4.4.3.3, §3 van Vlarem II worden de emissies van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid (FRE1) getoetst bij gemeten zuurstofgehalte. Volgende emissiegrenswaarden zijn van toepassing op de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
- i. CF₄: 150 mg/Nm³ bij massastroom ≥ 3 kg/h
 - ii. NO_x: 2.000 mg/Nm³ bij massastroom ≥ 5 kg/h tot 31 maart 2025, 250 mg/Nm³ vanaf 1 april 2025.
- c. Bij geplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
- i. worden volgende processen stilgelegd:
 - 1. het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de inerte vloeistoffen in gebouw 16;
 - 2. het productieproces en de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 16;
 - ii. worden de emissies van volgende processen behandeld in de scrubbers:
 - 1. de derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen;
 - 2. het productieproces Foam Additive;
 - 3. de tweede opzuiveringstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten
 - 4. de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en het productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten.
 - iii. worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen maximaal opgevangen in de buffertank, die maximaal geleegd is voor uitdienstname van de FRE1.
- d. Bij ongeplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid:
- i. worden volgende processen stilgelegd, indien de fluoriderecuperatie-eenheid niet binnen de 15 minuten terug opgestart kan worden (tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesgassen over gaswassers gevoerd):
 - 1. het productieproces en vanaf 1 januari 2021 de eerste opzuiveringsstap van de inerte vloeistoffen in gebouw 16;
 - 2. het productieproces en vanaf 1 januari 2021 de eerste opzuiveringsstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten in gebouw 16;
 - ii. worden de emissies van volgende processen behandeld in de scrubbers:
 - 1. de eerste (tot 31 december 2020) en derde opzuiveringsstap inerte vloeistoffen,
 - 2. het productieproces Foam Additive;
 - 3. de eerste (tot 31 december 2020) en tweede opzuiveringstap van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten;

4. de opslagtanks voor tussenproducten gerelateerd aan het productieproces inerte vloeistoffen en het productieproces van de gefluoreerde basismolecule voor textiel-, tapijt- en lederbehandelingsproducten;
 - iii. worden de emissies van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen maximaal opgevangen in de buffertank.
3. Tweede fluoriderecuperatie-eenheid
 - a. De procesafgassen van het 3601-, 3661-, 3631- en 3641-systeem in gebouw 36, alsook de procesafgassen van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 3, worden bij normale werking naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid gevoerd. De opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 zijn tevens aangesloten op de tweede fluoriderecuperatie-eenheid.
 - b. Volgende emissiegrenswaarden zijn van toepassing op de geloosde afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid (bij een referentiezuurstofgehalte van 18%):
 - i. CO: 30 mg/Nm³
 - ii. SO₂: 30 mg/Nm³
 - iii. CF₄: 100 mg/Nm³
 - iv. HF: 0,3 mg/Nm³
 - v. NO_x: 30 mg/Nm³
 - vi. NH₃: 10 mg/Nm³
 - c. Bij geplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden:
 - i. de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd;
 - ii. de afgassen van het 3631-systeem (kolombehandelingen) naar de procesgaswasser gevoerd;
 - iii. de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 naar de procesgaswasser gevoerd;
 - iv. de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap (stabilisatieprocessen) inerte vloeistoffen in gebouw 03 met een relevant aandeel F-gassen (m.n. de gassen die vrijkomen tijdens het mengen van het celproduct met de base, de gassen tijdens de stabilisatiereactie en de gassen die vrijkomen bij het aflaten van overdruk) naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid afgeleid indien de buffertank onvoldoende capaciteit heeft om deze periode te overbruggen.
 - d. Bij ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid worden:
 - i. de systemen 3601 en 3661, alsook de processen van het systeem 3641 die aanleiding geven tot emissies van F-gassen, stilgelegd indien de fluoriderecuperatie-eenheid niet binnen de 15 minuten terug opgestart kan worden. Tijdens de periode die nodig is voor het stilleggen worden de procesafgassen naar de procesgaswasser gevoerd indien deze niet meer behandeld kunnen worden in de fluoriderecuperatie-eenheid.
 - ii. de afgassen van het 3631-systeem (kolombehandelingen) naar de procesgaswasser gevoerd;
 - iii. de afgassen van de opslagtanks 3698-A-01/02/03/04/05/15/16 naar de procesgaswasser gevoerd;
 - iv. de afgassen afkomstig van de tweede opzuiveringsstap inerte vloeistoffen in gebouw 03 maximaal opgevangen in de buffertank.
4. Emissiemetingen eerste en tweede fluoriderecuperatie-eenheid
 - a. De concentratie NO_x in de afgassen van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid wordt minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht.
 - b. De concentratie NO_x, SO₂, CO, HF en NH₃ in de afgassen van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt gedurende het eerste jaar na indienstname minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht. Als het controlemeetprogramma, vermeld in bijlage 4.4.4 van Vlarem II, toegepast wordt, kan na die periode de meetfrequentie voor een of meer parameters aangepast worden conform bijlage 4.4.4.
 - c. De concentratie CF₄ in de afgassen van de eerste en tweede fluoriderecuperatie-eenheid wordt minstens maandelijks gemeten door een erkend labo in de discipline lucht. Tevens worden continue metingen voor CF₄ uitgevoerd. De aftoetsing aan de emissiegrenswaarden gebeurt op basis van de resultaten van de maandelijkse metingen,

tenzij in onderling overleg tussen 3M, de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu beslist wordt de resultaten van de continue metingen te gebruiken, omdat ze betrouwbaarder worden geacht. In voorkomend geval kan tevens in onderling overleg beslist worden de maandelijkse metingen stop te zetten. De afdeling Handhaving wordt van deze beslissingen door 3M Belgium BVBA op de hoogte gebracht.

- d. Voor de kalibratie van de continue meettoestellen voor CF₄ wordt een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden om het toestel naar best vermogen te kalibreren, hetzij via vergelijkende metingen, via het gebruik van kalibratiegassen of via andere methodes. In deze studie en in geval van vergelijkende metingen wordt er een keuze gemaakt van de best beschikbare (referentie)methode. Deze referentiemethode dient desgevallend bijkomend gevalideerd te worden. Deze studies worden vóór de opstart van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid ter evaluatie bezorgd aan de afdeling GOP – Milieu en aan het referentielaboratorium van het Vlaamse Gewest.

5. F-gasemissies

- a. De rapportering van de emissies van F-gassen in het IMJV lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat jaarlijks goedgekeurd wordt door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging. Significante wijzigingen aan het monitoringplan gedurende het jaar worden gemeld aan en dienen goedgekeurd te worden door de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse F-gas emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan.
- b. Na ingebruikname van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid zal voor de berekende F-gasemissies (op basis van emissiefactoren) die afkomstig zijn van processen in de batchreactorsystemen die niet aangesloten zijn op één van beide fluoriderecuperatie-eenheden, een bijkomende validatie gebeuren op basis van metingen of een gelijkwaardige methode. Deze validatie zal periodiek gebeuren met een vijfjaarlijkse frequentie voor processen waarvoor de jaarlijkse emissie meer dan 10 kton CO₂-equivalenten bedraagt. Een eerste validatie wordt uiterlijk voor 30 juni 2022 uitgevoerd.
- c. Er worden continu inspanningen verricht op vlak van onderzoek, identificatie en implementatie van mogelijke maatregelen voor de reductie van F-gas emissies (zowel Kyoto- als niet-Kyoto-parameters). Onder meer wordt het nemen van volgende maatregelen zo snel mogelijk, en uiterlijk tegen 31 december 2023 voor de punten 1, 2, 3 en 4, onderzocht en geëvalueerd:
 - i. 1) het optimaliseren dan wel vervangen van de bestaande eerste fluoriderecuperatie-eenheid door een nieuwe eenheid, waarbij eveneens de haalbaarheid voor een emissiegrenswaarde van 400 mg/Nm³ (bij een massastroom < 3 kg/h en bij gemeten zuurstofgehalte) onderzocht wordt;
 - ii. 2) het bij geplande en ongeplande stops van de eerste fluoriderecuperatie-eenheid, afleiden van gassen naar de tweede fluoriderecuperatie-eenheid dan wel het stopzetten van de processen;
 - iii. 3) het bij ongeplande stops van de tweede fluoriderecuperatie-eenheid, afleiden van gassen naar de eerste fluoriderecuperatie-eenheid dan wel het stopzetten van de processen;
 - iv. 4) het behandelen van de resterende F-gasemissies van de batchreactorsystemen;
 - v. 5) het bijsturen van de productieprocessen om de vorming van F-gassen met een hoge GWP-waarde (in het bijzonder HFK-23) te minimaliseren.

Jaarlijks (en ook na 2023) zal 3M tegen uiterlijk 31 december een rapport opstellen met een stand van zaken van het onderzoek, waarin weergegeven wordt welke maatregelen onderzocht werden, welke maatregelen uitgevoerd zullen worden, welke onhaalbaar blijken (omwille van technische of financiële redenen, rekening houdend met het BATNEEC-principe) en welke maatregelen nog verder onderzocht zullen worden. In het rapport wordt tevens de geplande timing voor verder onderzoek en voor uitvoering van de maatregelen opgenomen en wordt tevens de impact van de onderzochte maatregelen op de emissies van organische fluorcomponenten (Kyoto- en niet-Kyoto-parameters) begroot (mede op basis van de door metingen gevalideerde berekeningen). Deze rapporten worden bezorgd aan de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu. Halfjaarlijks wordt tevens op initiatief van 3M een overleg ingepland met voormelde partijen waarop de rapporten en een stand van zaken

besproken worden. In onderling overleg tussen 3M, de afdeling bevoegd voor luchtverontreiniging en de afdeling GOP – Milieu Antwerpen kan beslist worden de frequentie van rapportering en overleg aan te passen. Deze werkwijze heeft als doelstelling zo snel mogelijk te streven naar een jaarlijkse uitstoot van gefluoreerde broeikasgassen (Kyoto-parameters) van 150 kton CO₂-eq, zoals vermeld in het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030.

6. VOS-emissies

- a. De bepalingen van afdeling 4.4.6 van Vlarem II zijn ook van toepassing op de activiteiten van de inrichtingen, vermeld in rubriek 59 van de indelingslijst.
- b. De opslagtank 3698-A-04 wordt jaarlijks gecontroleerd met behulp van een IR-camera conform de bepalingen van subafdeling 5.17.4.5 van Vlarem II.
- c. Voor de diffuse VOS-emissies van de batchreactorsystemen wordt een meet- en reductieprogramma opgesteld en geïmplementeerd dat volgende punten omvat:
 - i. oplijsting van de processen, de procesapparatuur en de emissiebronnen, zowel bij normale als abnormale bedrijfsomstandigheden;
 - ii. voor de in punt 1 geïdentificeerde emissiebronnen: valideren van de berekende emissies op basis van emissiefactoren door het periodiek uitvoeren van metingen met volgende frequentie:
 1. jaarlijks voor stoffen waaraan een of meer van de gevarenaanduidingen H340, H350 of H360 is of zijn toegekend indien de jaarlijkse diffuse emissie van deze stoffen meer dan 2 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting;
 2. vijfjaarlijks voor de andere stoffen voor die processen die aanleiding geven tot een diffuse emissie van meer dan 1 ton/jaar indien de jaarlijkse diffuse VOS-emissie meer dan 10 ton/jaar bedraagt voor de volledige inrichting.

Een eerste meting van de 3 processen met de hoogste VOS-emissies wordt uitgevoerd uiterlijk voor 31 december 2021, een eerste meting van de overige processen wordt uitgevoerd uiterlijk voor 30 juni 2024.

- iii. opstellen van een planning voor en implementeren van emissiereducerende technieken ter reductie van de diffuse emissies van de batchreactorsystemen, zowel bij normale als bij abnormale bedrijfsomstandigheden, waarbij de implementatie geprioriteerd wordt in functie van de gevaareigenschappen van de geëmitteerde stoffen en in functie van het belang van de emissies.

Uiterlijk tegen respectievelijk 31 december 2021 en 31 december 2025 wordt een tussentijds en definitief rapport opgesteld met een overzicht van het opgestelde, reeds uitgevoerde en nog geplande meet- en reductieprogramma. In het rapport worden minstens volgende zaken opgenomen: de oplijsting van de processen, procesapparatuur en de emissiebronnen, de resultaten van de uitgevoerde metingen en een stand van zaken van de planning en implementatie van de emissiereducerende technieken, waarin voor alle geïdentificeerde bronnen weergegeven wordt welke maatregelen onderzocht werden, welke maatregelen uitgevoerd zijn/worden, welke onhaalbaar blijken (omwille van technische of financiële redenen) en welke maatregelen nog verder onderzocht zullen worden. In het rapport wordt tevens de geplande timing voor verder onderzoek en voor de nog uit te voeren maatregelen opgenomen en wordt tevens de impact van de onderzochte, uitgevoerde en nog uit te voeren maatregelen op de VOS-emissies begroot. Deze rapporten worden ter evaluatie bezorgd aan de afdeling GOP-Milieu en de VMM en op initiatief van 3M besproken op een overleg. In onderling overleg tussen 3M, de afdeling GOP-Milieu en de VMM kan na 2024 beslist worden om een aanvullend overleg en rapportering in te plannen.

7. Opslag gevaarlijke producten

- a. In afwijking van art. 5.17.4.1.3 §4 van Vlarem II is de opslag van max. 25 ton nitrillen toegestaan in gebouw 2. Deze maximale hoeveelheden zijn vervat in de vergunde hoeveelheden in rubriek 17 o.b.v. de eigenschappen van de betreffende nitrillen.
- b. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1, §1 van Vlarem II is de opvangwijze voor lekvloeistoffen in magazijn 002 als gelijkwaardig opvangsysteem te beschouwen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van klapschotten ter hoogte van de doorgangen van buitenmuren alsook per compartiment. Waar mogelijk wordt gewerkt met manuele vloeistofschotten die standaard dicht staan en manueel worden geopend en gesloten na beëindiging van de

taak. Voor locaties met intensief heftruckverkeer zijn vloeistofschotten die automatisch sluiten o.b.v. vloeistofdetectie toegelaten.

- c. De nodige aanpassingen worden uitgevoerd aan tankpark C of aan de houders 1698-A-05/06/09 opdat uiterlijk op 30 junin 2024 voldaan wordt aan de bepalingen van artikel 5.17.4.3.8 van Vlarem II.
 - d. Voor de opslagtanks die niet voor een specifiek product vergund zijn is op elk ogenblik aantoonbaar welke producten zich in de opslagtanks bevinden. Tevens dient voor elk van deze opslagtanks voor de voorbije drie jaar aangetoond te kunnen worden welke producten in de tanks opgeslagen werden. Voor producten die onder het toepassingsgebied van artikel 5.17.4.1.9 van Vlarem II vallen dienen indien nodig de opslagtanks aangepast te worden vóór de ingebruikname van een tank voor een dergelijk product.
 - e. In afwijking en in aanvulling van afdeling 4.1.7 van titel II van het VLAREM worden voor de opslag in functie van de regelmatige afvoer van de bedrijfseigen afvalstoffen met gevaarlijke eigenschappen zoals bepaald in verordening (EU) 1357/2014 van 18 december 2014 ter vervanging van bijlage III bij richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen, de overeenkomstige voorwaarden van hoofdstuk 5.17 van titel II van het VLAREM nageleefd.
8. Het veiligheidsinformatieplan zoals vastgelegd tussen 3M Belgium BVBA en Mexico Natie wordt door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt.
9. Lozing bedrijfsafvalwater
- a. Er wordt een limiettest op onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater uitgevoerd met een frequentie van 1 x per kwartaal met volgende organismen:

i. 1ste jaar:

1. 1° bepaling (1°kwartaal)

Acute bioluminescentietest met de bacterie <i>Vibrio fischeri</i>	WAC/V/B/004
Algengroei-inhibitietest met het groenwier <i>Raphidocelis subcapitata</i>	WAC/V/B/003
Acute immobiliteitstest met de watervlo <i>Daphnia magna</i>	WAC/V/B/001
Visembryo test met <i>Danio rerio</i> (ZFET)	WAC/V/B/002

2. Volgende bepalingen (2° t.e.m. 4° kwartaal):

- a. Enkel de organismen die bij de eerste test een effect vertoonden van 50% of meer;
 - b. In geval geen van de organismen in de eerste test een inhibitie vertoonde van 50% of meer: het meest gevoelige organisme dat een significant effect vertoonde in de eerste test;
 - c. In geval geen van de organismen in de eerste test een significant effect vertoonde ($\geq 10\%$): Acute immobiliteitstest met de watervlo *Daphnia Magna* - Wac/V/001
- ii. Volgende jaren:
Zolang er $\geq 50\%$ effect is in onverdund afvalwater moet de volgende jaren per kwartaal de meest gevoelige test herhaald worden.
- iii. Stopzetten metingen:
Indien er gedurende 2 jaar geen enkel toxisch signaal $\geq 50\%$ wordt opgepikt mogen de metingen stopgezet worden.
- iv. De staalname en testen dienen te gebeuren door een erkend labo.
- v. Bij een acute toxiciteit $\geq 50\%$ effect in onverdund of zo weinig mogelijk verdund afvalwater, moet het bedrijf een onderzoek doen naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en moet het bedrijf een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroomniveau of end-of-pipe) overmaken aan de VMM (vergunning.me@vmm.be), afdeling Handhaving en afdeling GOP.
- vi. De ecotoxresultaten dienen te worden overgemaakt ten laatste 3 maanden na het laatste van de 4 kwartalen aan de VMM (vergunning.me@vmm.be), afdeling Handhaving en afdeling GOP, samen met een plan van aanpak voor het komende toxiciteitsonderzoek en/of een toxiciteitsreductievoorstel op basis van reeds

uitgevoerd onderzoek of een gemotiveerd verzoek tot aanpassing van de bijzondere voorwaarde in de vergunning.

b. Lozingsnormen voor de lozing van bedrijfsafvalwater

Parameter	Norm
Zwevende stoffen	60 mg/l
BZV	25 mg/l
CZV	125 mg/l
Stikstof totaal	30 mg/l tot en met 30/6/2022 15 mg/l vanaf 1/7/2022
Fosfor totaal	2 mg/l
Fluoride	35 mg/l tot en met 30/6/2023 15 mg/l vanaf 1 juli 2023
Nitriet	0,4 mg/l
Arseen totaal	0,025 mg/l
Kobalt totaal	0,006 mg/l
Koper totaal	0,4 mg/l
Nikkel totaal	0,12 mg/l
Anionische oppervlakte-actieve stoffen	3 mg/l tot en met 30/6/2022 1 mg/l vanaf 1/7/2022
Som kationische en niet-ionogene oppervlakte-actieve stoffen	3 mg/l
AOX	400 µg/l
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	3.700 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	15 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	30 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	40 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	40 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	30 µg/l tot en met 30/6/2022 1 µg/l vanaf 1/7/2022
Perfluoroctaansulfonylamide (PFOSA)	10 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorpentaanzuur (PFPA)	32 µg/l tot en met 30/6/2022
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	5.000 µg/l tot en met 30/6/2022

c. In oktober 2021 plant 3M een overleg in waarop de VMM en de afdeling GOP - Milieu geïnformeerd worden over de verzamelde data en het parameter voorstel voor de organofluorverbindingen.

10. De vergunninghouder dient om de 10 jaar de staat en de lektheid van de lozingspijp voor bedrijfsafvalwater naar de Schelde te controleren. De eerste controle dient te gebeuren binnen de 3 jaar na vergunningverlening.'
11. De nieuwe verlichting wordt voorzien van full-cutoff armaturen welke enkel het doelgebied aanstralen en naar beneden stralen. Er wordt geen verlichting voorzien in de richting van het oostelijk gelegen kwetsbaar gebied.
12. De bronbemalingen die technisch noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van bouwkundige werken, dienen aan volgende randvoorwaarden te voldoen:
 - a. De bemalingspunten houden een afstand van minstens 90 m tot het nabijgelegen VEN- en vogelrichtlijngebied.
 - b. De grondwatertafel mag maximaal worden verlaagd tot 2,5 m t.a.v. het maaiveld.
13. Het bemalingswater wordt gezuiverd in de waterzuiveringsinstallatie van het bedrijf.
14. De opslagtanks 0398-A-01/02/03/04/05/06/09 kunnen verder geëxploiteerd worden mits deze opslagtanks uiterlijk op 30 juni 2021 volledig voldoen aan de bepalingen van subafdeling 5.17.4.2 van Vlarem II. Het opslagsysteem dient uiterlijk op voormelde datum aanvaard te worden door een milieudeskundige in de discipline houders voor gassen of gevaarlijke stoffen conform de bepalingen van artikel 5.17.4.2.4, §1 van Vlarem II. Zolang de aanvaarding niet bekomen is wordt het opgepompt grondwater uit de inkuiping door staalname en analyse wekelijks onderzocht om eventuele lekken van een tank op te sporen. De analyseresultaten worden tenminste 1 jaar ter beschikking gehouden van de toezichthouder.

Stedenbouwkundige voorwaarden:

1. Het advies van de Brandweerzone Antwerpen-Zwijndrecht van 18 mei 2020 met referte BW/WV/2020/H.00011.ZW.0027 maakt integraal deel uit van de voorliggende vergunning. De voorwaarden uit dit advies dienen strikt te worden nageleefd.
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 mag er een hemelwater/buffervoorziening van 150 m³ geplaatst worden en dient er geen infiltratievoorziening geplaatst te worden.

Lasten: /

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 gedeeltes, 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 10 jaar voor de bronbemalingen (rubriek 53.2.2.a) en voor onbepaalde duur voor de overige activiteiten.

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 -

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.