

Dossiernummer: OMV/2019074599
Inrichtingsnummer: 20170905-0030

Ministerieel besluit houdende uitspraak over de omgevingsvergunningsaanvraag van de nv Indaver, Poldervlietweg 5, 2030 Antwerpen, voor het verder exploiteren en veranderen van een afvalverwerkingsbedrijf met stortplaats gelegen op hetzelfde adres.

OMGEVINGSVERGUNNINGSAANVRAAG

De aanvraag heeft betrekking op terreinen, gelegen te 2030 Antwerpen, Poldervlietweg 5, kadastraal bekend als afdeling 16, sectie B, perceelnummers 138D, 138K en 138L, en afdeling 18, sectie D, perceelnummers 28C, 28D, 79B en 80B.

De aanvraag omvat voor wat de ingedeelde inrichting of activiteit betreft de hernieuwing van een afvalverwerkingsinstallatie met stortplaats na verandering door uitbreiding en wijziging en de bijstelling van de volgende milieuvoorwaarden: artikels 5.2.1.2.§3, 5.2.1.5.§5, 5.2.3bis.1.11.§2, 5.2.3bis.1.11.§5, 1° en 2°, artikel 5.2.3.bis.1.11§1-5 met toepassing van artikel 5.2.3.bis.1.11§6, artikel 5.2.4.1.10.§4.1° en artikel 5.2.4.1.10.§5.1° met toepassing van artikel 5.2.4.1.6.§2, 5.2.4.1.10.§4.2°, 5.2.4.4.5.§4 en 5.2.2.5.2.§3 van titel II van het VLAREM.

De aanvraag omvat de volgende rubrieken:

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
2.1.2.b)2°	Verandering	Wijziging door uitbreiding met projecten en actualisatie vergunning aan situatie op terrein	+3.356 ton
2.2.2.a)2°	Verandering	Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Mechanische behandeling bodemassen op deponie DPA 3V of bulkopslagzone O-29 met mobiele zeefinstallatie blijft behouden. Toevoeging m ³	3.000 m ³
2.2.2.f)2°	Verandering	Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Mechanische behandeling Bodemassen op deponie DPA 3V of bulkopslagzone O-29 met mobiele zeefinstallatie blijft behouden. Shredderinstallatie blijft aanwezig, maar niet te vergunnen onder rubriek 2.2, wel onder rubriek 2.3	3.000 ton
2.2.2.g)2°	Verandering	Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Mechanische behandeling	3.000 ton

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
		Bodemassen op deponie DPA 3V of bulkopslagzone O-29 met mobiele zeefinstallatie blijft behouden. Shredderinstallatie blijft aanwezig, maar niet te vergunnen onder rubriek 2.2, wel onder rubriek 2.3	
2.2.5.a)3°	Verandering	Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoegen opslagtonnage	1.290 ton
2.2.5.b)2°	Verandering	Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoegen opslagtonnage	1.290 ton
2.2.5.d)2°	Verandering	Toevoeging opslagtonnage	30 ton
2.2.5.e)3°	Verandering	Wijziging door toevoeging van projecten (doorstroomreactoren). Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging opslagtonnage	2.694,7 ton
2.2.5.f)2°	Verandering	Wijziging door toevoeging van projecten (doorstroomreactoren). Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging opslagtonnage	2.882,7 ton
2.2.6.a)	Hernieuwing	Een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens	1 stuk
2.2.6.c)	Hernieuwing	Een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens	1 stuk
2.2.6.d)	Hernieuwing	Een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens	1 stuk
2.3.1.a)	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Mechanische behandeling bodemassen op deponie met mobiele zeefinstallatie en mechanische behandeling bodemassen, gronden bodemsaneringen, pelsmaterialen DTOx, mengmaterialen, andere niet-gevaarlijke afvalstoffen op afmeting brengen voor voeding op ovens op locatie bulkopslagzone O-29	4.771 ton
2.3.1.b)	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Mechanische behandeling bodemassen op deponie met mobiele zeefinstallatie en mechanische behandeling bodemassen, gronden bodemsaneringen, pelsmaterialen DTOx, mengmaterialen, C-hout, andere gevaarlijke afvalstoffen op afmeting brengen voor voeding op ovens op locatie bulkopslagzone O-29	4.771 ton
2.3.2.a)2°	Verandering	Wijziging door uitvoering van projecten (doorstroomreactoren) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging opslagtonnage	2.048,7 ton

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
2.3.2.b)	Verandering	Wijziging door uitbreiding met projecten (doorstroomreactoren) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein; Toevoeging opslagtonnage.	2.048,7 ton
2.3.2.d)	Nieuw	Uitbreiding met de opslag van 30 ton afvalsolventen in een opslagtank bestemd voor verwerking op de IndaMP installatie	+30 ton
2.3.2.e)2°	Verandering	Wijziging door uitbreiding met projecten (IndaMP) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging van opslagtonnage	1.923 ton
2.3.2.g)	Verandering	Uitbreiding met IndaMP en doorstroomreactoren. Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging opslagtonnage	2.729,7 ton
2.3.4.1.a)2°	Verandering	DTO1 en DTO 2 = 29 MW; verhoging DTO 3 naar 14,5 MW	+2,5 MW
2.3.4.1.b)	Verandering	Toevoeging opslagtonnage	4.728 ton
2.3.4.1.c)	Verandering	Toevoeging opslagtonnage. Aanpassing naar nieuwe situatie. Uitbreiding met projecten (wachtplaatsen DI' tankwagens op zone W1)	13.062 ton
2.3.4.1.g)	Verandering	Uitbreiding vergund tonnage met 2.739 ton. Actualisatie situatie op terrein	+2.739 ton
2.3.4.1.h)	Verandering	Uitbreiding vergunde opslagtonnage met 2.729 ton. Actualisatie situatie op terrein	+2.729 ton
2.3.4.1.j)	Verandering	Uitvoering projecten (wachtplaatsen DI' tankwagens op zone W1, vervanging decantatietanks door acceptatietanks) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging tonnage	14.759 ton
2.3.4.1.k)	Verandering	Uitvoering projecten (wachtplaatsen DI' tankwagens op zone W1, vervanging decantatietanks door acceptatietanks) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging tonnage	14.948 ton
2.3.4.1.l)	Verandering	Toevoeging tonnage. Actualisatie situatie op terrein	5.110 ton
2.3.4.1.m)	Verandering	Toevoeging tonnage. Actualisatie situatie op terrein	4.728 ton
2.3.6.c)1°	Verandering	Vermindering tonnage door sluiting Indachem Storage deel 1, 2 en 3	-4.800.000 ton
2.3.9.	Verandering	Verhoging verwerkingscapaciteit afvalverbrandingsinstallaties DTO1, DTO2 en DTO3 (draaitrommelovens) voor gasvormige, vloeibare, pasteuze en vaste afvalstoffen met 200 ton per dag	+200 ton/dag
2.4.1.b)	Verandering	Verhoging verwerkingscapaciteit Indachem: Indachem Liquids = 100.000	+370 ton/dag

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
		ton/jaar = 274 ton/dag en Indachem Solids = 120.000 ton/jaar = 329 ton/dag	
2.4.1.c)	Verandering	Toevoeging verwerkingscapaciteit Indachem	+370 ton/dag
2.4.1.e)	Nieuw	Uitbreiding met installatie IndaMP met een verwerkingscapaciteit van 9.000 ton/jaar	+40 ton/dag
2.4.1.h)	Nieuw	Uitbreiding met installatie IndaMP met een verwerkingscapaciteit van 9.000 ton/jaar	+40 ton/dag
2.4.2.b)	Verandering	Verhoging verwerkingscapaciteit draaitrommelovens: DTO1 = 10 ton/uur = 240 ton/dag en DTO2 = 10 ton/uur = 240 dag en DTO3 = 4,8 ton/uur = 120 ton/dag	+200 ton/dag
2.4.4.b)	Verandering	Sluiting oude deponie: vermindering opslagcapaciteit met 4.800.000 ton. Aanpassing naar tonnage deponie DPA 3V	-4.800.000 ton
2.4.5.	Verandering	Actualisatie van de totale opslagcapaciteit gevaarlijke afvalstoffen gelinkt aan de rubriek	+15.652,6 ton
3.6.3.3°	Hernieuwing	Een centrale afvalwaterwaterzuivering toegerust met een voorbezinkingstank, een buffertank en een nabezinkingstank, elektromotoren voor pompen, roerders en een compressor, opslagtanks voor producten. Er wordt bedrijfsafvalwater met lijst C2-stoffen gezuiverd en geloosd in oppervlaktewater met een maximumdebiet van 200 m ³ /u of 4.800 m ³ /dag	200 m ³ /u
6.4.3°	Verandering	Uitvoering projecten (IndaMP, wachtplaatsen DI' tankwagens op zone W1, vervanging decantatietanks door acceptatietanks) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Omzetting naar liter	7.163.600 liter
6.5.2°	Verandering	Uitbreiding met een tankplaats voor motorvoertuigen op de site	+1 tankplaats
7.1.2°	Hernieuwing	Uitbreiding met de behandeling van organische of anorganische chemische stoffen waarbij gebruik gemaakt wordt van destillatie in de IndaMP installatie	+ 1.997 ton/jaar
12.1.1.2°a)	Verandering	Wijziging rubriek en eenheid	5.860 kVA
12.2.2°	Verandering	Aanpassing transformatoren naar huidige situatie: uitbreiding met 400kVA	+400 kVA
15.1.2°	Nieuw	Uitbreiding met de stalling van 26 voertuigen op verschillende locaties op de site	+26

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
16.2.	Hernieuwing	Een membraaneenheid voor het scheiden langs fysische weg van lucht en met een capaciteit van 160 Nm ³ stikstofgas per uur	1 stuk
16.3.1.2°	Verandering	Actualisatie van het aantal airco's en compressoren. Uitbreiding van het vermogen met 210,09 kW	+210,09 kW
17.1.2.1.2°	Verandering	Uitbreiding van de totale opslag gassen in verplaatsbare houders op de site met 54 liter	+54 liter
17.1.2.2.3°	Verandering	Actualisatie vaste stikstoftank van 42.600 liter naar 44.600 liter	+ 2.000 liter
17.2.2.	Verandering	Aanpassingen van de hoeveelheden op de site conform OVR	1 site
17.3.2.1.1.2	Verandering	Verhoging tonnage door uitbreiding met projecten (tankplaats intern transport met nieuwe dieselopslagtank) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein	+5,75 ton
17.3.2.1.2.2°	Hernieuwing	Max. opslag van 12,2 ton overige ontvlambare vloeistoffen van gevarencategorie 3	12,2 ton
17.3.2.2.2°b)	Verandering	Wijziging rubriek	12,2 ton
17.3.2.3.2°a)	Hernieuwing	Max. opslag van 12,2 ton overige brandgevaarlijke stoffen	12,2 ton
17.3.3.2°a)	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Vermindering met 7,8 ton	-7,8 ton
17.3.4.3°	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Uitbreiding met 32,8 ton op terrein	+32,8 ton
17.3.5.3°	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Vermindering tonnage met 1,2 ton	-1,2 ton
17.3.6.3°a)	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Vermindering tonnage met 106,15 ton	-106,15 ton
17.3.7.3°	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Vermindering tonnage met 105,6 ton	-105,6 ton
17.3.8.3°	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Vermindering tonnage met 106,85 ton	-106,85 ton
19.6.1°d)	Nieuw	Opslag van paletten op 2 locaties voor een totaal van 2.340 m ³ . Paletten komen vrij bij ontpakking vaten op paletten	+2.340 m ³ in openlucht
24.3.	Hernieuwing	Een centraal laboratorium en een acceptatielaboratorium	2 stuks
29.5.2.1°a)	Verandering	Vermindering met 53,4 kW. Update elektromotoren	-53,4 kW

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
29.5.7.2°a1)	Nieuw	Een ontvettingswastafel met een vat van 210 liter voor het ontvetten van metalen of voorwerpen van metaal aanwezig in de werkplaats	+210 liter
31.1.1°a)	Verandering	Vermindering met 1.431,75 kW. Actualisatie stationaire motorenlijst	-1.431,75 kW
38.1.	Nieuw	Uitbreiding met de verwerking van springstoffen in de draaitrommelovens	10 ton
39.1.3°	Verandering	Update stoomtoestellen: vermindering met 1 x 87.241 liter	-87.421 liter
39.2.2°	Nieuw	Stoomtoestellen met een totale inhoud van 105.523 liter: Stoomvaten DTO1 Ketelvoedingswatertank V-0580: 30.000 liter; Condensaattank V-0581 : 1.000 liter; Flashtank V-0582: 1.800 liter, Blow-downtank V-0583: 2.000 liter; Stoomvaten DTO2 Ketelvoedingswatertank V-06920: 40.000 liter; Flashtank V-06930: 23.000 liter; Stoomvaten DTO3 Flashtank V-50220: 600 liter; Warmtewisselaars DTO1 Aerocondensor 1 E-0584: 2.110 liter; Aerocondensor 2 E-0585: 2.115 liter; LUV0 E-0513 stoomtrap: 148 liter; LUV0 E-0513 condensaattrap: 150 liter; Warmtewisselaars DTO2 Aerocondensor E-06910: 1.940 liter; LUV0 E-06051 stoomtrap: 495 liter; LUV0 E-06051 condensaattrap: 165 liter	+105.523 liter
39.4.1°	Verandering	Vermindering totale waterinhoud: verwijdering van de 3 warmtewisselaars van een testopstelling en uitbreiding met 2 warmtewisselaars van het AMORAS-project	-276 liter
39.5.1°	Hernieuwing	Totaal 5,8 MW: een turbine met een vermogen van 3,3 MW en een turbine met een vermogen van 2,5 MW	5,8 MW
39.7.1°	Nieuw	2 motoren van elks 45 kW voor het verpompen van water i.k.v. het AMORAS-project	+90 kW
43.1.3°	Nieuw	Steunbranders draaitrommelovens: 7x 5.500 kW; DTO1 en DTO2: 2x 29.000 kW en DTO3: 14.500 kW	+111 MW
43.3.2°	Nieuw	Nooddiesels en bluswaterpompen (tevens ingedeeld onder rubriek 31): 1,86 MW; Steunbranders draaitrommelovens: 7x 5,5 MW= 38,5 MW; DTO1 en DTO2: 2x 29 MW en DTO3: 14,5 MW DTO3	+112,86 MW
53.2.2°a)	Hernieuwing	Bemalingen gelinkt aan toekomstige projecten	29.999 m ³ /jaar

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
53.8.3°	Hernieuwing	Grondwaterwinning uit het Mioceen Aquifersysteem via vier winningsputten met een diepte van 52 m een maximaal debiet van 2.500 m ³ per dag en 400.000 m ³ per jaar	400.000 m ³ /jaar
53.11.2°	Hernieuwing	Grondwaterwinning uit het Mioceen Aquifersysteem via vier winningsputten met een diepte van 52 m een maximaal debiet van 2.500 m ³ per dag en 400.000 m ³ per jaar	2.500 m ³ /dag
2.2.1.b	Niet langer van toepassing	Opslag en sortering van selectief ingezamelde huishoudelijk afvalstoffen en met huishoudelijke afvalstoffen vergelijkbare bedrijfsafvalstoffen, met inbegrip van gevaarlijk afval	/
2.2.1.c.1	Niet langer van toepassing	Opslag en sortering niet gevaarlijke afvalstoffen	/
2.2.2.b.1	Niet langer van toepassing	een vaste schredderinstallatie met een geïnstalleerd vermogen van 286kW en met een verwerkingscapaciteit van 48 vaten per uur en een mobiele ontijzeringsinstallatie	/
2.3.2.f	Niet langer van toepassing	Restvloeistoffen afkomstig van het vullen en het schoonmaken van apparatuur voor de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen	/
2.3.4.1.f	Niet langer van toepassing	Opslag en verbranding van niet gevaarlijke bedrijfsafvalstoffen die lijken op huishoudelijke afvalstoffen	/

zodat de ingedeelde inrichting of activiteit voortaan omvat:

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
2.1.2.b)2°	Opslag van afvalstoffen niet aan de verwerking verbonden met een maximum opslagcapaciteit van 450 ton afval in vaten in vatenloodsen, 4176 ton vloeibaar afval in 22 opslagtanks, 3.090 ton vaste afvalstoffen op de opslagzones en 210 ton aan directe injectiestromen; dit geeft een totaal van 7.956 ton	7.956 ton	1
2.2.2.a)2°	Opslag en mechanische behandeling van inerte afvalstoffen: mobiele ontijzeringsinstallatie voor de bodemassen, gronden bodemsaneringen, pelsmaterialen DTOx, andere, ...gelokaliseerd op de deponie en op opslagzone 0-29; opslagzone 0-29 heeft een capaciteit van max. 3.000 m ³ opslag afvalstoffen	3.000 m ³	1

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
2.2.2.f)2°	Opslag en mechanische behandeling andere niet-gevaarlijke afvalstoffen: mobiele ontijzeringsinstallatie voor de bodemassen, gelocaliseerd op de deponie of op opslagzone 0-29. Opslagzone 0-29 heeft een max. opslagcapaciteit van 3.000 ton	3.000 ton	1
2.2.2.g)2°	Opslag en mechanische behandeling andere gevaarlijke afvalstoffen: mobiele ontijzeringsinstallatie voor de bodemassen, gelocaliseerd op de deponie of op opslagzone 0-29. Opslagzone 0-29 heeft een max. opslagcapaciteit van 3.000 ton	3.000 ton	1
2.2.5.a)3°	1.290 ton opslag niet-gevaarlijke slibs in bekken en op de opslagzone voor fysicochemische verwerking op Indachem	1.290 ton	1
2.2.5.b)2°	1.290 ton opslag gevaarlijke slibs in bekken en op de opslagzone voor fysicochemische verwerking op Indachem	1.290 ton	1
2.2.5.d)2°	Opslag van 30 ton afvalsolventen in een opslagtank bestemd voor verwerking op de IndaMP installatie	30 ton	1
2.2.5.e)3°	Opslag van max. 2.694,7 ton andere niet-gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (19 tanks, bekkens, loads, opslagzone, 8 silo's) voor de fysicochemische verwerking op IndaMP en Indachem	2.694,7 ton	1
2.2.5.f)2°	Opslag van 2.882,7 ton andere gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (19 tanks, bekkens, loads, opslagzone, 8 silo's), voor de fysicochemische verwerking op IndaMP, Indachem Solids en Indachem Liquids. Acuut toxische zijn beperkt tot 200 ton in bekkens Indachem solids overeenkomstig OVR	2.882,7 ton	1
2.2.6.a)	Opslag en inwendige reiniging van lege (op hun ladingsresten na) recipiënten waarin stoffen zijn opgeslagen, die getransporteerd worden over de weg, het spoor of het water, en die als afvalstoffen zijn gerangschikt bij de inerte afvalstoffen: een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens	1 stuk	2
2.2.6.c)	Opslag en inwendige reiniging van lege (op hun ladingsresten na) recipiënten waarin stoffen zijn opgeslagen, die getransporteerd worden over de weg, het spoor of het water, en die als afvalstoffen zijn gerangschikt bij de andere niet-gevaarlijke afvalstoffen: een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens	1 stuk	1
2.2.6.d)	Opslag en inwendige reiniging van lege (op hun ladingsresten na) recipiënten waarin stoffen zijn opgeslagen, die getransporteerd worden over de weg, het spoor of het water, en die als afvalstoffen	1 stuk	1

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
	zijn gerangschikt bij de gevaarlijke afvalstoffen: een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens		
2.3.1.a)	Mobiele ontijzeringsinstallatie voor de niet-gevaarlijke bodemassen, gelocaliseerd op de deponie en mobiele shredder op opslagzone 0-29. Opslagzone 0-29 heeft een max. opslagcapaciteit van 3.000 ton. Shredderinstallatie voor vatenverwerking op draaitrommeloven met een verwerkingscapaciteit van 48 vaten per uur. Opslag van 1.771 ton verpakte niet-gevaarlijke afvalstoffen in vatenloodsen. Totaal 4.771 ton	4.771 ton	
2.3.1.b)	Mobiele ontijzeringsinstallatie voor de gevaarlijke bodemassen, gelocaliseerd op de deponie en mobiele shredder op opslagzone 0-29. Opslagzone 0-29 heeft een max. opslagcapaciteit van 3.000 ton. Shredderinstallatie voor vatenverwerking op draaitrommeloven met een verwerkingscapaciteit van 48 vaten per uur. Opslag van 1.771 ton verpakte gevaarlijke afvalstoffen in vatenloodsen. Totaal 4.771 ton	4.771 ton	
2.3.2.a)2°	Opslag 2.048,7 ton niet-gevaarlijke slibs op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (19 tanks, silo, bekkens, opslagzones) voor fysicochemische verwerking op Indachem	2.048,7 ton	1
2.3.2.b)	Opslag van max. 2.048,7 ton gevaarlijke slibs op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (19 tanks, silo, bekkens, opslagzones) voor fysicochemische verwerking op Indachem Solids en Indachem Liquids. Acuut toxische zijn beperkt tot 200 ton in bekkens Indachem solids overeenkomstig OVR	2.048,7 ton	1
2.3.2.d)	Opslag van 30 ton afvalsolventen in een opslagtank bestemd voor verwerking op de IndaMP installatie	30 ton	1
2.3.2.e)2°	Opslag van max 1.923 ton andere niet-gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (20 tanks, 8 silo's, bekkens, opslagzones) voor fysicochemische verwerking op Indachem en IndaMp.	1.923 ton	1
2.3.2.g)	Opslag van max. 2.729,7 ton andere gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (20 opslagtanks, 8 silo's, bekkens, opslagzone) voor de fysicochemische verwerking op Indachem Solids, Indachem Liquids, en IndaMp,	2.729,7 ton	1
2.3.4.1.a)2°	Afvalverbrandingsinstallaties voor verbranding van niet-verontreinigd behandeld houtafval, DTO1 en 2 elk met een nominaal thermisch vermogen van 29 MW, DTO3 met een nominaal thermisch vermogen 14,5 MW	72,5 MW	1

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
2.3.4.1.b)	Opslag van max. 4.728 ton verontreinigd behandeld houtafval in bekken (bunker) en op de opslagzone O-29 voor verbranding	4.728 ton	1
2.3.4.1.c)	Opslag van max. 13.062 ton afgewerkte olie op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes voor verbranding	13.062 ton	1
2.3.4.1.g)	Opslag van max. 3.989 ton vast niet-risicohoudend medisch afval in loodsen bestemd voor verbranding	3.989 ton	1
2.3.4.1.h)	Opslag van max. 3.989 ton risicohoudend medisch afval en vloeibaar en pasteus niet-risicohoudend medisch afval in loodsen bestemd voor verbranding	3.989 ton	1
2.3.4.1.j)	Opslag van max. 14.759 ton gasvormige, vloeibare, pasteuze en vaste andere niet-gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes bestemd voor verbranding	14.759 ton	1
2.3.4.1.k)	Opslag van max. 14.948 ton gasvormige, vloeibare, pasteuze en vaste andere gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes bestemd voor verbranding	14.948 ton	1
2.3.4.1.l)	Opslag van max. 5.110 ton dierlijk afval in bekken en in loodsen bestemd voor verbranding	5.110 ton	1
2.3.4.1.m)	Opslag van max. 4.728 ton waterzuiveringsslib in bekken (bunker) en op de opslagzone O-29 bestemd voor verbranding	4.728 ton	1
2.3.6.c)1°	Stortplaats (Deponie Antwerpen 3 Valleien) met een stortcapaciteit van 3.075.000 m ³ of 4.151.250 ton	4.151.250 ton	1
2.3.9.	Verwerkingscapaciteit draaitrommelovens: DTO3 = 4,8 ton/uur = 120 ton/dag en DTO1 en DTO2 = 10 ton/uur = 240 ton/dag, met een totale verwerkingscapaciteit van 600 ton/dag	600 ton/dag	1
2.4.1.b)	Verwerkingscapaciteit gevaarlijke afvalstoffen Indachem Liquids = 100.000 ton/jaar = 274 ton/dag en verwerkingscapaciteit gevaarlijke afvalstoffen Indachem Solids = 120.000 ton/jaar = 329 ton/dag, met een totale verwerkingscapaciteit van 603 ton/dag	603 ton/dag	1
2.4.1.c)	Mengen of vermengen van gevaarlijke afvalstoffen voorgaande aan de verwerking op Indachem Liquids en Indachem Solids: 603 ton/dag	603 ton/dag	1
2.4.1.e)	Terugwinning/regeneratie van oplosmiddelen: installatie IndaMP met een verwerkingscapaciteit van 9.000 ton/jaar	40 ton/dag	
2.4.1.h)	Terugwinning van bestanddelen die worden gebruikt om vervuiling tegen te gaan: installatie IndaMP met een verwerkingscapaciteit van 9.000 ton/jaar	40 ton/dag	1
2.4.2.b)	Verwijdering van afvalstoffen in afvalverbrandingsinstallaties voor gevaarlijke afvalstoffen: DTO3 = 4,8 ton/uur = 120 ton/dag;	600 ton/dag	1

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
	DT01 = 10 ton/uur = 240 ton/dag; DT02 = 10 ton/uur = 240 ton/dag		
2.4.4.b)	Stortplaats (DPA 3V) met een capaciteit van 4.151.120 ton	4.151.120 ton	1
2.4.5.	De totale opslagcapaciteit van gevaarlijke afvalstoffen gelinkt aan de activiteiten op de site die vallen onder rubriek 2.4.5 is 15.652,6 ton	15.652,6 ton	1
3.6.3.3°	Een centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie voor de zuivering en lozing van bedrijfsafvalwater in oppervlaktewater met een maximumdebiet van 200 m ³ /u en 4.800 m ³ /dag	200 m ³ /u	
6.4.3°	Opslagcapaciteit van 7.163.600 liter brandbare afvalstoffen en grondstoffen in tanks en op verschillende opslaglocaties	7.163.600 liter	1
6.5.2°	2 tankplaatsen voor het tanken van motorvoertuigen op de site	2 tankplaatsen	2
7.1.2°	De behandeling van 9.000 ton/jaar organische of anorganische chemische stoffen waarbij gebruik gemaakt wordt van destillatie (IndaMP installatie)	9.000 ton/jaar	2
12.1.1.2°a)	Turbine 1 = 3.300 kVA en turbine 2 = 2.560 kVA	5.860 kVA	2
12.2.2°	Oplijsting transformatoren >1000kVA A-T1: 1.600 kVA; A-T2: 1.600 kVA; B-T1: 1.600 kVA; B-T2: 1.600 kVA; B-T3: 4.125 kVA; B-T4: 1.600 kVA; C-T1: 1.600 kVA; C-T2: 1.600kVA C-T3: 3.000 kVA; totaal 18.325 kVA	18.325 kVA	2
15.1.2°	De stalling op verschillende locaties op de site van 26 voertuigen	26	2
16.2.	Een membraaneenheid voor het scheiden langs fysische weg van lucht en met een capaciteit van 160 Nm ³ stikstofgas per uur	1 stuk	
16.3.1.2°	Diverse airco's met een totaal vermogen van 377,79 kW (plan 2) en diverse compressoren met een totaal vermogen van 772,2 kW (plan 3) = totaal 1.149,39 kW	1.149,39 kW	2
17.1.2.1.2°	Opslag van 9.200 liter gasen in verplaatsbare houders op verscheidene opslaglocaties op de site	9.200 liter	2
17.1.2.2.3°	Opslag van gasen in vaste houders: een stikstoftank van 44.600 liter, een stikstoftank van 3.000 liter en een argontank van 1.000 liter = totale opslag van 48.600 liter	48.600 liter	1
17.2.2.	H1 acuut toxisch 4.206,62 ton; H2 acuut toxisch 15.021,15 ton; H3 STOT 15.021,15 ton; P1a ontplofbare 1,005 ton; P1b ontplofbare 1 ton; P2 ontvlambare gasen 300 ton; P3a ontvlambare aerosolen 32 ton; P3b ontvlambare aerosolen 32 ton; P5a ontvlambare vloeistoffen 628 ton; P5c ontvlambare vloeistoffen 7322,49 ton; P6a zelfontledende stoffen 1 ton; P6b zelfontledende stoffen 1 ton; P7 pyrofore vaste en vloeistoffen 620 ton; P8 oxiderende vaste en vloeistoffen 630 ton; E1 milieugevaarlijk 16.207,94 ton; E2 milieugevaarlijk 16.207,94 ton; O1 EUH014 110 ton; O ₂ vormt ontvlambaar gas 110 ton; O ₃ EUH 29 110 ton;	1 site	1

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
	waterstof 0,00375 ton; ontvlambare gasen 2,708 ton; acetyleen 0,27 ton; zuurstof 0,331 ton; aardolieproducten 112,43 ton		
17.3.2.1.1.2	Totale opslag van diesel in 6 opslagtanks bedraagt 111,4 ton	111,4 ton	2
17.3.2.1.2.2°	Opslag van max. 12,2 ton ontvlambare vloeistoffen van gevarencategorie 3 in 3 opslagzones (O-16, O-18, O-23) op de site	12,2 ton	2
17.3.2.2.2°b)	Opslag van max. 12,2 ton ontvlambare vloeistoffen van gevarencategorie 1 en 2 (chemicaliën en onderhoudsproducten) in 3 opslagzones (O-16, O-18, O-23) op de site	12,2 ton	2
17.3.2.3.2°a)	Opslag van max. 12,2 ton overige brandgevaarlijke stoffen (chemicaliën en onderhoudsproducten) in 3 opslagzones (O-16, O-18, O-23) op de site	12,2 ton	2
17.3.3.2°a)	Opslag van max 22,2 ton oxiderende stoffen in 3 opslagzones (O-16, O-18, O-23,) op de site en in Loods L2,1 en L2,2 (overeenkomstig OVR beperkt tot 10 ton oxiderende)	22,2 ton	2
17.3.4.3°	Opslag van max. 822,3 ton bijtende stoffen in 19 opslagtanks en op verschillende opslagzones (kubcontainers, kleine vaten) op de site	822,3 ton	1
17.3.5.3°	Opslag van max. 301,2 ton giftige stoffen op verschillende opslagzones op de site	301,2 ton	1
17.3.6.3°a)	Opslag van max. 569,4 ton 16 opslagtanks en silo's en op verschillend opslagzones op de site	569,4 ton	1
17.3.7.3°	Opslag van max. 301,7 ton op lange termijn gezondheidsgevaarlijke stoffen op verschillende opslagzones op de site	301,7 ton	1
17.3.8.3°	Opslag van max. 301,2 ton voor het aquatisch milieu gevaarlijke stoffen op verschillende opslagzones op de site	301,2 ton	1
19.6.1°d)	Opslag van paletten op 2 locaties voor een totaal van 2.340 m ³ . Paletten komen vrij bij ontpakking vaten op paletten	2.340 m ³ in openlucht	2
24.3.	Een centraal laboratorium en een acceptatielaboratorium	2 stuks	2
29.5.2.1°a)	Een werkplaats uitgerust met elektromotoren voor metaalbewerking met volgende toestellen: lintzaagmachine van 1,5 kW, draadsnijmachine van 1,1 kW, draaibank van 2 kW, plaatschaar van 3 kW, kolomboormachine Solberga van 2 kW, beugelzaagmachine van 1,5 kW, vlakbandschuurmachine van 2 kW, schuurmachine van 2 kW en hydraulische pers van 1,5 kW	16,6 kW	3
29.5.7.2°a)1)	Een ontvettingswastafel met een vat van 210 liter voor het ontvetten van metalen of voorwerpen van metaal aanwezig in de werkplaats	210 liter	3
31.1.1°a)	Stationaire motoren met een totaal nominaal thermisch vermogen van 931,25 kW: nooddiesels	931,25 kW	3

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
	elektriciteit draaien minder dan 500 uur per jaar, dus moeten maar voor de helft meegenomen worden: Nooddiesel DTO1: (592 /2 kW) = 296 kW; Nooddiesel DTO2: (472/2 kW) = 236 kW; Nooddiesel DTO3: (392 /2kW) = 196 kW; Brandweerdiesels (bluswaternet) draaien minder dan 500 uur per jaar, dus moeten maar voor de helft meegenomen worden: Brandbluspomp 1 P-240121 : (135,5 /2)= 67,75kW; Brandbluspomp 2 P-240122 : (135,5/2)= 67,75kW ; Brandbluspomp 3 P-240123 : (135,5/2)= 67,75kW		
38.1.	Inrichting voor de verwerking van springstoffen (in de draaitrommelovens)	10 ton	1
39.1.3°	Stoomketel DTO1 H-0528: 13.000 liter; Stoomketel DTO2 H-06140: 48.000 liter; Stoomketel DTO3 H-50200: 43.000 liter	104.000 liter	2
39.2.2°	Stoomtoestellen met een totale inhoud van 105.523 liter: Stoomvaten DTO1 Ketelvoedingswatertank V-0580: 30.000 liter; Condensaattank V-0581: 1.000 liter; Flasketank V-0582: 1.800 liter, Blow-downtank V-0583: 2.000 liter; Stoomvaten DTO2 Ketelvoedingswatertank V-06920: 40.000 liter; Flasketank V-06930: 23.000 liter; Stoomvaten DTO3 Flasketank V-50220: 600 liter Warmtewisselaars DTO1 Aerocondensor 1 E-0584 : 2.110 liter; Aerocondensor 2 E-0585: 2.115 liter; LUVVO E-0513 stoomtrap: 148 liter; LUVVO E-0513 condensaattrap: 150 liter; Warmtewisselaars DTO2 Aerocondensor E-06910: 1.940 liter; LUVVO E-06051 stoomtrap: 495 liter; LUVVO E-06051 condensaattrap: 165 liter	105.523 liter	2
39.4.1°	2 warmtewisselaars die kunnen ingezet worden voor het gebruik AMORAS-water met een totale waterinhoud van 107 liter	107 liter	3
39.5.1°	Totaal 5,8 MW: turbine 1: 3,3 MW en turbine 2: 2,5 MW	5,8 MW	2
39.7.1°	2 motoren van elks 45 kW voor het verpompen van water i.k.v. het AMORAS-project,	90 kW	2
43.1.3°	Steunbranders draaitrommelovens: 7x 5.500kW, DTO 1 en 2: 2x 29.000 kW en DTO3: 14.500 kW	111 MW	1
43.3.2°	Nooddiesels en bluswaterpompen (rubriek 31): 1,86 MW; steunbranders draaitrommelovens: 7x 5,5 MW = 38,5 MW, draaitrommelovens DTO1 en DTO2: 2x 29 MW en DTO3: 14,5 MW	112,86 kW	1
53.2.2°a)	Bronbemaling bij uitvoering van werken op de site	29.999 m ³ /jaar	3
53.8.3°	Grondwaterwinning uit het Mioceen Aquifersysteem via vier winningsputten met een diepte van 52 m een maximaal debiet van 2.500 m ³ per dag en 400.000 m ³ per jaar	400.000 m ³ /jaar	1
53.11.2°	Grondwaterwinning uit het Mioceen Aquifersysteem via vier winningsputten met een diepte van 52 m een	2.500 m ³ /dag	1

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
	maximaal debiet van 2.500 m ³ per dag en 400.000 m ³ per jaar		

REGELGEVEND KADER

De aanvraag wordt behandeld rekening houdend met de ter zake geldende wettelijke bepalingen, in het bijzonder het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning (Omgevingsvergunningendecreet), het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid (DABM), de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO), het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet), het decreet van 15 juli 2016 betreffende het Integraal Handelsvestigingsbeleid (IHB) en hun uitvoeringsbesluiten.

ONTVANKELIJKHEID EN VOLLEDIGHEID

De aanvraag werd ingediend door de nv Indaver, Poldervlietweg 5, 2030 Antwerpen, en per beveiligde zending verzonden en ontvangen op 1 juli 2019 en vervolledigd op 1 augustus 2019, 6 augustus 2019, 20 augustus 2019, 23 augustus 2019, 2 september 2019, 6 september 2019 en 9 september 2019.

De aanvraag is volledig en ontvankelijk verklaard op 18 juli 2019.

De aanvraag valt onder punt 18° van de lijst van de Vlaamse projecten vastgesteld in toepassing van artikel 2 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning:
"aanvragen met betrekking tot afvalverbrandingsinstallaties met een capaciteit van minstens 50.000 ton/jaar".

De Vlaamse Regering is bevoegd om in eerste administratieve aanleg een beslissing te nemen over aanvragen met betrekking tot een rubriek van de Vlaamse lijst, die volgens de gewone procedure en met advies van de gewestelijke omgevingsvergunningscommissie worden behandeld.

De Vlaams minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme, is bevoegd om op te treden voor de Vlaamse Regering met toepassing van het besluit van de Vlaamse Regering van 2 oktober 2019 tot bepaling van de bevoegdheden van de leden van de Vlaamse Regering;

HISTORIEK

De volgende vergunningen voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit zijn gekend:

Overheid (1)	Referentie	Datum besluit	Vervaldatum	Voorwerp
Deputatie	MLAV1/98-485	17.06.1999 + 15.07.1999 aanpassing	01.01.2005 voor de stortplaats en 01.01.2020 voor de rest	Het verder in bedrijf houden van een categorie 1 stortplaats en een inrichting voor de verwijdering van niet-gevaarlijke bedrijfsafvalstoffen en afvalstoffen

Overheid (1)	Referentie	Datum besluit	Vervaldatum	Voorwerp
				ermee vergelijkbaar en voor gevaarlijke bedrijfsafvalstoffen
Deputatie	MLWV/00-15	03.08.2000	01.01.2020	Wijziging van de vergunningsvoorwaarden m.b.t. het aanvoeren van afvalstoffen gedurende 24 uur op 24 uur
Deputatie	MLAV1/01-513	04.04.2002	01.01.2020	De verbranding van freonen in de naverbrandingskamer van DTO2 en de opslag van freonen in 12 vaten van elk 1 m ³
MB	AMV/2347/1013	28.10.2002	01.01.2020	Een wijziging van een bijzondere vergunningsvoorwaarde van het besluit MLAV1/01-513 na een beroep ingesteld door de exploitant
Deputatie	MLVER/03-89	03.07.2003	01.01.2020	De tijdelijke afleiding van de gezuiverde rookgassen van de statische oven naar de dioxinefilter van DTO2
Deputatie	MLVER/03-93	03.07.2003	01.01.2020	Een bijkomende bovengrondse tank van 100 m ³ voor de opslag van diesel en een productwijziging in een tank van 100 m ³ door de opslag van vloeibare afvalstoffen in plaats van een vergunde opslag van diesel
Deputatie	MLAV1/04-486	04.05.2005	01.01.2020	De uitbreiding van de inrichting met o.a. bijkomende tanks voor de opslag van vloeibare afvalstoffen en het van toepassing worden van rubriek 17.2.2
Deputatie	MLWV/05-4	25.08.2005	01.01.2020	Wijziging van de lozingsvoorwaarden ingevolge een verzoek van de VMM
Deputatie	MLVER/05-94	22/09/2005	01.01.2020	De installatie van 2 DeNox-installaties voor de behandeling van de rookgassen van respectievelijk DTO-1 en DTO-2. en 2 tanks van elk 30 m ³ voor de opslag van ureum
MB	AMV/2347/1023	22/12/2005	01.01.2020	Wijziging voorwaarde vereiste temperatuur bij verbranding afvalstoffen
MB	AMV/2347/1024B	22.05.2006	01.01.2020	Het besluit MLWV/05-4 van 25.08.2005 wordt gewijzigd na een beroep ingediend door de nv Indaver

Overheid (1)	Referentie	Datum besluit	Vervaldatum	Voorwerp
Deputatie	MLAV1/06-273	19.10.2006	01.01.2020	Manipulatieruimte en vatenopslag
Deputatie	MLWV/06-60	01.03.2007	01.01.2020	Wijziging van de termijn en de lozingsnormen van het besluit AMV/2347/1024 B van 22.05.2006 en aanvulling van de lozingsvoorwaarden voor de lozing van BA
Deputatie	MLVER/06-189	22/03/2007	01.01.2020	Toepasselijke indelingsrubrieken volgens de aangepaste indelingslijst, namelijk 2.3.6.c.1, 2.3.8.d.1, 2.3.8.d.5. en 2.3.10
MB	AMV/2347/1030B	27.06.2007	01.01.2020	Het besluit MLWV/06-60 van 01.03.2007 wordt gewijzigd na een beroep ingediend door de nv Indaver.
Deputatie	MLWV/07-15	04/10/2007	01.01.2020	Wijziging van de stortvoorwaarden m.b.t. de parameters Pb, As, TDS, Mo, Sb, Se, TOC.
Deputatie	MLAV1/07-468	14.02.2008	01.01.2020	Het verder exploiteren van de deponie en het verhogen van de storthoogte
Deputatie	MLWV/08-24	13.11.2008	01.01.2020	Wijziging van de lozingsnormen van een aantal parameters
Deputatie	MLWV/08-39	12.02.2009	01.01.2020	Aanvulling van de lozingsnormen met een lozingsnorm voor PFOA en PFOS
Deputatie	MLAV1/09-185	09.07.2009 + correctie op 30.10.2009	01.01.2020	Veranderingen aan DTO1 en 2 en ombouw van de statische oven, verplaatsing van de solventdestillatie en aanpassing rubriek 17.2.2
Deputatie	MLWV-2011-0006	27.10.2011	01.01.2020	Aanpassing lozingsvergunning
Deputatie	MLWV-2011-0021	10.11.2011	01.01.2020	Aanpassing lozingsvergunning m.b.t. PFT's.
Deputatie	MLVER-2012-0028	03.05.2012	01.01.2020	Uitbreiding met directe injectielijn t.b.v. DTO2 voor de verwerking van afvalstoffen met de gecombineerde eigenschappen van R-zinnen R17 en R14/15
Deputatie	MLWV-2012-0002	10.05.2012	01.01.2020	Wijziging lozingsvoorwaarden (nitriet)
Deputatie	MLAV1-2012-0026	03.08.2012	01.01.2020	Uitbreiding deponie (vallei)

Overheid (1)	Referentie	Datum besluit	Vervaldatum	Voorwerp
Deputatie	MLAV1-2012-0196	18.10.2012	01.01.2020	Uitbreiding tankenpark
Deputatie	MLVER-2012-0097	31.10.2012	01.01.2020	Mededeling kleine verandering (opslag RMA)
Deputatie	MLWV-2012-0036	19.11.2012	01.01.2020	Wijziging vergunningsvoorwaarden (T° DTO3)
Deputatie	MLVER-2014-0066	28.08.2014	01.01.2020	Wijziging door verplaatsing van een deel van de opslag en een uitbreiding met een bronbemaling tijdens werkzaamheden
Deputatie	MLWV-2014-0058	23.12.2014	01.01.2020	Afwijking van de bepalingen van artikel 5.2.3.bis.1.11§1-5 van Vlarem II
Deputatie	MLAV1-2015-0040	28.06.2015	01.01.2020	Aanpassing vergunning + OVR, o.a. uitbreiding met de productie of behandeling van 7.000 ton/jaar organische of anorganische chemicaliën waarbij gebruik gemaakt wordt van distillatie (wijziging en uitbreiding door niet enkel afvalstromen te destilleren) (7.1.2);
Deputatie	MLVER-2015-0151	17.12.2015	01.01.2020	Uitbreiding met een testopstelling van een chemische warmtepomp (uitbreiding met o.a. de hydrolyse van 3 ton (poly)fosfaten en/of hun zuur tot een totale jaarproductie van anorganische chemicaliën van 7.003 ton (7.1.2)
Deputatie	MLWV-2016-0010	27.07.2016	01.01.2020	Kennisname van de ingediende informatie zoals werd opgelegd als bijkomende bijzondere voorwaarde bij het deputatiebesluit MLWV-2011-0006. Vaststelling dat voldaan werd aan betreffende bijkomende bijzondere voorwaarde. De voorwaarden opgelegd bij deputatiebesluit nr. MLWV-2011-6 d.d. 27 oktober 2011 worden ambtshalve gewijzigd door het schrappen van de lozingsnorm van AOX.
Deputatie	MLWV-2016-0025	15.09.2016	01.01.2020	Aanpassing lozingsnormen voor totaal stikstof en CZV
Deputatie	MLAV1-2016-0383	23.03.2017	01.01.2020	Uitbreiding stortcapaciteit stortplaats cat. 1 voor het storten van gevaarlijke afvalstoffen + afwijking grenswaarden

Overheid (1)	Referentie	Datum besluit	Vervaldatum	Voorwerp
Deputatie	MLAV1-2016-0398	06.04.2017	01.01.2020	voor uitloging van artikel 5.2.4.1.10.§4.1 en artikel 5.2.4.1.10.§5.1 van Vlarem II + gebruik percolaatwater of ander bedrijfsintern water ter stofbestrijding in afwijking van de bepalingen van artikel 5.2.4.4.5.§4 van Vlarem II Aanpassingen in bedrijfsvoering installaties, waarvan deels aanpassingen gerelateerd aan een incident van vrijdag 26 februari 2016 waarbij de hook-up zone (zone F1) voor directe injecties werd vernietigd + aanpassingen gerelateerd aan de opslagcapaciteiten in volumes en eigenschappen: o.a. de bouw van een nieuwe hook-up zone DTO3 ter vervanging van de door het incident vernietigde zone F1 + testopstelling alternatieve opstartbrandstoffen (TAO) met bijhorende tankcontainer + aanpassing aan het tankenpark + aanpassingen aan leidingen uitgevoerd in het tankenpark, bij DI's + nieuwe waterzuivering ter behandeling van het effluent van de draaitrommelovens + hernieuwing vergunning directe injectie MALK 2 (2de lijn voor waterreactieve stoffen (MALK 2) (DI zone F5) en de bijhorende wachtplaatsen, vergund via MLAV1-2015-0040, werden nog niet gerealiseerd) + hernieuwing wachtplaatsen Directie injecties + omzetting overeenkomstig CLP en Seveso III
MB	OMV_2017006 403	25.07.2018	01.01.2020	Hernieuwing en vermindering grondwaterwinning

⁽¹⁾ MB = besluit bevoegde Vlaamse minister

PLANOLOGISCHE LIGGING

Plannen van aanleg en de ruimtelijke uitvoeringsplannen

De aanvraag is volgens het gewestplan 'Antwerpen', vastgesteld bij koninklijk besluit van 3 oktober 1979 en gedeeltelijk gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 23 mei 1996, gelegen in een bijzonder industriegebied (met overdruk A).

In deze zone gelden de stedenbouwkundige voorschriften zoals bepaald in artikel 16 van de aanvullende stedenbouwkundige voorschriften voor het gewestplan 'Antwerpen'. Deze voorschriften luiden als volgt:

“De bijzondere industriegebieden zijn de industriegebieden die op de kaart welke de bestemmingsgebieden omschrijven, met de letter A zijn overdrukt. Zij zijn uitsluitend bestemd voor de bedrijven die huis- en industriële afval verwerken. De bufferzone welke zij moeten bevatten, heeft een breedte van ten minste 30 m.”.

De aanvraag is gelegen binnen de afbakeningslijn zoals omschreven in artikel 1 van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) ‘Afbakening Zeehavengebied Antwerpen’, vastgesteld bij besluit van de Vlaamse Regering van 30 april 2013, en is gelegen in specifiek regionaal bedrijventerrein voor afvalverwerking en recyclage.

De stedenbouwkundige voorschriften volgens dit GRUP luiden als volgt:

“Artikel 1. Afbakeningslijn zeehavengebied

De gebieden binnen de afbakeningslijn behoren tot het zeehavengebied Antwerpen.

Met uitzondering van de deelgebieden waarvoor in dit plan voorschriften werden vastgelegd, blijven de op het ogenblik van de vaststelling van dit plan bestaande bestemmings- en inrichtingsvoorschriften onverminderd van toepassing. De bestaande voorschriften kunnen daar door voorschriften in nieuwe gewestelijke, provinciale en gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen of BPA's worden vervangen.

Bij de vaststelling van die plannen en bij overheidsprojecten binnen de grenslijn gelden de relevante bepalingen van de ruimtelijke structuurplannen, conform de decretale bepalingen in verband met de verbindende waarde van die ruimtelijke structuurplannen.

Deze overdruk heeft geen eigen bestemmingscategorie, maar volgt de bestemmingscategorie van de grondkleur.

Artikel R2. Specifiek regionaal bedrijventerrein voor afvalverwerking en recyclage

Het gebied is bestemd voor regionale bedrijven met afvalverwerkende en recyclerende activiteiten.

Daarnaast zijn de volgende activiteiten toegelaten:

verwerking en bewerking van mest of slib;

grondopslag en grondbewerking en –verwerking.

Installaties voor het opwekken van hernieuwbare energie, energierecuperatie of warmtekrachtkoppeling zijn toegelaten.”.

De aanvraag is niet gelegen binnen een plan van aanleg, noch binnen de begrenzing van een goedgekeurde en niet-vervallen verkaveling.

Bepaling van het plan dat van toepassing is op de aanvraag

De aangevraagde stedenbouwkundige handelingen moeten beoordeeld worden aan de hand van de stedenbouwkundige voorschriften van het GRUP ‘Afbakening Zeehavengebied Antwerpen’, aangezien het GRUP het onderliggende gewestplan ‘Antwerpen’ integraal opheft.

ANDERE ZONERINGSGEGEVENS VOOR DE BETREFFENDE LOCATIE

Natuur:

De aanvraag is niet gelegen in een VEN-, Habitatrichtlijn- of Vogelrichtlijngebied.

De aanvraag is gelegen op een afstand van:

- minder dan 100 m van het VEN-gebied ‘De Kuifeend’ met gebiedsnummer 303;
- meer dan 2 km van het VEN-gebied ‘Slikken en schorren langs de Schelde’ met gebiedsnummer 304;
- minder dan 100 m van het Vogelrichtlijngebied ‘Schorren en polders van de Beneden-Schelde’;
- circa 600 m van het Vogelrichtlijngebied ‘De Kuifeend en Blokkersdijk’;

- meer dan 2 km van het Habitatrichtlijngebied 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitats' en het Habitatrichtlijngebied 'Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent'.

Transportleidingen:

Fluxys bezit installaties aan de perceelsgrenzen van Indaver, en dit voornamelijk tussen R2 en de site van Indaver.

In het kader van het AMORAS-project werd een pijpleiding over de rand van de Indaver-terreinen aangelegd.

BESCHRIJVING VAN DE OMGEVING

De inrichting bevindt zich in het noorden van het Antwerps havengebied, tussen de autowegen R2 en A12, een oude zandwinningsput en een spoorweg. De wijde omgeving van het bedrijf is in het (noord)westen en het zuiden aangeduid als industriegebied en het oosten als natuurgebied en agrarisch gebied. De meest nabij gelegen woongebieden zijn gelegen te Stabroek. De afstand van Indaver tot de Nederlandse grens bedraagt circa 4,5 km in noordelijke richting.

VERPLICHTINGEN VANUIT EUROPESE REGELGEVING

Milieueffectrapportage

De aanvraag heeft betrekking op een activiteit die voorkomt op de lijst van bijlage I van het project-MER-besluit, meer bepaald rubriek 13 *"Afvalverwijderingsinstallaties voor de verbranding, zoals gedefinieerd in punt D10 van artikel 4.2.1 VLAREMA, de chemische behandeling, zoals gedefinieerd in punt D9 van artikel 4.2.1 VLAREMA of het storten van gevaarlijke afvalstoffen"*.

Het project-MER van juni 2019 werd door het team Mer van de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten (GOP) van het departement Omgeving op 25 september 2019 (PRMER-3096-GK) goedgekeurd:

"2. Inhoudelijke toetsing van het project-MER

2.1. Toetsing aan artikel 4.3.8 §2, 1° DABM2

Het project-MER werd opgesteld door het team van deskundigen waarover in de aanmeldingsbeslissing werd beslist.

2.2. Toetsing aan artikel 4.3.8 §2, 2° DABM

Het project-MER voldoet aan het scopingadvies van 30/07/2018. Onder meer de volgende overwegingen speelden een rol bij de toetsing:

- *De omvang van het project en de capaciteit waarvoor het MER werd opgemaakt, werd verder verduidelijkt. Het verwijderingspercentage kwik werd ook verder onderbouwd.*
- *In het scopingadvies werd gevraagd om de effectenbespreking en -beoordeling transparant uit te voeren aan de hand van de terminologie uit het algemeen richtlijnenboek: aanzienlijk negatief (-3), negatief (-2), beperkt negatief (-1) en verwaarloosbaar of geen effect (0). De effecten in de discipline geluid & trillingen werden niet volgens deze terminologie uitgevoerd, maar zijn op basis van het significantiekader en de berekeningen in het MER wel af te leiden.*

2.3. Toetsing aan artikel 4.3.8 §2, 3° DABM

Het project-MER is kwaliteitsvol uitgewerkt en het bevat alle relevante onderdelen conform artikel 4.3.7. van DABM.

Onder meer de volgende overwegingen speelden een rol bij de toetsing:

- *Het Agentschap Natuur en Bos gaat akkoord met de bevindingen uit de discipline Biodiversiteit, gaat akkoord met de conclusies uit de Passende Beoordeling en geeft een gunstig advies op het MER.*

2.4. Toetsing aan artikel 4.3.8 §2, 4° DABM

Het project-MER werd afgetoetst aan de ontvangen opmerkingen en adviezen van het publiek en de geraadpleegde adviesinstanties. Hieronder een beknopte analyse van de ontvangen informatie:

- *De NOx emissies van het project worden in de discipline lucht beoordeeld als een negatief effect (-2) op de luchtkwaliteit ter hoogte van het pluimmaximum en als een beperkt negatief effect (-1) ter hoogte van de meest nabijgelegen woningen in Stabroek. Ondanks dat er geen aanzienlijk negatief effect (-3) verwacht wordt, moet er toch naar milderende maatregelen (MM) gezocht worden omdat ter hoogte van het studiegebied de milieukwaliteitsnorm al voor NOx al voor >80% is ingenomen. Bovendien werd ook een aanzienlijk negatief effect (-3) inzake milieugezondheidseffecten ten gevolge van NOx berekend. In het MER wordt als MM onderzocht of er een extra gaszuiveringsstap kan opgenomen worden onder de vorm van een SCR (selectieve katalytische reductie). Deze MM zou de effecten van het project kunnen reduceren tot een beoordeling van een beperkt negatief effect voor de luchtkwaliteit (-1) en een negatief effect (-2) voor de milieugezondheid t.g.v. NOx. In het MER werd echter gemotiveerd dat deze techniek volgens het luchtplan 2030 voor het bedrijf niet voldoende kostenefficiënt is om toe te passen. De SCR is echter wel opgenomen in de lijst van BBT.*

Het Team Mer vroeg advies op het MER aan ANB, AZG, OVAM, Stad Antwerpen, Provincie Antwerpen, VMM – AET, GOP. Er kwam reactie op het MER van ANB, Stad Antwerpen en OVAM.

Tijdens het openbaar onderzoek werd er één bezwaar geformuleerd. Onder meer volgende overwegingen speelden een rol bij de toetsing en de analyse van adviezen en bezwaren:

- *De gemeente Stabroek uit haar bezorgdheden over de bijdrage van het bedrijf aan de immissieconcentraties aan NOx. Ze werd in het kader van het voortraject niet betrokken, maar andere overheidsinstanties (VMM, GOP) brachten dezelfde bezorgdheden over de NOx emissies aan, waardoor ze gedurende het hele proces wel de nodige aandacht gekregen hebben.*

Op basis van bovenstaande analyse van de ontvangen informatie, concludeert het Team Mer dat de ontvangen informatie geen aanleiding geeft tot andere conclusies inzake milieueffecten.

2.5. Toetsing aan artikel 4.3.8 §2, 5° DABM

In dit MER werden geen relevante grensoverschrijdende effecten vastgesteld.

3. Goedkeuring van het project-MER

Op basis van de bovenstaande toetsing keurt het Team Mer het voorliggende project-MER goed.”

Tevens is voor het gedeeltelijk opvullen als deponie van de drie valleien tussen de deponieën van Indaver, AMORAS (Antwerpse Mechanische Ontwatering, Recyclage en Applicatie van Slib) en Hooge Maey (dit is zone DPA 3V) een goedgekeurd project-MER (PR-MER-2231-GK van 27 juli 2016) van toepassing.

Veiligheidsrapportage

De aanvraag heeft betrekking op rubriek 17.2.2 van de indelingslijst. Het team Externe Veiligheid van de afdeling GOP van het departement Omgeving heeft op 28 juni 2019 de goedkeuring verleend van het omgevingsveiligheidsrapport (OVR) met goedkeuringsnummer OVR/18/03 +

erratum van 26 juli 2019. Het team Externe Veiligheid heeft het omgevingsveiligheidsrapport van Indaver NV te Antwerpen bestudeerd, en stelde vast dat:

- het rapport is opgesteld door een erkend deskundige, namelijk Bob Gorrens van de nv SGS Belgium, Polderdijkweg 16 te 2030 Antwerpen (erkeningsnummer 2015/VR-058) en voldoet aan de vereisten;
- er, rekening houdend met de aannames en veronderstellingen, in alle situaties (huidige situatie, toekomstige situatie 1, toekomstige situatie 2) aan de criteria voor plaatsgebonden risico van 10^{-5} /jaar, 10^{-6} /jaar en 10^{-7} /jaar en aan het criterium voor groepsrisico wordt voldaan;
- Indaver veiligheidsmaatregelen beschreven heeft om zware ongevallen te voorkomen of de gevolgen van gebeurlijke zware ongevallen te beperken.

GPBV-installatie

De ingedeelde inrichting of activiteit omvat overeenkomstig de RIE (Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging)) een GPBV-installatie waarvoor in toepassing van 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.

De volgende X-rubrieken zijn van toepassing:

- 2.4.1.b, 2.4.1.c, 2.4.1.e, 2.4.1.h, 2.4.2.b, 2.4.4.b, 2.4.5 en 43.3.2, die de hoofdactiviteit omvatten.

De volgende BREF's zijn van toepassing voor deze ingedeelde inrichting of activiteit:

- Waste incineration (WI) (2006);
- Waste Treatment Industries (WT) (2018).

Het voorwerp van de aanvraag heeft betrekking op de GPBV-installaties 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 zijn de BREF's.

De aanvraag heeft betrekking op de GPBV-rubrieken 2.4.1.b, 2.4.1.c, 2.4.1.e, 2.4.1.h, 2.4.2.b, 2.4.4.b en 2.4.5 die in de achtste kolom van de indelingslijst de kenletter S hebben.

De aanvraag omvat een verslag van een oriënterend bodemonderzoek en een bodemattest van OVAM, waaruit blijkt dat met dat 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.

Energie-Intensieve inrichting

Het jaarlijks primair energiegebruik betreft ten minste 0,1 PetaJoule, in casu 1,58 PJ/jaar, zodat het een energie-intensieve inrichting betreft.

De aanvraag betreft:

- 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 minder dan 10 TJ met zich meebrengt (hierbij wordt gekeken naar het energieverbruik van de nieuwe installatie(s) op zich): een energiestudie is niet vereist;
- de hernieuwing van de vergunning van een inrichting met een totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PetaJoule: de aanvraag bevat een energieplan overeenkomstig de bepalingen uit artikel 6.5.4 van het Energiebesluit.

OPENBAAR ONDERZOEK

Het openbaar onderzoek vond plaats van 27 juli 2019 tot 25 augustus 2019 in de stad Antwerpen, waarbij er één bezwaarschrift werd ingediend.

De informatievergadering vond plaats op 14 augustus 2019.

ADVIEZEN

Op 22 juli 2019 werd een bericht op het loket geplaatst door het agentschap Onroerend Erfgoed dat het advies van het agentschap niet vereist is voor deze aanvraag.

Het subadvies van 13 augustus 2019 van de nv Fluxys Belgium aan de afdeling GOP (Ruimte) van het departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 27 augustus 2019 van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) is gunstig.

Op 27 augustus 2019 plaatste de afdeling GOP (Externe Veiligheid) van het departement Omgeving een bericht op het loket waarin wordt aangegeven dat de procedure geen advies van het team Externe Veiligheid voorziet en het team bijgevolg geen advies verleent voor deze aanvraag.

Het advies van 2 september 2019 van Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (NI) is gunstig.

Het advies van 3 september 2019 van de afdeling GOP (Ruimte) van het departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 6 september 2019 van de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 6 september 2019 van het Vlaams Energieagentschap is gunstig.

Het advies van 6 september 2019 van de afdeling Ecologisch Toezicht van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 13 september 2019 van het college van burgemeester en schepenen van de stad Antwerpen is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 16 september 2019 van de afdeling Operationeel Waterbeheer van de VMM is voorwaardelijk gunstig.

Het subadvies van 16 september 2019 van de afdeling Energie, Klimaat en Groene Economie (EKG) van het departement Omgeving aan de afdeling GOP (Milieu) van het departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 17 september 2019 van de afdeling GOP (Milieu) van het departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van het agentschap Zorg en Gezondheid is stilzwijgend gunstig.

Het advies van 24 september 2019 van de Gewestelijke Omgevingsvergunningscommissie is voorwaardelijk gunstig.

HOORZITTING

De aanvrager werd tijdens de gewestelijke omgevingsvergunningscommissie van 24 september 2019 gehoord en verklaarde hierbij het volgende:

- de adviezen zijn gelezen;
- men verwijst naar de nota's die op 23 september 2019 op het Omgevingsloket zijn geplaatst, als reactie op de uitgebrachte adviezen;
- met betrekking tot NO_x:
 - diverse adviezen stellen dat studies moeten uitgevoerd worden of doen voorstellen om de emissiegrenswaarden aan te scherpen;
 - de installatie is conform BBT en de BREF Waste Incineration; de BREF stelt een emissieniveau van 50 tot 180 mg NO_x/Nm³ voor wanneer SNCR (selectieve niet-katalytische reductie) wordt toegepast; dit is haalbaar met een bestaande installatie;
 - de stikstofproblematiek is niet evident op de draaitrommelovens (DTO) door de link tussen het lucht- en watercompartiment; Indaver kan de NO_x-uitstoot reduceren door meer reagens toe te voegen, maar dan zal zich meer stikstof in het afvalwater bevinden;
 - de SCR-techniek (selectieve katalytische reductie) heeft ook cross-media effecten; de rookgassen moeten terug opgewarmd worden waarvoor extra energie nodig is (stoom en aardgas) en bijgevolg ook een extra CO₂-uitstoot (1.400 ton extra emissie);
 - er is een substantieel verschil in NO_x-uitstoot tussen DTO3 en DTO1 en 2: DTO3 draagt minder NO_x bij; bijgevolg lijkt differentiatie in de te nemen maatregelen aangewezen;
 - men benadrukt dat het om een bestaande installatie gaat; hierop nieuwe technologie plaatsen is niet evident door de fysiek beperkte plaats; toch is Indaver bereid om verdere stappen te zetten; het is echter niet evident om hier een pasklare maatregel te nemen om zowel het water-, lucht- als het energieverhaal op te lossen;
 - men wenst volgend voorstel te doen: binnen de twee jaar zal Indaver een studie uitvoeren in samenwerking met een erkend deskundige hoe de NO_x- en N-emissie kan dalen, met hierin een bindende tijdsplanning en investeringsprogramma en na vijf jaar een verstrenging van de emissiegrenswaarde voor NO_x tot 135 mg/Nm³, wat overeenkomt met minstens 20% reductie ten opzichte van de huidige uitstoot;
 - men verklaart niet te zullen wachten om de maatregelen uit deze studie te implementeren;
- met betrekking tot de lozingsnormen:
 - VMM stelt dat het filtraat van het slib van de draaitrommels niet meer mag geloosd worden; het is niet zeker of deze stroom meer stikstofbelast is; deze stroom staat niet op zichzelf; het transport van deze stroom over de weg stelt ook een probleem; er is verder onderzoek nodig of het haalbaar is om deze stroom via een leiding naar de Hooge Maey over te brengen;
 - de gevraagde maatregel lijkt voorbarig; er is verder onderzoek nodig, samenhangend met de studie naar milderende maatregelen voor de NO_x-uitstoot;
- met betrekking tot dioxines:

- het referentiejaar 2017, waarop de gevraagde studie gebaseerd is, was uitzonderlijk qua vuilvracht;
- er gebeuren continuumetingen op de drie DTO's en daarnaast worden halfjaarlijkse metingen uitgevoerd;
- de dioxinefilter is in 2018 vervangen door een ander type filter, die optimaler werkt en performanter is;
- de nodige maatregelen zijn genomen, dus is er geen reden voor het uitvoeren van een bijkomende studie;
- met betrekking tot selenium: de studie waarnaar de VMM vroeg is beschikbaar en zal worden bezorgd;
- met betrekking tot de studie naar TBT (tributyltin):
 - de laatste data van Indaver over deze parameter tonen aan dat de geloosde concentraties zeer laag zijn; de bijdrage van Indaver is verwaarloosbaar;
 - er wordt gevraagd om een haalbare norm te krijgen in plaats van het uitvoeren van een studie; het is quasi onmogelijk in het aangeleverde afval te traceren waar TBT vandaan komt; TBT komt wel van de draaitrommelovens.

BEOORDELING

Voorwerp aanvraag

Indaver nv baat op haar site te Antwerpen verschillende installaties uit voor de verwerking van industriële afvalstoffen, zowel gevaarlijke als niet-gevaarlijke. Het betreft een fysicochemische installatie voor vaste afvalstoffen en vloeistoffen, een stortplaats, 3 verbrandingsinstallaties en een installatie voor recuperatie via distillatie van waardevolle metalen, solventen e.a.

Naast de hervergunning omvat deze aanvraag een aantal wijzigingen aan installaties onder de vorm van projecten. Alle projecten hebben ook een invloed op de Seveso-status en worden bijgevolg in het OVR besproken. Projecten waarvoor ook stedenbouwkundige aspecten te vergunnen zijn, zijn geen voorwerp van de aanvraag.

De voornaamste installaties zijn:

- IndaChem Storage: een categorie 1-stortplaats voor het storten van gevaarlijke afvalstoffen:
 - DPA: deponie Antwerpen en uitbreiding kleine vallei zijn volgestort in 2018 en worden gesloten in 2019 waarna deze in nazorg gaan. Deze maken geen deel uit van deze hervergunningsaanvraag;
 - DPA 3V: deponie Antwerpen 3 valleien-project. Eind november 2018 werd deze deponie in gebruik genomen (vergund bij besluit met kenmerk MLAV1-2016-0383 van 23 maart 2017). Deze activiteit maakt wel deel uit van deze vraag. Hiervoor werd een apart MER opgemaakt (PR-MER-2231-GK van 27 juli 2016);
- Thermische Behandeling Antwerpen (TBA): 3 draaitrommelovens (DTO's):
 - DTO1 en DTO2: verwerking van vaste, vloeibare, pasteuze bedrijfs- en bijzondere afvalstoffen, aangeleverd in bulk of verpakt, elk met een vergunde capaciteit van 7 ton afvalstoffen per uur;
 - DTO3 (MediPower®): verwerking van (verpakt) risicohoudend medisch afval en ander verpakt gevaarlijk afval, solventen en andere laag calorische vloeistoffen, met een vergunde capaciteit van 3 ton afvalstoffen per uur.

Bij de momenteel vergunde capaciteit van de DTO's wordt bij de courant voorkomende afvalstoffenmix de capaciteit van de energierecuperatie (stoomketel) niet volledig benut. Indaver streefde er de voorbije jaren naar deze capaciteit wel volledig te benutten, waardoor er, bij een afvalstoffenmix met een wat lagere verbrandingswaarde, een grotere hoeveelheid

afval per uur nodig is. Dit wordt reeds zo uitgevoerd en stelt technisch geen problemen. Indaverwenst daarom de capaciteit van de DTO's te laten vergunnen op basis van de thermische inhoud van het verbrande afval. Voor DTO1 en DTO2 komt het thermisch vermogen van 29 MWth overeen met (afhankelijk van de calorische waarde van de afvalstoffenmix) 8 à 10 ton afval per uur. Voor DTO3 komt het thermisch vermogen van 14,5 MWth overeen met 4 à 5 ton afval per uur;

- IndaChem Liquids (oude benaming: Fysico-chemie 1): een uitbreiding van de vergunde capaciteit van 25.000 ton afvalstoffen per jaar tot 100.000 ton per jaar wordt aangevraagd. Eén batchreactor wordt vervangen door één doorstroomreactor;
- IndaChem Solids (oude benaming: Fysicochemie 2): een uitbreiding van de vergunde capaciteit van 60.000 ton afvalstoffen per jaar tot 120.000 ton per jaar wordt aangevraagd. Hiervoor is geen uitbreiding of aanpassing van de installaties nodig;
- IndaMP (oude naam Solventenrecyclage SR): de vergunde capaciteit bedraagt 9.000 ton afvalstoffen per jaar. Dit blijft behouden. Overeenkomstig het project beschreven in het OVR zal deze enkele aanpassingen ondergaan om onder meer ook geschikt te worden voor recuperatie van waardevolle metalen uit solventhoudende stromen. Ook de opzuivering van afvalsolventen door distillatie blijft mogelijk. Daarnaast worden in deze installatie ook chemicaliën behandeld (rubriek 7.1.2 van titel II van het VLAREM). Het betreft hetzelfde productgamma als afvalstoffen maar dan voor producten.

Op de site zal ook een nieuwe installatie komen: project Plastics to Chemicals (P2C). Hiervoor werd een aparte omgevingsvergunning bekomen (besluit met kenmerk OMGP-2019-0146 van 29 augustus 2019, aparte ingedeelde inrichting of activiteit). Dit project maakt geen deel uit van deze aanvraag. Er werd één OVR voor de 2 Seveso-entiteiten opgemaakt. Dit project P2C werd tevens in het MER meegenomen om de totale effecten van de site te kunnen beoordelen. Het project P2C is op zich niet MER-plichtig.

Volgende voorziene projecten zijn meegenomen in het OVR:

- Plastics 2 Chemicals;
- aanpassing op Indachem Liquids (FC1): doorstroomreactoren;
- aanpassing Dunne Film Verdamp(er) (DFV) (IndaMP (vroegere SR)): lichte wijziging proces en nieuwe los- en laadplaats, inclusief afvulinstallatie;
- verplaatsing en aanpassing vergunde overdekte bulkopslagzone (L-11) en een nieuwe operationszone. Samen vormen ze project nieuwe operations zone (project nr. 1);
- tankplaats intern transport: nieuwe dieseltank;
- aanpassing wachtplaatsen wachtzone W1;
- nieuwe acceptatietanks ter vervanging decantatietanks;
- nieuwe losplaatsen TBA ter vervanging gietputten.

De nieuwe operations zone en de nieuwe losplaatsen TBA ter vervanging van de gietputten moeten nog in detail uitgewerkt worden waardoor de stedenbouwkundige aspecten nu niet voldoende duidelijk zijn voor een aanvraag. Deze projecten zijn dus geen onderwerp van deze aanvraag.

Op Indachem Liquids zijn er tot op heden in het reactorengedebouw drie batchreactoren van 30 m³ (V1250, V1251 en V1252). V1250 werd enkele jaren geleden vernieuwd. Gezien de ouderdom van de overblijvende twee reactoren werd gekeken naar vervanging. Daarnaast is het te verwerken afvalstoffenpakket op deze installatie ook gewijzigd. Er worden geen olie emulsies en cyanidehoudend afval meer verwerkt. De afvalzuren worden steeds meer gerecycleerd waardoor het aanbod van eenvoudig te verwerken stromen sterk verlaagd is. Door de stijgende vraag naar

materiaalrecuperatie is het goed om een installatie te bouwen die voldoende flexibel is om nieuwe afvalstoffen te accepteren, verwerken en recupereren. Eén van deze reactoren zal vervangen worden door één doorstroomreactor opgebouwd uit drie kleine reactorvaten die in elkaar overlopen.

De algemene werkwijze op Indachem Liquids wijzigt hierdoor niet en alle randinfrastructuur blijft behouden. Twee bestaande tanks (V1206 en V1207) worden vervangen door nieuwe tanks (zelfde volume: V12060 en V12070) die als voedingstanks dienst zullen doen voor de doorstroomreactor. Deze worden gevuld rechtstreeks vanuit de gietput of vanuit andere opslagtanks.

De Dunne Film Verdamer (DFV) wordt omgebouwd voor het valoriseren van zeldzame metalen (bijvoorbeeld homogene katalysatoren) uit organische mengsels. Het revamp DFV project bouwt de oude 'SolventRecyclage' om naar een flexibele, breed-inzetbare installatie. Vanaf heden is de naam van deze installatie 'Indaver Metal Processing' of 'IndaMP'.

In kader van circulaire economie tracht Indaver stappen te zetten om waardevolle stromen maximaal te recupereren. In dit kader komen er meer en meer vragen om specifieke stromen voor te behandelen. Het gaat over zeer specifieke voorbehandelingen in kader van verdere recyclage stappen. Deze eerder eenvoudige handelingen kunnen uitgevoerd worden naargelang de vraag vanuit de markt. Het gaat om handelingen zoals regenereren, filteren (absorptie en adsorptie), decanteren, mengen of ontwateren. Dit zal gebeuren in de nieuwe loods L12. De stromen waarover het gaat, zitten in het productgamma van de IndaMP installatie. Complexe handelingen zoals reduceren, oxideren, raffineren of handelingen die risico's op chemische reacties kunnen inhouden, worden hier niet voorzien. Hiervoor zijn de installaties Indachem Liquids, Solids en IndaMP voorzien.

Voor interne transportvoertuigen (kranen, vorkheftrucks, zuigwagens e.d.) wordt een nieuwe tankplaats voorzien met een nieuwe dieseltank.

Er wordt uitgebreid van vier wachtplaatsen tankwagens directe injectie naar zeven plaatsen. Hiervoor wordt een vloeiستofdichte verharding met chemische riolering voorzien. Hier gebeuren geen manipulaties. De tankwagens voor directe injectie worden gestald zoals ze via wegtransport binnenkomen. Vanaf deze locaties gaan ze naar de hook-up zones voor verwerking. Ook lege tankwagens kunnen op deze zone gestald worden voor ze door de klant worden opgepikt.

Processen

Thermische Behandeling Antwerpen (TBA):

Draaitrommeloven 1 (DTO1) en draaitrommeloven 2 (DTO2) hebben een verwerking van gevaarlijk afval van ongeveer 60.000 ton/jaar. DTO3 heeft een verwerking van gevaarlijk afval van ongeveer 30.000 ton/jaar.

Elke draaitrommeloven installatie bestaat uit deelinstallaties voor voeding van de oven met de diverse te verbranden afvalstoffen, draaitrommeloven, naverbrandingskamer, DeNOx-installatie, stoomketel, elektrofilter, natte rookgaswassing, dioxinefilter en schoorsteen.

Er worden circa 95% gevaarlijke en 5% niet gevaarlijke afvalstoffen verbrand.

De verbrande afvalstoffen zijn voor minder dan 1% van interne oorsprong. Deze laatste zijn klassieke bedrijfsafvalstoffen zoals afvalolie, laboresten en stalen, alsook waterstromen van cleaningswerken of chemische riolering en offspec eindproducten van de verwerkingsinstallaties. De bedrijfsafvalstoffen van externe oorsprong worden aangeleverd door derden en bestaan uit:

- vloeibare afvalstoffen (circa 58.300 ton/jaar): het grootste deel van deze vloeibare afvalstoffen wordt gelost en tussenopgeslagen in het tankenpark. Een beperkt deel van de vloeibare afvalstoffen wordt omwille van hun specifieke eigenschappen niet in het tankenpark opgeslagen, maar direct geïnjecteerd via een gesloten systeem vanuit de aanleveringscitermes. Onder specifieke eigenschappen van de vloeistoffen wordt volgende zaken verstaan: hoge viscositeit, waarbij opwarming noodzakelijk is om voldoende

vloeibaar te zijn (bijvoorbeeld bitumenachtige distillatieresidu's), lage geurdrempel (bijvoorbeeld mercaptanen), toxiciteit (bijvoorbeeld aniline-derivaten), corrosiviteit (bijvoorbeeld organische zuren), gasvormige toestand of zeer lage ontvlambaarheid (bijvoorbeeld vloeibaar gemaakte gassen);

- vaste afvalstoffen (circa 47.800 ton/jaar): de vaste afvalstoffen omvatten onder andere filterkoeken, slibs, gecontamineerd verpakkings- en shredderafval en chemisch afval zoals polymeren. De vaste afvalstoffen worden in bunkers gestockeerd;
- vloeibare/vaste afvalstoffen in vaten (circa 28.000 ton/jaar): de verpakte afvalstoffen omvatten ook het risicohoudend medisch afval (circa 10.200 ton/jaar) wat de basisvoeding van DTO3 is. Daarnaast ook labo-afval, vaste peroxiden, chemisch afval en KGA (Klein Gevaarlijk Afval, afkomstig van gescheiden inzameling wordt als bedrijfsafvalstof beschouwd na ophaling en eventuele sortering). Deze groep afvalstoffen is zeer divers en wordt hoofdzakelijk bepaald door de collectiewijze. Ontpofbare en zelfontledende stoffen worden beperkt tijdelijk aanvaard ter hoogte van het bunkerplein. Bij aanlevering van dergelijke goederen worden ze onmiddellijk verwerkt (geen opslag). Het gaat hierbij om feestvuurwerk van inbeslagnames of containerparken, chemicaliën afkomstig uit laboratoria, organische peroxiden en zelfontledende stoffen uit productie-eenheden en labo's en gedesensibiliseerde ontpofbare stoffen uit de industrie en onderzoek;
- pasteuze afvalstoffen (circa 2.700 ton/jaar): de pasteuze afvalstoffen omvatten onder andere verfslibs en polymerenmengsels. Het betreft afvalstromen die omwille van verpompbaarheid en/of polymeriseerbaarheid niet in aanmerking komen voor opslag in het tankenpark voor vloeibare afvalstoffen of omwille van hun lage vlamptpunt niet in aanmerking komen voor de bunker voor vaste afvalstoffen;
- directe injecties (circa 11.300 ton/jaar): tankwagens die om bepaalde redenen (fysische, chemische, geur en gevaarseigenschappen) niet verladen worden gaan naar 'Directe Injectie'. Zij worden via leidingen met stikstofdruk op de tankwagen in het front van de trommel of op de naverbrandingskamer gevoed;
- Vadi (circa 654 ton/jaar): dit is een directe injectielijn waarmee vaten rechtstreeks in de naverbrandingskamer van de oven op DTO2 worden verwerkt. Op het vadi-station worden eveneens CFK-gassen en dergelijke vernietigd (65 ton in 2017).

Vaste afvalstoffen worden in een stortbunker gelost, en van daaruit verwerkt op draaitrommeloven 1 en 2. In de bunker, die uit vier compartimenten bestaat, worden de afvalstoffen gestockeerd en gemengd. Door middel van een sassysteem, geïnertiseerd met stikstof, worden de afvalstoffen in de oven gebracht. Verpakte afvalstoffen en/of lege vaten, na voorbehandeling (shredder), worden eveneens via de bunker verwerkt.

Vloeibare, vaste of pasteuze afvalstoffen in vaten worden aangeleverd ter hoogte van de vatenloodsen, de WTA-hal (losplaats C2), loszone op het bunkerplein (losplaats B) en de voedingshal DTO3 (losplaats C3 en C4). De loszone C2 laat toe de aangeleverde partijen verpakt afval veilig te ontladen middels de geïntegreerde loskade of docklevelers. De sorteervloer maakt een efficiënte triage van het verpakt afval mogelijk, evenals de keuring en de etikettering van het verpakt afval. De WTA-hal, waar de ontlading van de afvalstoffen gebeurt, is het verdeelcentrum voor verpakt gevaarlijk afval op de site. Het merendeel van het verpakt afval op MediPower betreft niet gevaarlijk afval en wordt daar ter plaatse gelost. Verpakt gevaarlijk afval voor MediPower wordt maximaal op C3a en C4a gelost maar kan ook via intern transport vanuit andere opslaglocaties naar MediPower getransporteerd worden. In de WTA-hal op de acceptatievloer en de voedingshal DTO3 wordt verpakt afval in tussenstockage genomen, alvorens afgevoerd te worden voor verdere voorbehandeling (ompakken of opbulken) of afgevoerd te worden voor eindverwerking (shredderen, ledigen in bunker, rechtstreekse voeding in draaitrommelovens) of stockage in de vatenloodsen ter hoogte van de draaitrommelovens.

Het verpakt afval vormt op DTO3 de basisload van de installatie. Op DTO3 is een uitgebreid voedingssysteem voor de rechtstreekse voeding van verpakt afval voorzien. Het vatenvoedingssysteem bestaat uit vier voedingslijnen, waarbij lijn 4 geschikt is om de lading van een volledig palet rechtstreeks in de voedingstrechter van de oven te doseren. Op DTO1 en DTO2 is de vatenvoeding eerder een nevenstroom. De vaten worden in een kettingtransportsysteem en weegsysteem naar een voedingssas gebracht. Via dit sassyteem worden de vaten in de oven gevoed. Zo nodig worden de vaten doorprikt in het sas om explosie te voorkomen. Indien de eigenschappen naar veiligheid en milieu dit toelaten, wordt de vloeibare of pasteuze inhoud uit de vaten gezogen en in tanks gestockeerd. Op DTO2 is een rechtstreekse verpomping van de vloeibare inhoud van vaten op een lans in de naverbrandingskamer (PCC) mogelijk (VADI). De lege vaten worden via de vatenvoedingslijnen verwerkt.

De vloeibare afvalstoffen aangeleverd in bulk worden ten zuiden van DTO1 in het tankenpark of in mobiele containers opgeslagen. Ten behoeve van een stabiel en zelfonderhoudend verbrandingsproces worden de vloeibare afvalstoffen in functie van hun calorische waarde in het tankenpark gescheiden opgeslagen. Binnen een categorie worden de vloeibare afvalstoffen zoveel mogelijk gehomogeniseerd (in decantatietanks) en verpompt naar welbepaalde mengtanks. Zo nodig kunnen steunbrandstoffen ingezet worden. Al deze stromen worden via een leidingnet naar de branders en lansen in de oven en de naverbrandingskamer gepompt. Verder beschikt Indaver over de mogelijkheid om afvalstoffen met specifieke kenmerken rechtstreeks te injecteren (directe injecties).

De draaitrommeloven verbrandt de afvalstoffen bij minimaal 850°C. De verbrandingsproducten komen vervolgens in de naverbrandingskamer terecht. Op de ingang van de naverbrandingskamer is een ontslakkingsinrichting aangesloten die de slakken van de draaitrommeloven en de neergeslagen vliegassen van de naverbrandingskamer afvoert. De ontslakker is van een waterslot voorzien om valse luchtaanzuiging uit te sluiten.

Na de naverbrandingskamer is de stoomketel gebouwd.

Een bijkomende behandelingstrap van de rookgassen van de draaitrommelovens (DTOx) gebeurt door middel van de injectie van ureum ter hoogte van de ketel, waardoor een reductie van stikstofoxides tot stikstofgas (N₂) wordt gerealiseerd (SNCR-methode, selectieve niet-katalytische reductie).

Na de stoomketel doorstromen de rookgassen een droge elektrofilter voor de afscheiding van de vliegassen. Daarna worden de rookgassen door achtereenvolgens een zure en een basische wastoren geleid. Na de wassectie worden de rookgassen over een bruinkoolfilter geleid.

Vervolgens worden de rookgassen naar de schouw geleid en geloosd. De rookgassen die doorheen de schouw worden geleid hebben een relatieve vochtigheid van meer dan 100% en een rookgastemperatuur van circa 67°C.

Bij de verbranding ontstaan naast de rookgassen een aantal secundaire stromen die verder binnen Indaver verwerkt worden:

- stoom die gebruikt wordt voor opwekking van elektrische energie, voor verwarming van de gebouwen, als energiedrager voor diverse andere toepassingen in de fabriek, onder meer spoelen van tankwagens. Indaver is aldus met betrekking tot de energievoorziening bijna volledig onafhankelijk van derden;
- uitgebrande slakken worden na ontijzering afgevoerd naar de deponie, waar ze ingezet worden voor opbouw van de randdijken. Op deze manier worden de slakken nuttig aangewend ter stabilisatie van de bovengrondse deponie en wordt stabilisatiemateriaal vervangen;
- ketelassen uit de stoomketel en vliegassen die na de nodige behandeling in de fysicochemie-eenheden naar de deponie worden afgevoerd. De behandeling bestaat erin de vliegase te solidificeren of te immobiliseren door menging met kalk, cement en slakken,

zodat onoplosbare metaalverbindingen worden gevormd, en de residu's milieuveilig geborgen kunnen worden op de deponie;

- waswater van de gaswassing dat in de spuiwaterbehandelingseenheid (SBD) van de draaitrommelovens gezuiverd wordt. Middels neutralisatie en omzouting van CaCl_2 en Na_2SO_4 en immobilisatie van zware metalen en kwik worden de waswaters gezuiverd. Het waterzuiveringsslib dat hierbij ontstaat, wordt ontwaterd alvorens gestort te worden op de deponie.
- verzadigde bruinkool wordt terug naar de oven afgevoerd voor verbranding.

IndaChem Liquids

In de IndaChem Liquids-afdeling worden volgende afvalstoffen verwerkt:

- circa 70% van de capaciteit wordt ingenomen door afvalstoffen van interne oorsprong. Het betreft spuislib van de afvalwaterzuiveringsinstallaties op het terrein en spoelwaters, ontstaan bij reiniging van installatie-onderdelen zoals de stoomketels en de elektrofilters van de verbrandingsovens;
- de externe afvalstoffen betreffen onder andere zoutzuren van de oppervlaktebehandelingsindustrie en reinigungsoplossingen van tankreiniging welke worden geneutraliseerd en waarbij de aanwezige metalen worden geïmmobiliseerd;
- diverse kleinere afvalstromen voor specifieke chemische behandeling zoals reductie (bijvoorbeeld Cr^{6+} -houdend afval), immobilisatie van metalen en anionen, verwijdering van lage organische belasting door adsorptie op actieve kool, een aantal externe afvalstoffen worden aangeboden voor fysische ontwatering.

De verwerkte afvalstoffen bevatten voornamelijk (zware) metalen opgelost in zuren en basen, chromaten, sulfaten, fosfaten, ...

De nieuwe installatie bestaat uit gietputten voor het gravitair lossen van bulkvloeistoffen, opslagvoorzieningen (opslagplaats voor vaten, opslagtanks (zuren, basen, emulsies, chromaten) die gevuld worden vanuit de gietputten, opslag van grondstoffen (NaOH , HCl , FeCl_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$) en opslag van sulfidehoudende afvalstoffen in een aparte sulfide-opslagtank), twee batchreactoren en één doorstroomreactor in het reactorengedouw, twee voedingstanks voor de doorstroomreactor die gevuld worden vanuit de opslagtanks of de gietputten, vijf polishertanks of slibbuffers, twee filterpersen, kalkmelkaanmaakunit en rookgaszuiverings-residu aanmaakunit. De behandeling van de verschillende afvalstoffen gebeurt in de reactoren door middel van verschillende chemische reacties: neutralisatie, immobilisatie of precipitatie en reductie van Cr^{6+} tot Cr^{3+} .

Na elk afgewerkt recept/batch ontstaat er een geneutraliseerd slib door de aanwezige onoplosbare metaalhydroxiden, calciumzouten of andere onoplosbare verbindingen. De geneutraliseerde mengsels worden naar een polishertank gepompt. Vanuit de polishertanks worden de filterpersen gevoed. Het slib en de vloeistoffractie worden van elkaar gescheiden door filterpersen. De vaste filterkoekfractie wordt gestort. De vloeibare fractie of filtraat wordt naar de interne afvalwaterzuiveringsinstallatie verpompt. Het filtraat of het slib kan ook verder nabehandeld worden via IndaChem Solids. Tijdens al deze processen ontstaan warmte en damp. Alle reactoren, opslagtanks en gietputten zijn voorzien van een afzuiginstallatie. De afgezogen lucht wordt over een basische scrubber gestuurd.

IndaChem Solids

In de IndaChem Solids afdeling worden volgende afvalstoffen verwerkt: residu's met hoge belasting aan zware metalen zoals bepaalde geperste waterzuiveringsslibs, filterstof van thermische processen en slakken van metaalraffinage (bijvoorbeeld residuen van Cu -raffinage), vliegassen en rookgaszuiveringsresiduen van verbrandingsinstallaties voor niet-gevaarlijke afvalstoffen, katalysatoren en andere kleinere stromen, waarvan het uitlogingsgedrag niet conform is met de VLAREM-acceptatiecriteria voor categorie 1 stortplaatsen, of dewelke niet-steekvast of stofvormig zijn.

De installatie bestaat uit opslagvoorzieningen (vatenopslag, opslagsilo's voor grondstoffen en vliegias, opslagbekkens voor extern afval, overdekte mengbekkens, vrachtwagens voor opvang van eindproducten en een restwateropvangput), mengbekkens en hydraulische kraan en een vaste stofmenger/reactor (weegtrechters, waterweger). De processen bestaan steeds uit menging van de afvalstof met grondstoffen of vliegias. De doseer- en weegsystemen (trechters) maken een juiste mengverhouding mogelijk. De menger/reactor zorgt voor een zo homogeen mogelijke vermenging zodat de gewenste reacties kunnen optreden. Daartoe kan ook ter bevochtiging een hoeveelheid water/zuur mengsel toegevoegd worden. Het eindproduct wordt met containerwagens afgevoerd naar de deponie.

De volgende processen worden onderscheiden: solidificatie/immobilisatie en steekvast maken.

De kuiswaters van de dagelijkse reinigingen en het vervuilde regenwater uit de installatie worden in een opvangput afzonderlijk opgeslagen en gebruikt in de installatie zelf als proceswater voor de menger.

IndaMP:

In de IndaMP-installatie is het doel om vluchtige organische solventen-watermengsels te verdampen uit een organisch mengsel. Het residu wordt dan verder verwerkt tot de zuivere metalen door een derde partij. In hoofdzaak zal de installatie worden ingezet voor valorisatie van metalen uit complexe mengsels. De afvalstromen die verwerkt worden in de IndaMP installatie zijn voornamelijk afkomstig uit de farmaceutische industrie. Door uitdamping van de organische componenten, ontstaat er een residu dat rijk is aan zeldzame (aard)metalen. De installatie bestaat uit een distillatie-eenheid met dunne-filmverdampers en condensor, een voedingstank en een residucontainer. De afvalstof komt toe in een citerne en wordt door middel van een pomp in de voedingstank gepompt. Hierin zorgt een circulatiepomp voor een gehomogeniseerde voedingsstroom naar de installatie. Van hieruit wordt de afvalstof dan verpompt naar de dunne-filmverdampers. Dit is een holle buis omhuld met een verwarmingsmantel. De verwarming gebeurt met stoom afkomstig van de DTO's. Afzetting van onzuiverheden op de binnenzijde van de mantel wordt voorkomen door middel van schrapers die de afvalstof als een dunne film uitspreiden over het verwarmde oppervlak. Door het contact van de dunne film met de warme wand verdampt het solvent gemakkelijk, terwijl het residu bezinkt. Dit afvalresidu wordt onderaan opgevangen. De dampen worden afgeleid naar een condensor, waaruit ze vloeibaar afgevoerd worden. Het koelwater voor de condensor wordt gecirculeerd, waarbij het gekoeld wordt in een koeltoren. De resterende dampfractie die niet gecondenseerd is (N_2 , restant solvent,...) wordt afgeleid naar het pendelgasnetwerk, waarna het zal worden verbrand in de draaitrommelovens. Deze installatie is dus emissievrij. Het residu, rijk aan (aard)metalen, wordt afgevoerd in recipiënten en naar derde verwerkers gebracht voor verdere opwerking naar zuivere (aard)metalen. Het opgevangen destillaat (solventmengsel) kan worden verbrand met energierecuperatie, maar er wordt per afvalstroom gekeken naar manieren om ook deze verder op te werken naar zuivere solventstromen.

Bedrijfsmanagement en aanvaarding afvalstoffen

De site beschikt over een ISO 14001 milieumanagementsysteem. Tevens beschikt de inrichting over een ISO 9001 en OHSAS 18001 certificaat. In het kader van deze certificaten worden alle handelingen en controles beschreven in procedures en instructies die periodiek gereviseerd worden.

Alle afvalstoffen worden, vóór dat ze goedkeuring krijgen om aan te leveren, aan een aanvaardingsonderzoek onderworpen. Na goedkeuring van de afvalstof kan deze aangeleverd worden en wordt tijdens de aanleveringscontrole de conformiteit met het aanvaardingsonderzoek bepaald. Het betreft zowel de afvalstoffen die in de verwerkingsinstallaties verbrand, gerecycleerd (IndaMP), fysicochemisch behandeld of gezuiverd worden, als de afvalstoffen die meteen op de deponie gestort worden. Aanvoer van afvalstoffen gebeurt steeds nadat een contract is afgesloten

met de producent/leverancier van de afvalstoffen. Hierbij zijn een aantal criteria vastgelegd, waaraan de betreffende afvalstof moet beantwoorden. Deze criteria worden vastgelegd in overeenstemming met de procesvoorwaarden voor een veilige verwerking. De voorwaarden komen vanuit wetgeving, vergunning en interne procedures, alsook commerciële acceptatiecriteria. Door de voorkennis van de eigenschappen van de afvalstof, bepaalt Indaver vooraf welke voorbehandelings- en/of verwerkingstechniek toegepast moet worden en/of onder welke omstandigheden gestort kan worden.

Afvalstoffen komen toe in conforme ADR-verpakkingen. Alle afvalstoffen die toekomen op de site passeren via de weegbrug waardoor alle gegevens van deze afvalstoffen geregistreerd worden in het aanvoerregister. De site beschikt over een gevaarlijke stoffen register dat weergeeft waar elke afvalstof is gestockeerd. Wielladers worden opgevolgd via keuringssystematiek. Gevaarlijke afvalstoffen worden conform de CLP-wetgeving opgeslagen. Afvalstoffen worden gesorteerd aangeleverd en gestockeerd per opslaglocatie gelinkt aan de verwerkingsinrichting. De opslaglocaties liggen in de nabijheid van de betreffende installaties.

Het bedrijfsterrein is, met uitzondering van de ingang, volledig omgeven door een 2,5 meter hoge omheining. De hoofdingang van het terrein bevindt zich aan de Poldervlietweg. Er is vastgelegd dat iedere bezoeker zich moet aanmelden aan de receptie, die de contactpersoon binnen het bedrijf verwittigt. Aan deze receptie melden zich eveneens de chauffeurs met betrekking tot de aanleveringen van grond- en afvalstoffen aan. Ter hoogte van de autoweg A12 is een noodpoort voorzien die altijd gesloten is, maar die geopend kan worden van zodra het intern noodplan in werking treedt.

Afvalstoffen en materialen

Bij de verbranding van vaste afvalstoffen in de draaitrommelovens blijven slakken (of bodemassen) als restproduct over. De bodemassen worden afgevoerd naar de deponie. Alvorens te storten wordt het schroot verwijderd met een hoogwaardige metaalfractionering als resultaat. De bodemassen kunnen op de deponie gebruikt worden voor opbouw van randdijken, waarbij ze ander stabilisatiemateriaal vervangen.

Op Indaver wordt gestreefd naar een maximale recuperatie van materialen die zich onder meer uit in de volledige ontschroting van bodemassen alvorens deze gestort worden. Het schroot wordt vervolgens afgevoerd voor verdere behandeling in het schrootcircuit. De bodemassen worden ingezet als alternatieve grondstof op de stortplaats, voor wegenbouw en voor het afdekken van afvalstoffen.

De installatie IndaMP op de site gebruikt de techniek materiaalherwinning: oplosmiddelen worden, naast de waardevolle bodemfracties, door verdamping uit de destillatieresiduen teruggewonnen.

De aanvraag voor de verlenging van de stortplaats moet getoetst worden aan de toekomstvisie voor de stortplaatsen "De rol van de stortplaatsen binnen het materialenbeleid" die door de OVAM werd opgemaakt in de periode 2011-2012 na overleg met de stortsector en die werd goedgekeurd door de directieraad op 16 juni 2012.

Op 19 oktober 2012 stelt de minister dat 'de toekomstvisie van OVAM inzake stortplaatsen kadert binnen het Vlaamse materialenbeleid'.

Met betrekking tot de hernieuwing van de categorie 1-stortplaats (DPA 3V) interfereert de aanvraag niet met de toekomstvisie aangezien het hier louter over een verlenging gaat van de reeds vergunde en (deels) ingerichte reststortcapaciteit.

De OVAM heeft deze stortzone DPA 3V, vergund bij besluit van 23 maart 2018 als uitbreiding van de bestaande deponie, reeds in 2017 opgenomen in de capaciteitsplanning van de vergunde

categorie 1-stortplaatsen.

Het verder vergunnen van de aangevraagde categorie 1-stortcapaciteit (met een totale stortcapaciteit van 3.075.000 m³) bij Indaver te Antwerpen is in dat opzicht vanuit het oogpunt afval- en materialenbeleid aanvaardbaar.

Voor de verwerking van gevaarlijke afvalstromen (risicohoudend medisch afval inbegrepen) geldt op Europees niveau het zelfvoorzieningsprincipe, waarbij de lidstaten de nodige capaciteit voorzien voor de verwerking van dergelijke afvalstromen.

De capaciteit van de drie verbrandingsinstallaties van Indaver te Antwerpen komt overeen met de behoefte die nodig is voor de hoeveelheid gevaarlijk afval die in het Vlaamse gewest wordt geproduceerd, zodat de betreffende installaties vanuit beleidsoogpunt essentieel en noodzakelijk zijn voor de invulling van de Vlaamse zelfvoorziening.

Lucht & geur (geleide-, diffuse- atmosferische emissies, Benchmarking Convenant, ...)

De volgende geleide emissies worden onderscheiden:

- de geleide procesemissies van de drie schoorstenen van de verbrandingsinstallaties (DTO1, DTO2 en DTO3);
- de ontluchting van tanks (uitzonderlijk via een actieve koolfilter);
- de uitlaat van de afzuiging/scrubber van IndaChem Liquids;
- de uitlaat van de afzuiging met scrubber van de menger IndaChem Solids;
- de uitlaat van de afzuiging met AK-filter van de ompakruimte.

De niet-geleide emissies betreffen diverse emissies die ontstaan bij laden en lossen en tijdens opslag vanuit opslagvoorzieningen (tanks, silo's, bekkens, gietputten, bunkers,...), bij welbepaalde activiteiten zoals de vatenshredder, tankcleaning, mengen in bekkens IndaChem Solids, ... en vanop de deponie.

De voornaamste van deze emissies worden voorkomen of beperkt door afzuigingen (bijvoorbeeld pendelgasleiding tankenpark, gietputten en IndaMP naar DTO1 en DTO3, lokale scrubbers of filters, ...

De site beschikt niet over fakkels.

Verbrandingsinstallaties

De draaitrommelovens verbranden de afvalstoffen bij minstens 950°C (er werd een temperatuursderogatie bekomen, waardoor de minimale temperatuur op 950°C in plaats van op 1.100°C ligt: zie verder bijstelling voorwaarden).

Deze temperaturen worden bereikt dankzij de verhouding van de vaste afvalstoffen in de trommeloven en de branders van de vloeibare brandstoffen. Als steunbrandstof kan naast vloeibare afvalstoffen (afvalolie,...) ook lichte stookolie ingezet worden.

Elke draaitrommeloven is uitgevoerd als een langzaam draaiende trommel die lichtjes afhellend is opgesteld. Door het draaien worden de te verbranden afvalstoffen gemengd en omgewoeld wat de volledigheid van de verbranding bevordert. Door de hellende opstelling verplaatst de vaste oveninhoud zich onder invloed van de zwaartekracht naar de uitgang van de oven. De verbrandingsproducten uit de draaitrommel komen in de naverbrandingskamer terecht. Het betreft typisch 15 à 22% bodemassen (slakken) en 78 à 85% rookgassen (3 à 5% ketel- en vliegassen en de rest gasvormig).

Aan de ingang van de naverbrandingskamer is een ontslakkingsinrichting aangesloten, welke de slakken/bodemassen van de draaitrommeloven afkoelt en opvangt. De minimale verblijftijd van de rookgassen in de naverbrandingskamer bedraagt 2 seconden bij minstens 950°C (er werd een

temperatuursderogatie bekomen waardoor de minimale temperatuur voor de drie DTO's op 950°C in plaats van op 1.100°C ligt) en 6% zuurstofovermaat, na toevoeging van de laatste verbrandingslucht. Hierdoor wordt een maximale vernietiging van onder meer dioxines gegarandeerd.

Om de verbrandingstemperatuur te garanderen, kunnen in de naverbrandingskamer vloeibare afvalstoffen geïnjecteerd worden. DTO2 is bijkomend voorzien van een inrichting om brandbare gassen onder druk (CFK's, halonen, ...) te verdampen of te ontspannen naar de naverbrandingskamer.

Na de naverbrandingskamer is de stoomketel gebouwd. Een deel van de vliegassen wordt hier onder invloed van de zwaartekracht en van centrifugaalkrachten bij doorstroming van de ketelgangen afgescheiden en verwijderd. In de stoomketel wordt de warmte van de rookgassen gebruikt om water om te zetten tot stoom.

Een bijkomende behandelingstrap van de rookgassen van de draaitrommelovens gebeurt door middel van de injectie van een ureumoplossing ter hoogte van de stoomketel, waardoor een reductie van stikstofoxides tot stikstofgas (N_2) wordt gerealiseerd (= SNCR-methode, een selectieve niet-katalytische reductie). De DeNOx-installatie (in werking sinds eind 2005) is noodzakelijk om te kunnen voldoen aan de emissienorm voor NO_x van titel II van het VLAREM in de rookgassen van de draaitrommelovens.

Na de stoomketel komt de droge elektrofilter, voor de afscheiding van de vliegassen met een rendement van circa 99,5%. De opgevangen vliegassen worden opgeslagen in afzonderlijke silo's. Na de elektrofilter worden de rookgassen eerst afgekoeld door rechtstreekse injectie van waswater in de eerste sectie van een wastoren (zure wasser) waardoor reeds HCl geabsorbeerd wordt. Daarna worden de gassen gewassen in de tweede sectie van de wastoren met het waswater van de eerste sectie, waarvan de pH geregeld wordt met kalkmelk ($Ca(OH)_2$). Vervolgens worden de rookgassen in een tweede wastoren (basische wasser) behandeld voor een optimale SO_2 -verwijdering (pH-regeling met NaOH). In de wastorens wordt tevens nog een deel van de resterende vliegassen verwijderd, alsook metaalzouten en kwik. Het water dat gebruikt wordt in de wastorens is hoofdzakelijk grondwater.

Na de wassectie worden de rookgassen over een actiefkool-filter geleid, om dioxines en furanen en de laatste sporen kwik en zware metalen te verwijderen.

Vervolgens worden de rookgassen naar de schouw geleid en geloosd. De schoorstenen van de drie draaitrommelovens zijn 60 m hoog. De rookgassen van de ovens hebben, vanwege de natte wassing, een relatieve vochtigheid van meer dan 100%, waardoor bij de meeste weersomstandigheden een duidelijke rookpluim zichtbaar is.

Na de elektrofilter is een nood schoorsteen voorzien, die kan gebruikt worden in uitzonderlijke situaties bij een niet-normale procesconditie van de ovens, bijvoorbeeld ingeval de natte gaswassing uitvalt of om veiligheidsredenen onmiddellijk stilgelegd moet worden (er worden dan geen afvalstoffen meer in de oven gevoed), of tijdens sommige kleine, korte herstellingswerkzaamheden, waarbij stookolie in de ovens wordt gebruikt (dus geen verbranding van afvalstoffen) om de installatie op temperatuur te houden.

De emissiegrenswaarden voor de draaitrommelovens en de wijze van beoordeling zijn opgenomen in artikel 5.2.3bis.1.15, respectievelijk artikel 5.2.3bis.1.27 van titel II van het VLAREM.

Er wordt bij Indaver geen continuïteit van HF uitgevoerd. Volgens het dossier worden voor HCl behandelingsstappen (gaswassing) gevolgd die waarborgen dat de emissiegrenswaarde voor HCl niet wordt overschreden. Zie hiervoor verder bij bijstelling van de milieuvoorwaarden.

Emissies uit tanks

De afvalvloeistoffen en pasta's die in de DTO's verbrand worden, worden vanuit tankwagens gelost in opslagtanks. Ook de afvalvloeistoffen die in de IndaMP behandeld worden, worden gelost in een voedingstank. De tanks zijn voorzien van een inerte atmosfeer. De ontluuchtingsgassen worden via een pendelgasleiding naar de verbrandingsovens DTO1 of DTO3 gevoerd bij normale werking van één van beide ovens. Bij stilstand van beide ovens worden de gassen van de tanks verbonden aan de DTO's door een actiefkoolfilter geleid en via een uitlaat geëmitteerd. De tank van de IndaMP-installatie is niet voorzien van een actiefkoolfilter waardoor geen lossing van tankwagens mogelijk is in de tank van de IndaMP-installatie indien DTO1 en DTO3 samen stilliggen. De actief kool wordt bij verzadiging vervangen en vernietigd door verbranding in de DTO's. Gedurende een tiental dagen per jaar liggen beide ovens stil en is er dus emissie mogelijk via de actief koolfilters, zij het enkel tijdens lossen van vloeistoffen. Het debiet van de geëmitteerde gassen wordt bepaald door het losdebiet, wat typisch kleiner is dan 1 m³/min. Het emissiepunt "Uitlaat Actief koolfilter Draaitrommelovens" is 14,5 m hoog en heeft een diameter van 20 cm. De emissies van deze uitlaat vallen onder de algemene emissiegrenswaarden in bijlage 4.4.2. van titel II van het VLAREM. Er zijn per organische stof individuele emissiegrenswaarden. De som van alle organische stoffen moet daarnaast voldoen aan de emissiegrenswaarde van 150 mg/Nm³ vanaf 3 kg/h. Daar controlemetingen op de aanwezigheid van organische stoffen in de geëmitteerde gassen met een mobiele TOC-meter aan de uitgang van de filters geen residuele verontreiniging van de geëmitteerde gassen na de actief koolfilters detecteerden, wordt aangenomen dat aan de emissienormen voldaan wordt.

IndaChem Liquids

In IndaChem Liquids worden gassen en dampen uit reactoren, opslagtanks en gietputten continu afgezogen en via een basische scrubber geëmitteerd. De gassen worden door drie ventilatoren afgeleid (debiet 1 x 1.053 m³/u en 2 x 5.400 m³/u). De uitlaat bevindt zich op circa 14 m hoogte en heeft een diameter van 60 cm.

De afzuiging op de gietputten is steeds operationeel met een beperkt debiet (1 kleine ventilator). Gedurende de periodes dat er afvalstoffen in de gietputten gelost worden of erin aanwezig zijn, wordt het debiet verhoogd (2 extra ventilatoren). De gassen in de tanks en de reactoren worden continu verwijderd. Op 17 mei 2017 werden de emissies door Indaver éénmalig met een eigen draagbaar meettoestel (Testo 350) gedurende 9 uren (van 5u tot 14u) gemonitord op de aanwezigheid van CO, NO en SO₂. De hoogste meetwaarden waren 1,4 ppm NO, 1 ppm CO en 1 ppm SO₂. Dit zijn verwaarloosbare emissiewaarden. Op basis van de beschikbare gegevens wordt in het MER besloten dat de emissies zeer beperkt zijn en ruim voldoen aan de regelgeving van titel II van het VLAREM.

IndaChem Solids

Op de afdeling IndaChem Solids worden verbrandingsresidu's (slakken en assen) opgemengd in een menger samen met cementmakende producten en afvalwater. Omdat bij het beladen van de menger en het mengen zelf mogelijks stof vrijkomt, worden de dampen in de menger afgezogen. Ook de zone boven de vrachtwagen die vanuit de menger beladen wordt, wordt afgezogen. De afgezogen gassen worden naar een scrubber gevoerd alvorens te worden geëmitteerd. Deze scrubber is gevuld met water, daar er vooral stof moet worden afgevangen. De gassen worden door een ventilator met een debiet van 4.000 m³/u afgeleid. De uitlaat bevindt zich op circa 14 m hoogte en heeft een diameter van 40 cm. Op 16 mei 2017 werden de emissies door Indaver éénmalig met een eigen draagbaar meettoestel (Testo 350) gedurende 9 uren (van 5u tot 14u) gemonitord op de aanwezigheid van CO, NO en SO₂. De gemiddelde meetwaarden waren 38 ppm CO, 4 ppm NO en 8 ppm SO₂. Dit zijn lage emissiewaarden, wellicht afkomstig van uitlaatgassen van de vrachtwagen die beladen wordt. Er zijn geen emissiemeetgegevens voor stof van dit punt bekend. Sinds het gebruik van een nieuwe menger sinds enkele jaren is de stofvrijzetting zeer beperkt. De afzuiging is vooral bedoeld om af en toe vrijkomend stof op te vangen in de scrubber. Het grootste

deel van de tijd komt er geen stof vrij en heeft het emissiepunt dus ook geen emissie. Er wordt gewezen op BBT 41 van de BREF Waste Treatment (WT), die luidt als volgt:

"Met de BBT geassocieerd emissieniveau (BBT-GEN) voor geleide stofemissies naar lucht afkomstig van de fysisch-chemische behandeling van vast afval en/of steekvast slib:

BBT-GEN stof (gemiddelde over de bemonsteringsperiode): 2-5 mg/Nm³.

De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8."

Ompakruimte

In het verpakkingslokaal worden bepaalde partijen afvalstoffen, die elders op de site verwerkt worden, voorzien van een andere verpakking. Indien relevant (bijvoorbeeld mogelijke geurhinder) wordt de ruimte afgezogen naar een actief koolfilter. De afzuiging wordt gemiddeld 4 uren per week gebruikt. Het afgezogen debiet bedraagt 3.000 m³/h. Gezien de eerder sporadische werking, worden de restemissies als zeer beperkt ingeschat in het MER.

Niet geleide emissies

Op de site van Indaver kunnen volgende potentiële bronnen van niet-geleide emissies geïdentificeerd worden: bunker DTO's, vatenshredder DTO's, vloeistoftanks en gietputten IndaChem Liquids, opslagsilo's IndaChem Liquids en Solids en lekemissies vluchtige stoffen.

De gemeenschappelijke bunker van de DTO's voor opslag van vaste afvalstoffen is een potentiële bron van niet-geleide emissies. De bunkeratmosfeer bevat meestal lage concentraties van klassieke solventen zoals ethylacetaat, toluen, ethylbenzeen en xyleen. Deze verdampen langzaam uit de afvalstoffen. De bunker wordt afgesloten met rolpoorten wanneer geen afvalstoffen bijgevuld worden, waardoor niet-geleide emissies beperkt worden. Om de diffuse emissie vanuit de bunker verder te beperken, wordt de primaire verbrandingslucht voor de DTO's aangezogen vanuit de bunker. Het betreft een debiet van 10.000 à 20.000 Nm³/u. Hierdoor heerst er een lichte onderdruk in de bunker wanneer de rolpoorten gesloten zijn. De organische stoffen die uit de afvalstoffen verdampen, worden dus grotendeels verbrand in de ovens. De diffuse emissies vanuit de bunker zijn volgens het MER niet zinvol te kwantificeren daar niet gekend is hoeveel lucht uit de bunker ontsnapt wanneer de rolpoorten open staan. Het grootste deel van de organische stoffen wordt via de aanzuiging van de verbrandingslucht naar de ovens geleid en verbrand.

In de vatenshredder DTO's worden vooral vaten verkleind tot een product dat in de oven gevoed kan worden. Het shredderen zelf gebeurt in een gesloten en geïnertiseerde omgeving. Aan de uitdraaischroef komt het geshredderde product in contact met de omgevingslucht en kunnen organische stoffen diffuus ontsnappen. In 2017 werd 1.689 ton afval geshredderd. Er kan uitgegaan worden van maximaal 3.000 à 3.500 ton te shredderen afval per jaar. Om een inschatting te kunnen maken van de diffuse emissies wordt in het MER verondersteld dat per ton afval circa 100 m³ lucht belast wordt met organische stoffen. Luchtbemonstering aan de uitdraaischroef levert metingen op van maximaal 5 mg/Nm³ organische stoffen. De diffuse emissie wordt op basis van bovenstaande gegevens geschat op 1 à 2 kg per jaar aan organische stoffen.

De vloeistoftanks voor opslag van afvalstoffen en de gietputten voor lossen van afvalstoffen in de installaties van IndaChem Liquids zijn uitgerust met een afzuigstelsel voor de vrijkomende dampen en gassen. Deze worden geëmitteerd na zuivering. De gietputten vormen echter geen volledig gesloten stelsel zodat de dampen en gassen gedeeltelijk in de omgeving kunnen ontsnappen. Dit is slechts tijdelijk mogelijk daar de inhoud van de gietputten, voornamelijk bestaande uit anorganische zuren en basen, zo snel mogelijk overgepompt wordt naar tanks.

Bij IndaChem Liquids (kalk) en IndaChem Solids (vliegashuis, afval, kalk, cement) worden stuifgevoelige vaste stoffen opgeslagen in gesloten atmosferische tanks. De beluchting van de tanks gebeurt via een doekfilter. In IndaChemSolids is er sprake van een zekere diffuse stofemissie bij de manipulatie

van vaste stoffen in open lucht (grijperkraan, transport met vrachtwagens, ...). Om deze stofvorming te beperken, is er een sproeiinstallatie geplaatst in het bekken en kan dit ook volledig afgesloten worden door een poort. Op de menger is een gaswasser geplaatst om stof en dampen in de mengeenheid en boven de vrachtwagen weg te zuigen en op te vangen. Volgens het MER zijn de diffuse stofemissies daardoor verwaarloosbaar.

Overeenkomstig de VLAREM-verplichtingen laat Indaver een jaarlijkse monitoring op lekken van vluchtige stoffen (dampdruk van meer dan 13,3 kPa bij een temperatuur van 35°C) uitvoeren. Dit gebeurt op de bovengrondse vaste houders die organische vloeibare producten bevatten, vermeld in rubriek 17 van de VLAREM-indelingslijst. Het eigen personeel heeft een intern inspectieprogramma met een hogere frequentie.

De inspectie en monitoring garanderen dat kleine lekemissies zo snel mogelijk worden ontdekt en kunnen worden hersteld.

Emissies uit deponie

Voor de exploitatie van de deponie van Indaver zijn volgende emissiebronnen te onderscheiden:

- diffuse emissies van uitlaatgassen van werfverkeer;
- diffuse stofemissies van de deponie;
- geuremissies.

Stofemissies kunnen voornamelijk ontstaan door het lossen van vrachtwagens met afvalstoffen en het transport over onverharde werfwegen op de deponie. Er werden interne procedures uitgewerkt om stof- en geuremissies tot een minimum te beperken. Dit betreft het toepassen van acceptatiecriteria voor de aanvaarding van afvalstoffen, een dagelijkse afdek en tussenafdek van het stort, minimalisatie van het stortfront en de flankoppervlakte voor geuremissies, het uitvoeren van een besproeiingsprogramma voor de wegen van het stortfront en het gebruik van de wielwasinstallatie.

De deponie van Indaver betreft een categorie 1-stortplaats. Er worden slechts een zeer beperkte reeks organische afvalstoffen toegelaten (minimale organische belasting). Indaver stort hoofdzakelijk inert afval. Er is daarom volgens het MER weinig tot geen gasvorming te verwachten binnen de deponie. Desalniettemin werden op de reeds afgewerkte delen in de drainerende laag ontgassingspunten aangebracht. Op die manier blijft de deponie verzekerd van de afvoer van eventueel opgestapeld gas. In 2003 werden een aantal ontgassingspunten bemonsterd. Hieruit bleek dat nauwelijks stortgas geëmitteerd werd. Ook de emissie-concentratie van H₂S (geurvormer) was verwaarloosbaar (< 0,1 ppm).

Beoordeling NO_x, SO₂, stof en dioxines

Er kan geconcludeerd worden dat de belangrijkste emissies van Indaver deze van de drie draaitrommelovens zijn. Indaver zuivert deze emissies met een gaszuivering die een combinatie is van een aantal na elkaar geschakelde technieken die gezamenlijk voldoen aan de BBT.

In het MER is een overzicht van de jaarlijkse emissievrachten voor 2017 opgenomen. Het omvat de emissies van de drie DTO's. De emissies van de andere emissiebronnen zijn hierboven geëvalueerd, maar zijn zeer beperkt ten opzichte van de DTO-emissies. Uit het overzicht blijkt dat vooral NO_x een belangrijke emissievracht vertegenwoordigt. Voor alle andere pollutanten blijkt dat de emissievracht van geheel Indaver, door de wijze waarop de installatie bedreven wordt en door de uitgebreide gaszuivering, lager ligt dan de rapporteringsdrempel voor het IMJV (Integraal Milieujaarverslag). Dit wijst er volgens het MER op dat deze pollutanten eerder in beperkte tot verwaarloosbare mate geëmitteerd worden.

In het MER is opgenomen dat de huidige jaargemiddelde emissieconcentraties van NO_x variëren van 147 tot 173 mg/Nm^3 voor de drie DTO's in 2017. In de in de BBT-conclusies van de finale draft van de BREF Waste Incineration is in de BAT 29 opgenomen dat de BAT-AEL 50-180 mg/Nm^3 (daggemiddelden) bedraagt voor bestaande installaties die geen gebruik maken van een SCR (selectieve katalytische reductie). Deze finale draft BREF geeft bovendien aan dat de benedengrens van 50 mg/Nm^3 niet haalbaar is wanneer afval verbrand wordt met een hoog stikstofgehalte; dergelijk afval wordt verbrand in de installatie die het voorwerp uitmaakt van de aanvraag tot hervergunning. Ook geeft deze BREF aan dat de mogelijkheid om een SCR in te zetten in een bestaande installatie, beperkt kan zijn door een gebrek aan ruimte. De ontwerp BREF vermeldt het gebruik van een SNCR als een BBT. De huidige jaargemiddelde emissieconcentraties van NO_x van 147 tot 173 mg/Nm^3 voldoet momenteel dan ook reeds aan de BAT-emissieniveaus opgenomen in de nieuwe draft-BREF.

In de adviezen van de afdeling GOP (Milieu) van het Departement Omgeving en van de GOVC wordt echter vermeld dat de BAT-AEL uit de draft-BREF voor het betrokken type installatie zich 50-150 mg/Nm^3 is, in plaats van 50-180 mg/Nm^3 . Dit deel van het advies is klaarblijkelijk mede gebaseerd op een onjuiste verwijzing naar emissiegrenswaarden in de ontwerp-BREF.

Om het effect van de emissies op de omgevingslucht te evalueren, werden in het MER dispersieberekeningen met het IMPACT-model uitgevoerd. Er werden effectberekeningen uitgevoerd voor NO_x , SO_2 , stof (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$) en dioxines (PCDD/PCDF). Voor de effectevaluatie in de geplande situatie werd als worst case verondersteld dat de installaties het gehele jaar zouden emitteren aan het typische hoge debiet (90-percentiel) van 2017. Het betreft een stijging van het emissiedebiet van de drie DTO's samen van circa 10%.

Ter hoogte van het pluimmaximum heeft de bijdrage van Indaver een relevant effect (-2) op de luchtkwaliteit voor NO_2 (3,8% van de grenswaarde voor het jaargemiddelde in de geplande situatie).

Ter hoogte van de meest nabijgelegen woningen in Stabroek is de bijdrage van Indaver afgenomen tot een beperkt negatief effect (-1) op de luchtkwaliteit voor NO_2 (2,5% van de grenswaarde). De woonzone Stabroek is gelegen op circa 1,1 km ten noordoosten van de site van Indaver. Op grotere afstand in de woonkern van Stabroek daalt het effect verder tot een verwaarloosbaar effect (< 1%). Ter hoogte van het VEN-gebied in de verkeerswisselaar A12/R2 is de bijdrage van Indaver beperkt (2% van de grenswaarde) tot verwaarloosbaar (< 1%). Ook in het natuurgebied de Kuifeend is het effect verwaarloosbaar (< 1%).

Het pluimmaximum voor SO_2 en stof ligt (veel) lager dan 1% van de toetsingswaarde. Het effect van de emissies van Indaver op de luchtkwaliteit is voor SO_2 en stof verwaarloosbaar. Voor de geplande situatie (worst case aannames) waarbij geen overschrijding van de emissiegrenswaarde optreedt, wordt het effect beoordeeld als beperkt (2,7% van de toetsingswaarde).

Voor dioxines is het effect in de referentiesituatie (emissies 2017) ter hoogte van het pluimmaximum relevant (6,5% van de toetsingswaarde). Dit is toe te schrijven aan een tijdelijke overschrijding van de emissiegrenswaarde op DTO1 in 2017. Voor de geplande situatie (worst case aannames) waarbij geen overschrijding van de emissiegrenswaarde optreedt, wordt het effect als beperkt geëvalueerd (2,7% van de toetsingswaarde). Het effect van de dioxine-emissies wordt als een beperkt effect (-1) beoordeeld.

In het MER is opgenomen dat voor de discipline 'lucht' er bij een relevant effect (-2) milderende maatregelen moeten worden gezocht. In het MER wordt gesteld dat om voor beide disciplines, 'lucht' en 'mens en gezondheid' tot een lagere beoordeling van het effect van NO_x te komen, een emissiereductie met 40% is gewenst.

Voor een beperking van de emissie van NO_x met ongeveer 40% wordt er in het MER van uitgegaan dat de emissieconcentratie van de drie DTO's wordt verlaagd (eventueel kan een emissiereductie van 40% ook gerealiseerd worden door een grotere reductie op twee van de drie DTO's). Indien maatregelen op de drie ovens worden doorgevoerd, zouden de huidige jaargemiddelde emissieconcentraties van NO_x (variërend van 147 tot 173 mg/Nm^3 voor de drie DTO's in 2017) moeten verlaagd worden naar gemiddeld 100 mg/Nm^3 voor de drie ovens. In het MER wordt aangegeven dat een emissiedaling tot 100 mg/Nm^3 niet haalbaar is met enkel een optimalisatie van de bestaande SNCR, maar dat daar een SCR voor nodig is.

De momenteel reeds aanwezige SNCR-DeNOx-installaties zijn niet geïnstalleerd bij de bouw van de DTO's. Ze zijn later toegevoegd, waarbij een ureum-injectie werd geïnstalleerd ter hoogte van de overgang van de naverbrandingskamer naar de stoomketel. Voor een goed werkende SNCR moet deze injectie gebeuren op een plaats in de rookgaskanalen waar de rookgassen de juiste temperatuur hebben en waar een goede menging van de rookgassen met het ureum kan plaatsvinden. Bij het installeren van de SNCR-DeNOx op de bestaande DTO-installaties is de ureum-injectie geplaatst op een plaats die zo goed mogelijk beantwoordt aan deze vereisten. Daar op de bestaande rookgaskanalen moest worden gewerkt, is deze plaats echter niet geheel ideaal. In principe is een verdere optimalisatie mogelijk van de SNCR-DeNOx. Indaver voert een intern studieproject uit met de bedoeling te evalueren of en hoe de SNCR-DeNOx kan worden verbeterd. Het project betracht zowel het beperken van het ureumverbruik (overmaat ureum komt in het spuiwater van de gaswassing terecht) als het verlagen van de NO_x -concentratie. Momenteel is er al een verlaging van het ureumverbruik. De verlaging van de NO_x -concentratie wordt nog verder geëvalueerd.

In het algemeen kan verwacht worden dat bij een bestaande installatie zoals de DTO's van Indaver mits ureum-injectie op een optimale plaats in de rookgaskanalen een verdere reductie van de NO_x -concentratie mogelijk is. Bij de DTO's is dit wellicht mogelijk door een aanpassing van de rookgaskanalen tussen de naverbrandingskamer en de stoomketel en extra metingen in de rookgaskanalen met een verbeterde sturing van de ureuminjectie. Beide aanpassingen vragen een substantiële investering. Een aanpassing aan de rookgaskanalen is op dit moment geen onderwerp van het lopende project. Het studieproject omvat de evaluatie of zo'n aanpassingen mogelijk zijn en hoe groot de nodige investeringen zouden zijn.

De optimalisatie van de bestaande SNCR-DeNOx op de drie DTO's kan naar verwachting een emissiereductie realiseren voor het geheel van de NO_x -emissies. Een emissiedaling tot 100 mg/Nm^3 is met SNCR echter niet haalbaar op een bestaande installatie.

Een andere mogelijkheid om de NO_x -concentratie te verlagen, is het toevoegen van een extra gaszuiveringsstap in de vorm van een SCR (selectieve katalytische reductie). De NO_x -concentraties die haalbaar zijn met een SCR hangen af van de omstandigheden. De BREF Waste Incineration (final draft) vermeldt voor bestaande installaties een concentratie na SCR van 50 à 150 mg/Nm^3 . De geëvalueerde maatregel houdt in dat de huidige SNCR in werking zou blijven en dat aan het einde van de gaszuivering een SCR zou worden toegevoegd die de NO_x -concentratie verder verlaagt. Opgemerkt moet worden dat de ontwerp BREF aangeeft dat de benedengrens mogelijk niet haalbaar is wanneer afval met een hoog stikstofgehalte verbrand wordt, wat het geval is voor de inrichting van Indaver.

Een SCR-installatie houdt in dat als laatste stap na de verschillende gaszuiveringsstappen (wellicht na de dioxinefilter, verder te evalueren) een ammoniummengsel (circa 25% concentratie) wordt geïnjecteerd. Door het gebruik van een katalysator gaat de omzetting van NO_x tot N_2 ook bij een lagere temperatuur door. Er wordt uitgegaan van een temperatuur van ongeveer 230°C voor een SCR. De temperatuur van de rookgassen na de dioxinefilter bedraagt circa 70°C. Deze rookgassen zullen dus moeten opgewarmd worden tot circa 230°C. Na de SCR kan een deel van de warmte van de rookgassen gerecupereerd worden. De rookgassen worden dan geëmitteerd op 100 à 120°C.

Tevens zal de katalysator geregeld geregenereerd moeten worden om afgezette zouten te verwijderen (opwarming nodig tot $> 280^{\circ}\text{C}$) en de reactiviteit van de katalysator terug op peil te brengen. Deze processen vergen dan ook extra energie en leiden tot een extra CO_2 -uitstoot. Deze cross-media milieueffecten worden niet in aanmerking genomen in de adviezen van de afdeling GOP (Milieu) van het Departement Omgeving en van de GOVC; er is op dit punt dan ook klaarblijkelijk geen volledige afweging gemaakt tussen de diverse milieueffecten die verbonden zijn aan de diverse technieken voor emissiereductie voor NO_x .

In het NEC-reductieprogramma en het Vlaams Luchtbeleidsplan 2030 zijn kosteneffectieve drempels bepaald. Dit kosteneffectieve beleid moet toelaten om op de meest efficiënte wijze de luchtkwaliteitsproblemen in Vlaanderen verder aan te pakken.

In het MER wordt besloten dat de berekende gemiddelde kosteneffectiviteit van een SCR beduidend hoger ligt dan het kosteneffectiviteitscriterium uit het Vlaams Beleidsplan Lucht (8,6 EUR/kg NO_x). Het installeren van een SCR op de DTO's wordt volgens het MER dus niet als kostenefficiënt beoordeeld. De kosten die voor een SCR moeten worden gemaakt liggen volgens het MER beduidend hoger dan de milieuschade die de emissies met zich brengen.

Naast dit kosteneffectieve reductiebeleid moeten ook lokale luchtkwaliteit en BBT/BREF-concepten in rekening genomen worden bij de afweging om in te zetten op bijkomende maatregelen. Deze verschillende aspecten lijken niet correct afgewogen te zijn in de adviezen van de afdeling GOP (Milieu) van het Departement Omgeving en van de GOVC. Niet alleen refereren ze niet correct naar de grenswaarden in de tabel met BAT-AEL uit de nieuwe ontwerp-BREF, en voldoen de voorgestelde maatregelen niet aan de kostenefficiëntiecriteria uit het recent goedgekeurde Luchtbeleidsplan, maar ze gaan voorbij aan het beperkte karakter van de negatieve impact van de NO_x -luchtemissiereducties op de nabijgelegen bewoning (die verwaarloosbaar wordt ter hoogte van de woonkern van Stabroek).

Meer zelfs, volgens de betreffende adviezen zouden de jaarlijkse emissies moeten worden gereduceerd tot een grenswaarde van 70 mg/Nm^3 . Dit gaat niet alleen veel verder dan de BBT (en de daarbij horende emissiegrenswaarden) die in de toekomst waarschijnlijk zal worden opgelegd in Europese regelgeving, het overstijgt zelfs de reductiedoelstelling voor NO_x met 40% (die zoals ook vermeld in het advies, is opgenomen in de MER, los van de afweging rond kostenefficiëntie). De enige grond waarom deze zeer verregaande emissiereductieverplichting lijkt te zijn gebaseerd, is het gegeven dat het strikt genomen technisch haalbaar zou moeten zijn om via de plaatsing van een SCR tot een jaarlijkse emissiegrenswaarde van 70 mg/Nm^3 te komen. Het is onduidelijk waarop dan de door deze twee adviserende instanties de eraan verbonden dagelijkse emissiegrenswaarde van 100 mg/Nm^3 gebaseerd is.

Het gaat dan ook niet op om, zoals de afdeling GOP (Milieu) van het Departement Omgeving en de GOVC adviseren, louter te wijzen op de al hoge achtergrondconcentraties in de omgeving om dergelijke emissiegrenswaarden op te leggen. Milderende maatregelen moeten zeker worden genomen, maar ze moeten redelijk en evenredig zijn. Het opleggen van het gebruik van een SCR, daar waar de huidig aanwezig SNCR eveneens een BBT is die voorzien is binnen het ontwerp van BREF, en het opleggen van (technisch maximaal haalbare) emissiereducties die veel verder gaan dan de BAT-AEL uit dat ontwerp van BREF, kan niet worden vereist. Daarenboven moet meegenomen worden bij de afweging dat deze BREF nog niet eens definitief is goedgekeurd, laat staan al is omgezet in Vlaamse regelgeving, en dat toetsing aan deze ontwerp-BREF dus al verder gaat dan het huidig wettelijk kader.

Er is dan ook geen evenwichtige basis voor het opleggen van een emissiegrenswaarde voor een jaargemiddelde NO_x -concentratie van 70 mg/Nm^3 bij 11% O_2 zoals de afdeling GOP (Milieu) van

het Departement Omgeving en de GOVC adviseren. Er is evenmin een evenwichtige basis om hierbij tevens een daggemiddelde emissiegrenswaarde voor NO_x van 100 mg/Nm³ bij 11% O₂ vast te stellen.

Milderende maatregelen zijn echter nodig. Ter hoogte van de meest nabijgelegen woningen in Stabroek bedraagt de bijdrage van Indaver voor NO_x 2,5% van de grenswaarde, terwijl ter hoogte van bepaalde woningen reeds 80% van de milieukwaliteitsnorm (MKN) is ingenomen. Milderende maatregelen zijn nodig indien de impact >1% bedraagt van de MKN en de MKN reeds voor 80% is ingenomen.

Het is dan ook passend om volgende NO_x-luchtemissiereducties op te leggen (gebaseerd op eisen met betrekking tot verplichte daggemiddelde grenswaarden, conform de benadering gevolgd in het ontwerp van BREF):

1. met onmiddellijke ingang tot 31 december 2022: reductie van de NO_x-luchtemissies tot een daggemiddelde van maximum 180 mg/Nm³ (bij 11% referentiezuurstofgehalte).
Door het opleggen van deze voorwaarde zal Indaver onmiddellijk reducties moeten realiseren van de NO_x-luchtemissies die in lijn zijn met de nieuwe draft-BREF; dit is namelijk de bovengrens van de BAT-AEL voor bestaande installaties, uitgerust met de BBT SNCR. Dit impliceert een verhoging van de milieubescherming, aangezien deze BREF zelfs nog niet definitief is goedgekeurd, laat staan moet zijn geïmplementeerd in inrichtingen.
2. Vanaf 1 januari 2023: reductie van de NO_x-luchtemissies tot een daggemiddelde van maximum 150 mg/Nm³.
Deze reductie gaat verder dan de bovengrens van de BAT-AEL uit de nieuwe draft BREF en impliceert een reductie met ongeveer 15% ten opzichte van de huidige uitstoot. Deze reductie kan worden gerealiseerd door optimalisatie van de SNCR.
3. Vanaf 1 januari 2030: reductie van de NO_x-luchtemissies tot een daggemiddelde van maximum 100 mg/Nm³.
Op deze manier wordt een emissiereductie van 40% gerealiseerd; deze houdt per definitie in dat de SNCR (die ook als BBT beschouwd wordt in de ontwerp-BREF) moet worden vervangen door de SCR. Dit kan dan echter gebeuren op een manier die het mogelijk maakt om deze investering te koppelen aan andere grote werken aan de installatie (zodat op een kosteneffectieve manier gewerkt kan worden), waarbij voldoende aandacht kan gegeven worden aan een beperking van negatieve cross-media effecten. Deze emissiegrenswaarde gaat merkbaar verder dan wat opgelegd wordt door de nieuwe ontwerp-BREF, zodat het wenselijk is aan Indaver de nodige tijd te geven om dit te kunnen implementeren.

Het is aangewezen deze emissiegrenswaarden en de termijn waarbinnen deze moeten worden nageleefd in de bijzondere voorwaarden van de vergunning vast te leggen.

Beoordeling geur

Indaver registreerde in de periode 2015-2017 zes klachten over geurhinder. Alle klachten zijn afkomstig van de nabijgelegen woonzone van Stabroek of van weggebruikers op de A12. Telkens werd nagegaan of de oorzaak bij Indaver zou kunnen liggen: twee klachten (uit 2015 en 2016) waren te wijten aan geuremissies bij Indaver, twee klachten (beiden uit 2015) waren mogelijk te wijten aan geuremissies bij Indaver, twee klachten (uit 2015 en 2016) waren niet te wijten aan Indaver en in 2017 waren er geen geurklachten. Drie van de vier (mogelijk) gegronde klachten waren te wijten aan een mercaptaangeur. Deze kan het gevolg zijn van incidentele lekemissies van mercaptaanhoudende afvalstoffen (bij aan- of loskoppelen van de tankwagens die de afvalstoffen aanvoert), wat voor twee van de klachten zeker het geval was. Indaver heeft de

nodige procedures en de nodige voorzieningen en installaties om geuremissie te voorkomen, zoals gesloten lossystemen en opslagtanks. Tevens wordt op de deponie het gestorte afval zo snel mogelijk afgedekt met afvalstoffen die geen geur (of stof) verspreiden. Gezien de klachten eerder sporadisch optreden en te wijten zijn aan incidenten, wordt er in het MER besloten dat Indaver erin slaagt bij normale werking geuremissies die hinder veroorzaken buiten het bedrijfsterrein te voorkomen. Aangezien voor verbranding in de draaitrommelovens ook afvalstoffen worden aanvaard die sterke geurstoffen bevatten (bijvoorbeeld mercaptanen) kunnen kleine incidenten aanleiding geven tot geurhinder (en ongerustheid) in de omgeving. Omdat de incidenten die aanleiding gaven tot klachten in de voorbije drie jaren (2015-2017) beperkt waren tot een viertal, wordt het geureffect beoordeeld als een beperkt effect (-1). Bijkomende geurreducerende maatregelen zijn bijgevolg niet vereist.

Geluid en trillingen

Motoren van voertuigen of installaties zijn omkapt. Aandacht voor geluid wordt meegenomen door de projectleiders bij de opbouw van installaties of de aankoop van toestellen.

Voor het uitwerken van de discipline werd in het MER gesteund op immissiemetingen uitgevoerd in 2018. Er werden gedurende twee weken immissiemetingen uitgevoerd ter hoogte van twee punten:

- Mtp-1: gelegen ter hoogte van de meest nabij gelegen woning Sint-Jacobsstraat 4, Stabroek. Deze woning is gelegen in agrarisch gebied, op een afstand van circa 900 m van de terreingrens van Indaver. Dit meetpunt is strikt genomen géén VLAREM-evaluatiepunt vermits dit op meer dan 200 m van de terreingrens en het industriegebied gelegen is. Het is evenwel gelegen ter hoogte van de meest nabij gelegen woning en wordt daarom als het meest kritische punt beschouwd. Ter hoogte van deze woning werd eveneens gemeten in 1998 alsook in 2008.
- Mtp-2: VLAREM-evaluatiepunt op 200 m ten oosten van de grens van het industriegebied alsook de terreingrens van Indaver. Dit meetpunt is gelegen in de verkeerswisselaar welke sinds de invoering van het GRUP 'Afbakening Zeehavengebied Antwerpen' bestemd is als natuurgebied en welke bekend staat als een meeuwenbroedplaats.

Op het terrein werden er metingen op een regelmatig raster uitgevoerd op basis waarvan een geluidskaart werd opgesteld en waaruit vervolgens het emissierelevant geluidsvermogeniveau werd bepaald volgens de EMOLA-methode voor de continue geluidsbronnen. Tevens werden er van verschillende discontinue activiteiten (in hoofdzaak kraan- en vrachtwagenactiviteiten) bronmetingen op korte afstand uitgevoerd. Op basis van het geluidsvermogeniveau volgens de EMOLA-methode en de relevante bronnen bepaald via de bronmetingen, werd er een akoestisch overdrachtsmodel opgesteld. Hierin werden tevens de relevante omgevingsparameters (terrein, gebouwen...) opgenomen. Uitgaande van het overdrachtsmodel werd de specifieke bijdrage op verschillende afstanden berekend in functie van de kwetsbare gebieden en de beoordelingspunten conform titel II van het VLAREM. Voor deze overdrachtsberekeningen werd het model 'IMMI' gebruikt.

Uit het MER blijkt dat in het natuurgebied (meeuwenbroedplaats) ten oosten van het bedrijf de grootste effecten kunnen verwacht worden. Hier overschrijdt het berekend specifiek geluidsniveau de richtwaarde voor de nachtperiode met 9,4 dB(A). De berekende specifieke impact benadert eveneens het gemiddeld LA95-niveau tijdens de nachtperiode bij downwind van Indaver naar dit punt. Dit LA95-niveau (conform VLAREM) wordt bepaald uitgaande van de vier laagste uurwaarden. De LA95-parameter, welke het geluidsniveau weergeeft dat 95% van de tijd overschreden wordt, is tevens minder gevoelig voor wegverkeer. Dit geluidsniveau is dus het gemiddelde geluidsniveau van de stilste momenten van de nacht. Op deze momenten kan er

gesteld worden dat Indaver het omgevingsgeluid in dit natuurgebied zal domineren en er een significant negatief effect te verwachten valt.

Ter hoogte van de meest nabij gelegen woning welke op meer dan 200 m van de perceelsgrens en het industriegebied gelegen is, is het effect weinig significant negatief voor de dag- en avondperiode, maar wel significant negatief tijdens de nachtperiode. Tijdens deze meest kritische nachtperiode wordt de richtwaarde overschreden met circa 6 dB(A). Uit een vergelijking met de immissiemetingen kan er gesteld worden dat Indaver ook ter hoogte van deze woning het omgevingsgeluid zal domineren in het geval van meewind van het bedrijf naar deze woning.

De als nieuw te beschouwen DTO 3 installatie voldoet ruimschoots aan de geldende limietwaarden. Voor deze installatie dringen er zich bijgevolg geen milderende maatregelen op. Voor geheel Indaver werden ter hoogte van vijf evaluatiepunten overschrijdingen vastgesteld tijdens de meest kritische nachtperiode. Deze overschrijdingen bedragen evenwel allen minder dan 10 dB(A) zodat het bedrijf niet op eigen initiatief een saneringsplan moet opstellen.

Het sterk door wegenis en industrie vormgegeven landschap dat het projectgebied omgeeft, bevat reeds een hoge mate van geluid. Ook in het VEN-gebied ten oosten van het projectgebied is er reeds geluid aanwezig door wegenis.

Dwingende milderende geluidsmaatregelen zijn bijgevolg niet vereist.

Licht en stralingen

Volgens het MER zijn er geen effecten van licht of schaduw buiten het projectgebied.

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

Zoals hierboven vermeld omvat de aanvraag een energie-intensieve inrichting. Het bij de omgevingsvergunningsaanvraag toegevoegde energieplan toont op voldoende wijze aan dat er maatregelen onderzocht werden die het energieverbruik kunnen verminderen. In het implementatieplan werden de maatregelen weerhouden die een IRR (interne opbrengstvoet) van minstens 15% na belastingen hebben.

Een draaitrommeloven is een installatie voor de thermische behandeling van een diverse mix van voornamelijk gevaarlijke afvalstoffen waarbij een maximale recuperatie van de in het afval opgeslagen energie wordt beoogd. De energierecuperatie uit de geproduceerde rookgassen gebeurt aan de hand van stoomketels die de warmte omzetten in stoom (215°C, 20 bar voor DTO1 en DTO2; 316°C, 22 bar voor DTO3). Deze stoom wordt nadien ingezet voor elektriciteitsopwekking of rechtstreekse warmtetoepassing. De afvaldoorzet wordt bepaald door de energieproductie enerzijds en de energie-inhoud (= calorische waarde) van de verwerkte afvalstoffenmix anderzijds. Hoe lager de energie-inhoud, hoe groter de massa afval die verbrand moet worden om eenzelfde energie vrij te geven aan de ketel. Op de installatie is het geproduceerde stoomdebiet van de ketel de belangrijkste beperkende factor. Dit is gemiddeld 25 ton stoom/uur voor DTO1 en DTO2 en 15 ton stoom/uur voor DTO3. Om dit stoomdebiet te behalen is, rekening houdend met de temperatuur van het voedingswater, een energieaanvoer vanuit de oven nodig van 29 MWh voor DTO1 en 2 en 14,5 MWh voor DTO3.

De geproduceerde stroom wordt gebruikt voor de opwekking van elektriciteit voor eigen gebruik en levering aan het publiek net, voor de verwarming van de gebouwen, als energiedrager voor distillatie en voor diverse andere toepassingen in de fabriek (onder meer spoelen van tankwagens). Indaver is aldus met betrekking tot de energievoorziening grotendeels onafhankelijk van externen. De restwarmte van de lage druk stoom na de turbine wordt via een warmtenet nuttig ingezet bij buurbedrijven. Indaver werkt aan een project voor valorisatie van restwarmte naar industriële en

residentiële toepassingen. Voor de site in Antwerpen zit dit project in onderzoeksfase met de verschillende stakeholders

Bodem

Zones voor laden, lossen en behandelen van afvalstoffen zijn voorzien van vloestofdichte vloeren en chemische riolering. De opslagtanks zijn voorzien van een inkuiping.

Tankenpark TBA bevat twee sets van vier decantatietanks. De oudste vier (V11010-V11040) van 125 m³ per stuk werden op basis van vaststellingen van uitgebreide VLAREM-inspectie in de loop van 2018 hersteld en herkeurd. Gezien de leeftijd zijn ze aan vervanging toe. Door toedoen van een nieuwe aanpak voor lossingen op het tankenpark ten gevolge van een incident in september 2018 worden deze nu versneld vervangen. Er worden vier acceptatietanks van elk 200 m³ inhoud voorzien op dezelfde locatie als de huidige decantatietanks. Ze komen te staan binnen de bestaande inkuiping. De rand van de inkuiping zal verhoogd worden om te voldoen aan de VLAREM-voorwaarden.

Artikel 5.2.2.5.2. § 1 van titel II van het VLAREM stelt dat voor afval van brandbare vloeistoffen de overeenkomstige voorwaarden van hoofdstuk 5.6 gelden bovenop de voorwaarden van de betreffende subafdeling. Voor afvalstoffen met gevaarlijke eigenschappen zoals vermeld 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, gelden de overeenkomstige voorwaarden van hoofdstuk 5.17 bovenop de voorwaarden van deze subafdeling.

Artikel 5.17.4.3.8. van titel II van het VLAREM stelt:

"Tenzij anders vermeld in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit bedraagt de afstand tussen de houders onderling ten minste 0,5 m en tussen de houders en de binnenwanden van de inkuiping of de onderkant van de dammen ten minste de helft van de hoogte van de houders.

Deze laatste verplichting vervalt:

"1° bij opslag van gevaarlijke vloeistoffen in dubbelmantelhouders of houders met ringmantel of een gelijkwaardige afscherming, die er voor zorgt dat eventuele lekvloeistof binnen de inkuiping terecht komt. ..."

Indaver voorziet een ringmantel zodat aan bovenvermeld artikel kan worden voldaan.

Zo wordt er ook tegemoet gekomen aan het voorschrift van artikel 4.1.7.2. §1 van titel II van het VLAREM dat stelt dat er tussen de tanks en de binnenste onderkant van de wanden van de inkuiping een minimumafstand gelijk aan de helft van de hoogte van de tanks moet worden gelaten.

Artikel 5.17.4.3.7. §3 van titel II van het VLAREM stelt:

"Voor de opslagplaatsen gelegen buiten een waterwingebied of beschermingszone van gevaarlijke vloeistoffen van groep 2 en groep 3, in verplaatsbare recipiënten mag de capaciteit van de inkuiping worden beperkt tot 10 % van het totale waterinhoudsvermogen van de erin opgeslagen recipiënten. In ieder geval dient de capaciteit van de inkuiping minstens gelijk te zijn aan het inhoudsvermogen van het grootste recipiënt geplaatst in de inkuiping."

en paragraaf 4 van ditzelfde artikel stelt:

"Voor de opslagplaatsen gelegen buiten een waterwingebied of beschermingszone van gevaarlijke vloeistoffen van groep 1 in verplaatsbare recipiënten moet de capaciteit van de inkuiping 25 % van het totale waterinhoudsvermogen van de erin opgeslagen recipiënten bedragen. De capaciteit mag tot 10% worden teruggebracht indien, in overleg met de bevoegde brandweer, een aangepaste brandblusinstallatie is aangebracht. In ieder geval dient de capaciteit van de inkuiping

minstens gelijk te zijn aan het inhoudsvermogen van het grootste recipiënt geplaatst in de inkuiping."

Er zijn enkele vatenloodsen waar de capaciteit van de opvang lager is dan 25%, maar waar wel voldaan wordt aan de 10% van de opslagcapaciteit. Hiervoor vraagt de exploitant om te toetsen aan de 10%-regel. De opslaglocaties voldoen volgens het dossier aan de voorwaarde van paragraaf 4 waarin gesteld wordt dat er een aangepaste brandblusinstallatie aanwezig moet zijn. Daarbij komt ook dat de opslag in de loodsen slechts voor een beperkt gedeelte onder groep 1 valt. Dit kan gunstig worden geadviseerd.

Er wordt uitgebreid van vier wachtplaatsen voor tankwagens directe injectie naar zeven plaatsen. Hiervoor wordt een vloeistofdichte verharding met chemische riolering voorzien. Hier gebeuren geen manipulaties. De tankwagens voor directe injectie worden gestald zoals ze via wegtransport binnenkomen. Vanaf deze locaties gaan ze naar de hook-up zones voor verwerking. Ook lege tankwagens kunnen op deze zone gestald worden voor ze door de klant worden opgepikt. De chemische riolering voorziet in de opvang van één tankwagen of 30 m³. De opvang van één tankwagen (30 m³) voorziet dus in de opvang van 14% van het totaal volume. Hiervoor doet de exploitant dus tevens beroep op artikel 5.17.4.3.7. §3 en §4 van titel II van het VLAREM. Er wordt opgemerkt dat indien het gevaarlijke vloeistoffen van groep 1 betreft, er in overleg met de bevoegde brandweer ook hier een aangepaste brandblusinstallatie moet aangebracht zijn.

Er werden reeds verschillende bodem- en grondwateronderzoeken uitgevoerd op de site. Vele bodemstalen tonen een overschrijding van de achtergrondwaarde voor metalen. Het terrein van Indaver werd in de jaren '70 opgespoten met uitgebaggerde grond van het Delwaidedok. Van de opgespoten polderterreinen is geweten dat het opgespoten materiaal reeds zware metalen (voornamelijk cadmium en arseen) kan bevatten. Er kan volgens het MER bijgevolg aangenomen worden dat de op de site aangetroffen overschrijdingen van de VLAREBO-normen voor zware metalen zowel in de bodem als in het ondiepe grondwater van historisch aard zijn. Een bodemstaal van het opgespoten terrein, genomen in 1986, vóór de vestiging van Indaver, vertoonde verhoogde waarden voor zware metalen, waarbij arseen en cadmium de saneerwaarde benaderden of licht overschreden.

Deponie

Na de hervergunning zal enkel de deponie 3 valleien (DPA 3V) nog in exploitatie zijn. De oudere delen van de deponie van Indaver zullen in nazorg zijn.

Indaver heeft in 2017 een vergunning bekomen om de 3 valleien tussen de deponieën van Indaver, AMORAS en Hooge Maey gedeeltelijk op te vullen als deponie. Na de inrichtingswerken startte men eind november 2018 met de exploitatie van deze deponie.

Het storten van afvalstoffen op de bodem geeft potentieel aanleiding tot bodemverontreiniging als gevolg van uitloging van de gestorte afvalstoffen. Om bodemverontreiniging bij het storten van afvalstoffen te voorkomen, moet een effectieve bodemafdichting voorzien worden. DPA 3V wordt ingericht conform VLAREM II. Daarenboven zullen er bijkomende voorzieningen getroffen worden om een optimale veiligheid naar de omgeving te realiseren en zal ervoor gezorgd worden dat de exploitant de uitbating van de deponie ter dege kan monitoren.

Rond de gehele deponie zijn er 12 monitoringspeilbuizen (6 diepe en 6 ondiepe) geïnstalleerd, waarvan er vier halfjaarlijks worden bemonsterd en geanalyseerd voor opvolging van de grondwaterkwaliteit. De ondiepe peilputten situeren zich in de het freatisch watervoerend pakket en de diepe in het artesisch watervoerend pakket.

De deponie is voorzien van ondoordringbare kleimatten en waterdichte HDPE-platen om het risico op bodemverontreiniging zo klein mogelijk te houden. Tevens is er ook een draineersysteem voor percolaatwater naar de waterzuiveringsinstallatie voorzien alsook een lekdetectiesysteem. Via de

controledrainage zal de doorsijpelende verontreiniging opgevangen worden en kunnen behandeld worden, en zal ze dus niet tot het grondwater kunnen doordringen. De metingen van het grondwater in de monitoringspeilbuizen laten bovendien toe dat eventuele lekken snel kunnen gedetecteerd worden en maatregelen kunnen worden getroffen. Indaver neemt hiermee volgens het MER voldoende bodembeschermende maatregelen, waardoor het effect op de bodemkwaliteit als verwaarloosbaar beoordeeld wordt.

Gelet op de wettelijke verplichting van 30 jaar nazorg op afgewerkte stortplaatsen, is er de nodige garantie van opvolging gedurende voldoende lange periode.

Vanuit de discipline bodem worden volgende aandachtspunten geformuleerd in het MER:

- monitoring van het grondwater rondom de deponieën conform de regelgeving van titel II van het VLAREM;
- monitoring van de aanwezige grondwaterverontreinigingen conform het bodemsaneringsproject.

DPA 3V is onafhankelijk ingericht op het grondvlak van de vallei tussen AMORAS, de bestaande deponie van Indaver en Hooge Maey. Dit betekent dat het valleideel van Indaver (DPA 3V) een geïsoleerde stortplaats betreft die volledig los van de reeds bestaande deponieën wordt ingericht. De aangevoerde afvalstoffen op de deponie moeten steekvast zijn, zodat de stortplaats betreedbaar en de stabiliteit verzekerd is. De afvalstof moet hoofdzakelijk anorganisch zijn en moet voldoen aan een aantal vereisten qua samenstelling volgens afdeling 5.2.4. van titel II van het VLAREM.

De basis voor de inrichting van DPA 3V vormt de laag filterkoeken die in kader van de opbouw van de AMORAS-deponie reeds werden aangebracht. Deze laag dient als ondoorlatende minerale laag zoals vereist is door titel II van het VLAREM. Waar de minimale dikte van 5 m (conform VLAREM) niet gehaald wordt (deel van de bodem en binnenflanken van de dijken) wordt bijkomend een kleimat gelegd. De combinatie van een laag filterkoeken (met een minimale dikte van 2,7 m en k-waarde van $1,22 \cdot 10^{-10}$ m/s) met een kleimat (7 mm dik met een k-waarde van $2 \cdot 10^{-11}$ m/s) voldoet eveneens aan de inrichtingsvoorwaarden van titel II van het VLAREM. Bovenop de minerale barrière wordt dan een HDPE-folie van 2,5 mm dikte, met daaronder de noodzakelijke lekdetectie, aangebracht conform de geldende regelgeving.

De filterkoeken liggen op een drainerende zandlaag. Deze drainagelaag is voorzien van een raster van horizontale drainageleidingen, die in drie collectorleidingen uitmonden. Elke collectorleiding is voorzien van een pompschacht. Door het aanbrengen van de filterkoeken wordt het consolidatiewater uit het historisch slib geperst via de wieken tot in de drainerende zandlaag. Dit water wordt afgevoerd naar de bufferbekkens die zich op de zandwinningsput bevinden. Omdat het goed ontwateren van het historisch slib belangrijk is voor de stabiliteit van DPA 3V wordt er aan de kant Poldervlietweg een bijkomende drainageleiding gelegd die te allen tijde goed bereikbaar en onderhoudbaar zal blijven.

De stortopbouw van de deponieën gebeurt in opeenvolgende fasen, verdeeld in oppervlakte en tijd en in functie van de verwachte zettingen, om de integriteit van de deponieën te garanderen ten behoeve van isolatie en stabiliteit.

Om rekening te houden met de consolidatie van het historisch slib onder de belading van het stortmassief, wordt de inrichting van DPA 3V in drie cellen verdeeld. Elke cel beantwoordt aan bepaalde eigenschappen van de ondergrond en aan een specifieke zettingsproblematiek.

Het percolaatdrainagesysteem wordt conform titel II van het VLAREM ingericht aan de bodem van elk van de drie cellen van fase 1.

Boven 20 mTAW wordt de deponie als één geheel gevuld en afgedicht (inclusief eindafdek) tot 55 mTAW. Dit aspect zal verder uitgewerkt en gespecificeerd worden in het nog op te maken afwerkings- en sluitingsplan dat goedgekeurd moet worden door de toezichthoudende overheid. DPA 3V zal worden afgewerkt conform VLAREM II. De afwerking bestaat uit een afdichtlaag en een eindafdek. De opbouw van de afwerking zal als volgt worden uitgevoerd:

- Het afval wordt geprofileerd volgens de profielen voorgeschreven door de stabiliteitsstudie. In het topvlak wordt een licht verhang aangebracht overeenkomstig het afwateringsplan;
- De afdichtlaag bestaat uit een homogene laag van slecht doorlatend bodemmateriaal met daarboven een kunstmatige afscherming. Voor de slecht doorlatende laag zal worden geselecteerd voor een kleilaag, kleimatten of een ander gelijkwaardig alternatief. De k-waarde is minstens evenwaardig aan een homogene laag van 0,5 m dikte met $k < 1 \cdot 10^{-9}$ m/s. In de voorgestelde opbouw zijn kleimatten voorzien;
- De kunstmatige afscherming van de afdichtlaag wordt uitgevoerd in een HDPE-folie met een dikte van 2,5 mm;
- Bovenop de afdichtlaag wordt de eindafdek aangebracht. De eindafdek bestaat uit een drainerende laag van 0,5 m dikte met daarbovenop een bewortelingslaag van 1 m dikte;
- Voor de drainerende laag zal een goed doorlatend zand gebruikt worden.

Deponie 1, 2 en 3 en Kleine deponie 4 zullen tegen 2020 volgestort en afgedekt zijn. Zij zijn dan ook geen voorwerp van deze aanvraag. Er wordt opgemerkt dat de betreffende voorwaarden in verband met de nazorgperiode wel van toepassing blijven.

Watertoets

Lozing van bedrijfsafvalwater

Overeenkomstig artikel 1.2.2. van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid moet tegen de datum vermeld in artikel 1.7.2.1.1, §2 van dit decreet een goede toestand van de watersystemen worden bereikt, afhankelijk van de specifieke milieudoelstellingen.

Het bedrijf is vergund voor de lozing van bedrijfsafvalwater met een maximumdebiet van 200 m³/u en 4.800 m³/dag, via een waterzuiveringsinstallatie (WZI), in het Verlegd Schijn. Dit debiet wordt opnieuw aangevraagd.

De voornaamste afvalwaterstromen, die bij Indaver onderscheiden kunnen worden, zijn (debieten op basis van het jaar 2017):

- effluent van de draaitrommelovens (DTO's): deze zure en basische afvalwaters worden primair behandeld in de nieuwe spuiwaterbehandeling van de draaitrommelovens (223.213 m³/jaar). Het slib dat in de nieuwe spuiwaterbehandeling ontstaat, wordt voorlopig nog verwerkt op IndaChem Liquids. Van zodra de nieuwe vacuümbandfilterpers van de spuiwaterbehandeling operationeel is, is de verwerking bij IndaChem Liquids niet meer nodig. Hierdoor zal de onderlinge verhouding van deeldebieten verschuiven en wordt ook een verbetering verwacht van de samenstelling van het effluent;
- effluent van de Algemene WaterZuivering (AWZ) (202.589 m³/jaar), waar vooral de volgende waterstromen verwerkt worden (indicatieve procentuele verdeling op basis van beschikbare gegevens voor 2017):
 - effluent van IndaChem Liquids (60 à 65%) (dit omvat voorlopig dus ook afvalwater als gevolg van het verwerken van slib van de spuiwaterbehandeling): spuislib AWZ (circa 5%), spuislib DTO's (circa 50%) en externe vloeibare anorganische afvalwaterstromen (circa 45%);
 - waswater van de wielwasinstallatie;

- discontinue lek- en kuiswaters uit de verwerkingsinstallaties en potentieel verontreinigd hemelwater dat in de afvalverwerkingszone van de installatie opgevangen wordt;
- water van de spuiwaterbehandeling van de draaitrommelovens indien een bijkomende zuivering aangewezen is (15 à 20%);
- spoelwater van de zandfilter (circa 5%);
- sanitair afvalwater (overloop van IBA-boxen);
- niet verontreinigd hemelwater: het niet hergebruikte, te lozen water wordt voor de vergunde installaties en deponieën (inclusief nieuwe 3-valleien-deponie) geschat op maximaal 93.000 m³/jaar. Van de verharde oppervlakken buiten de afvalverwerkingszones (wegen en daken) wordt een groot deel via de hemelwatertank hergebruikt (80.616 m³). Voor run off-water van de afgedekte flanken van de deponie is een opvangbekken voorzien. Dit volume zal toenemen door de sluiting en afwerking van de huidige deponie in 2019. Ook op de nieuwe 3-valleien-deponie zal in de toekomst herbruikbaar water vrijkomen. In de huidige vergunning DPA 3V is voor de optimalisatie van de regenwaterafvoer in kader van hergebruik ook een bijzondere voorwaarde opgenomen. Deze bijzondere voorwaarde wordt opnieuw opgenomen.

Uit de extruder van de apart vergunde P2C-installatie komen er twee afgasstromen. Een eerste is water dat uit de plastics verdampt, een tweede stroom zijn halogenen (HCl, HI en HBr) en mogelijk lichte organische componenten. Beide stromen worden opgevangen in een scrubber waar ze na neutralisatie tot zouten tevens worden geloosd via de AWZ (totale uitgaande stroom van de scrubber bedraagt circa 165 kg/u).

Er worden geen externe afvalwaterstromen verwerkt in de AWZ.

Het afvalwater dat in de installaties van de DTO's ontstaat, bestaat uit een spui van drie deelinstallaties:

- spui van de zure wastoren van de rookgaszuivering dat hoofdzakelijk HCl bevat;
- spui van de basische wastoren van de rookgaszuivering dat hoofdzakelijk Na₂SO₄ bevat;
- afvalwater van de aanmaak van ketelwater voor de stoomproductie.

De afvalwaters van de draaitrommelovens ondergaan een specifieke, lokale decentrale fysicochemische zuivering in de DTO-installaties. Deze zuivering is recent vernieuwd. Ze is bij opmaak van het aanvraagdossier nog in een optimalisatiefase. Er is echter nog geen stabiele werking, waardoor nog geen bruikbare gegevens beschikbaar zijn. De nieuwe zuivering werkt volgens hetzelfde principe als de oude, maar werd volledig opnieuw gedimensioneerd. Ook alle procedures en doseringen werden daarbij geoptimaliseerd. Er werd tevens geïnvesteerd in een lokaal opgestelde vacuümbandfilterpers. Op vandaag is er nog een deel slib dat op Indachem Liquids via een behandeling wordt geperst op de kamerfilterpersen.

IndaChem Liquids behandelt vloeibare afvalstoffen met een anorganische samenstelling. De verwerking (zowel in de batchreactoren als in de doorstroomreactor) bestaat erin de afvalstoffen te mengen met een gepaste dosering van chemicaliën.

De Centrale Afvalwaterzuivering (AWZ) bestaat uit drie tanks: een voor- en een nabezinkingstank met daartussen een buffertank. De binnenkomende deelstromen worden voorbehandeld door bezinking en afoming in de voorbezinkingstank. Het bezonken slib gaat naar de filterpersen van IndaChem Liquids voor ontwatering. Vanuit de voorbezinkingstank wordt het afvalwater naar de buffertank gepompt, die gebruikt wordt om het debiet te egaliseren. Tevens wordt poedervormig actief kool toegevoegd, om organische micropolluenten uit het afvalwater te verwijderen. Deze tank kan tevens belucht worden, waardoor bepaalde stoffen (chemisch) geoxideerd kunnen worden. Dit gebeurt slechts af en toe. De beluchting is qua functie niet vergelijkbaar met de

beluchting van een biologische waterzuivering, daar het hier om een zuiver fysicochemische zuivering gaat. Vervolgens worden chemicaliën (HCl, NaOH, FeCl₃ en poly-elektrolyt) gedoseerd voor neutralisatie, coagulatie, flocculatie, precipitatie en uitklaring in de nabezinkingstank. Deze nabezinkingstank is uitgerust met een lamellenseparator, om een hoog afscheidingsrendement te realiseren. Het hierbij afgescheiden slib wordt naar de voorbezinkingstank teruggevoerd. Het gezuiverde afvalwater gaat na samenvoeging met andere afvalwaterstromen in de zandfilter.

De gezuiverde afvalwaters van de DTO's enerzijds en van de centrale waterzuivering anderzijds doorlopen beiden een zandfilter alvorens ze naar het lozingspunt of de buffervijver worden geleid. De zandfilter is de laatste zuiveringsstap die op alle afvalwaterstromen toegepast wordt. In de zandfilter worden zwevende en colloïdale stoffen, die niet in de bezinkingstanks van de verschillende zuiveringseenheden afgescheiden werden, verder verwijderd. Hierdoor wordt een gedeelte van de zware metalen uit het water verwijderd, daar deze zich voor een belangrijk gedeelte in en op de zwevende stof bevinden.

Specifiek voor BBT's gelinkt aan de lozing van effluent van verbrandingsinstallaties (BREF WI) wordt momenteel de aftoetsing van de sectorale normen voor de deelstroom afvalverbranding jaarlijks gemaakt in een technisch rapport.

Op basis van artikels 5.2.3bis.1.23 en 5.2.3bis.1.30 van titel II van het VLAREM toetst Indaver de conformiteit van het effluent af op basis van een massabalansberekening.

Om de naleving van de in §2 van artikel 5.2.3bis.1.23. §1 genoemde emissiegrenswaarden voor het afvalwater van afgasreiniging te controleren, bepaalt de exploitant aan de hand van passende massabalansberekeningen overeenkomstig artikel 5.2.3bis.1.30. §2 hoe groot het aandeel is van de emissies in de uiteindelijk geloosde hoeveelheid afvalwater, dat kan worden toegeschreven aan het afvalwater afkomstig van de reiniging van afgassen.

Op initiatief en op kosten van de exploitant moeten daartoe tenminste de volgende metingen verricht worden op het gezuiverde afvalwater afkomstig van de afgasreiniging:

- 1° continue metingen van de operationele regelparameters pH, temperatuur en debiet;
- 2° dagelijkse meting van de totale hoeveelheid zwevende stoffen door middel van een schepmonster of een debietsevenredig 24 uur-mengmonster;
- 3° ten minste maandelijkse metingen van de stoffen 2 tot en met 10 vermeld in artikel 5.2.3bis.1.23, §2, via een debietsevenredig vierentwintiguurmengmonster;
- 4° ten minste elke zes maanden metingen van dioxinen en furanen door middel van een schepmonster. Die meting moet gelijktijdig met de meting van dioxinen en furanen in de afgassen worden uitgevoerd.

De massabalans die gehanteerd wordt, kan van jaar tot jaar verschillen. Na controle blijkt dat deze de voorbije drie jaar op ongeveer 50/50% lag. Voor 2019 ligt deze terug exact op de aannames uit 2010, zijnde 61% effluent DTOx en 39% AWZ. In deze massabalans is abstractie gemaakt van effluent van de draaitrommelovens dat over de AWZ gaat. Gezien Indaver nog in een overgangsfase zit met de instelling van de spuiwaterbehandeling kan de massabalans in de toekomst nog sterk beïnvloed worden afhankelijk van hoeveelheid effluent van de draaitrommelovens dat over de AWZ gaat. Naarmate de performantie mogelijks nog verhoogt van de spuiwaterbehandeling daalt het aandeel over de AWZ. De massabalans zal dus stabiliseren de komende twee jaar, maar zal altijd afhankelijk blijven van de factoren die bepalen of er over AWZ wordt geschakeld of niet. Dit wordt bepaald door het afvalaanbod en de performantie van de spuiwaterbehandeling van de draaitrommelovens. Zodra deze op stabiel bedrijf werkt zullen de schommelingen echter beperkt zijn en kan een vaste factor voor een bepaalde periode gehanteerd worden.

Indaver geeft aan dat een zuivere aftoetsing aan de BREF WT niet mogelijk is ter hoogte van de AWZ omdat op de AWZ in bepaalde periodes van het jaar ook effluent van de spuiwaterbehandeling van de draaitrommelovens wordt nabehandeld. De exploitant wordt er nadrukkelijk op gewezen dat tijdens de periodes van het jaar dat er geen effluent van de spuiwaterbehandeling van de draaitrommelovens wordt nabehandeld, de emissieconcentraties aan de uitgang van de AWZ wel degelijk moeten voldoen aan de BBT-GEN's van de BREF WT en wanneer de omzetting is opgenomen in titel III van het VLAREM aan de emissiegrenswaarden van titel III van het VLAREM.

In de periodes dat er wel spuiwater van de draaitrommelovens wordt geloosd via de AWZ, moet er via de mengregel aan de BBT-GEN's van de BREF WI en de BREF WT worden voldaan.

In het MER werd de impact berekend ten opzichte van het Kanaaldok B1. Voor de jaargemiddelde bijdrage is er een relevante impact (-2) voor:

- stikstof: de impact (3,5%) wordt als relevant aanzien omdat de stikstofconcentratie in het Kanaaldok hoger ligt dan de milieukwaliteitsnorm;
- Tributyltin (TBT) (als gidsparameter voor organotinverbindingen), hexachloorhexanen en PFOS (als gidsparameter voor de groep van perfluorzuren + perfluorsulfonzuren). Het gaat in alle drie de gevallen over stoffen met een extreem lage milieukwaliteitsnorm die op zijn beurt te verklaren is door het persitent, bioaccumulerend en toxisch (PBT) karakter van deze stoffen en om stoffen die ingedeeld zijn als PGS (prioritair gevaarlijke stoffen). De bijdrage tot de MKN is respectievelijk 22,8%, 11,6% en 170%.

Verder is er in dit scenario een beperkte impact (-1) voor:

- Thallium (2,88%): de berekende impact gebeurde met de minder gunstige emissies van de waterzuiveringsinstallatie van de DTO's uit 2017. In 2018 is een nieuwe neutralisatie van de spuiwaters van de rookgasreiniging in dienst genomen, waarin specifiek voorzien is in een laatste verwijderingsstap met sulfidetoevoeging om zo tot lagere thalliumconcentraties te komen;
- Selenium (2,6%);
- Boor (2,23%): de toetsing is gebeurd ten opzichte van de officiële milieukwaliteitsnorm van 700 µg/l. Voor overgangswater (met meer dan een tiental procent zeewater) in het algemeen en voor het Kanaaldok B1/B2 in het bijzonder kan deze norm in vraag worden gesteld. Zeewater bevat immers van nature circa 5 mg/l boor. Het kanaaldok dat voor 10 – 35% uit zeewater bestaat, bevat dus van nature een hogere boorconcentratie dan de MKN. Het boor in het bedrijfsafvalwater is in belangrijke mate afkomstig van de inzet van brak grondwater.

Voor de worst-case impact is er een relevante impact (-2) voor:

- Kwik: het overgrote deel van het jaar is het kwikgehalte lager dan de detectielimiet. Er is een beperkte tijdelijke impact indien Indaver bij worst-case omstandigheden zou lozen aan de vergunde concentratie. De kans dat verhoogde kwikconcentraties zich voordoen, zal als gevolg van de vernieuwde neutralisatie van de spuiwaters van de rookgaswassing nog verder afnemen.

De lozing van totaal stikstof schommelt rond de waarde van 40 mg/l, waarbij de lozingsnorm geregeld wordt overschreden. Het effect van de corresponderende stikstofvracht in de lozing wordt als relevant beoordeeld.

De oorsprong van deze stikstoflozing is hoofdzakelijk toe te schrijven aan de aanwezigheid van NH₃ in de spuiwaters van de zure rookgaswassing. Deze NH₃ is afkomstig van de overmaat aan reductans (ureum) in de SNCR van de drie DTO's.

Voor een verlaging van de stikstofvracht zijn twee pistes mogelijk:

- het optimaliseren van de injectie van ureum voor de SNCR, zodat de overmaat reagens beperkt wordt (een beperkte overmaat is echter onvermijdelijk);

- het verwijderen van stikstof uit het spuiwater van de gaszuivering. Dit gebeurt in principe best in de spuiwaterbehandeling van de DTO's daar de concentratie NH_3 in deze deelstroom het hoogst is.

Indaver startte reeds in november 2016 met een projectgroep die de opdracht kreeg de stikstoflast in de lozing te verlagen om te kunnen voldoen aan de opgelegde lozingsnorm.

Een aanpassing die onder andere werd getest bestaat eruit om het setpunt waarop de ureuminjectie reageert te verhogen. Hierdoor wordt later gereageerd en minder ureum geïnjecteerd om de halfuurwaarden voor NO_x naar lucht te behalen. In het verleden werd er gebruik gemaakt van een vast setpunt "hoeveelheid NO_x " waarnaar geregeld werd. Het probleem was echter dat de NO_x pas in de schouw wordt gemeten en de regeling dus steeds te laat reageerde op de hoeveelheid aanwezige NO_x in de stoomketel. Daarom wordt er in de nieuwe regeling gebruik gemaakt van het "actuele halfuurgemiddelde". Op basis van de waarde van de actuele halfuurconcentratie NO_x wordt het setpunt bepaald waarnaar geregeld wordt. Dit om over- en onderdoseringen te vermijden.

Op basis van de beschikbare testen heeft de alternatieve regeling op DTO1 en DTO2 volgende resultaten:

- een verlaging van het verbruik van ureum;
- een zeer beperkte tot verwaarloosbare impact op de NO_x -concentratie in de schoorsteen;
- de stikstofvracht in het effluent is verlaagd met minstens 27%;
- een sterke daling van de reële non-conformiteiten in de lozing;
- dit zonder structurele aanpassingen aan de installatie.

Procesmetingen aan de uitgang van de spuiwaterbehandeling van de draaitrommelovens, maar vóór de zandfilter, hebben als doel te beslissen of een nageschakelde zuivering in de centrale AWZ al dan niet noodzakelijk is. Indien niet, wordt het effluent naar de zandfilter gestuurd die integraal deel uitmaakt van de zuivering effluent en een bijkomende verwijdering van zwevend stof en zware metalen realiseert.

De werkingsresultaten van de nieuwe WZI DTO's, dewelke als doelstelling had een robuustere variant van de vroegere fysico-chemie te worden, zijn nog niet volledig zichtbaar. Nochtans worden met de nieuwe WZI stabielere en lagere lozingsresultaten verwacht, gelet op de bijkomende behandelingsstappen om Cd, Hg en Tl specifiek te verwijderen. Een significante verbetering is dus nodig teneneinde minstens eenzelfde performantie te verkrijgen als met de vorige WZI.

In kader van gelijke behandeling met de andere verwerkers van vloeibare afvalwaterstromen wordt er voorgesteld om een bijkomende norm van 60 mg N/l op te leggen aan de uitgang van IndaChem Liquids en dit vanaf 1 januari 2021. Er kan van uit worden gegaan dat uiterlijk tegen dan de nieuwe WZI van de DTO's, opgestart in 2018, voldoende stabiel draait en dat het slib van de DTO's volledig geperst wordt in bijhorende vacuümbandfilterpers. Verdere stikstofverwijdering in de nageschakelde AWZ en zandfilter worden inzake N immers niet verwacht.

Bovendien is in de ontwerp VLAREM III-normen voor afvalbehandeling de stikstofnorm van 60 mg/l enkel van toepassing bij biologische behandeling van het afvalwater. Omdat de behandeling van de externe afvalwaters bij Indaver louter via fysicochemische weg plaatsvindt, wordt er geoordeeld dat er aldus ruimte is om deze norm van 60 mg N/l, dewelke momenteel de courant vergunde stikstofnorm is voor afvalwaters (en ook tankcleaningbedrijven), van toepassing te stellen.

Uit de waterbalans van het MER blijkt dat het filtraat van de slibpersing draaitrommelovens zo'n 6.0776 m³/jaar bedraagt. Uit gegevens van eerdere vergunningsaanvragen blijkt dat dit filtraat gekenmerkt wordt door een stikstofgehalte van 100 mg N/l. Noch de fysico-chemie, noch de centrale WZI reduceren dit afdoende. Gelet op de relevante bijdrage van stikstof ten opzichte van de milieukwaliteitsnorm van het Kanaaldok B1/B2, de problemen tot het behalen van de huidig

vergunde stikstofnorm van 40 mg/l en gelet op het feit dat de bestaande WZI niet geconcipeerd is om stikstofcomponenten op een afdoende manier te verwijderen, moet het bedrijf dit afvalwater afvoeren voor externe verwerking en dit eveneens vanaf 1 januari 2021.

Indaver heeft de voorbije jaren de mogelijkheid geëvalueerd om gebruik te maken van een waterstroom die vrijkomt in de installaties van het buurbedrijf AMORAS. Deze waterstroom wordt momenteel via een leiding die langs de grens van het Indaverterrein loopt, naar het Kanaaldok geleid en daar geloosd. Het gebruik van deze waterstroom bij Indaver zou het gebruik van leidingen/of grondwater kunnen beperken. De nodige voorbereidende studies werden hiervoor gedaan. Daaruit bleek dat het AMORAS-water bruikbaar is voor bepaalde toepassingen, maar dat bepaalde verontreinigingen die aanwezig zijn in het AMORAS-water dan via het lozingspunt van Indaver zullen worden geloosd. De waterzuivering van Indaver kan deze niet verwijderen. Er werd een vergunning aangevraagd en bekomen om dit water in de toekomst te kunnen gebruiken. Indien Indaver dit project realiseert, is in deze bekomen vergunning voorzien dat de lozingsnormen van enkele polluenten die door het project beïnvloed worden, verhoogd worden.

De huidige lozingsnorm voor CZV, zonder inzet AMORAS-water, bedraagt 125 mg/l. Aangezien de afvalwatermatrix van Indaver voor interferenties zorgt op de analyse, is in de milieuvergunning van 27 oktober 2011 bepaald dat de CZV moet berekend worden aan de hand van een TOC-meting. Deze omrekeningsfactor bedraagt momenteel 3,17. In dit verband is in hetzelfde besluit volgende voorwaarde opgenomen:

“De correlatiefactor CZV/TOC dient opnieuw te worden bepaald door een erkend deskundige wanneer er een ingrijpende wijziging wordt doorgevoerd in de afvalwatersamenstelling ten opzichte van de laatste bepaling van de correlatiefactor CZV/TOC. Een bijkomende of wegvallende stroom met een bijdrage van 15% of meer van de totale TOC-vuilvracht wordt hierbij als ingrijpende wijziging beschouwd. De correlatiefactor die van toepassing is, moet voldoende gemotiveerd steeds ter beschikking zijn van de toezichthoudende overheid.”

Bij inzet van AMORAS-influent bedraagt de norm 150 mg CZV/l. De correlatiefactor zal opnieuw bepaald worden zodra de afname van het AMORAS-water operationeel is. De start van de afname van het AMORAS-water moet gemeld worden aan de VMM en aan de afdeling GOP (Milieu) en de afdeling Handhaving van het departement Omgeving. Deze voorwaarde wordt hernomen in de vergunning.

Het percolaat van de industriële stortplaatsen fase 2 en 3, zo'n 5.039 m³/jaar, wordt integraal ingezet in Indachem Solids. In het verleden werd dit percolaat wel geloosd via Indachem Liquids. Er wordt voorgesteld om een bijzondere voorwaarde op te nemen dat dit percolaat niet mag geloosd worden. Fase 1 wordt afgevoerd naar de Hooge Maey.

Gelet op de aanwezigheid van een finale zandfilter, gelet op het feit dat de BAT-AEL's voor WI voor de parameter ZS tussen 10 en 30 mg/l ligt en deze van afvalbehandeling tussen 5 en 60 mg/l ligt, gelet op het gegeven dat heel wat microverontreiniging zich op deze ZS vastzet en vooral gelet op de inzet van een robuustere WZI voor de spui van de DTO's en de inzet van nieuwe doorstroomreactor binnen Indachem Liquids (tevens met het oog op een stabiel proces), kan er vanaf 1 januari 2022 een verstrengde norm voor ZS van 30 mg/l (aan de meetgoot) in de vergunning worden opgenomen.

Gelet op de relevante impact wat de parameter stikstof betreft, gelet op de gevraagde afvoer van het filtraat van de slibpersing bij de draaitrommelovens en gelet op het lopende optimalisatieproject voor de ureuminzet binnen de DeNOX-installaties, kan er slechts gunstig geoordeeld worden voor deze parameter tot 31 december 2022. Wat nadien haalbaar is moet blijken uit analyses na deze optimalisaties.

Conform het reductieprogramma gevaarlijke stoffen moeten alle maatregelen getroffen worden om de lozing van alle gevaarlijke stoffen te verminderen en in het bijzonder om de lozing van de meest gevaarlijke stoffen te voorkomen of te beëindigen. In uitvoering hiervan wordt daarom een emissieniveau van maximaal 10 maal het IC voor de gevaarlijke stoffen gehanteerd en van maximaal het IC voor de meest gevaarlijke stoffen. Voor die stoffen waarvoor het IC onder de rapportagegrens (RG) ligt, geldt de RG als norm.

Als gevolg van het lopende optimalisatietraject voor de WZI spui DTO's en de indienstname van een nieuwe doorloopreactor binnen IndaChem Liquids mag verwacht worden dat de lozingsresultaten voor Cd, Hg en Tl in de toekomst nog beter en stabielere zullen zijn. Verhoogde tijdelijke normen voor deze drie componenten kunnen toegestaan worden tot 31 december 2022.

Wat selenium betreft verwijst de exploitant naar de ongunstige verwijderingsresultaten uit het ANTIMOBOSE-eindrapport van mei 2010. Hierin wordt gesteld dat seleen niet wordt verwijderd aan actieve kool en Metex (zeoliet met oppervlaktebehandeling).

Een beperkte seleenverwijdering wordt waargenomen door toepassing van fysico-chemie. Het is niet duidelijk welke de bron is van de seleniumverontreiniging en of dit gelinkt is aan specifieke verwerkingscampagnes of -batchen. Ook de effecten van de reductie naar 4-waardig seleen moeten in kaart gebracht worden. Een specifieke studie op maat van de Indaver site moet duidelijkheid brengen. Hieromtrent wordt een bijzondere voorwaarde geformuleerd.

Op basis van nieuwe ecotoxinzichten zijn de huidige lozingsvoorwaarden voor de perfluorverbindingen achterhaald. Een tijdelijke norm is toelaatbaar in functie van verder onderzoek naar mogelijkheden om deze componenten verregaand te verwijderen.

Voor TBT geeft het bedrijf in de tabel met de aangevraagde lozingsnormen aan dat er volgens het MER een relevante impact is, maar dat verder onderzoek naar de oorsprong en de meetmethode noodzakelijk is. Gemiddeld loost het bedrijf 27 µg/l met een maximum van 340 µg/l. Gelet op het feit dat dit een PGS-stof is, is het aan te bevelen om hiervoor een bijzondere voorwaarde op te nemen.

De parameters alfa-en beta-hexachloorcyclohexaan zijn gelinkt aan de verwerking van één specifieke afvalstof. Gelet op het PGS-karakter van deze stoffen is het van belang de lozing van deze stoffen maximaal te voorkomen.

De lozing van maximaal 200 m³/u en 4.800 m³/dag, via een WZI, in het Verlegd Schijn kan gunstig worden beoordeeld mits voldaan wordt aan de algemene lozingsvoorwaarden oppervlaktewater, de sectorale lozingsvoorwaarden afvalverbrandingsinstallaties en de onderstaande bijzondere lozingsvoorwaarden:

Parameter	Eenheid	Norm
NPOC	mg/l	40
ZS	mg/l	60 tot 31/12/2021 30 vanaf 1/1/2022
CZV	mg/l	125 zonder hergebruik AMORAS-water 150 met hergebruik AMORAS-water
Pt	mg/l	2
Nt	mg/l	40 zonder hergebruik AMORAS-water tot 31/12/2022 60 met hergebruik AMORAS-water tot 31/12/2022
Vrije chloor	mg/l	0,5
Fenolindex	mg/l	0,3

Totaal anorganisch gebonden fluoride	mg/l	9
Chloriden	mg/l	20.000
NO ₂ -N	mg/l	2
Sulfaten	mg/l	2.000
Totaal cyanide	µg/l	100
As	µg/l	50
B	mg/l	50
Ba	µg/l	700
Be	µg/l	0,3
Cd	µg/l	10 tot 31/12/2020 8 vanaf 1/1/2021 0,8 vanaf 1/1/2023
Co	µg/l	6
Cr	mg/l	0,1
Cu	mg/l	0,1
Mn	mg/l	1
Mo	mg/l	1,5
Ni	mg/l	0,09
Pb	mg/l	0,06
Sb	mg/l	0,5
Se	mg/l	0,08 tot 31/12/2021 0,03 vanaf 1/1/2022, tenzij uit een haalbaarheidsstudie blijkt dat dit niet haalbaar is
Tl	µg/l	20 tot 31/12/2022 2 vanaf 1/1/2023
V	mg/l	0,015
Zn	mg/l	0,5
Hg	µg/l	5 tot 31/12/2022 0,15 vanaf 1/1/2023
Dichloormethaan	µg/l	50
Som (o+m+p) xylenen	µg/l	10
Dibroomchloormethaan	µg/l	2,5
Broomdichloormethaan	µg/l	2,5
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	2,5
Minerale olie	mg/l	/ (vervangen door TCE extraheerbare apolaire KWS)
PFPA (perfluorpentaanzuur)	µg/l	10
PFHA (perfluorhexaanzuur)	µg/l	20
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/l	1,8 tot 31/12/2021
PFOA (perfluoroctaanzuur)	µg/l	3,5 tot 31/12/2021
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/l	20 tot 31/12/2021
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/l	2 tot 31/12/2021
PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/l	6 tot 31/12/2021
Acrylonitrile	µg/l	10
Organofosforpesticiden	µg/l	1
AMPA (aminomethylfosfonzuur, afbraakproduct van glyfosaat)	µg/l	7
TBT	µg/l	20 tot 1/1/2022 + onderzoek
α+β hexachloorcyclohexaan	µg/l	0,6 tot 30/6/2021 0,02* (PGS) vanaf 1/7/2021

* zolang de lozingsnorm onder de rapportagegrens ligt, geldt de rapportagegrens als norm.

Deze voldoen aan de BBT-GEN's voor directe lozingen naar een ontvangend waterlichaam opgenomen in BBT 20 van de BREF WT. Op moment van verslag is de BREF WT nog niet omgezet in titel III van het VLAREM. Er wordt hierbij gewezen op artikel 1.10. van titel III van het VLAREM dat stelt:

“Met behoud van de toepassing van artikel 1.3 en 1.7 van dit besluit en tenzij anders vermeld in dit besluit, zijn de algemene en sectorale milieuvoorwaarden opgenomen in deel 2 en deel 3 van dit besluit van toepassing op inrichtingen en activiteiten die op de datum van inwerkingtreding van de milieuvoorwaarden zijn vergund en hebben zij voorrang op de bijzondere milieuvoorwaarden en de voorwaarden opgenomen in de individuele afwijkingen verleend op milieuvoorwaarden van titel II van het VLAREM die dezelfde problematiek regelen. In afwijking hiervan blijven de strengere bijzondere milieuvoorwaarden uit de op die datum lopende vergunning of uit de geldende beslissing verder gelden.”

Verbruik

Indaver maakt voor haar waterbehoefte gebruik van grondwater, hemelwater en leidingwater en hergebruikt daarnaast ook bepaalde interne restwaterstromen. Hieronder worden de jaardebieten uit de meest recente waterbalans (debieten 2017) weergegeven:

- hemelwater: 80.616 m³/jaar (afkomstig van de verharde oppervlakken buiten de afvalverwerkingszones (wegen en daken);
- grondwater: 390.749 m³/jaar;
- leidingwater: 295.206 m³/jaar;
- hergebruik van interne waterstromen: 46.012 m³/jaar: dit betreft gebruik van “vuilwater” (vooral neerslagwater) van de laad- en loszone van IndaChem Solids in IndaChem Solids (771 m³/jaar), gebruik van percolaat van de deponieën in IndaChem Solids (5.039 m³/jaar), gebruik van filtraat van IndaChem Liquids in IndaChem Solids (5.303 m³/jaar) en gebruik van spoelwater van de dioxinefilters in de gaswassing in de DTO's (34.899 m³ in 2017).

Hierbij is enkel het leidingwater (36% van het totaal) aanzien als kwaliteitsvol water. De andere bronnen, ook het grondwater ten gevolge van het brakke karakter, zijn te beschouwen als grijs water. Het waterverbruik ligt volgens het MER hoger dan op andere afvalverbrandingssites, enerzijds omdat er een natte rookgaswassing wordt toegepast (hierbij komt continu water vrij, terwijl een halfnatte rookgaswassing in staat is om een hoeveelheid water te adsorberen (die uiteindelijk verdampt)) en anderzijds omdat er ook afvalwater ontstaat bij de andere installaties, zoals Indachem Liquids en Indachem Storage.

Als alternatief voor grondwater beoogt Indaver om in de toekomst meer hemelwater te gaan inzetten (afkomstig van terreinen in de nabije omgeving) en/of water te gaan gebruiken van het nabijgelegen AMORAS-project.

Grondwaterwinning

De aanvraag omvat een bronbemaling met een debiet van 29.999 m³/jaar. De bemalingsrubriek wordt aangevraagd voor eventuele bouwwerken die in de toekomst zullen plaatsvinden. Deze bemaling betreft een klasse 3-rubriek.

Daarnaast wordt de vergunning gevraagd voor een grondwaterwinning uit het Mioceen Aquifersysteem via vier winningsputten met een diepte van 52 m, een maximaal debiet van 2.500 m³ per dag en 400.000 m³ per jaar.

De eerste vergunning voor de grondwaterwinning werd toegekend op 8 juni 1989 en liep tot 1 januari 2019 voor een maximaal debiet van 3.600 m³/dag en 800.000 m³/jaar. In het kader van een hervergunningsaanvraag werd volgens het dossier op 22 maart 2018 een ontheffing van de

verplichting tot het opstellen van een project-MER toegekend (PR2531). Vervolgens is een nieuwe vergunning bekomen op 25 juli 2018. Het vergunde debiet bedraagt maximaal 2.500 m³/dag en 400.000 m³/jaar.

De grondwaterwinning bestaat uit vier bestaande winningsputten (nummers 5, 6, 8 en 9). Het betreft dezelfde putten met een filter van 32 m tot 52 m onder maaiveld als reeds opgenomen in de lopende vergunning. Op deze diepte wordt grondwater onttrokken aan het zand van Berchem (HCOV 0254) en het Zand van Kattendijk (HCOV 0251).

Grondwater wordt op de site gebruikt voor verschillende toepassingen. De belangrijkste toepassing en ook het grootste volume grondwater wordt gebruikt voor de gaswassing van de drie draaitrommelovens. Verder zijn er ook toepassingen voor het spoelen van procesinstallaties, kuiswaters shut-down en dergelijke. Daarnaast wordt ook een beperkt deel gebruikt op de afdeling Indachem waar fysicochemische behandeling van afval plaatsvindt. Hier wordt grondwater ingezet als proceswater en kuiswater.

Op basis van de verbruiken van de laatste jaren is een verbruik van 400.000 m³ grondwater per jaar volgens het bedrijf haalbaar maar scherp. Het grondwaterverbruik in de voorbije 10 jaar (data tot 2017) bedroeg maximaal 489.521 m³ en minimum 288.730 m³.

Er werd in het MER nagegaan of de grondwaterwinning (die reeds meer dan 25 jaar actief is) een effect heeft op volgende aspecten:

- aanwezige grondwaterverontreinigingen: eventueel verplaatsen van de verontreiniging;
- verzilting: het grondwater in de regio is van nature verzilt;
- bodemstabiliteit;
- oppervlaktewaterkwantiteit: daling van waterstand in omliggende waterlopen;
- landbouw;
- grondwaterwinningen in de omgeving.

Voor alle aspecten blijkt dat door de grondwateronttrekking te beperken tot 400.000 m³/jaar de grondwaterwinning van Indaver geen aanzienlijke negatieve effecten teweeg zal brengen.

De deponie kan een invloed hebben op de onderliggende watervoerende laag. De laag die hier van belang is, wordt gevormd door het zandpakket onder de polderklei. Het grondwater in de opgespoten zanden is te beperkt om voor winningsdoeleinden te gebruiken. De voeding van de watervoerende laag onder de klei vindt plaats in zones waar de polderklei niet meer aanwezig is. Onder de valleien is de polderklei nog aanwezig zodat het voedingsgebied volgens het MER niet aangetast wordt. Er is bijgevolg ook geen invloed op de nabije grondwaterwinningen. De deponie 3 valleien creëert volgens het MER geen bijkomende impact op de grondwaterhuishouding, vermits deze reeds door de aanwezige deponieën van Indaver en AMORAS werd verstoord.

De exploitatie is gesitueerd in het grondwatersysteem 'Kust- en Poldersysteem' (KPS) en meer bepaald in het grondwaterlichaam 'KPS_0160_GWL_3', dat in een goede kwantitatieve toestand verkeert. Er zijn binnen dit lichaam geen actie- of waakgebieden afgebakend.

Binnen de invloedstraal van de grondwaterwinning van Indaver zijn zowel Vogelrichtlijngebied, VEN-gebied, erkende reservaten, Europees habitatype, regionaal belangrijke biotopen en leefgebieden voor aangeduide vogelsoorten voor de Vogelrichtlijngebieden en leefgebied voor soorten van het soortenbeschermingsprogramma (SBP) Antwerpse haven gesitueerd.

Volgens de hydrogeologische studie heeft de aangevraagde grondwaterwinning van 400.000 m³/jaar een te verwaarlozen impact op de waterhuishouding in:

- de leefgebieden en de aangemelde vogelsoorten voor de twee Vogelrichtlijngebieden;
- de erkende reservaten De Kuifeend en Grote Kreek;
- de Europese habitattypen en regionaal belangrijke biotopen.

Bij een winning van 400.000 m³/jaar zal een verdere verlaging optreden van maximum 10 cm ter hoogte van de meeuwenbroedplaats. Wegens de aanwezigheid van de ondiepe weerstandbiedende laag en het kunstmatig op peil houden van het oppervlaktewater wordt terug een verwaarloosbaar effect verwacht op de ondiepe grondwaterstanden in de meeuwenbroedplaats.

Op basis van de in de hydrogeologische studie berekende stijghoogtes kan gesteld worden dat de kwantitatieve impact van de aangevraagde winning aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van het beheer van de grondwatervoorraad.

Het grondwaterlichaam KPS_0160_GWL_3 wordt gekenmerkt door het voorkomen van zowel zoet, brak als zout grondwater. Uit een evaluatie van de verziltingsparameters en de opgepompte debieten volgt dat er hogere zoutwaarden optreden bij hogere debieten (> 400.000 m³/jaar) waardoor een risico bestaat op een irreversibel effect door aantrekking van zilt grondwater bij hoge debieten. Bij een stationair debiet van 350.000 m³ per jaar herstelt de situatie zich terug. Met voorliggende aanvraag voor 400.000 m³ per jaar wordt verwacht dat de verziltingstoestand stabiel blijft. Niettemin moet de kwaliteit van het grondwater worden opgevolgd (zie verder).

Op de site van Indaver is een grondwaterverontreiniging aanwezig. Uit de monitoring blijkt dat deze verontreiniging stabiel is en zich niet verplaatst door de grondwaterwinning. Volgens het aanvraagdossier wordt de huidige praktijk van grondwaterwinning en monitoring voortgezet en worden er geen aanzienlijk negatieve effecten verwacht ten gevolge van een extra grondwaterverlaging van 25 cm op het terrein van Indaver. De monitoring wordt voortgezet, indien hieruit een migratie van verontreiniging zou blijken, zal het bedrijf de nodige maatregelen nemen.

De aanwezige grondwaterverontreiniging in de omgeving, die binnen de invloedstraal van de grondwaterwinning (400.000 m³/jaar) gelegen zijn, werden onderzocht. Men besluit dat het effect van een grondwaterverlaging van maximaal 5 à 10 cm in de diepere grondwaterlagen, op de aanwezige grondwaterverontreinigingen verwaarloosbaar zal zijn.

Het is van belang waakzaam te blijven en de verontreinigingspluim op de site zelf blijvend op te volgen (zie verder rond peilputten).

De grondwaterwinning vindt reeds plaats sedert meer dan 25 jaar. In die tijd hebben er zich volgens de aanvrager geen problemen voorgedaan met betrekking tot zettingen of inklinking, waardoor kan besloten worden dat de grondwaterwinning geen aanzienlijke effecten heeft op de bodemstabiliteit.

Voor elke grondwaterwinning met een vergund debiet van meer dan 30.000 m³/jaar moet een peilputtennetwerk aangelegd worden conform de bepalingen van rubriek 5.53.4.1 §2 van titel II van het VLAREM. Voor een debiet van 400.000 m³ per jaar betreft dit dus minimum twee peilputten.

Op de exploitatie zijn er op 5 locaties peilputten. Drie van de aanwezige peilputten hebben filters in het Zand van Berchem (HCOV 0254) (aangepompte laag), in het zand van Kattendijk (0251) en in de Pleistoceen en Pliocene Aquifer (HCOV 0230). Voor de overige twee peilputten (PP11 en PP 13) is de diepte niet vermeld. Gelet op het risico op verzilting is het aangewezen dat minstens telkens in het Zand van Berchem (aangepompte aquifer) en de Pleistoceen en Pliocene aquifer (bovenliggende minder diepe aquifer) peilfilters geplaatst worden. Dit wordt opgenomen in de bijzondere voorwaarden.

Conform artikel 5.53.4.5. §2 van titel II van het VLAREM moet de centraal gelegen productieput worden geanalyseerd op de parameters vermeld onder artikel 5.5.4.5. §1. Gelet op de aanwezige

verontreiniging en het zilt karakter van het opgepompte grondwater, moeten bijkomend de peilputten jaarlijks geanalyseerd worden op verziltings- en verontreinigingsparameters. Volgens artikel 5.53.4.6. §1 van titel II van het VLAREM moet het grondwaterpeil in de meest centraal gelegen productieput en de peilputten maandelijks gemeten worden. Eénmaal per jaar moet ook het peil in rust gemeten worden in alle productie- en peilputten. Deze voorwaarden volstaan voor wat betreft de peilmetingen. Door de VMM werd in 2018 reeds opgemerkt dat elke winningsput volgens de gegevens van de exploitant vlakbij een peilbuis heeft met een te beperkte diameter om het peil te kunnen meten. Dit is niet conform artikel 5.53.2.2 van titel II van het VLAREM. De pompputten moeten aangepast worden zodat ze voldoen aan de sectorale bepalingen. Uit voorliggende aanvraag kan niet afgeleid worden of dit gebeurd is.

De hernieuwing voor de grondwaterwinning werd aangevraagd voor onbepaalde duur. Om op het ogenblik van het verstrijken van een periode van 20 jaar over voldoende gegevens te beschikken om een evaluatie te kunnen doen van de winning, is het aangewezen dat de vijfjaarlijkse evaluatie, zoals verplicht volgens artikel 5.53.6.3.2 van titel II van het VLAREM, uiterlijk 2 jaar voor het verstrijken van de periode van 20 jaar gebundeld wordt tot een evaluatie van de volledige periode en dat de hydrogeologische studie op hetzelfde ogenblik geüpdatet wordt. Het is aangewezen dit op te nemen als bijzondere voorwaarde.

Conclusie:

Gelet op de aard van de aangevraagde activiteiten en mits naleving van de opgelegde voorwaarden zullen er geen schadelijke effecten zijn op het watersysteem. Bijgevolg wordt voldaan aan artikel 1.3.1.1. van het decreet betreffende het integraal waterbeleid, meer bepaald de watertoets.

Externe veiligheid

Teneinde de veiligheidsdoelstellingen van het beleid te realiseren, werd binnen Indaver het Dynamisch Risicobeheerssysteem uitgebouwd.

Globale veiligheidsmaatregelen die van toepassing zijn op vrijwel alle taken of situaties in de productieafdelingen zijn vastgelegd in de algemene veiligheidsprocedures en –instructies. Daarnaast wordt voor het beoordelen van specifieke taakgebonden risico's gebruik gemaakt van Job Safety Analyses (bijvoorbeeld bij belangrijke onderhoudswerken, bij repetitieve of risicovolle taken, e.d.). De risico-evaluaties voor de basistaken die uitgevoerd worden door interim personeel zijn vastgelegd in de werkpostfiches die voorafgaandelijk aan het interim personeel bezorgd worden. Voor onderlinge risicovergelijking van verschillende situaties evenals voor de globale risicobeoordeling van ongevallen wordt de Kinney-evaluatietechniek toegepast. Voor werkzaamheden uitgevoerd door derden (contractors) is de werkvergunning de schriftelijke neerslag van de risico-evaluaties gebaseerd op de belangrijkste interne veiligheidsprocedures en –instructies en/of van toepassing zijnde Job Safety Analyses. Om de inhoudelijke kwaliteit van de werkvergunningen, het beheer ervan, en de controle te waarborgen, wordt een elektronisch werkvergunningensysteem toegepast.

Elke aanvraag tot het verwerken van een afvalstof, gekenmerkt door een uniek materiaalnummer, start met het uitvoeren van een aanvaardingsonderzoek door het labo. Het doel van deze analyse is de karakterisatie van de afvalstof in functie van de selectie van een geschikte verwerkingsmethode. Voor de diverse verwerkingsinstallaties op de site zijn immers strikte aanvaardingscriteria opgesteld.

Op het hele fabrieksterrein werd een ondergrondse ringleiding voor bluswater aangelegd. Deze ringleiding wordt gevoed door drie diesel aangedreven pompen met een capaciteit van 360 m³/u elk, bij een druk van 10 bar. Op de ringleiding zijn bovengronds een aantal hydranten en monitoren

aangesloten. Deze kunnen gebruikt worden voor het aansluiten van blusslangen (hydranten) of voor het rechtstreeks bestrijden van een mogelijke brand met bluskanonnen (monitoren). Verder zijn er een aantal automatische blusinstallaties (sprinkler-systemen) voorzien. Deze worden geactiveerd via smeltloten of breekglasjes die reageren op verhoogde temperatuur. Dergelijke sprinklersystemen zijn voorzien op alle installaties waar er een permanent gevaar kan bestaan voor brand of waar brand ernstige financiële schade kan veroorzaken.

Verder staan er diverse mobiele schuimwagentjes verdeeld over de hele fabriek, evenals poederblussers en CO₂-blusapparaten. In alle belangrijke lokalen zoals MCC's, laboratoria, controlekamer en het administratief gebouw zijn er rookmelders voorzien. Over de hele fabriek zijn er drukknoppen gemonteerd waarmee algemeen fabrieksalarm kan gegeven worden. Deze meldingssystemen zijn doorverbonden naar de centrale in de controlekamer.

De centrale is opgesplitst in drie delen: sprinklerkast, detectiekast en schuimbluskast. Via een scherm kan onmiddellijk bepaald worden waar er een systeem geactiveerd werd en welk (drukknop, rookmelder of sprinkler).

De computerkamer in het administratief gebouw en de instrumentatieruimte van de DTO's zijn uitgerust met een automatisch blussysteem op basis van Argonite, eveneens verbonden met de centrale. Nieuwe projecten worden telkens op analoge manier voorzien van alle noodzakelijk brandbeveiligings- en brandbestrijdingsmiddelen in overleg met de lokale brandweer.

Supplementair aan al deze vaste systemen beschikt Indaver over een mobiele interventiewagen (begin 2015) onder andere uitgerust met een ingebouwd voorraadvat met AFFF-schuim met aansluiting voor schuimwerpers, lek-afdichtingsmateriaal (voor onder andere lekkages aan tanks) aanwezig in interventielokaal, evacuatiemateriaal (waaronder brancard, afdaalsysteem, gordels,...), reanimatiemateriaal en meetapparatuur voor CO, O₂, LEL (Lower Explosive limit), H₂S, WarmteBeeldCamera,...

Op het terrein zijn 11 zones aanwezig waar potentieel brandbare producten worden gestockeerd. Voor elk van deze zones zijn er primaire en secundaire opvangvoorzieningen voor potentieel verontreinigd bluswater.

Voor de vatenopslagzones bestaat de primaire opvangvoorziening uit hun respectievelijke chemische riolering die de betreffende zones omgeeft en die aangesloten zijn op aparte chemische putten (Sandoz-put). Voor tankopslagzones bestaat de primaire opvangvoorziening uit de betonnen tankinkuipingen waarbinnen de tanks geplaatst zijn. Voor de bunkercassettes is de primaire opvang de vrije ruimte in de cassettes zelf rekening houdend met een gemiddelde volumetrische dichtheid van 0,7 voor vast afval. De secundaire opvang bestaat in principe uit enerzijds de opvangvoorzieningen van de aangrenzende zone(s) en anderzijds uit het hoofdrioleringssysteem. Dit laatste is een volledig onafhankelijk rioleringsnet aangesloten op een waterzuivering en voorzien van een bufferbekken (1.000 m³) en een buffertank (750 m³). Het rioleringssysteem beschikt over een vrije capaciteit van 750 m³ en een continue actieve verwerking van verontreinigd water (30 m³/u).

De afvalstoffen die in de tankenparken op thermische behandeling en op Indachem zijn opgeslagen hebben vergelijkbare gevaarseigenschappen. In het tankenpark Indachem worden zuren en basen opgeslagen in tanks met aparte inkuipingen om chemische reacties te voorkomen.

In het OVR worden drie situaties beschouwd: de huidige situatie, de toekomstige situatie uitgezonderd P2C en de toekomstige situatie inclusief P2C waardoor de huidige bulkopslagzone (O-29) wegvalt.

De weerhouden schadebronnen kunnen als volgt worden opgesplitst voor de huidige situatie:

- faling atmosferische opslagtank-ontvlambare stoffen (P5c);

- faling atmosferische opslagtank – acuut toxische stoffen (H1 en H2);
- faling (proces)installaties IndaMP (ex-SR);
- verwerking van S-houdende afvalstoffen in IndaChem Liquids - faling silo – acuut toxische vaste stoffen (H1 en H2);
- faling tankwagen ter hoogte van de directe injectie (inclusief bijhorende wacht-/warmhoudplaatsen);
- explosie van ontplofbare afvalstoffen;
- bunkerbrand – vaste afvalstoffen;
- scenario's gerelateerd aan stukgoedopslag;
- faling leiding;
- faling tijdens een verlading of het wachten van een tankwagen.

De bijkomende weerhouden schadebronnen met betrekking tot de toekomstige situatie kunnen als volgt worden opgesplitst:

- faling doorstroomreactor IndaChem Liquids;
- faling bijkomende (proces)installaties IndaMP (ex-SR);
- faling tankwagen ter hoogte van de bijkomende wachtplaatsen zone W1;
- scenario's gerelateerd aan stukgoedopslag ter hoogte van de nieuwe operationszone;
- scenario's gerelateerd aan wijziging losplaatsen en tankenpark draaitrommelovens;
- demoplant P2C: faling van installatie-onderdelen betreffende de opslag en verwerking van C1-C12 productstromen en falingen van installatie-onderdelen die waterstof bevatten.

In het OVR wordt de grootste effectafstand bekomen voor het scenario 'vorming van waterstofchloride bij vrijzetting van fosforoxychloride uit een tankwagen/tankcontainer ter hoogte van wachtplaats F4B bij neerslag', met name 914 m bij meteo F2. Eenzelfde effectafstand wordt bekomen voor dit scenario op wachtplaats W-1.

Deze scenario's komen voor zowel in de huidige als in de beide toekomstige situaties.

Alle andere scenario's geven veel kleinere effectafstanden buiten de terreingrenzen.

De geplande projecten hebben volgende wijzigingen in relevante effectafstanden tot gevolg (met relevante effecten worden effectafstanden (1% letaliteit) die tot buiten de terreingrenzen van de inrichting reiken bedoeld):

- (DTOx): De vervanging van vier tanks zorgt voor een beperkte verhoging van de effectafstanden. Door de wijziging van de bijbehorende verlaadplaatsen wijzigen de effectafstanden niet;
- (DTOx): De aanpassing van het aantal wachtplaatsen W-1 heeft geen effect op de effectafstanden;
- (Overige installaties – bulkopslagzone): De nieuwe operations zone (operations zone B) levert een beperkte effectafstand.

Het P2C-project, dat reeds vergund is, genereert een maximale effectafstand van 409 m en dit omwille van faling van hydrogenatiedrukvaten met waterstof.

Er is in beide toekomstige situaties geen overschrijding van het criterium voor plaatsgebonden mensrisico van 10^{-5} /jaar, 10^{-6} /jaar en 10^{-7} /jaar. In de huidige toestand is er evenmin een overschrijding van het plaatsgebonden risico van 10^{-5} /jaar, 10^{-6} /jaar en 10^{-7} /jaar.

Het risicobeeld van de huidige toestand (en van toekomstige situaties) wordt voornamelijk bepaald door activiteiten gekoppeld aan de Directe Injectie zones (F1 tot en met F4A) en de wachtplaatsen (F4B, W-1) en in mindere mate door de campagne- en decantatietanks van DTOx. De projecten in beide toekomstige situaties (situatie 1 en situatie 2) dragen slechts zeer beperkt bij tot het externe mensrisico en situeren zich op een niveau 10^{-9} /jaar of lager. Er is evenmin een significant verschil in risicobeeld tussen de twee toekomstige situaties.

Wat betreft het groepsrisico wordt in beide toekomstige situaties als in de huidige situatie aan het groepsrisicocriterium voldaan. Het groepsrisico in de huidige situatie en in de twee toekomstige situaties wordt voornamelijk bepaald door aanwezigheid van vloeibaar gemaakte gassen met ontvlambare eigenschappen op de Directe Injectie zones (F1 tot en met F3) en wachtplaatsen (W-1). De uitbreiding van het aantal wachtplaatsen op W-1 door het project heeft geen significante invloed op de cumulatieve groepsrisicocurve.

Bij de risicobepaling is gekeken naar de mogelijke invloed van de aanwezige externe gevarenbronnen op de Seveso-inrichting. De installaties/externe gevarenbronnen werden in het rapport onderzocht met het oog op mogelijke impact op de installaties van Indaver te Antwerpen. Uit de analyse volgt dat domino-effecten op de installaties van Indaver niet volledig kunnen uitgesloten worden, maar geen betekenisvolle rol spelen omdat ofwel de kans op voorkomen zeer klein wordt verondersteld ten opzichte van de generieke faalkansen van de installaties van Indaver, ofwel er voldoende afstand is tussen de risicobepalende installaties en de externe gevarenbron. Specifiek wat betreft de aanwezige windturbines wordt in het rapport aangetoond dat de uiteindelijke impactfrequentie op de nieuwe operations zone (dichtbij gelegen dan de bestaande installaties) significant lager is dan de inherente ongevalsfrequentie voor deze zone. Bijgevolg worden domino-effecten ten gevolge van windturbines niet verwacht een impact te hebben op het extern risicobeeld van Indaver.

Ook de mogelijkheid van domino-effecten geïnduceerd door een zwaar ongeval bij Indaver te Antwerpen werd in het omgevingsveiligheidsrapport onderzocht. Volgens de toepasselijke voorschriften is deze mogelijkheid gekoppeld aan de effecten van warmtestraling (warmtestralingsniveaus $9,8 \text{ kW/m}^2$ en 32 kW/m^2) en van overdruk (overdrukken van 450 mbar, 160 mbar en 100 mbar). Uit de analyse blijkt dat er warmtestralingsniveaus van $9,8 \text{ kW/m}^2$ kunnen worden verwacht tot buiten het bedrijfsterrein, evenals overdrukken van 450 mbar, 160 mbar en 100 mbar. De afstanden zijn evenwel beperkt en binnen deze schadeperimeters zijn geen andere Seveso-bedrijven gelegen.

Voor de installaties die het meest bijdragen tot het externe risico werd een (kwalitatieve) oorzaken- en gevolgenanalyse uitgevoerd. Indaver voldoet aan de criteria voortvloeiende uit het Verdrag van Helsinki. Uit effectberekeningen blijkt dat de maximale effectafstand ongeveer 941 m bedraagt. Gezien de afstand van Indaver tot de Nederlandse grens circa 4,5 km in noordelijke richting bedraagt, worden er via de lucht geen grensoverschrijdende effecten (1% letaliteit) verwacht ingeval er zich een zwaar ongeval op het bedrijfsterrein van Indaver voordoet.

Wat betreft milieurisico's naar aanleiding van een vrijzetting in het oppervlaktewater blijkt dat de nodige maatregelen werden genomen.

In artikel 2.1.1 van titel III van het VLAREM wordt vermeld dat *"de nodige maatregelen worden genomen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken"*.

Gelet op de ligging van de aanvraag ten opzichte van bestaande aardgasvervoerleidingen werd het advies van de nv Fluxys Belgium gevraagd. Op 13 augustus 2019 formuleerde Fluxys een voorwaardelijk gunstig advies. De veiligheidsvoorschriften opgenomen in dit advies moeten nageleefd worden en worden bijgevolg opgenomen in de voorwaarden van het besluit.

Preventieve maatregelen tegen verontreiniging

Periodieke rondgangen op het terrein van Indaver zijn voorzien ter detectie van eventuele spills. Ter bestrijding zijn de nodige spillprocedures actief en is absorptiemateriaal ter beschikking. Bij incidenten treedt eveneens het intern noodplan in werking.

De opslagtanks, -bekkens/bunkers zijn ingekuipt of voorzien van vloeistofdichte ondergrond met chemische riolering. Uitloogbare vaste stoffen in bulk worden overdekt opgeslagen teneinde verontreiniging en vorming van verontreinigd hemelwater te voorkomen. Het volledige terrein, waar activiteiten plaatsvinden, is verhard. De opslagtanks/-silo's zijn voorzien van niveaumetingen met alarm ter voorkoming van overvulling. De inkuipingen hebben geen rechtstreekse verbinding met de riolering. Hemelwater wordt gecontroleerd afgepompt. Vloeistofpompen zijn opgesteld in opvangbekkens teneinde verspreiding bij lek te voorkomen. Gebruikt bluswater komt via de chemische rioleringssystemen van elke installatie in opvangputten terecht, waarin tevens spills, gecontamineerd hemelwater en afvalwaters van reinigingswerkzaamheden verzameld worden.

De afgezogen lucht uit de bunkerhal wordt als verbrandingslucht gebruikt.

Operationszone voor bulkafvalstoffen (zone A) wordt uitgevoerd in een vloeistofdichte verharding. De werkzones aan de mengbekkens wateren af naar de bekkens. De rest van de zone bestaat uit een zone die van riolering is voorzien met geïntegreerde opvangcapaciteit en is niet aangesloten op interne riolering van de site. Deze waters kunnen heringezet worden binnen de processen op de site of via waterzuivering geloosd worden (afhankelijk van vervuiling).

De vatenloodsen zijn overkapt en voorzien van een vloeistofdichte vloer. Eventuele lekvloeistoffen, verontreinigd hemelwater en bluswater worden door middel van het chemisch rioleringsstelsel afgevoerd naar opvangputten.

De operationszone B voor acceptatie van zeecontainers met stukgoed is voorzien van vloeistofdichte verharding die voorzien wordt met afwatering naar een chemische riolering.

Al de directe injectielijnen en bijhorende wachtplaatsen zijn voorzien van vloeistofdichte vloeren afhellend naar chemische riolering of een afzonderlijke opvangpunt in geval van waterreactieve producten (P7, O1/O2).

Met betrekking tot opslagtanks (acceptatie) worden de afvalstoffen gelost in gietputten (ondergrondse betonnen kuip) dewelke geïnertiseerd zijn en voorzien van schuimblusinstallaties. De lossing gebeurt gravitair of met beperkte stikstofdruk. Vanuit de gietputten worden de afvalstoffen via pompen over filters naar de tanks verpompt. De losplaatsen zijn voorzien van lekopvangvoorzieningen via een chemische riolering rond de loszone.

In de toekomstige situatie zullen de gietputten B-08710/B-08720 vervangen worden door losplaatsen met lospompen. Deze nieuwe losplaatsen zullen tevens voorzien worden van een chemische riolering met opvangcapaciteit die de volledige tankwagen kan bevatten.

Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden

Indaver beschikt over een noodplan dat tot doel heeft noodsituaties tijdig te signaleren en noodsituaties efficiënt te behandelen.

De belangrijkste storingen, alarmen, defecten en incidenten van de installatie zijn deze, die direct of indirect aanleiding geven tot het stoppen van de afvalverwerking. Alle storingen, defecten of incidenten worden steeds in het shiftverslag vermeld. Op dagelijkse basis worden de belangrijkste alarmen automatisch gerapporteerd. Alle emissie-, productie- en procesparameters worden eveneens dagelijks automatisch gerapporteerd. 's Ochtends op de productiemeting worden alle storingen, alarmen, defecten en incidenten besproken door de productiecoördinator, procesingenieur en shiftploegleider van vroege shift (indien nodig ook dagploegleider), waarvoor alle hiervoor genoemde documenten aangewend worden, teneinde een compleet beeld te krijgen van deze storingen, alarmen, defecten of incidenten.

Indaver beschikt over een globaal noodplan en bijhorende instructies waarin onder meer volgende elementen behandeld worden met betrekking tot noodsituaties: overzicht van de aanwezige risico's met bijhorende noodscenario's, overzicht van de aanwezige beveiligingsmiddelen en beschermende maatregelen, beschikbare bestrijdingsmiddelen en organisatie en taken bij noodsituaties.

Verder beschikt het bedrijf over een 'crisiscommunicatieplan België' dat de aspecten met betrekking tot de externe communicatie behandelt. Specifieke relevante deelaspecten in het kader van noodsituaties zijn eveneens vastgelegd in instructies.

Om de praktische kennis van het noodplan te testen en te oefenen worden er op het bedrijfsterrein noodoefeningen georganiseerd. Dit wordt éénmaal per jaar georganiseerd in samenwerking met externe hulpdiensten of na een belangrijke wijziging aan het noodplan. Indaver beschikt over een 'tweede interventieteam' samengesteld uit vrijwilligers die op frequente basis alle aspecten inoefenen met betrekking tot bestrijding en hulpverlening bij noodsituaties. De gevolgsценario's die uitgewerkt zijn in het kader van de kwalitatieve risico-analyse, zijn opgenomen in het noodplan en worden door het tweede interventieteam prioritair geoefend.

Maatregelen bij stopzetting

In artikel 2.1.1. 8° van titel III van het VLAREM staat vermeld dat *"bij de definitieve stopzetting van de activiteiten de nodige maatregelen worden genomen om elk risico van verontreiniging te voorkomen en om het bedrijfsterrein weer in de bevredigende toestand, vermeld in artikel 2.2.3., te brengen."*

Natuurtoets

Passende beoordeling

De aanvrager heeft in het document 'Natuurtoetsen hervergunning site te Stabroek' (bijlage 5 van het MER) een passende beoordeling opgenomen. Daarin worden volgende effecten onderzocht: (fyto)toxiciteit via atmosferische emissies, ecotoxiciteit voor aquatische organismen ten gevolge van de lozing van afvalwater, verschralling door voedselaanrijking ontvangende waterlopen, verdroging in naburige gebieden, rustverstoring ten gevolge van geluidsoverlast en lichthinder.

Het Agentschap voor Natuur en Bos verklaarde zich in haar advies van 27 augustus 2019 akkoord met de conclusies uit de passende beoordeling.

Op 17 mei 2019 werd voor het Vogelrichtlijngebied 'BE 2301336 Schorren en polders van de Beneden-Schelde' het nieuwe instandhoudingsbesluit (S-IHD-besluit) goedgekeurd, zijnde een wijziging van het instandhoudingsbesluit van 17 maart 2017. De instandhoudingsdoelen bleven dezelfde. Enkel de prioritaire maatregelen werden aangepast. Deze wijziging heeft geen invloed op de opgenomen effectbeoordeling.

De vergunningsplichtige activiteit impliceert geen betekenisvolle aantasting voor de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone.

Verscherpte natuurtoets

De aanvrager heeft in het document 'Natuurtoetsen hervergunning site te Stabroek' (bijlage 5) een verscherpte natuurtoets opgenomen. Daarin worden volgende effecten onderzocht: (fyto)toxiciteit via atmosferische emissies, ecotoxiciteit voor aquatische organismen ten gevolge van de lozing van afvalwater, verschralling door voedselaanrijking ontvangende waterlopen, verdroging in naburige gebieden, rustverstoring ten gevolge van geluidsoverlast en lichthinder. Hieruit kan worden besloten dat de vergunningsplichtige activiteit geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN zal veroorzaken.

Soortentoets

Er is in het MER onderzocht in hoeverre de grondwaterwinning een effect kan hebben op het leefgebied voor de zwartkopmeeuw. De vergunningsplichtige activiteit is niet in strijd met de

beschermingsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten zoals bepaald in het Soortenbesluit van 15 mei 2009.

Conclusie

Zowel de grondwaterwinning als het 3 valleien-project werden op vlak van de impact op de natuurwaarden gunstig beoordeeld in de voorgaande vergunningsprocedures.

Ook uit het nu voorliggende MER voor de hervegunning blijkt dat de impact op de omliggende natuur beperkt tot verwaarloosbaar is. De bestaande natuurwaarden worden niet geschaad.

Bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden in afwijking van de algemene en sectorale voorwaarden van titel II of titel III van het VLAREM

Artikel 5.2.1.2. §3 van titel II van het VLAREM:

De aanvraag bevat een vraag tot afwijking van artikel 5.2.1.2. §3 van titel II van het VLAREM dat stelt dat:

"Tenzij anders bepaald in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit mag de normale afvalstoffenaanvoer en -afvoer niet vóór 7 uur en na 19 uur plaatsvinden."

De volgende afwijkende formulering wordt gevraagd:

"In afwijking van de bepalingen van artikel 5.2.1.2. §3 van titel II van het VLAREM mag de afvalstoffenaanvoer 24 uur op 24 uur plaatsvinden."

De vraag wordt als volgt gemotiveerd:

Vanuit de chemische en petrochemische sector wordt de vraag gesteld om op elk tijdstip van de dag afvalstoffen te kunnen aanleveren: de bedrijven opereren vaak in continuïditeit (24u/24u) en rekenen erop dat Indaver hen kan bijstaan op elk tijdstip van de dag ingeval van calamiteiten, onverwachte problemen in hun bedrijfsactiviteiten e.d. Daarnaast is de uitbreiding van de openingsuren een belangrijke factor om aan de opgelegde tijdslimieten in grote projecten het hoofd te kunnen bieden. Dit is onder meer het geval bij openbare aanbestedingen. Een spreiding van vrachten heeft ook een positief effect op de verkeersdruktes en dagelijkse files. Daarnaast komen de werken aan de Oosterweelontsluiting eraan.

De bewakingsdienst van de site staat in voor de controle op de toegang tot de site. De bewakingsdienst is op werkdagen altijd aanwezig van 5u30 tot 22u30. Binnen deze uren zorgen zij voor het ontvangen van transporten. Buiten deze uren is de site afgesloten. Transporten die dan toekomen, moeten zich melden bij de controlekamer via de telefoon aan de poort. De operator van dienst zal dan de poort gaan openen en de controle, administratie en begeleiding op het terrein voor zijn rekening nemen. De installaties zijn 24u/24u in werking waardoor er ook altijd operatoren aanwezig zijn op de site. Aanleveringen buiten de aanwezigheidsuren van de bewaking komen slechts enkele malen per jaar voor. Meestal gaat het over dringende leveringen van grondstoffen (diesel, kalk,...). Normale aanleveringen komen toe tussen 7u30 en 18u tijdens de uren dat het aanleveringslabo bemand is. Indien buiten deze uren wordt aangeleverd dan gaat het om afvalstoffen die een voorafgaande keuring kunnen ondergaan of die na aanvaardingsonderzoek geen aanleveringsanalyses meer nodig hebben en dus gekend zijn naar samenstelling en risico's. Het gaat dan meestal over bulkstromen of verpakte stromen. Een interne oefening om de uren te verruimen voor de bemanning van het aanleveringslabo is lopende. Met de werken die gepland zijn voor de Oosterweelverbinding verwacht men meer aanleveringen buiten de gewone openingsuren. De exploitant bekijkt om deze openingsuren te verruimen naar 6u tot 21u. Dit blijft binnen de uren dat ook bewakingsagenten aanwezig zijn. Momenteel is dit nog niet van toepassing. Andere aanleveringen tijdens de avond of nacht (na 22 uur) zijn zeer uitzonderlijk en verbonden aan specifieke vragen van klanten of campagnes die ook beperkt zijn

in tijd. Om dergelijke aanleveringen mogelijk te maken moeten ook intern maatregelen genomen worden om de lossingen van afvalstoffen mogelijk te maken.

De vrachten die buiten de openingsuren toekomen, zorgen niet voor een toename van geluid naar de omgeving toe. Het is vooral de A12 die hoorbaar is overdag en in de avond. De dichtstbijzijnde woningen bevinden zich ook op een ruime afstand van de site, waardoor de aanleveringen niet voor hinder kunnen zorgen. De vrachtwagens veroorzaken geen andere geluidsbijdrage dan intern transport van interne afvalstoffen dat ook momentaan tijdens de nacht gebeurt voor de operatie van de installaties.

Gelet op bovenstaande wordt de gevraagde afwijking gunstig beoordeeld.

Artikel 5.2.1.5. §5 van titel II van het VLAREM:

De aanvraag bevat een vraag tot afwijking van artikel 5.2.1.5. §5 van titel II van het VLAREM dat stelt dat:

"Tenzij anders bepaald in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit wordt langsheen de randen van de inrichting een groenscherm van minstens 5m breedte aangelegd. Het groenscherm bestaat uit streekeigen laag- en hoogstammige dichtgroeïende gewassen. De exploitant neemt de nodige maatregelen om zo snel mogelijk een efficiënt groenscherm te bekomen. Voor nieuwe inrichtingen wordt het groenscherm aangeplant zodra de bouwwerken dat toelaten en het plantseizoen is aangebroken. Indien geen bouwwerken worden uitgevoerd, wordt het groenscherm aangeplant in het eerste plantseizoen dat bij de aanvang van de uitbating aansluit."

De volgende afwijkende formulering wordt gevraagd:

"In afwijking van de bepalingen van artikel 5.2.1.5. §5 van titel II van het VLAREM dient er geen groenscherm te worden aangelegd ter hoogte van de noord- en oostkant van de inrichting."

De vraag wordt als volgt gemotiveerd:

De exploitant vraagt meer specifiek om geen groenscherm te moeten aanleggen aan de rand van de verkeerswisselaar naar de Tijsmanstunnel en aan de rand van de A12 Bergen-op-Zoom. In het kader van het AMORAS-project werd een pijpleiding over de rand van de Indaver-terreinen aangelegd. Het is in het kader van de realisatie van dit project dat het groenscherm tijdelijk werd weggenomen om plaats te maken voor dit leidingentracé. Rekening houdend met afstandsregels tot het domein van het agentschap Wegen en Verkeer moest het leidingentracé ter hoogte van de Indaverterreinen geplaatst worden ter hoogte van het oorspronkelijk groenscherm van Indaver. Een herplaatsing van het groenscherm ten zuiden en westen van het leidingentracé is wegens ondergrondse leidingen en kabelinfrastructuur van Indaver niet mogelijk. Het departement Mobiliteit en Openbare Werken is akkoord om een nieuw groenscherm te voorzien tussen het openbaar domein van het agentschap Wegen en Verkeer en het leidingentracé. Dit wil zeggen dat naast de Indaverinstallaties eveneens het leidingentracé aan het zicht wordt onttrokken vanop de aanliggende verkeersinfrastructuur. Hierdoor creëert de gevraagde afwijking geen bijkomende negatieve effecten voor haar omgeving.

Gelet op bovenstaande wordt de gevraagde afwijking gunstig beoordeeld.

Artikel 5.2.3bis.1.11. §2 en artikel 5.2.3bis.1.11. §5 van titel II van het VLAREM:

De aanvraag bevat een vraag tot afwijking van artikel 5.2.3bis.1.11. §2 van titel II van het VLAREM dat stelt dat:

"De verbrandingsinstallaties worden zodanig ontworpen, uitgerust, gebouwd en geëxploiteerd dat, zelfs in de meest ongunstige omstandigheden, het bij het proces ontstane gas na de laatste toevoer van verbrandingslucht op beheerste en homogene wijze wordt verhit tot een temperatuur van 850 °C gedurende ten minste twee seconden."

Indien gevaarlijk afval met een gehalte van meer dan 1 % gehalogeneerde organische stoffen, uitgedrukt in chloor, wordt verbrand, moet de temperatuur worden opgevoerd zodanig dat de ontstane gassen gedurende ten minste twee seconden bij 1.100 °C worden verhit.

De temperatuur, vermeld in het eerste en tweede lid, wordt gemeten dichtbij de binnenwand of op een ander representatief punt van de verbrandingskamer, toegestaan door de toezichthouder."
en van artikel 5.2.3bis.1.11. §5, 1° en 2° dat stelt dat:

"De verbrandings- of meeverbrandingsinstallatie wordt uitgerust met en maakt gebruik van een automatisch systeem waarmee de toevoer van afvalstoffen wordt belet:

1° bij het starten, totdat de vereiste verbrandingstemperatuur van 850 °C of, naargelang van het geval, 1.100 °C is bereikt;

2° wanneer de vereiste verbrandingstemperatuur van 850 °C of, naargelang van het geval, 1.100° C niet behouden blijft;"

De volgende afwijkende formulering wordt aangevraagd:

"In afwijking van de bepalingen van artikel 5.2.3bis.1.11. §2 van titel II van het VLAREM mag de minimum verbrandingstemperatuur in de naverbrandingskamer van de draaitrommelovens 1, 2 en 3 (DTO1, DTO2 en DTO3) verlaagd worden van 1.100°C naar 950°C wanneer gevaarlijk afval met een gehalte van meer dan 1% gehalogeneerde organische stoffen, uitgedrukt in chloor, wordt verbrand en in artikel 5.2.3bis.1.11. §5, 1° en 2° van titel II van het VLAREM mag de temperatuur van 1.100°C vervangen worden door 950°C."

De vraag wordt als volgt gemotiveerd:

Artikel 5.2.3bis.1.11. §6 van titel II van het VLAREM bepaalt dat er in de omgevingsvergunning kan worden afgeweken van paragraaf 1 tot en met paragraaf 4, en wat de temperatuur betreft van paragraaf 5, voor bepaalde thermische processen of bepaalde categorieën afval op voorwaarde dat in de verbrandings- of meeverbrandingsoven of in de installatie voor de behandeling van verbrandingsgassen adequate technieken worden toegepast. Bij toepassing van deze technieken moeten de emissieniveaus van dioxinen en furanen overeenkomen met of lager zijn dan de niveaus die onder de voorwaarden van paragraaf 2 of paragraaf 4 worden bereikt en mogen niet meer residuen of residuen met een hoger gehalte aan verontreinigende stoffen worden geproduceerd dan te verwachten is onder de voorwaarden, genoemd in paragraaf 1 tot en met paragraaf 4. Met het oog op het bekomen van een analoge afwijking voor DTO1 en DTO2 werd door Hendrik van Rompaey van VITO de studie 'Evaluatierapport: Testprogramma derogatie temperatuur draaitrommeloven' van mei 2005 opgemaakt. Ten behoeve van deze studie werd er een testprogramma uitgevoerd waarbij de emissies en de residuen van DTO1 en DTO2 werden geanalyseerd bij een uitgangstemperatuur van de naverbrandingskamer tussen 1.100 en 1.150°C en tussen 950°C en 1.000°C en dit telkens voor 3 regimes, namelijk verwerken van geen vloeibare PCB-houdende afvalstoffen, verwerking van vloeibare PCB-houdende afvalstoffen op de ingang van de DTO en de verwerking van vloeibare PCB-houdende afvalstoffen op de naverbrandingskamer van de DTO. De conclusie van deze studie is dat er bij de verbranding van gevaarlijke afvalstoffen in de DTO's op verlaagde temperatuur in de naverbrandingskamer geen negatieve invloed vast te stellen is op het emissiepatroon, noch op de samenstelling van de verbrandingsresidu's. Bij deze stelling moet voorbehoud gemaakt worden voor het effect bij AWZ-slib waarbij er bij verlaagde temperatuur hogere waarden genoteerd worden voor PCB's en dioxines dan bij 1.100°C. Deze verhoogde waarden zijn echter geenszins verontrustend volgens de studie gezien de algemeen lage waarden en de bestemming van het AWZ-slib (naar deponie). Daarenboven heeft de temperatuurverlaging een duidelijk gunstige invloed op de emissies van CO en NO_x. In het algemeen kan bijgevolg gesteld worden dat de temperatuursverlaging van 1.100°C naar 950°C in de naverbrandingskamer geen negatieve invloed heeft op de procestechnische en milieutechnische performantie van het verbrandingsproces van de DTO's.

De DTO3 is in gebruik genomen voor de verwerking van risicohoudend medisch afval (RMA) alsook voor de verwerking van ander verpakt afval, solventen en laagcalorische stoffen. Op DTO3 wordt

RMA per pallet gevoed en verwerkt, in tegenstelling tot DTO1 en DTO2 waar RMA recipiënt per recipiënt manueel op een voedingsband worden gezet. Voor RMA is de eis om te werken bij 1.100°C niet van toepassing, maar volstaat een temperatuur van 850°C. De gevaarlijke afvalstoffen die minimaal 1% gehalogeneerde organische stoffen bevatten, kunnen zowel op DTO3 als op DTO1 en DTO2 verwerkt worden. Het concept en de rookgasreiniging van DTO3 is volledig vergelijkbaar met DTO1 en DTO2, alleen worden er kleinere volumes verwerkt. Er wordt besloten dat een verlaging van de temperatuur in de naverbrandingskamer van 1.100°C naar 950°C geen negatieve gevolgen heeft. Bovendien verhoogt het de éénuidigheid binnen de site van de Poldervlietweg: alle DTO's kunnen bedreven worden bij eenzelfde temperatuur wat de kans op vergissingen ook beperkt.

In de drie DTO's vindt er een injectie van ureum plaats voor de verwijdering van NO_x. Uit de VITO-studie blijkt dat door lagere temperatuur de NO_x-productie tijdens de verbranding lager zal zijn en dat een temperatuurstraject van 950°C tot 1.000°C een bedrijfszekere toepassing van een niet-katalytische de-NO_x (in casu een ureuminjectie) toelaat.

Gelet op deze conclusies kan de gevraagde wijziging van vergunningsvoorwaarden toegestaan worden.

Artikel 5.2.3.bis.1.11. §1-5 van titel II van het VLAREM:

De aanvraag bevat een vraag tot afwijking van artikel 5.2.3.bis.1.11. §1-5 van titel II van het VLAREM door toepassing van artikel 5.2.3.bis.1.11. §6 dat stelt dat:

"In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan van paragraaf 1 tot en met paragraaf 4, en wat de temperatuur betreft van paragraaf 5, worden afgeweken voor bepaalde thermische processen of bepaalde categorieën afval op voorwaarde dat in de verbrandings- of meeverbrandingsoven of in de installatie voor de behandeling van de verbrandingsgassen adequate technieken worden toegepast. Bij toepassing van deze technieken moeten de emissieniveaus van dioxinen en furanen overeenkomen met of lager zijn dan de niveaus die onder de voorwaarden van paragraaf 2 of paragraaf 4 worden bereikt [...] en mogen niet meer residuen of residuen met een hoger gehalte aan verontreinigende stoffen worden geproduceerd dan te verwachten is onder de voorwaarden, genoemd in paragraaf 1 tot en met paragraaf 4. De emissies van TOC en CO van afvalmeeverbrandingsinstallaties moeten in deze gevallen tevens voldoen aan de emissiegrenswaarden van artikel 5.2.3.bis.1.15."

De volgende afwijkende formulering wordt aangevraagd:

"Voor op- en afstook van de verbrandingsinstallaties, voorafgaandelijk aan afvalvoeding, kan gebruik gemaakt worden van vloeibare/gasvormige afvalstoffen die voldoen aan volgende samenstellingscriteria:

<i>Parameter</i>	<i>Grenswaarde</i>
<i>Kalorische waarde</i>	<i>25 MJ/kg</i>
<i>Asrest</i>	<i>2%</i>
<i>Cl - totaal</i>	<i>2%</i>
<i>S-totaal</i>	<i>3%</i>
<i>PCB</i>	<i>50 mg/kg</i>
<i>PCDD/PCDF</i>	<i>15 µg/kg TEQ</i>
<i>Antimoon</i>	<i>200 mg/kg</i>
<i>Arseen</i>	<i>200 mg/kg</i>
<i>Lood</i>	<i>1.000 mg/kg</i>
<i>Cadmium</i>	<i>70 mg/kg</i>
<i>Chroom</i>	<i>1.000 mg/kg</i>
<i>Cobalt</i>	<i>200 mg/kg</i>
<i>Koper</i>	<i>1.000 mg/kg</i>
<i>Mangaan</i>	<i>200 mg/kg</i>

Nikkel	1.000 mg/kg
Kwik	200 mg/kg
Vanadium	200 mg/kg
Thallium	200 mg/kg
Zink	1.000 mg/kg

Hierbij dient verplicht de volledige rookgasreiniging in dienst genomen te zijn, en mogen er zich geen andere afvalstoffen meer in de installatie bevinden.”.

Bij het opstarten van de ovens wordt doorgaans gestookt met gasolie. De afgasbehandelingsinstallatie wordt in gebruik genomen voor de opstart van de verbrandingssectie. De afgassen afkomstig van de verbranding van gasolie worden via de afgasbehandelingsinstallatie geloosd. De emissiegrenswaarden voor afvalverbranding zijn volgens de exploitant enkel van toepassing tijdens normale bedrijfsomstandigheden en dus in principe niet bij het opstarten van de installatie. De exploitant heeft zelf een voorstel geformuleerd omtrent samenstellingscriteria van de te gebruiken hoogcalorische afvalstoffen. Een minimale calorische waarde van 25 MJ/kg garandeert een autotherme verbranding. De overige samenstellingscriteria zijn gebaseerd op de acceptatiecriteria die volgens de exploitant gelden voor het meeverbranden van hoogcalorische afvalstoffen in de cementindustrie in Wallonië en het buitenland. De exploitant verwacht, met uitzondering van de parameters CO en TOC, met deze acceptatiecriteria geen verhoogde emissies omwille van het in gebruik zijn van de afgasbehandelingsinstallatie. De exploitant verwacht dat de emissiegrenswaarden voor afvalverbranding ook tijdens de opstart en het stopzetten van de installatie gerespecteerd kunnen worden, met uitzondering van de parameters CO en TOC, indien toegelaten wordt dat niet omgerekend wordt naar het referentiezuurstofgehalte van 11%. Het is echter niet mogelijk om hieromtrent sluitende garanties te bezorgen. Aangezien verhoogde zuurstofpercentages in dit geval het gevolg zijn van het opstart- of stilleggingsproces en geenszins van een moedwillige verdunning, zou een omrekening naar 11% inderdaad aanleiding geven tot onrealistische gegevens. Dit kan bijgevolg toegelaten worden. De gegenereerde koude CO- en TOC-concentraties zijn onlosmakelijk verbonden met het te volgen temperatuurtraject, en worden ook gegenereerd bij de verbranding van gasolie.

Artikel 5.2.3.bis.1.27. §1 stelt dat de halfuurgemiddelden en de tienminutengemiddelden worden bepaald binnen de tijd dat de installatie in werking is (de tijd die nodig is voor de inwerkingstelling en stillegging is daarin niet begrepen, voor zover op dat ogenblik geen afvalstoffen worden verbrand) op basis van de meetwaarden waarvan de waarde van het betrouwbaarheidsinterval van artikel 5.2.3bis.1.25. §3 is afgetrokken. De daggemiddelden worden bepaald op basis van die gevalideerde gemiddelden.

De opstart en shutdown moeten dus enkel niet worden meegenomen indien op dat moment geen afvalstoffen worden verbrand.

Er werden emissiegegevens bezorgd in verband met een opstart die plaatsvond in september 2017 op DTO3. Het is van 2017 geleden dat Indaver deze afvalstroom nog heeft gebruikt als opstart-brandstof. Dit komt omdat het aanbod aan geschikte afvalstromen die voldoen aan de strikte acceptatiecriteria beperkt is. Momenteel betreft het twee stromen afkomstig van één klant. Indaver heeft ook steunbrandstof nodig om de verbrandingstemperatuur in de draaitrommelovens te handhaven. Deze afvalstromen zijn echter ook geschikt om als steunbrandstof gebruikt te worden. Indaver geeft (indien mogelijk) de voorkeur aan deze toepassing.

De gevraagde afwijking wordt gunstig beoordeeld.

Artikel 5.2.4.1.10. §4, 1° en artikel 5.2.4.1.10. §5, 1° van titel II van het VLAREM:

De aanvraag bevat een vraag, met toepassing van artikel 5.2.4.1.6. §2 van titel II van het VLAREM, tot afwijking van artikel 5.2.4.1.10. §4, 1° en artikel 5.2.4.1.10. §5, 1° van titel II van het VLAREM, waarbij artikel 5.2.4.1.10. §4, 1° stelt dat:

“De volgende grenswaarden voor uitloging zijn van toepassing op korrelvormig afval dat aanvaardbaar is op stortplaatsen voor gevaarlijke afvalstoffen, berekend bij $L/S = 10$ l/kg voor totale afgifte. Korrelvormig afval omvat alle afvalstoffen die niet monolithisch zijn.

Componenten	$L/S = 10$ l/kg
	mg/kg droge stof
As	25
Ba	300
Cd	5
Cr totaal	70
Chroom VI	5
Cu	100
Hg	2
Mo	30
Ni	40
Pb	50
Sb	5
Se	7
Zn	200
Cyanide (totaal)	10
Chloride	25.000
Fluoride	500
Sulfaat	50.000
DOC(*)	1.000
TDS (**)	100.000

(*) als de afvalstoffen bij hun eigen pH-waarde niet aan deze waarden voor DOC voldoen, kunnen ze eventueel worden getest bij $L/S = 10$ l/kg en een pH van 7,5- 8,0. De afvalstoffen kunnen worden beschouwd als zijnde in overeenstemming met de aanvaardingscriteria voor DOC, als het resultaat van deze bepaling niet hoger is dan 800

(**) de waarden voor TDS kunnen als alternatief voor de waarden voor sulfaat en chloride worden gebruikt”

en waarbij artikel 5.2.4.1.10. §5, 1° stelt dat:

“Behalve aan de onder § 4, 1°, vermelde grenswaarden voor uitloging moeten gevaarlijke afvalstoffen aan de volgende aanvullende criteria voldoen:

Parameter	Waarde
LOI (*)	10 %
TOC (totaal organisch koolstof)(*)	6 % (**)

pH	4-13
ZBV (zuurbindend vermogen)	Moet worden gecontroleerd (***)

(*) LOI of TOC moet worden gebruikt.

(**) Als deze waarde wordt overschreden kan in de milieuvergunning een hogere grenswaarde worden toegelaten, mits voor de DOC een waarde van 1.000 mg/kg niet wordt overschreden bij L/S = 10 l/kg en de pH-waarde van het materiaal zelf dan wel een pH tussen 7,5 en 8.

(***) het zuurbindend vermogen van de afvalstof moet worden gecontroleerd. Meer bepaald moet het bufferend vermogen van de afvalstof voldoende zijn opdat ook in contact met het infiltrerend neerslagwater het voldoen aan de grenswaarden voor uitloging verzekerd blijft.”

Hierbij wenst Indaver op basis van artikel 5.2.4.1.6. §2 om voor welbepaalde uitloogcriteria, namelijk voor de parameters Pb, As, TDS (totaal aan opgeloste stoffen), Mo, Se en Sb tot drie maal de norm te gaan op basis van een risico-evaluatie en voor Hg wordt een afwijking gevraagd om voor kwikhoudend afval afkomstig van de recyclage van gasontladingslampen tot drie keer de norm te gaan (dus tot 6 mg/kg DS). Voor andere kwikhoudende afvalstoffen blijft de VLAREM-norm van 2 mg/kg DS behouden.

Artikel 5.2.4.1.6. §2 luidt als volgt met betrekking tot de criteria voor de aanvaarding van afvalstoffen:

“In bepaalde gevallen zijn maximaal driemaal zo hoge grenswaarden voor in dit punt vermelde specifieke parameters

(behalve opgeloste organische koolstof ("Dissolved Organic Carbon" of "DOC") in artikel 5.2.4.1.7, § 4, 1°, artikel 5.2.4.1.8, § 5, artikel 5.2.4.1.9, § 3 en artikel 5.2.4.1.10, § 4, BTEX, PCB's en minerale olie in artikel 5.2.4.1.7, § 4, 2°, totaal organische koolstof ("Total Organic Carbon" of "TOC") en pH in artikel 5.2.4.1.9, § 4 en gewichtsverlies bij gloeien ("Loss on Ignition" "LOI") en/of TOC in artikel 5.2.4.1.10, § 5, en met beperking van de mogelijke verhoging van de grenswaarde voor TOC in artikel 5.2.4.1.7, § 4, 2° tot twee maal de grenswaarde) aanvaardbaar, indien:

- 1° dit is bepaald in de afvalspecifieke vergunning voor de ontvangende stortplaats, waarbij rekening wordt gehouden met de kenmerken van de stortplaats en haar omgeving, en*
- 2° de emissies (inclusief percolaat) van de stortplaats, rekening houdend met de in dit punt voor die specifieke parameters genoemde grenswaarden, op basis van een risicoanalyse geen extra risico voor het milieu zullen opleveren.”*

Volgende grenswaarden voor uitloging worden hierbij dan aangevraagd voor de stortplaats DPA 3V:

- a) Pb: 150 mg/kg DS
- b) As: 75 mg/kg DS
- c) TDS: 300.000 mg/kg DS
- d) Mo: 90 mg/kg DS
- e) Se: 21 mg/kg DS
- f) Sb: 15 mg/kg DS
- g) Hg t.g.v. recyclage van gasontladingslampen: 6 mg/kg DS (voor andere kwikhoudende afvalstoffen blijft de VLAREM-norm van 2 mg/kg ds behouden).
- h) TOC: > 6% DS mits voor DOC een waarde van 1.000 mg/kg ds niet wordt overschreden.

De vraag wordt als volgt gemotiveerd:

In de risico-evaluatie uitgevoerd door Pollux Consulting van 10 november 2016 met als titel 'Verhoogde acceptatiecriteria stortplaats DPA 3V. Motivatie nota o.b.v. risico analyse' worden de kenmerken van de stortplaats en haar omgeving besproken. Op basis van deze evaluatie blijkt dat

de specifieke ligging en de extra inrichtings- en exploitatiemaatregelen op de deponie een volwaardig alternatief bieden naar milieubescherming in vergelijking met zoutcellen. Indaver stelt dat wanneer de acceptatiecriteria niet kunnen worden gehaald met een voorbehandeling, Indaver voor zijn stortplaatsen volgende bijkomende principes zal toepassen:

- concept van zoutcel: ingeval van discontinue, eenmalige (bijvoorbeeld projectgebonden) stromen kan het zoutcelprincipe worden toegepast. In dit geval wordt de afvalstroom bijkomend ingekapseld in de deponie zodat de productie van percolaat geminimaliseerd wordt en dit percolaat zich niet kan mengen met het andere percolaat;
- concept van risico-analyse: ingeval van continue stromen kan het zoutcelprincipe moeilijker worden toegepast. De continue stroom impliceert immers het continu openliggen van de zoutcel wat tegen het concept van snelle isolatie is in het zoutcelprincipe. In dat geval voorziet titel II van het VLAREM dat een risico analyse wordt opgesteld. Hierin worden, bij eventueel lek van de stortplaatsinrichting, de risico's van de verhoogde uitloogcriteria van het afval naar het grondwater bekeken. Op basis van deze risico-analyse kunnen vervolgens, tegenover de VLAREM-specificaties, bijkomende inspanningen worden gevoerd op vlak van inrichting of exploitatie om het risico te verminderen.

Met betrekking tot de specifieke ligging van de betreffende deponie worden de volgende aspecten aangehaald voor de risicobeperking van grondwaterverontreiniging:

- a. de aanwezigheid van de natuurlijke polderklei met een dikte variërend van 2 tot 4 m en een artesisch aquifer;
- b. de aanwezigheid van glauconiethoudende zanden in het artesisch aquifer, die bij een eventueel lek zware metalen kunnen adsorberen;
- c. het ontstaan van een grondwaterconvergentiezone ter hoogte van de stortplaatsen Indaver/IHM/AMORAS. Dit betekent dat vanuit alle richtingen het grondwater naar dit centrale punt toeloopt. In dit centrale punt wordt het grondwater vervolgens afgepompt door een lokale grondwaterwinning van Indaver en het pompstation aan de Verlegde Schijn;
- d. de historische zoutinfiltratie vanuit de Schelde;
- e. de aanwezigheid van een uitgebreide grondwatermonitoring. Ten tijde van de sanering van de stortplaats Hooge Maey werd een monitoringnetwerk aangelegd, bestaande uit 120 monitoringputten. Deze laten toe om het artesisch aquifer op 40 locaties te controleren op drie verschillende dieptes. Dit netwerk is nog steeds actief en staat garant voor een nauwgezette opvolging van de grondwaterkwaliteit. Bijkomend laten die putten ook actief pompen toe, in geval van vastgestelde verontreiniging;
- f. de aanwezigheid van grondwaterbemaalingsputten. Dit gebeurt door twee pompsystemen, namelijk het pompgemaal van de Verlegde Schijn en de grondwaterwinning van Indaver voor de productie van proceswater.

Indaver voorziet de volgende bijkomende maatregelen op vlak van inrichting:

- a. de filterkoeken van AMORAS zullen als minerale laag gebruikt worden. Deze filterkoeken (ontwaterde baggerspecie) hebben een gemiddelde k -waarde van $5 \cdot 10^{-10}$ m/s. Bijkomend varieert de dikte van de minerale laag tussen 5 en 8 m, wat ook beter is dan de VLAREM-specificaties;
- b. onder deze minerale laag van filterkoeken is bijkomend een actieve controledrainage voorzien. Deze laag ligt geïsoleerd tussen de minerale laag van de deponie en het onderliggende geconsolideerde pakket baggerspecie. Ingeval van lekdebieten doorheen de minerale laag zullen de polluenten in deze laag accumuleren van waaruit ze vervolgens actief kunnen worden opgepompt voor verwerking;

Tot slot voorziet Indaver de volgende extra inspanningen op vlak van exploitatie:

- a. het lokaal verlagen van de percolaattafel ter hoogte van het lek door middel van het boren van een of meerdere verticale schachten waarop specifiek wordt gepompt;

- b. het aanbrengen van een tussentijdse waterremmende laag om het onderliggende afval te isoleren.

Als algemeen besluit kan gesteld worden dat voornoemde maatregelen voldoende garanties bieden om bij een verhoogde uitloging van geaccepteerde afvalstoffen in de deponie geen verhoogd risico naar het grondwater te creëren.

De gevraagde grenswaarden uitloging worden gunstig beoordeeld.

Er wordt opgemerkt dat in de risicoanalyse in punt 4.7.7 is opgenomen dat eventuele verontreiniging in het percolaat, die toch door de mazen van het net glipt, kan worden afgevoerd in de havendokken of de Schelde. Er wordt nadrukkelijk op gewezen dat dit geenszins toegestaan is. Dit wordt mee opgenomen in de betreffende bijzondere voorwaarde.

Artikel 5.2.4.1.10. §4, 2° van titel II van het VLAREM:

De aanvraag bevat een vraag tot afwijking van artikel 5.2.4.1.10. §4, 2° van titel II van het VLAREM dat stelt dat:

"In afwijking van punt 1° kunnen in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit specifieke grenswaarden voor de uitloging van monolitisch afval worden vastgesteld. Die grenswaarden worden bepaald met behulp van de diffusietest."

In artikel 5.2.4.1.10. §4, 1° worden de grenswaarden voor uitloging bepaald die van toepassing zijn op korrelvormig afval. Korrelvormig afval omvat alle afvalstoffen die niet monolitisch zijn.

De aanvrager vraagt de volgende specifieke grenswaarden voor de uitloging van metalen in voorbehandelde afvalstoffen onder monolitische structuur:

METALEN ⁽¹⁾	
PARAMETERS	UITLOOGBAARHEID ⁽²⁾ (in mg/m ²)
Arseen (As)	270
Cadmium (Cd)	11
Chroom (Cr)	550
Koper (Cu)	250
Kwik (Hg)	8
Lood (Pb)	600
Molybdeen	900
Nikkel (Ni)	150
Zink (Zn)	900

(1) De concentratie geldt voor het metaal en de verbindingen ervan uitgedrukt als metaal.

(2) Uitloogbaarheid bepaald met behulp van de standtest volgens NEN 7345.

De vraag wordt als volgt gemotiveerd:

De bijstelling wordt aangevraagd omdat door een herziening van titel II van het VLAREM niet langer monolithische stortcriteria opgenomen zijn. Echter werden (en worden nog steeds) Mo-houdende afvalstromen vanuit de (petro)chemie aanvaard op de stortplaats categorie 1 voor gevaarlijk afval van Indaver, waarbij de matrix een combinatie is van uitloogbare oxyanionen en andere metalen, dewelke een verschillend uitlooggedrag kennen in functie van pH. Indaver vraagt daarom een regularisatie voor de voortzetting van een gangbare praktijk omdat er volgens de exploitant technisch/economisch/ecologisch geen betere verwerkingsmogelijkheden gevonden werden voor dit type afvalstoffen, omdat er geen waarneembaar effect op het percolaat en grondwater is en omdat er gebruik gemaakt wordt van een receptuur die resulteert in een actieve chemische omlegging met een rendement van bijvoorbeeld 75% (uitloging eindproduct/uitloging afvalstof) en in een fysische inkapseling. Het monolitisch eindproduct wordt in zoutcelcondities

gestort (minimaliseren en isoleren van hoeveelheid gevormd percolaat). Studies en testen hebben uitgewezen dat het bereiken van conformiteit met de acceptatiecriteria voor niet-monolithische stromen, zelfs na toepassing van BBT, niet haalbaar is voor molybdeen. Een specifiek voorbeeld is de ARDS Filterkoek van Total Raffinaderij Antwerpen. In één van de fabrieken op de site van Total Raffinaderij Antwerpen gebeurt een actieve ontzwaveling gebruikmakend van 1.000 ton ARDS katalyst, bestaande uit metaaloxiden van Al, Mo en Ni. Na verzadiging wordt de katalyst vanuit drie reactoren uitgeboord en ter regeneratie afgevoerd naar een buitenlandse recycling unit. Vervolgens worden de reactoren gespoeld, waarna de ontstane spoelwaters over een on-site filterpers aanleiding geven tot een Mo-houdende filterkoek (200 à 350 ton/jaar). Deze afvalstof is ingedeeld als gevaarlijk met bijhorende Eural-code 05 01 09*. Uit de analyses blijkt dat het uitloogbaar Mo-gehalte voor deze afvalstof schommelt rond de 19 mg/l met hoge pieken tot 160 mg/l.

De afvalstof werd altijd al fysicochemisch voorbehandeld met tot doel een monolithisch eindproduct te bekomen dat vervolgens op de deponie voor gevaarlijk afval onder zoutcelcondities gestort wordt.

Onder begeleiding van Analytical Services werd in het academiejaar 2017-2018 een eindwerk uitgevoerd aan KU Leuven in kader van een onafhankelijke onderbouwing om BBT te bepalen inzake de verwerking van residu-stromen welke belast zijn met oxyanionen. De conclusie van deze studie is dat de best werkende receptuur (gebruik makende van PbNO_3) op laboschaal een beduidend rendement heeft voor omlegging van de kritische componenten Mo, Ni en Zn naar onuitloogbare vorm, maar dat gezien de variabiliteit van de samenstelling van de ARDS en MHC katalysten dit geen borging geeft op het bereiken van conformiteit met de stortplaatsacceptatiecriteria.

Daarom wenst Indaver de specifieke grenswaarden aan te vragen voor de uitloging van metalen in voorbehandelde afvalstoffen onder monolitische structuur, zoals voorheen opgenomen in titel II van het VLAREM, met bijkomend een grenswaarde voor molybdeen van 900 mg/kg droge stof. Europees zijn er geen criteria opgelegd voor het aanvaarden van monolithisch afval op een stortplaats.

Volgens de bepalingen van de Europese Beschikking van 19 december 2002 inzake de aanvaardingscriteria op stortplaatsen moeten de lidstaten zelf de criteria voor monolithisch afval vaststellen om hetzelfde niveau van milieubescherming te bieden als de grenswaarden voor korrelvormig afval dat aanvaardbaar is op stortplaatsen. De vroegere VLAREM-grenswaarden voor monolithisch afval zijn gebaseerd op de vroegere VLAREA-normen voor vormgegeven bouwstof en komen overeen met 10 maal de VLAREA-norm. In VLAREA werden ze geschrapt omdat de betreffende normen niet rechtstreeks correleerbaar zijn met immissiekwaliteit voor bodem en grondwater. Anderzijds geven de betreffende grenswaarden voor monolithisch afval een bescherming die vergelijkbaar is met grenswaarden voor korrelvormig afval. Bovendien wordt het monolithisch afval in zoutcelcondities gestort. De voorwaarde is wel dat de uitloging effectief uitsluitend via diffusie gebeurt, hetgeen wordt getoetst via de standtest volgens NEN 7345.

Gelet op bovenstaande kunnen de aangevraagde grenswaarden voor de uitloging van metalen in voorbehandelde afvalstoffen onder monolitische structuur gunstig worden beoordeeld, voor zover na toepassing van de BBT, het eindproduct op een categorie 1-stortplaats voor gevaarlijke afvalstoffen wordt gestort en dit met toepassing van zoutcelcondities.

Artikel 5.2.4.4.5. §4 van titel II van het VLAREM:

De aanvraag bevat een vraag tot afwijking van artikel 5.2.4.4.5. §4 van titel II van het VLAREM dat stelt dat:

- 1° Het is verboden percolaat of ander water over de stortplaats te sproeien of te injecteren.*
- 2° In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan in afwijking van de bepalingen van punt 1 worden toegestaan dat bedrijfsintern percolaat of ander bedrijfsintern water over de stortplaats wordt gespreid of geïnjecteerd, mits*

aangetoond wordt dat dit percolaat of ander water, al dan niet na zuivering, geen stoffen bevat die rechtstreeks of onrechtstreeks schadelijk kunnen zijn voor de mens en het leefmilieu of het stortterrein kunnen verontreinigen, en indien deze handeling er toe bijdraagt dat :

- a) stofhinder wordt voorkomen. Specifiek voor dit doeleinde kan dit alleen uitgevoerd worden met anorganisch bedrijfsintern percolaat of ander anorganisch bedrijfsintern water;*
- b) de biologische werking van de stortplaats verbeterd;*
- c) innovatieve proefprojecten kunnen onderzocht worden voor een maximale duur van vier jaar met het oog op het zuiveren van het materiaal in de stortplaats, met het oog op recyclage of voor de extractie van elementen uit de materialen in de stortplaatsen. Na een gunstige evaluatie van het proefproject kan deze handeling gedurende een langere periode vergund worden.*

Het sproeien van percolaat of ander water over de stortplaats om het te verwerken is altijd en in alle omstandigheden verboden."

De exploitant vraagt om percolaatwater of ander bedrijfsintern water te gebruiken ter stofbestrijding.

De toepassing van percolaatwater in het kader van stofbeheersing zal enkel gebeuren op de werfwegen en stortfront binnen de deponie en bij de acceptatie van stuivende afvalstoffen of droog weer.

De gevraagde afwijking kan gunstig worden beoordeeld.

Artikel 5.2.3bis.1.26. §5 van titel II van het VLAREM:

Er wordt tevens een hernieuwing van de verkregen afwijking van artikel 5.2.3.2.6. §2 van titel II van het VLAREM gevraagd, die werd verkregen bij ministerieel besluit van 28 oktober 2002. Deze passage in titel II van het VLAREM werd intussen vervangen door artikel 5.2.3bis.1.26. §5, dat het volgende stelt:

"Continuëtering van HF mag achterwege blijven indien voor HCl behandelingsstappen worden gevolgd die waarborgen dat de emissiegrenswaarde voor HCl niet wordt overschreden. In dit geval worden de emissies van HF ten minste tweemaal per jaar gemeten. Gedurende de eerste werkingsperiode van twaalf maanden moet evenwel ten minste om de drie maanden een meting worden verricht."

In het ministerieel besluit van 28 oktober 2002 werd opgenomen dat de discontinue meting van HF moet gebeuren met een frequentie van éénmaal per 3 maanden. De metingen moeten gebeuren op ogenblikken dat er effectief freonen verbrand worden in de oven. Eind 2003 werd een evaluatierapport van de HF-metingen opgemaakt, zoals opgelegd in voormeld besluit. De uitgevoerde metingen in 2003 bevestigen dat de concentraties aan HF in de rookgassen minimaal zijn en zich beneden de detectielimiet bevinden. Tevens waarborgen de gevolgde HCl behandelingsstappen dat de opgelegde emissiegrenswaarde niet wordt overschreden.

De gevraagde afwijking kan gunstig worden beoordeeld.

Artikel 5.2.2.5.2. §3 van titel II van het VLAREM:

In het Omgevingsloket heeft Indaver op 9 september 2019 een bericht geplaatst waarbij nog een bijkomende bijstelling voorwaarden wordt aangevraagd die nu ook reeds in de lopende vergunning is opgenomen.

Het betreft de vraag tot afwijking van artikel 5.2.2.5.2. §3 van titel II van het VLAREM dat stelt dat: *"De behandelings- en opslagruimten voor vloeibare afvalstoffen zijn zo geconstrueerd dat accidenteel uit de recipiënten ontsnapte vloeistoffen en morsvloeistoffen worden opgevangen in*

een inkuiping. Dubbelwandige houders, uitgerust met een permanent lekdetectiesysteem, hoeven niet in of boven een inkuiping geplaatst te worden. De bevloering, opvanggoten, opvangputten en inkuiping zijn ondoordringbaar en chemisch inert voor de vloeistoffen die ermee in contact kunnen komen. De inkuiping kan de vloeistofmassa die bij lekkage kan vrijkomen, weerstaan. Tenzij het anders vermeld is in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit, moet de inhoud van de opvangputten of de inkuiping minstens gelijk zijn aan de hoeveelheid vloeistoffen die in het betreffende compartiment worden opgeslagen.”.

De volgende afwijkende formulering wordt aangevraagd:

“In afwijking van de bepalingen vermeld in artikel 5.2.2.5.2. §3 van VLAREM II volstaat voor de opslag van gevaarlijke vloeibare afvalstoffen een inkuiping met een opvangcapaciteit die minstens voldoet aan de vereisten volgens de bepalingen van hoofdstuk 5.17 van VLAREM II”.

De gevraagde afwijking kan gunstig worden beoordeeld.

Bijzondere lozingsnormen in afwijking van bijlage 2.3.1. van titel II van het VLAREM:

Hiervoor wordt verwezen naar de beoordeling in de hierboven vermelde ‘watertoets’, meer bepaald het punt ‘lozing van bedrijfsafvalwater’.

Ruimtelijke verenigbaarheid (artikel 4.3.1, §1 van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (VCRO))

De aanvraag is principieel in overeenstemming met het geldend plan zoals hoger omschreven.

Decretale beoordelingsgronden van artikel 4.3.2 tot en met artikel 4.3.8. van de VCRO

De aanvraag werd getoetst aan de decretale beoordelingsgronden van artikel 4.3.2. tot en met artikel 4.3.8. van de VCRO. Hieruit volgt dat deze artikels geen weigeringsgrond vormen.

Goede ruimtelijke ordening (artikel 1.1.4 van de VCRO)

Voor de beoordeling van de goede ruimtelijke ordening in uitvoering van artikel 1.1.4 van de VCRO wordt verwezen naar de beginselen zoals voorzien in artikel 4.3.1, §2, van de VCRO. Het aangevraagde moet, voor zover noodzakelijk of relevant, beoordeeld worden aan de hand van aandachtspunten en criteria die betrekking hebben op de functionele inpasbaarheid, de mobiliteitsimpact, de schaal, het ruimtegebruik en de bouwdichtheid, visueel-vormelijke elementen, cultuurhistorische aspecten en het bodemreliëf en op hinderaspecten, gezondheid, gebruiksgenot en veiligheid in het algemeen, in het bijzonder met inachtneming van de doelstellingen van artikel 1.1.4 van de VCRO. Het vergunningverlenende bestuursorgaan houdt bij de beoordeling van het aangevraagde rekening met de in de omgeving bestaande toestand, doch kan ook de beleidsmatig gewenste ontwikkelingen met betrekking tot de aandachtspunten, vermeld in punt 1° in rekening brengen en de bijdrage van het aangevraagde aan de verhoging van het ruimtelijk rendement voor zover de rendementsverhoging gebeurt met respect voor de kwaliteit van de woon- en leefomgeving en de rendementsverhoging in de betrokken omgeving verantwoord is.

De aanvraag heeft betrekking op het verder exploiteren van installaties voor de verwerking van industriële afvalstoffen, zowel gevaarlijke als niet-gevaarlijke.

De bestaande terreinen, gebouwen, constructies en verhardingen zijn hoofdzakelijk vergund.

Binnen de stedenbouwkundige vergunningen voor deze constructies en gebouwen gebeurde een toetsing aan de goede ruimtelijke ordening.

De functie van de afvalverwerkingsinstallatie is in overeenstemming met de van kracht zijnde bestemming van het GRUP 'Afbakening Zeehavengebied Antwerpen'.

De aanvraag werd getoetst aan de decretale beoordelingsgronden van artikel 4.3.1. §2. van de VCRO. Hieruit volgt dat dit artikel geen weigeringsgrond vormt.

VERGUNNINGSTERMIJN

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

BEZWAREN OPENBAAR ONDERZOEK

Tijdens het openbaar onderzoek is een bezwaar ingediend met betrekking tot:

- Het feit dat het lokaal bestuur Stabroek in de lopende vergunningsprocedure en in de MER-procedure niet erkend is als adviesverlenende instantie, terwijl de belangrijkste effecten van het project de grootste impact hebben op het grondgebied van de gemeente Stabroek;
- In het MER wordt melding gemaakt van een belangrijk effect ten gevolge van de NO_x-uitstoot op de gezondheid van de bewoners in de woonkern van Stabroek. Het lokaal bestuur Stabroek vraagt om de voorliggende vergunningsaanvraag niet goed te keuren of om als bijzondere voorwaarde de installatie van een SCR voor de drie draaitrommelovens op te leggen.

Het bezwaar uit het openbaar onderzoek kan als volgt worden beantwoord:

- De wetgeving voorziet uitsluitend in een adviesvraag aan de gemeente op wiens grondgebied de vergunningsaanvraag gelegen is, niet aan een buurgemeente (artikel 24 van het Omgevingsvergunningendecreet). Het openbaar onderzoek, hier inclusief informatievergadering, geeft de mogelijkheid tot inspraak.
- De NO_x-problematiek is uitgebreid onderzocht en beoordeeld in de hierboven opgenomen evaluatie. Hierin worden de noodzakelijke voorwaarden ter bescherming van de gezondheid van de omwonenden opgenomen.

Er kan bijgevolg dus gesteld worden dat het bezwaar deels gegrond wordt verklaard.

STANDPUNTEN DIE NIET WORDEN GEVOLGD

De afdeling Ecologisch Toezicht van de VMM stelt in haar advies van 6 september 2019 voor om in een voorwaarde op te nemen dat er bijkomende maatregelen uitgevoerd moeten worden ter reductie van de NO_x-emissie van de DTO's, zijnde ofwel de plaatsing van een SCR-installatie, ofwel een andere maatregel waarvoor eerst een studie moet worden opgemaakt. Er wordt in de beoordeling van het aspect lucht, hierboven uitgevoerd, voor geopteerd om het beoogde verwaarloosbaar effect naar de omgeving toe af te dwingen door het opnemen van doelvoorschriften in de vergunning, namelijk een verstrenging van de emissiegrenswaarden voor NO_x. Dit geniet de voorkeur op het middelvoorschrift zoals voorgesteld door VMM. De gevraagde voorwaarde wordt bijgevolg niet weerhouden.

Daarnaast wenst dezelfde afdeling van de VMM een studie naar bijkomende maatregelen ter reductie van dioxine-emissies. De VMM baseert zich daarvoor op de immissiebijdrage van 6,5% gebaseerd op het jaar 2017. Er werd echter aangetoond dat het jaar 2017 een uitzonderlijke dioxinevuilvracht met zich meebracht door een tijdelijk slecht werkende dioxinefilter. In 2018 is een performantere dioxinefilter geplaatst ter vervanging. De huidige en toekomstige emissies vereisen geen verdergaande milderende maatregelen, waardoor de gevraagde voorwaarde niet wordt weerhouden.

Het college van burgemeester en schepenen van de stad Antwerpen adviseert in zitting van 13 september 2019 een reductie van de NO_x-emissieconcentratie met 20% binnen de twee jaar en een bijkomend onderzoek naar verdere maatregelen ter vermindering van de NO_x-uitstoot binnen de vijf jaar. Zoals hierboven gesteld, wordt geopteerd voor een verstrenging van de emissiegrenswaarden voor NO_x, een tussentijdse verlaging van de norm met 20% past niet in het routepad naar de realisatie van de verstrengde norm. Deze voorwaarde wordt bijgevolg niet opgenomen.

Verder vraagt de stad Antwerpen dat Indaver onderzoek uitvoert naar het voorkomen en beperken van de organische micropolluenten tributyltin (TBT), hexachloorhexanen en PFOS. Voor TBT wordt deze studie opgenomen in de voorwaarden. Voor wat betreft hexachloorhexanen en PFOS wordt aan de bezorgdheid tegemoet gekomen door een tijdelijke en/of verlaagde lozingsnorm op te leggen. Een onderzoek wordt voor deze parameters bijgevolg niet weerhouden.

De adviezen van de afdeling GOP (Milieu) van het Departement Omgeving en van de GOVC om als bijzondere vergunningsvoorwaarde op te leggen, dat vanaf 5 jaar na het verlenen van de vergunning, een jaargemiddelde emissiegrenswaarde voor NO_x van 70 mg/Nm³ bij 11% O₂ moet gelden, alsook een daggemiddelde emissiegrenswaarde voor NO_x van 100 mg/Nm³ bij 11% O₂, wordt niet weerhouden. De NO_x-problematiek is uitgebreid onderzocht en beoordeeld in de hierboven opgenomen evaluatie. Hierin werd vastgesteld dat de adviezen gebaseerd zijn op een verkeerde premisse over de toegelaten luchtmissiegrenswaarden voor NO_x in de nieuwe ontwerp-BREF. Bovendien nemen de adviezen de cross-mediale negatieve milieueffecten van de voorgestelde oplossing die noodzakelijk zou zijn om deze grenswaarden te kunnen realiseren (SCR) niet in aanmerking bij het voorstellen van deze waarden. Bijgevolg is er geen basis, gelet op het bestaande én waarschijnlijke toekomstige (ingeschat op basis van de Europese ontwerp-BREF) wettelijk kader met de daarin opgenomen BBT's en de daaraan verbonden BAT-AEL's, gelet op de kosteneffectiviteitscriteria opgenomen in het Vlaams Luchtbeleidsplan 2030 en van het MER, om een zo snelle toepassing van een gaszuivering via SCR op te leggen en om de bovenvermelde emissiegrenswaarden te behalen.

Wel worden noodzakelijke voorwaarden die een substantiële en volgehouden reductieverplichting voor Indaver met zich meebrengen opgenomen als bijzondere vergunningsvoorwaarden ter bescherming van de gezondheid van de omwonenden.

ALGEMENE CONCLUSIE: voorwaardelijk gunstig

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

Het bezwaar is deels gegrond en wordt ondervangen door het opnemen van de noodzakelijke voorwaarden.

De vergunning voor de aanvraag kan worden verleend voor onbepaalde duur.

BESLUIT VAN DE VLAAMS MINISTER VAN JUSTITIE EN HANDHAVING,
OMGEVING, ENERGIE EN TOERISME,

Artikel 1. Aan de nv Indaver, Poldervlietweg 5, 2030 Antwerpen, wordt de vergunning verleend voor het verder exploiteren na verandering van een afvalverwerkingsinstallatie met stortplaats met inrichtingsnummer 20170905-0030, gelegen te 2030 Antwerpen, Poldervlietweg 5, kadastraal bekend: afdeling 16, sectie B, perceelnummers 138D, 138K en 138L, en afdeling 18, sectie D, perceelnummers 28C, 28D, 79B en 80B, omvattende volgende inrichtingen en activiteiten:

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
2.1.2.b)2°	Verandering	Wijziging door uitbreiding met projecten en actualisatie vergunning aan situatie op terrein	+3.356 ton
2.2.2.a)2°	Verandering	Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Mechanische behandeling bodemassen op deponie DPA 3V of bulkopslagzone O-29 met mobiele zeefinstallatie blijft behouden. Toevoeging m ³	3.000 m ³
2.2.2.f)2°	Verandering	Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Mechanische behandeling Bodemassen op deponie DPA 3V of bulkopslagzone O-29 met mobiele zeefinstallatie blijft behouden. Shredderinstallatie blijft aanwezig, maar niet te vergunnen onder rubriek 2.2, wel onder rubriek 2.3	3.000 ton
2.2.2.g)2°	Verandering	Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Mechanische behandeling Bodemassen op deponie DPA 3V of bulkopslagzone O-29 met mobiele zeefinstallatie blijft behouden. Shredderinstallatie blijft aanwezig, maar niet te vergunnen onder rubriek 2.2, wel onder rubriek 2.3	3.000 ton
2.2.5.a)3°	Verandering	Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoegen opslagtonnage	1.290 ton
2.2.5.b)2°	Verandering	Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoegen opslagtonnage	1.290 ton
2.2.5.d)2°	Verandering	Toevoeging opslagtonnage	30 ton
2.2.5.e)3°	Verandering	Wijziging door toevoeging van projecten (doorstroomreactoren). Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging opslagtonnage	2.694,7 ton

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
2.2.5.f)2°	Verandering	Wijziging door toevoeging van projecten (doorstroomreactoren). Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging opslagtonnage	2.882,7 ton
2.2.6.a)	Hernieuwing	Een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens	1 stuk
2.2.6.c)	Hernieuwing	Een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens	1 stuk
2.2.6.d)	Hernieuwing	Een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens	1 stuk
2.3.1.a)	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Mechanische behandeling bodemassen op deponie met mobiele zeefinstallatie en mechanische behandeling bodemassen, gronden bodemsaneringen, pelsmaterialen DTOx, mengmaterialen, andere niet-gevaarlijke afvalstoffen op afmeting brengen voor voeding op ovens op locatie bulkopslagzone O-29	4.771 ton
2.3.1.b)	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Mechanische behandeling bodemassen op deponie met mobiele zeefinstallatie en mechanische behandeling bodemassen, gronden bodemsaneringen, pelsmaterialen DTOx, mengmaterialen, C-hout, andere gevaarlijke afvalstoffen op afmeting brengen voor voeding op ovens op locatie bulkopslagzone O-29	4.771 ton
2.3.2.a)2°	Verandering	Wijziging door uitvoering van projecten (doorstroomreactoren) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging opslagtonnage	2.048,7 ton
2.3.2.b)	Verandering	Wijziging door uitbreiding met projecten (doorstroomreactoren) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein; Toevoeging opslagtonnage.	2.048,7 ton
2.3.2.d)	Nieuw	Uitbreiding met de opslag van 30 ton afvalsolventen in een opslagtank bestemd voor verwerking op de IndaMP installatie	+30 ton
2.3.2.e)2°	Verandering	Wijziging door uitbreiding met projecten (IndaMP) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging van opslagtonnage	1.923 ton
2.3.2.g)	Verandering	Uitbreiding met IndaMP en doorstroomreactoren. Actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging opslagtonnage	2.729,7 ton

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
2.3.4.1.a)2°	Verandering	DTO1 en DTO 2 = 29 MW; verhoging DTO 3 naar 14,5 MW	+2,5 MW
2.3.4.1.b)	Verandering	Toevoeging opslagtonnage	4.728 ton
2.3.4.1.c)	Verandering	Toevoeging opslagtonnage. Aanpassing naar nieuwe situatie. Uitbreiding met projecten (wachtplaatsen DI' tankwagens op zone W1)	13.062 ton
2.3.4.1.g)	Verandering	Uitbreiding vergund tonnage met 2.739 ton. Actualisatie situatie op terrein	+2.739 ton
2.3.4.1.h)	Verandering	Uitbreiding vergunde opslagtonnage met 2.729 ton. Actualisatie situatie op terrein	+2.729 ton
2.3.4.1.j)	Verandering	Uitvoering projecten (wachtplaatsen DI' tankwagens op zone W1, vervanging decantatietanks door acceptatietanks) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging tonnage	14.759 ton
2.3.4.1.k)	Verandering	Uitvoering projecten (wachtplaatsen DI' tankwagens op zone W1, vervanging decantatietanks door acceptatietanks) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Toevoeging tonnage	14.948 ton
2.3.4.1.l)	Verandering	Toevoeging tonnage. Actualisatie situatie op terrein	5.110 ton
2.3.4.1.m)	Verandering	Toevoeging tonnage. Actualisatie situatie op terrein	4.728 ton
2.3.6.c)1°	Verandering	Vermindering tonnage door sluiting Indachem Storage deel 1, 2 en 3	-4.800.000 ton
2.3.9.	Verandering	Verhoging verwerkingscapaciteit afvalverbrandingsinstallaties DTO1, DTO2 en DTO3 (draaitrommelovens) voor gasvormige, vloeibare, pasteuze en vaste afvalstoffen met 200 ton per dag	+200 ton/dag
2.4.1.b)	Verandering	Verhoging verwerkingscapaciteit Indachem: Indachem Liquids = 100.000 ton/jaar = 274 ton/dag en Indachem Solids = 120.000 ton/jaar = 329 ton/dag	+370 ton/dag
2.4.1.c)	Verandering	Toevoeging verwerkingscapaciteit Indachem	+370 ton/dag
2.4.1.e)	Nieuw	Uitbreiding met installatie IndaMP met een verwerkingscapaciteit van 9.000 ton/jaar	+40 ton/dag
2.4.1.h)	Nieuw	Uitbreiding met installatie IndaMP met een verwerkingscapaciteit van 9.000 ton/jaar	+40 ton/dag
2.4.2.b)	Verandering	Verhoging verwerkingscapaciteit draaitrommelovens: DTO1 = 10 ton/uur = 240 ton/dag en DTO2 = 10 ton/uur = 240 dag en DTO3 = 4,8 ton/uur = 120 ton/dag	+200 ton/dag
2.4.4.b)	Verandering	Sluiting oude deponie: vermindering opslagcapaciteit met 4.800.000 ton.	-4.800.000 ton

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
		Aanpassing naar tonnage deponie DPA 3V	
2.4.5.	Verandering	Actualisatie van de totale opslagcapaciteit gevaarlijke afvalstoffen gelinkt aan de rubriek	+15.652,6 ton
3.6.3.3°	Hernieuwing	Een centrale afvalwaterwaterzuivering toegerust met een voorbezinkingstank, een buffertank en een nabezinkingstank, elektromotoren voor pompen, roerders en een compressor, opslagtanks voor producten. Er wordt bedrijfsafvalwater met lijst C2-stoffen gezuiverd en geloosd in oppervlaktewater met een maximumdebiet van 200 m ³ /u of 4.800 m ³ /dag	200 m ³ /u
6.4.3°	Verandering	Uitvoering projecten (IndaMP, wachtplaatsen DI' tankwagens op zone W1, vervanging decantatietanks door acceptatietanks) en actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Omzetting naar liter	7.163.600 liter
6.5.2°	Verandering	Uitbreiding met een tankplaats voor motorvoertuigen op de site	+1 tankplaats
7.1.2°	Hernieuwing	Uitbreiding met de behandeling van organische of anorganische chemische stoffen waarbij gebruik gemaakt wordt van destillatie in de IndaMP installatie	+ 1.997 ton/jaar
12.1.1.2°a)	Verandering	Wijziging rubriek en eenheid	5.860 kVA
12.2.2°	Verandering	Aanpassing transformatoren naar huidige situatie: uitbreiding met 400kVA	+400 kVA
15.1.2°	Nieuw	Uitbreiding met de stalling van 26 voertuigen op verschillende locaties op de site	+26
16.2.	Hernieuwing	Een membraaneenheid voor het scheiden langs fysische weg van lucht en met een capaciteit van 160 Nm ³ stikstofgas per uur	1 stuk
16.3.1.2°	Verandering	Actualisatie van het aantal airco's en compressoren. Uitbreiding van het vermogen met 210,09 kW	+210,09 kW
17.1.2.1.2°	Verandering	Uitbreiding van de totale opslag gasen in verplaatsbare houders op de site met 54 liter	+54 liter
17.1.2.2.3°	Verandering	Actualisatie vaste stikstoftank van 42.600 liter naar 44.600 liter	+ 2.000 liter
17.2.2.	Verandering	Aanpassingen van de hoeveelheden op de site conform OVR	1 site
17.3.2.1.1.2	Verandering	Verhoging tonnage door uitbreiding met projecten (tankplaats intern transport met nieuwe dieselopslagtank) en	+5,75 ton

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
		actualisatie vergunning aan situatie op terrein	
17.3.2.1.2.2°	Hernieuwing	Max. opslag van 12,2 ton overige ontvlambare vloeistoffen van gevarencategorie 3	12,2 ton
17.3.2.2.2°b)	Verandering	Wijziging rubriek	12,2 ton
17.3.2.3.2°a)	Hernieuwing	Max. opslag van 12,2 ton overige brandgevaarlijke stoffen	12,2 ton
17.3.3.2°a)	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Vermindering met 7,8 ton	-7,8 ton
17.3.4.3°	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Uitbreiding met 32,8 ton op terrein	+32,8 ton
17.3.5.3°	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Vermindering tonnage met 1,2 ton	-1,2 ton
17.3.6.3°a)	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Vermindering tonnage met 106,15 ton	-106,15 ton
17.3.7.3°	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Vermindering tonnage met 105,6 ton	-105,6 ton
17.3.8.3°	Verandering	Wijziging door actualisatie vergunning aan situatie op terrein. Vermindering tonnage met 106,85 ton	-106,85 ton
19.6.1°d)	Nieuw	Opslag van paletten op 2 locaties voor een totaal van 2.340 m ³ . Paletten komen vrij bij ontpakking vaten op paletten	+2.340 m ³ in openlucht
24.3.	Hernieuwing	Een centraal laboratorium en een acceptatielaboratorium	2 stuks
29.5.2.1°a)	Verandering	Vermindering met 53,4 kW. Update elektromotoren	-53,4 kW
29.5.7.2°a)1)	Nieuw	Een ontvettingswastafel met een vat van 210 liter voor het ontvetten van metalen of voorwerpen van metaal aanwezig in de werkplaats	+210 liter
31.1.1°a)	Verandering	Vermindering met 1.431,75 kW. Actualisatie stationaire motorenlijst	-1.431,75 kW
38.1.	Nieuw	Uitbreiding met de verwerking van springstoffen in de draaitrommelovens	10 ton
39.1.3°	Verandering	Update stoomtoestellen: vermindering met 1 x 87.241 liter	-87.421 liter
39.2.2°	Nieuw	Stoomtoestellen met een totale inhoud van 105.523 liter: Stoomvaten DTO1 Ketelvoedingswatertank V-0580: 30.000 liter; Condensaattank V-0581 : 1.000 liter; Flashtank V-0582: 1.800 liter, Blow-down tank V-0583: 2.000 liter; Stoomvaten DTO2	+105.523 liter

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
		Ketelvoedingswatertank V-06920: 40.000 liter; Flashtank V-06930: 23.000 liter; Stoomvaten DTO3 Flashtank V-50220: 600 liter; Warmtewisselaars DTO1 Aerocondensor 1 E-0584: 2.110 liter; Aerocondensor 2 E-0585: 2.115 liter; LUVU E-0513 stoomtrap: 148 liter; LUVU E-0513 condensaattrap: 150 liter; Warmtewisselaars DTO2 Aerocondensor E-06910: 1.940 liter; LUVU E-06051 stoomtrap: 495 liter; LUVU E-06051 condensaattrap: 165 liter	
39.4.1°	Verandering	Vermindering totale waterinhoud: verwijdering van de 3 warmtewisselaars van een testopstelling en uitbreiding met 2 warmtewisselaars van het AMORAS-project	-276 liter
39.5.1°	Hernieuwing	Totaal 5,8 MW: een turbine met een vermogen van 3,3 MW en een turbine met een vermogen van 2,5 MW	5,8 MW
39.7.1°	Nieuw	2 motoren van elks 45 kW voor het verpompen van water i.k.v. het AMORAS-project	+90 kW
43.1.3°	Nieuw	Steunbranders draaitrommelovens: 7x 5.500 kW; DTO1 en DTO2: 2x 29.000 kW en DTO3: 14.500 kW	+111 MW
43.3.2°	Nieuw	Nooddiesels en bluswaterpompen (tevens ingedeeld onder rubriek 31): 1,86 MW; Steunbranders draaitrommelovens: 7x 5,5 MW= 38,5 MW; DTO1 en DTO2: 2x 29 MW en DTO3: 14,5 MW DTO3	+112,86 MW
53.2.2°a)	Hernieuwing	Bemalingen gelinkt aan toekomstige projecten	29.999 m ³ /jaar
53.8.3°	Hernieuwing	Grondwaterwinning uit het Mioceen Aquifersysteem via vier winningsputten met een diepte van 52 m een maximaal debiet van 2.500 m ³ per dag en 400.000 m ³ per jaar	400.000 m ³ /jaar
53.11.2°	Hernieuwing	Grondwaterwinning uit het Mioceen Aquifersysteem via vier winningsputten met een diepte van 52 m een maximaal debiet van 2.500 m ³ per dag en 400.000 m ³ per jaar	2.500 m ³ /dag
2.2.1.b	Niet langer van toepassing	Opslag en sortering van selectief ingezamelde huishoudelijk afvalstoffen en met huishoudelijke afvalstoffen vergelijkbare bedrijfsafvalstoffen, met inbegrip van gevaarlijk afval	/

Rubriek	Aard	Omschrijving	Hoeveelheid + eenheid
2.2.1.c.1	Niet langer van toepassing	Opslag en sortering niet gevaarlijke afvalstoffen	/
2.2.2.b.1	Niet langer van toepassing	een vaste schredderinstallatie met een geïnstalleerd vermogen van 286kW en met een verwerkingscapaciteit van 48 vaten per uur en een mobiele ontijzeringsinstallatie	/
2.3.2.f	Niet langer van toepassing	Restvloeistoffen afkomstig van het vullen en het schoonmaken van apparatuur voor de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen	/
2.3.4.1.f	Niet langer van toepassing	Opslag en verbranding van niet gevaarlijke bedrijfsafvalstoffen die lijken op huishoudelijke afvalstoffen	/

zodat de ingedeelde inrichting of activiteit voortaan omvat:

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
2.1.2.b)2°	Opslag van afvalstoffen niet aan de verwerking verbonden met een maximum opslagcapaciteit van 450 ton afval in vaten in vatenloodsen, 4176 ton vloeibaar afval in 22 opslag tanks, 3.090 ton vaste afvalstoffen op de opslagzones en 210 ton aan directe injectiestromen; dit geeft een totaal van 7.956 ton	7.956 ton	1
2.2.2.a)2°	Opslag en mechanische behandeling van inerte afvalstoffen: mobiele ontijzeringsinstallatie voor de bodemassen, gronden bodemsaneringen, pelsmaterialen DTOx, andere, ...gelokaliseerd op de deponie en op opslagzone 0-29; opslagzone 0-29 heeft een capaciteit van max. 3.000 m ³ opslag afvalstoffen	3.000 m ³	1
2.2.2.f)2°	Opslag en mechanische behandeling andere niet-gevaarlijke afvalstoffen: mobiele ontijzeringsinstallatie voor de bodemassen, gelokaliseerd op de deponie of op opslagzone 0-29. Opslagzone 0-29 heeft een max. opslagcapaciteit van 3.000 ton	3.000 ton	1
2.2.2.g)2°	Opslag en mechanische behandeling andere gevaarlijke afvalstoffen: mobiele ontijzeringsinstallatie voor de bodemassen, gelokaliseerd op de deponie of op opslagzone 0-29. Opslagzone 0-29 heeft een max. opslagcapaciteit van 3.000 ton	3.000 ton	1
2.2.5.a)3°	1.290 ton opslag niet-gevaarlijke slibs in bekken en op de opslagzone voor fysicochemische verwerking op Indachem	1.290 ton	1

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
2.2.5.b)2°	1.290 ton opslag gevaarlijke slibs in bekken en op de opslagzone voor fysicochemische verwerking op Indachem	1.290 ton	1
2.2.5.d)2°	Opslag van 30 ton afvalsolventen in een opslagtank bestemd voor verwerking op de IndaMP installatie	30 ton	1
2.2.5.e)3°	Opslag van max. 2.694,7 ton andere niet-gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (19 tanks, bekkens, loods, opslagzone, 8 silo's) voor de fysicochemische verwerking op IndaMp en Indachem	2.694,7 ton	1
2.2.5.f)2°	Opslag van 2.882,7 ton andere gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (19 tanks, bekkens, loods, opslagzone, 8 silo's), voor de fysicochemische verwerking op IndaMp, Indachem Solids en Indachem Liquids. Acuut toxische zijn beperkt tot 200 ton in bekkens Indachem solids overeenkomstig OVR	2.882,7 ton	1
2.2.6.a)	Opslag en inwendige reiniging van lege (op hun ladingsresten na) recipiënten waarin stoffen zijn opgeslagen, die getransporteerd worden over de weg, het spoor of het water, en die als afvalstoffen zijn gerangschikt bij de inerte afvalstoffen: een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens	1 stuk	2
2.2.6.c)	Opslag en inwendige reiniging van lege (op hun ladingsresten na) recipiënten waarin stoffen zijn opgeslagen, die getransporteerd worden over de weg, het spoor of het water, en die als afvalstoffen zijn gerangschikt bij de andere niet-gevaarlijke afvalstoffen: een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens	1 stuk	1
2.2.6.d)	Opslag en inwendige reiniging van lege (op hun ladingsresten na) recipiënten waarin stoffen zijn opgeslagen, die getransporteerd worden over de weg, het spoor of het water, en die als afvalstoffen zijn gerangschikt bij de gevaarlijke afvalstoffen: een spoelinstallatie voor het inwendig wassen van tank- of vrachtwagens	1 stuk	1
2.3.1.a)	Mobiele ontijzeringsinstallatie voor de niet-gevaarlijke bodemassen, gelocaliseerd op de deponie en mobiele shredder op opslagzone 0-29. Opslagzone 0-29 heeft een max. opslagcapaciteit van 3.000 ton. Shredderinstallatie voor vatenverwerking op draaitrommelovent met een verwerkingscapaciteit van 48 vaten per uur. Opslag van 1.771 ton verpakte niet-gevaarlijke afvalstoffen in vatenloodsen. Totaal 4.771 ton	4.771 ton	
2.3.1.b)	Mobiele ontijzeringsinstallatie voor de gevaarlijke bodemassen, gelocaliseerd op de deponie en mobiele shredder op opslagzone 0-29. Opslagzone 0-29 heeft	4.771 ton	

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
	een max. opslagcapaciteit van 3.000 ton. Shredderinstallatie voor vatenverwerking op draaitrommeloven met een verwerkingscapaciteit van 48 vaten per uur. Opslag van 1.771 ton verpakte gevaarlijke afvalstoffen in vatenloodsen. Totaal 4.771 ton		
2.3.2.a)2°	Opslag 2.048,7 ton niet-gevaarlijke slibs op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (19 tanks, silo, bekkens, opslagzones) voor fysicochemische verwerking op Indachem	2.048,7 ton	1
2.3.2.b)	Opslag van max. 2.048,7 ton gevaarlijke slibs op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (19 tanks, silo, bekkens, opslagzones) voor fysicochemische verwerking op Indachem Solids en Indachem Liquids. Acuut toxische zijn beperkt tot 200 ton in bekkens Indachem solids overeenkomstig OVR	2.048,7 ton	1
2.3.2.d)	Opslag van 30 ton afvalsolventen in een opslagtank bestemd voor verwerking op de IndaMP installatie	30 ton	1
2.3.2.e)2°	Opslag van max 1.923 ton andere niet-gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (20 tanks, 8 silo's, bekkens, opslagzones) voor fysicochemische verwerking op Indachem en IndaMp.	1.923 ton	1
2.3.2.g)	Opslag van max. 2.729,7 ton andere gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes (20 opslagtanks, 8 silo's, bekkens, opslagzone) voor de fysicochemische verwerking op Indachem Solids, Indachem Liquids, en IndaMp,	2.729,7 ton	1
2.3.4.1.a)2°	Afvalverbrandingsinstallaties voor verbranding van niet-verontreinigd behandeld houtafval, DTO1 en 2 elk met een nominaal thermisch vermogen van 29 MW, DTO3 met een nominaal thermisch vermogen 14,5 MW	72,5 MW	1
2.3.4.1.b)	Opslag van max. 4.728 ton verontreinigd behandeld houtafval in bekken (bunker) en op de opslagzone O-29 voor verbranding	4.728 ton	1
2.3.4.1.c)	Opslag van max. 13.062 ton afgewerkte olie op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes voor verbranding	13.062 ton	1
2.3.4.1.g)	Opslag van max. 3.989 ton vast niet-risicohoudend medisch afval in loodsen bestemd voor verbranding	3.989 ton	1
2.3.4.1.h)	Opslag van max. 3.989 ton risicohoudend medisch afval en vloeibaar en pasteus niet-risicohoudend medisch afval in loodsen bestemd voor verbranding	3.989 ton	1
2.3.4.1.j)	Opslag van max. 14.759 ton gasvormige, vloeibare, pasteuze en vaste andere niet-gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes bestemd voor verbranding	14.759 ton	1

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
2.3.4.1.k)	Opslag van max. 14.948 ton gasvormige, vloeibare, pasteuze en vaste andere gevaarlijke afvalstoffen op verschillende opslaglocaties en in verschillende opslagtypes bestemd voor verbranding	14.948 ton	1
2.3.4.1.l)	Opslag van max. 5.110 ton dierlijk afval in bekken en in loodsen bestemd voor verbranding	5.110 ton	1
2.3.4.1.m)	Opslag van max. 4.728 ton waterzuiveringsslib in bekken (bunker) en op de opslagzone O-29 bestemd voor verbranding	4.728 ton	1
2.3.6.c)1°	Stortplaats (Deponie Antwerpen 3 Valleien) met een stortcapaciteit van 3.075.000 m ³ of 4.151.250 ton	4.151.250 ton	1
2.3.9.	Verwerkingscapaciteit draaitrommelovens: DTO3 = 4,8 ton/uur = 120 ton/dag en DTO1 en DTO2 = 10 ton/uur = 240 ton/dag, met een totale verwerkingscapaciteit van 600 ton/dag	600 ton/dag	1
2.4.1.b)	Verwerkingscapaciteit gevaarlijke afvalstoffen Indachem Liquids = 100.000 ton/jaar = 274 ton/dag en verwerkingscapaciteit gevaarlijke afvalstoffen Indachem Solids = 120.000 ton/jaar = 329 ton/dag, met een totale verwerkingscapaciteit van 603 ton/dag	603 ton/dag	1
2.4.1.c)	Mengen of vermengen van gevaarlijke afvalstoffen voorgaande aan de verwerking op Indachem Liquids en Indachem Solids: 603 ton/dag	603 ton/dag	1
2.4.1.e)	Terugwinning/regeneratie van oplosmiddelen: installatie IndaMP met een verwerkingscapaciteit van 9.000 ton/jaar	40 ton/dag	
2.4.1.h)	Terugwinning van bestanddelen die worden gebruikt om vervuiling tegen te gaan: installatie IndaMP met een verwerkingscapaciteit van 9.000 ton/jaar	40 ton/dag	1
2.4.2.b)	Verwijdering van afvalstoffen in afvalverbrandingsinstallaties voor gevaarlijke afvalstoffen: DTO3 = 4,8 ton/uur = 120 ton/dag; DTO1 = 10 ton/uur = 240 ton/dag; DTO2 = 10 ton/uur = 240 ton/dag	600 ton/dag	1
2.4.4.b)	Stortplaats (DPA 3V) met een capaciteit van 4.151.120 ton	4.151.120 ton	1
2.4.5.	De totale opslagcapaciteit van gevaarlijke afvalstoffen gelinkt aan de activiteiten op de site die vallen onder rubriek 2.4.5 is 15.652,6 ton	15.652,6 ton	1
3.6.3.3°	Een centrale afvalwaterzuiveringsinstallatie voor de zuivering en lozing van bedrijfsafvalwater in oppervlaktewater met een maximumdebiet van 200 m ³ /u en 4.800 m ³ /dag	200 m ³ /u	
6.4.3°	Opslagcapaciteit van 7.163.600 liter brandbare afvalstoffen en grondstoffen in tanks en op verschillende opslaglocaties	7.163.600 liter	1
6.5.2°	2 tankplaatsen voor het tanken van motorvoertuigen op de site	2 tankplaatsen	2

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
7.1.2°	De behandeling van 9.000 ton/jaar organische of anorganische chemische stoffen waarbij gebruik gemaakt wordt van destillatie (IndaMP installatie)	9.000 ton/jaar	2
12.1.1.2°a)	Turbine 1 = 3.300 kVA en turbine 2 = 2.560 kVA	5.860 kVA	2
12.2.2°	Oplijsting transformatoren >1000kVA A-T1: 1.600 kVA; A-T2: 1.600 kVA; B-T1: 1.600 kVA; B-T2: 1.600 kVA; B-T3: 4.125 kVA; B-T4: 1.600 kVA; C-T1: 1.600 kVA; C-T2: 1.600kVA C-T3: 3.000 kVA; totaal 18.325 kVA	18.325 kVA	2
15.1.2°	De stalling op verschillende locaties op de site van 26 voertuigen	26	2
16.2.	Een membraaneenheid voor het scheiden langs fysische weg van lucht en met een capaciteit van 160 Nm ³ stikstofgas per uur	1 stuk	
16.3.1.2°	Diverse airco's met een totaal vermogen van 377,79 kW (plan 2) en diverse compressoren met een totaal vermogen van 772,2 kW (plan 3) = totaal 1.149,39 kW	1.149,39 kW	2
17.1.2.1.2°	Opslag van 9.200 liter gasen in verplaatsbare houders op verscheidene opslaglocaties op de site	9.200 liter	2
17.1.2.2.3°	Opslag van gasen in vaste houders: een stikstoftank van 44.600 liter, een stikstoftank van 3.000 liter en een argontank van 1.000 liter = totale opslag van 48.600 liter	48.600 liter	1
17.2.2.	H1 acuut toxisch 4.206,62 ton; H2 acuut toxisch 15.021,15 ton; H3 STOT 15.021,15 ton; P1a ontplofbare 1,005 ton; P1b ontplofbare 1 ton; P2 ontvlambare gasen 300 ton; P3a ontvlambare aerosolen 32 ton; P3b ontvlambare aerosolen 32 ton; P5a ontvlambare vloeistoffen 628 ton; P5c ontvlambare vloeistoffen 7322,49 ton; P6a zelfontledende stoffen 1 ton; P6b zelfontledende stoffen 1 ton; P7 pyrofore vaste en vloeistoffen 620 ton; P8 oxiderende vaste en vloeistoffen 630 ton; E1 milieugevaarlijk 16.207,94 ton; E2 milieugevaarlijk 16.207,94 ton; O1 EUH014 110 ton; O ₂ vormt ontvlambaar gas 110 ton; O ₃ EUH 29 110 ton; waterstof 0,00375 ton; ontvlambare gasen 2,708 ton; acetyleen 0,27 ton; zuurstof 0,331 ton; aardolieproducten 112,43 ton	1 site	1
17.3.2.1.1.2	Totale opslag van diesel in 6 opslagtanks bedraagt 111,4 ton	111,4 ton	2
17.3.2.1.2.2°	Opslag van max. 12,2 ton ontvlambare vloeistoffen van gevarencategorie 3 in 3 opslagzones (O-16, O-18, O-23) op de site	12,2 ton	2
17.3.2.2.2°b)	Opslag van max. 12,2 ton ontvlambare vloeistoffen van gevarencategorie 1 en 2 (chemicaliën en onderhoudsproducten) in 3 opslagzones (O-16, O-18, O-23) op de site	12,2 ton	2
17.3.2.3.2°a)	Opslag van max. 12,2 ton overige brandgevaarlijke stoffen (chemicaliën en onderhoudsproducten) in 3 opslagzones (O-16, O-18, O-23) op de site	12,2 ton	2

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
17.3.3.2°a)	Opslag van max 22,2 ton oxiderende stoffen in 3 opslagzones (O-16, O-18, O-23,) op de site en in Loods L2,1 en L2,2 (overeenkomstig OVR beperkt tot 10 ton oxiderende)	22,2 ton	2
17.3.4.3°	Opslag van max. 822,3 ton bijtende stoffen in 19 opslagtanks en op verschillende opslagzones (kubiconainers, kleine vaten) op de site	822,3 ton	1
17.3.5.3°	Opslag van max. 301,2 ton giftige stoffen op verschillende opslagzones op de site	301,2 ton	1
17.3.6.3°a)	Opslag van max. 569,4 ton 16 opslagtanks en silo's en op verschillend opslagzones op de site	569,4 ton	1
17.3.7.3°	Opslag van max. 301,7 ton op lange termijn gezondheidsgevaarlijke stoffen op verschillende opslagzones op de site	301,7 ton	1
17.3.8.3°	Opslag van max. 301,2 ton voor het aquatisch milieu gevaarlijke stoffen op verschillende opslagzones op de site	301,2 ton	1
19.6.1°d)	Opslag van paletten op 2 locaties voor een totaal van 2.340 m ³ . Paletten komen vrij bij ontpakking vaten op paletten	2.340 m ³ in openlucht	2
24.3.	Een centraal laboratorium en een acceptatielaboratorium	2 stuks	2
29.5.2.1°a)	Een werkplaats uitgerust met elektromotoren voor metaalbewerking met volgende toestellen: lintzaagmachine van 1,5 kW, draadsnijmachine van 1,1 kW, draaibank van 2 kW, plaatschaar van 3 kW, kolomboormachine Solberga van 2 kW, beugelzaagmachine van 1,5 kW, vlakbandschuurmachine van 2 kW, schuurmachine van 2 kW en hydraulische pers van 1,5 kW	16,6 kW	3
29.5.7.2°a)1)	Een ontvettingswastafel met een vat van 210 liter voor het ontvetten van metalen of voorwerpen van metaal aanwezig in de werkplaats	210 liter	3
31.1.1°a)	Stationaire motoren met een totaal nominaal thermisch vermogen van 931,25 kW: nooddiesels elektriciteit draaien minder dan 500 uur per jaar, dus moeten maar voor de helft meegenomen worden: Nooddiesel DTO1: (592 /2 kW) = 296 kW; Nooddiesel DTO2: (472/2 kW) = 236 kW; Nooddiesel DTO3: (392 /2kW) = 196 kW; Brandweerdiesels (bluswaternet) draaien minder dan 500 uur per jaar, dus moeten maar voor de helft meegenomen worden: Brandbluspomp 1 P-240121 : (135,5 /2)= 67,75kW; Brandbluspomp 2 P-240122 : (135,5/2)= 67,75kW ; Brandbluspomp 3 P-240123 : (135,5/2)= 67,75kW	931,25 kW	3
38.1.	Inrichting voor de verwerking van springstoffen (in de draaitrommelovens)	10 ton	1

Rubriek	Omschrijving	Totale hoeveelheid	Klasse
39.1.3°	Stoomketel DTO1 H-0528: 13.000 liter; Stoomketel DTO2 H-06140: 48.000 liter; Stoomketel DTO3 H-50200: 43.000 liter	104.000 liter	2
39.2.2°	Stoomtoestellen met een totale inhoud van 105.523 liter: Stoomvaten DTO1 Ketelvoedingswatertank V-0580: 30.000 liter; Condensaattank V-0581: 1.000 liter; Flashtank V-0582: 1.800 liter, Blow-downtank V-0583: 2.000 liter; Stoomvaten DTO2 Ketelvoedingswatertank V-06920: 40.000 liter; Flashtank V-06930: 23.000 liter; Stoomvaten DTO3 Flashtank V-50220: 600 liter Warmtewisselaars DTO1 Aerocondensor 1 E-0584 : 2.110 liter; Aerocondensor 2 E-0585: 2.115 liter; LUV0 E-0513 stoomtrap: 148 liter; LUV0 E-0513 condensaattrap: 150 liter; Warmtewisselaars DTO2 Aerocondensor E-06910: 1.940 liter; LUV0 E-06051 stoomtrap: 495 liter; LUV0 E-06051 condensaattrap: 165 liter	105.523 liter	2
39.4.1°	2 warmtewisselaars die kunnen ingezet worden voor het gebruik AMORAS-water met een totale waterinhoud van 107 liter	107 liter	3
39.5.1°	Totaal 5,8 MW: turbine 1: 3,3 MW en turbine 2: 2,5 MW	5,8 MW	2
39.7.1°	2 motoren van elks 45 kW voor het verpompen van water i.k.v. het AMORAS-project,	90 kW	2
43.1.3°	Steunbranders draaitrommelovens: 7x 5.500kW, DTO 1 en 2: 2x 29.000 kW en DTO3: 14.500 kW	111 MW	1
43.3.2°	Nooddiesels en bluswaterpompen (rubriek 31): 1,86 MW; steunbranders draaitrommelovens: 7x 5,5 MW = 38,5 MW, draaitrommelovens DTO1 en DTO2: 2x 29 MW en DTO3: 14,5 MW	112,86 kW	1
53.2.2°a)	Bronbemaling bij uitvoering van werken op de site	29.999 m ³ /jaar	3
53.8.3°	Grondwaterwinning uit het Mioceen Aquifersysteem via vier winningsputten met een diepte van 52 m een maximaal debiet van 2.500 m ³ per dag en 400.000 m ³ per jaar	400.000 m ³ /jaar	1
53.11.2°	Grondwaterwinning uit het Mioceen Aquifersysteem via vier winningsputten met een diepte van 52 m een maximaal debiet van 2.500 m ³ per dag en 400.000 m ³ per jaar	2.500 m ³ /dag	1

Art. 2. De plannen en het aanvraagdossier waarop dit besluit gebaseerd zijn, maken er integraal deel van uit.

Art. 3. De omgevingsvergunning wordt verleend voor onbepaalde duur.

Art. 4. De omgevingsvergunning wordt verleend onder de volgende voorwaarden en/of lasten die moeten nageleefd worden:

§1. Met betrekking tot de ingedeelde inrichting of activiteit:

- a. Algemene en sectorale milieuvorwaarden van titel II en titel III van het VLAREM

De algemene en sectorale milieuvorwaarden staan in titel II en titel III van het VLAREM. Bij wijziging van VLAREM wordt de exploitant geacht de meest actuele versie van de van toepassing zijnde bepalingen na te leven. De integrale en geconsolideerde tekst van titel II en titel III van het VLAREM is raadpleegbaar op de Milieunavigator, via de link: <https://navigator.emis.vito.be/>.

- b. Bijzondere milieuvorwaarden:

1. Onmiddellijk na het verlenen van de vergunning geldt een daggemiddelde luchtemissiegrenswaarde voor NO_x van 180 mg/Nm³ voor de drie draaitrommelovens. Deze emissiegrenswaarden hebben betrekking op een referentiezuurstofgehalte van 11%.
2. Vanaf 1 januari 2023 geldt een daggemiddelde luchtemissiegrenswaarde voor NO_x van 150 mg/Nm³ voor de drie draaitrommelovens. Deze emissiegrenswaarden hebben betrekking op een referentiezuurstofgehalte van 11%.
3. Vanaf 1 januari 2030 geldt een daggemiddelde luchtemissiegrenswaarde voor NO_x van 100 mg/Nm³ voor de drie draaitrommelovens. Deze emissiegrenswaarden hebben betrekking op een referentiezuurstofgehalte van 11%.
4. De aanvraag tot wijziging van de milieuvorwaarden met toepassing van artikel 5.2.1.2. §3 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. De afvalstoffenaanvoer mag 24 uur op 24 uur plaatsvinden.
5. De aanvraag tot wijziging van de milieuvorwaarden met toepassing van artikel 5.2.1.5. §5 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. Er moet geen groenscherm worden aangelegd ter hoogte van de noord- en oostkant van de inrichting.
6. De aanvraag tot wijziging van de milieuvorwaarden met toepassing van artikel 5.2.3.bis.1.11. §1-5 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. Voor op- en afstook van de verbrandingsinstallaties, voorafgaandelijk aan afvalvoeding, kan gebruik gemaakt worden van vloeibare/gasvormige afvalstoffen die voldoen aan volgende samenstellingscriteria.

Parameter	Grenswaarde
Kalorische waarde	25 MJ/kg
Asrest	2%
Cl - totaal	2%
S-totaal	3%
PCB	50 mg/kg
PCDD/PCDF	15 µg/kg TEQ
Antimoon	200 mg/kg
Arseen	200 mg/kg
Lood	1.000 mg/kg
Cadmium	70 mg/kg
Chroom	1.000 mg/kg
Cobalt	200 mg/kg
Koper	1.000 mg/kg
Mangaan	200 mg/kg
Nikkel	1.000 mg/kg
Kwik	200 mg/kg

Vanadium	200 mg/kg
Thallium	200 mg/kg
Zink	1.000 mg/kg

Hierbij is de in dienst name van de volledige rookgasreiniging verplicht. Er mogen zich geen andere afvalstoffen meer in de installatie bevinden. De emissies van de stoffen in de afgassen en de procesparameters waarvoor conform artikel 5.2.3bis.1.26. §1 van titel II van het VLAREM een continue meetverplichting geldt, worden ook tijdens de opstart en het stilleggen van de installaties continu gemeten. Deze emissies worden gerapporteerd bij het gemeten zuurstofgehalte.

7. De aanvraag tot wijziging van de milieuvorwaarden met toepassing van artikel 5.2.3bis.1.11. §6 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan.
In afwijking van artikel 5.2.3bis.1.11. §2 van titel II van het VLAREM mag de minimum verbrandingstemperatuur in de naverbrandingskamer van de draaitrommelovens 1, 2 en 3 (DTO1, DTO2 en DTO3) verlaagd worden van 1.100°C naar 950°C wanneer gevaarlijk afval met een gehalte van meer dan 1% gehalogeneerde organische stoffen, uitgedrukt in chloor, wordt verbrand.
In artikel 5.2.3bis.1.11. §5, 1° en 2° van titel II van het VLAREM mag de temperatuur van 1.100°C vervangen worden door 950°C.
8. De aanvraag tot wijziging van de milieuvorwaarden met toepassing van artikel 5.2.4.1.10. §4, 1° en artikel 5.2.4.1.10. §5, 1° van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. Volgende grenswaarden voor uitloging zijn van toepassing op de deponie DPA 3V, op basis van de uitgevoerde risicoanalyse zoals opgelegd in artikel 5.2.4.1.6. §2 van titel II van het VLAREM:
 - a) Pb: 150 mg/kg DS;
 - b) As: 75 mg/kg DS;
 - c) TDS: 300.000 mg/kg DS;
 - d) Mo: 90 mg/kg DS;
 - e) Se: 21 mg/kg DS;
 - f) Sb: 15 mg/kg DS;
 - g) Hg ten gevolge van de recyclage van gasontladingslampen: 6 mg/kg DS (voor andere kwikhoudende afvalstoffen blijft de VLAREM-norm van 2 mg/kg DS behouden);
 - h) TOC: >6% DS mits voor DOC een waarde van 1.000 mg/kg DS niet wordt overschreden.

Hierbij worden volgende principes toegepast:

- concept van zoutcel: ingeval van discontinue, eenmalige (bv. projectgebonden) stromen;
 - concept van risicoanalyse met uitzondering van het lozen van percolaat in de havendokken of de Schelde: ingeval van continue stromen.
9. De aanvraag tot wijziging van de milieuvorwaarden met toepassing van artikel 5.2.4.1.10. §4, 2° van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. De volgende specifieke grenswaarden zijn van toepassing voor de uitloging van metalen in voorbehandelde afvalstoffen onder monolitische structuur:

METALEN ⁽¹⁾	
PARAMETERS	UITLOOGBAARHEID ⁽²⁾ (in mg/m ²)
Arseen (As)	270
Cadmium (Cd)	11

Chroom (Cr)	550
Koper (Cu)	250
Kwik (Hg)	8
Lood (Pb)	600
Molybdeen	900
Nikkel (Ni)	150
Zink (Zn)	900

(1) De concentratie geldt voor het metaal en de verbindingen ervan uitgedrukt als metaal.

(2) Uitloogbaarheid bepaald met behulp van de standtest volgens NEN 7345.

Het eindproduct onder monolitische structuur wordt op een categorie 1-stortplaats voor gevaarlijke afvalstoffen gestort, met toepassing van zoutcelcondities.

10. De aanvraag tot wijziging van de milieuvorwaarden met toepassing van artikel 5.2.4.4.5. §4 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. Percolaatwater of ander bedrijfsintern water mag gebruikt worden ter stofbestrijding. De toepassing van percolaatwater in het kader van stofbestrijding gebeurt enkel op de werfwegen en op het stortfront binnen de deponie en bij acceptatie van stuivende afvalstoffen of droog weer.
11. De aanvraag tot wijziging van de milieuvorwaarden met toepassing van artikel 5.2.3bis.1.26. §5 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. De discontinue meting van HF gebeurt met een frequentie van éénmaal per drie maanden. De metingen worden uitgevoerd op ogenblikken dat er effectief freonen verbrand worden.
12. De aanvraag tot wijziging van de milieuvorwaarden met toepassing van artikel 5.2.2.5.2. §3 van titel II van het VLAREM wordt toegestaan. Voor de opslag van gevaarlijke vloeibare afvalstoffen volstaat een inkuiping met een opvangcapaciteit die minstens voldoet aan de vereisten volgens de bepalingen van hoofdstuk 5.17 van titel II van het VLAREM.
13. De lozing van bedrijfsafvalwater via de waterzuiveringsinstallatie in het Verlegd Schijn voldoet, naast aan de algemene lozingsvoorwaarden oppervlaktewater en de sectorale lozingsvoorwaarden afvalverbrandingsinstallaties, aan de volgende bijzondere voorwaarden:

Parameter	Eenheid	Norm
NPOC	mg/l	40
ZS	mg/l	60 tot 31/12/2021 30 vanaf 1/1/2022
CZV	mg/l	125 zonder hergebruik AMORAS-water 150 met hergebruik AMORAS-water
Pt	mg/l	2
Nt	mg/l	40 zonder hergebruik AMORAS-water tot 31/12/2022 60 met hergebruik AMORAS-water tot 31/12/2022
Vrije chloor	mg/l	0,5
Fenolindex	mg/l	0,3
Totaal anorganisch gebonden fluoride	mg/l	9
Chloriden	mg/l	20.000
NO ₂ -N	mg/l	2
Sulfaten	mg/l	2.000
Totaal cyanide	µg/l	100

As	µg/l	50
B	mg/l	50
Ba	µg/l	700
Be	µg/l	0,3
Cd	µg/l	10 tot 31/12/2020 8 vanaf 1/1/2021 0,8 vanaf 1/1/2023
Co	µg/l	6
Cr	mg/l	0,1
Cu	mg/l	0,1
Mn	mg/l	1
Mo	mg/l	1,5
Ni	mg/l	0,09
Pb	mg/l	0,06
Sb	mg/l	0,5
Se	mg/l	0,08 tot 31/12/2021 0,03 vanaf 1/1/2022, tenzij uit een haalbaarheidsstudie blijkt dat dit niet haalbaar is
Tl	µg/l	20 tot 31/12/2022 2 vanaf 1/1/2023
V	mg/l	0,015
Zn	mg/l	0,5
Hg	µg/l	5 tot 31/12/2022 0,15 vanaf 1/1/2023
Dichloormethaan	µg/l	50
Som (o+m+p) xylenen	µg/l	10
Dibroomchloormethaan	µg/l	2,5
Broomdichloormethaan	µg/l	2,5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	2,5
Minerale olie	mg/l	/ (vervangen door TCE extraheerbare apolaire KWS)
PFPA (perfluorpentaanzuur)	µg/l	10
PFHA (perfluorhexaanzuur)	µg/l	20
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/l	1,8 tot 31/12/2021
PFOA (perfluoroctaanzuur)	µg/l	3,5 tot 31/12/2021
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/l	20 tot 31/12/2021
PFHS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/l	2 tot 31/12/2021
PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/l	6 tot 31/12/2021
Acrylonitrile	µg/l	10
Organofosforpesticiden	µg/l	1
AMPA (aminomethylfosfonzuur, afbraakproduct van glyfosaat)	µg/l	7
TBT	µg/l	20 tot 1/1/2022 + onderzoek
α+β hexachloorcyclohexaan	µg/l	0,6 tot 30/6/2021 0,02* (PGS) vanaf 1/7/2021

* zolang de lozingsnorm onder de rapportagegrens ligt, geldt de rapportagegrens als norm.

- Vanaf 1 januari 2021 geldt aan de uitgang van IndaChem Liquids een norm van 60 mg N/l.
- Vanaf 1 januari 2021 mag het filtraat van de slibpersing draaitrommelovens niet meer geloosd worden.

- De correlatiefactor CZV/TOC wordt opnieuw bepaald door een erkend deskundige wanneer er een ingrijpende wijziging wordt doorgevoerd in de afvalwatersamenstelling ten opzichte van de laatste bepaling van de correlatiefactor CZV/TOC. Een bijkomende of wegvallende stroom met een bijdrage van 15% of meer van de totale TOC-vuilvracht wordt hierbij als ingrijpende wijziging beschouwd. De correlatiefactor, die van toepassing is, wordt voldoende gemotiveerd steeds ter beschikking van de toezichthoudende overheid gehouden.
 - Bij inzet van AMORAS-influent wordt de correlatiefactor opnieuw bepaald zodra de afname van het AMORAS-water operationeel is. De start van de afname van het AMORAS-water wordt gemeld aan de VMM en aan de afdeling GOP (Milieu) en de afdeling Handhaving van het departement Omgeving.
 - Het percolaat van de industriële stortplaatsen fase 1, fase 2 en 3 mag niet geloosd worden.
 - Het bedrijf verricht onderzoek naar de herkomst van seleen in het afvalwater en de mogelijkheden om deze component (na reductie tot 4-waardig Se) centraal of decentraal verregaand te verwijderen. Dit onderzoek wordt gefinaliseerd tegen 30 juni 2021 en de resultaten worden bezorgd aan de VMM en de afdeling GOP (Milieu) van het departement Omgeving.
 - Het bedrijf verricht onderzoek naar de herkomst van TBT in het afvalwater en de mogelijkheden om deze component centraal of decentraal verregaand te verwijderen. Dit onderzoek wordt gefinaliseerd tegen 30 juni 2021 en de resultaten worden bezorgd aan de VMM en de afdeling GOP (Milieu) van het departement Omgeving.
14. De regenwaterafvoer wordt na afwerking van de deponie geoptimaliseerd zodanig dat maximaal kan ingezet worden op hergebruik op de eigen installaties (voornamelijk door Indaver).
 15. In toepassing van artikel 5.53.4.1. §2 van titel II van het VLAREM zijn er minstens twee peilputten aanwezig met een filter in het Quartair (HCOV 0100) of de Pleistoceen en Pliocene Aquifer (HCOV 0230) en minstens twee met een filter in het Zand van Berchem (HCOV 0254).
 16. Jaarlijks wordt elke peilfilter en elke pompfilter geanalyseerd op geleidbaarheid, chloriden en VOC. De resultaten worden aanvullend aan de te rapporteren parameters conform artikel 5.53.4.7 van titel II van het VLAREM overgemaakt via het Integraal Milieujaarverslag (IMJV).
 17. Uiterlijk 2 jaar voor het verstrijken van de periode van 20 jaar na het verlenen van de omgevingsvergunning van onbepaalde duur worden de gegevens zoals bepaald in artikel 5.53.6.3.2 van titel II van het VLAREM voor de voorbije 18 jaar beschreven en geëvalueerd. De gegevens worden overgemaakt aan de afdeling van de Vlaamse Milieumaatschappij, bevoegd voor grondwater, aan het Agentschap voor Natuur en Bos en aan de afdeling GOP (Milieu) van het departement Omgeving.
 18. Uiterlijk 2 jaar voor het verstrijken van de periode van 20 jaar na het verlenen van de omgevingsvergunning van onbepaalde duur wordt een actualisatie van de hydrogeologische studie overgemaakt met minimaal de gegevens zoals bepaald in het Addendum 'Hydrogeologische studie' van bijlage 2 van het Omgevingsvergunningsbesluit. De studie wordt overgemaakt aan de afdeling van de Vlaamse Milieumaatschappij, bevoegd voor grondwater, aan het Agentschap voor Natuur en Bos en aan de afdeling GOP (Milieu) van het departement Omgeving.

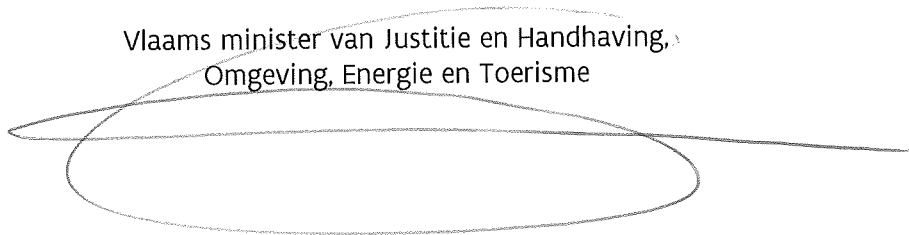
19. Het advies van de nv Fluxys Belgium van 13 augustus 2019 wordt nageleefd.

Art.5. De omgevingsvergunning vervalt van rechtswege in de gevallen en overeenkomstig de voorwaarden vermeld in de artikelen 99 en 101 van het decreet betreffende de omgevingsvergunning van 25 april 2014.

Brussel,

15 NOV. 2019

Vlaams minister van Justitie en Handhaving,
Omgeving, Energie en Toerisme

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Zuhail DEMIR

U kan tegen deze beslissing een verzoekschrift tot schorsing en/of vernietiging indienen bij de Raad voor Vergunningsbetwistingen op het volgende adres:

Raad voor Vergunningsbetwistingen
p/a Dienst van de Bestuursrechtscolleges
Koning Albert II-laan 35 bus 81
1030 Brussel

U doet dit op straffe van onontvankelijkheid per beveiligde zending (dit is per aangetekende brief of door neerlegging ter griffie) binnen een vervaltermijn van 45 dagen die ingaat de dag na de betekening van deze beslissing.

U dient het verzoekschrift in vijfvoud in, namelijk één origineel en vier afschriften (fotokopies of een digitale kopie).

Gelijktijdig met de indiening van het verzoekschrift stuurt u een afschrift van het verzoekschrift ter informatie aan de verwerende partij (dit is de overheid die de beslissing genomen heeft).

U bent een rolrecht verschuldigd van

- 200 euro bij het indienen van een verzoekschrift tot vernietiging;
- 100 euro bij het indienen van een verzoekschrift tot schorsing of tot schorsing wegens uiterst dringende noodzakelijkheid.

U betaalt het rolrecht binnen een termijn van 15 dagen, die ingaat de dag na deze van de betekening van het verzoek daartoe door de griffier van de Raad.

Als het bedrag niet binnen de termijn van 15 dagen is gestort wordt het beroep niet-ontvankelijk verklaard.

De procedure voor de Raad van Vergunningsbetwistingen wordt geregeld in het decreet van 4 april 2014 betreffende de organisatie en de rechtspleging van sommige Vlaamse bestuursrechtscolleges, het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en het besluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014 houdende de rechtspleging voor sommige Vlaamse Bestuursrechtscolleges.

Inlichtingen en toelichting vindt u op de website van de Raad voor Vergunningsbetwistingen (<http://www.dbrc.be/vergunningsbetwistingen>)