



**Provincie
Antwerpen**

Dienst Omgevingsvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

OMGP-2022-0134 - Referentie OMV-loket 2022059059 - V8

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

Goedgekeurd besluit

Antwerpen, in zitting van 17 november 2022.

Aanwezig: mevrouw Cathy Berx, gouverneur-voorzitter, de heer Luk Lemmens, mevrouw Kathleen Helsen, de heer Jan De Haes, mevrouw Mireille Colson, leden en de heer Maarten Puls, provinciegriffier

Verslaggever: Luk Lemmens

In opdracht:
De Provinciegriffier,
Maarten Puls

De Voorzitter,
Cathy Berx

Ondertekening in opdracht van de deputatie van de provincie Antwerpen:

Maarten Ronny Puls
De Provinciegriffier



25/11/2022

Cathy Hilde Berx
De Voorzitter



28/11/2022

1. Gegevens van de inrichting/project

- **Exploitant/aanvrager:** nv Kaneka Belgium, gevestigd Nijverheidsstraat 16 te 2260 Westerlo (KBO 407.633.194)
- **Adres:** Nijverheidsstraat 16 te 2260 Westerlo (Oevel)
- **Inrichtingsnummer OMV-loket:** 20210917-0008
- **Referentie OMV-loket:** 2022059059 – V8
- **Dossiernummer VVO:** OMP-2022-0134

2. Ligging

- **Kadastrale gegevens:** 4-A-404S, 4-B-59A, 4-B-96M en 4-B-292D
- **Planologische bestemming:**
 - o Gewestplan: industriegebieden volgens gewestplan 17: Herentals-Mol, goedgekeurd op 28 juli 1978;
 - o BPA: Het eigendom is gelegen binnen de grenzen van het bijzonder plan van aanleg 'Nr 2 MOLENEINDE-KAPEL-HOUDT' dat werd goedgekeurd op 10 maart 1995. De aanvraag is binnen dit BPA gelegen in: Art.7 - Plaatsen bestemd voor industrie.

- **Omgeving:** De aanvraagpercelen zijn gelegen in het industriegebied tussen de autosnelweg E313 en het Albertkanaal, langsheen de weg Nijverheidsstraat. De nabije omgeving bestaat uit industriepanden, alsook een klein woonlint (O.-L.-Vrouwstraat).

3. Juridisch kader

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

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

Gecodificeerde decreten Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening van 15 mei 2009 (VCRO) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

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

Besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Vlarem II), zoals gewijzigd bij latere besluiten.

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

Decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, het besluit van de Vlaamse Regering van 15 juni 2018 houdende de coördinatie van de waterregelgeving en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

Besluit van de Vlaamse Regering van 20 juli 2006 tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets.

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

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

4. Aanvraag

De aanvraag heeft betrekking op een chemisch bedrijf en omvat:

- volgende stedenbouwkundige handelingen op het kadastrale perceel 4-B-96M:
 - de sloop van 2 tanks met inkuiping, 8 tanks en diverse verhardingen;
 - de gedeeltelijke sloop van een ketelhuis in tankzone C;
 - de uitbreiding van productiegebouw MSE;
 - de nieuwbouw van controlegebouw MCC;
 - de uitbreiding van tankzone A met 2 extra tanks in de uit te breiden inkuiping en 3 tanks in een nieuwe inkuiping en 4 koeltorens;
 - de aanleg van tankzone B met 5 tanks in een inkuiping;
 - de uitbreiding van tankzone C met 3 tanks op kiezelverharding;
 - de plaatsing van en uitbreiding van leidingbruggen;
 - de aanleg van bedrijfsverhardingen;
- volgende stedenbouwkundige handelingen op het kadastrale perceel 4-A-404S:

- de gevelrenovatie en verbouwing van een stockageruimte tot administratieve ruimte;
- de verbouwing van een laad- en loskade tot vlak terrein met terras;
- het verder exploiteren en veranderen van de ingedeelde inrichtingen of activiteiten op de kadastrale percelen 4-A-404S, 4-B-59A, 4-B-96M en 4-B-292D, zodat de inrichting voortaan omvat:
 - een wervelbed-incinerator met energierecuperatie voor de verwerking van niet-gevaarlijke slibafkomstig van de afvalwaterzuivering en afvalgassen afkomstig van de MOD, MS en scrubber MOD, met een capaciteit van minder dan 1 ton/uur, 15,6 ton/dag en 5.694 ton/jaar (2.3.4.1.j – 2.3.4.1.m; ook ingedeeld in 43.1, 43.3.2 en 43.4);
 - het lozen van huishoudelijk afvalwater via 4 lozingspunten in de openbare riolering met een maximaal debiet van 3 m³/uur, 40 m³/dag en 15.000 m³/jaar (3.2.2.a);
 - het lozen van bedrijfsafvalwater dat gevaarlijke stoffen bevat in concentraties hoger dan het ICGS via 1 lozingspunt in oppervlaktewater (Albertkanaal) met een debiet van 30 m³/uur, 600 m³/dag, 150.000 m³/jaar (vermindering met 120 m³/dag en 112.800 m³/jaar, uurdebiët ongewijzigd - 3.4.2);
 - de lozing van bedrijfsafvalwater, na behandeling in WZI, dat gevaarlijke stoffen bevat via 1 lozingspunt in de openbare riolering met een debiet van 200 m³/uur, 3.250 m³/dag, 1.000.000 m³/jaar (vermindering met 250 m³/dag, uur- en jaardebiët ongewijzigd - 3.6.3.3);
 - de opslag van 5.574.332 liter brandbare vloeistoffen zonder gevarenpictogram (uitbreiding met 1.051.721 liter - 6.4.3);
 - een brandstofverdeelinstallatie met 1 verdeelslang (6.5.1);
 - 3 installaties voor de productie van polymeren met een jaarcapaciteit van 129.800 ton, (uitbreiding met 14.800 ton/jaar - 7.1.3 – 7.11.1.h – 20.4.1.2), waarvan:
 - MS-productie: 44.000 ton/jaar (uitbreiding met 10.000 ton/jaar);
 - MOD-productie: 81.000 ton/jaar (=);
 - SSP-productie 4.800 ton/jaar (uitbreiding);
 - een inrichting voor elektriciteitsproductie, bestaande uit 2 gasmotoren horende bij een WKK (elk 2.500 kVA) en 3 noodstroomgeneratoren (875 – 600 – 250 kVA), met een totaal elektrisch vermogen van 6.725 kVA (uitbreiding met 2 noodstroomgeneratoren - 12.1.1.2.a);
 - 14 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van resp. 1x 1.250 kVA, 1x 1.600 kVA, 2x 2.500 kVA en 10x 2.000 kVA (verwijdering van 2 transfo's (1.600 kVA en 1.250 kVA) en uitbreiding met 2 transfo's (2.000 kVA en 1.250 kVA - 12.2.2);
 - accumulatoren (vast opgestelde batterijen) met een totale capaciteit van 101.520 VAh, (uitbreiding met 35.280 VAh - 12.3.1);
 - accumulatoren met een geïnstalleerd totaal vermogen van 15 kW in KDC-magazijn (uitbreiding - 12.3.2);
 - het stallen van 12 bedrijfsvoertuigen (uitbreiding - 15.1.1);
 - koelinstallaties, luchtcompressoren en airconditioninginstallaties met een totaal geïnstalleerd vermogen van 2.751,53 kW (uitbreiding met 753,85 kW - 16.3.2.b);
 - opslag voor 4.000 liter gasen in verplaatsbare recipiënten (17.1.2.1.2);
 - opslag voor 3.146.200 liter gasen in vaste reservoirs (vermindering met 30.000 liter - 17.1.2.2.3);
 - een hogedrempel Seveso-inrichting met een maximale opslag/aanwezigheid van 8.438.528 kg (uitbreiding met 1.308.147 kg Seveso-stoffen - 17.2.2), omvattend:
 - met naam genoemde stoffen:
 - 1.815,118 ton butadieen;
 - 1.419 ton propyleenoxide;
 - 67 ton methanol;
 - 50 ton aardolieproducten;
 - 0,941 ton ammoniak,
 - niet met naam genoemde stoffen:
 - 95,289 ton cat. H1;
 - 262,625 ton cat. H2;
 - 186,369 ton cat. H3;

- 13,409 ton cat. P5a;
- 3.365,415 ton cat. P5C;
- 30,565 ton cat. P6b;
- 2,257 ton cat. P8;
- 254,123 ton cat. E1;
- 229,442 ton cat. E2;
- de opslag van 53,65 ton gasolie in 5 vaste houders (uitbreiding met 3,863 ton - 17.3.2.1.1.2);
- de opslag van 1.808,273 ton diverse ontvlambare vloeistoffen (GHS02) van categorie 3 (vermindering met 473,098 ton - 17.3.2.1.2.3);
- de opslag van 2.863,918 ton diverse ontvlambare vloeistoffen (GHS02) van categorie 1 en 2 (uitbreiding met 500,723 ton - 17.3.2.2.3.b);
- de opslag van 5,826 ton andere brandbare vaste stof in een verplaatsbare houder (uitbreiding met 4,059 ton - 17.3.2.3.2.a);
- de opslag van 2,257 ton oxiderende vloeistoffen en vaste stoffen met gevarenpictogram GHS03, in een verplaatsbare houder (uitbreiding met 0,585 ton - 17.3.3.1.a);
- de opslag van 1.004,689 ton diverse bijtende vloeistoffen en vaste stoffen met gevarenpictogram GHS05 (uitbreiding met 250,82 ton - 17.3.4.3);
- de opslag van 1.729,251 ton diverse giftige vloeistoffen en vaste stoffen met gevarenpictogram GHS06 (uitbreiding met 1.477,912 ton - 17.3.5.3);
- de opslag van 4.541,62 ton diverse schadelijke vloeistoffen en vaste stoffen, met gevarenpictogram GHS07 (vermindering met 1.049,734 ton - 17.3.6.3);
- de opslag van 2.912,657 ton diverse op lange termijn gezondheidsgevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen, met gevarenpictogram GHS08 (uitbreiding met 426,832 ton - 17.3.7.3);
- de opslag van 272,96 ton diverse voor het aquatisch milieu gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen, met gevarenpictogram GHS09 (uitbreiding met 75,818 ton - 17.3.8.3);
- de opslag van 360 m³ hout in een lokaal (uitbreiding - 19.6.1.a);
- de opslag van 360 m³ hout in openlucht (uitbreiding - 19.6.1.b);
- Inrichtingen voor het vervaardigen van kunststoffen en kunstmatige vezels met een geïnstalleerd totaal vermogen van 12.369,96 kW (uitbreiding met 2.397,18 kW - 23.1.1.c).
- inrichting voor het behandelen van kunststoffen en het vervaardigen van voorwerpen uit kunststoffen (EPERAN-afdeling), met een geïnstalleerd totaal vermogen van 3.056,73 kW (23.2.2.a);
- opslag van 21.012 ton kunststoffen in een lokaal (uitbreiding met 10.000 ton - 23.3.1.c);
- opslag van 3.731 ton kunststoffen in openlucht (uitbreiding met 204 ton - 23.3.1.d);
- 3 labo's voor kwaliteitscontrole (uitbreiding met 2 labo's - 24.4);
- een werkplaats met metaalbewerkingstoestellen met een geïnstalleerd totaal vermogen van 27,8 kW (uitbreiding - 29.5.2.1.a);
- een ontvettingsbak van 210 liter (29.5.7.2.a.1);
- stationaire gasmotoren met een totaal nominaal vermogen van 6.027 kW (uitbreiding met 617 kW - 31.1.3);
- 9 stoomgeneratoren met een individuele inhoud van resp. 1x 34 liter, 4x 200 liter, 3x 300 liter en 1x 475 liter (totaal: 2.209 liter) (39.1.1);
- 3 stoomgeneratoren met een individuele inhoud van resp. 1x 1.000 liter en 2x 4.000 liter (totaal: 9.000 liter) (wijziging door verwijdering van 2 stoomvaten van elk 1.000 liter - 39.1.2);
- 3 stoomgeneratoren met een individuele inhoud van resp. 1x 15.320 liter, 1x 22.000 liter en 1x 29.600 liter (totaal: 66.920 liter) (39.1.3);
- 26 stoomvaten met een individuele inhoud (< 5.000 liter) van resp. 4x 671 liter, 10x 1.000 liter, 3x 1.120 liter, 4x 1.200 liter, 1x 1.300 liter, 3x 3.000 liter en 1x 3.400 liter (totaal: 34.544 liter) (39.2.1);
- 3 stoomvaten met een individuele inhoud (> 5.000 liter) van resp. 2x 10.000 liter en 1x 20.000 liter (totaal: 40.000 liter) (vermindering van de totale waterinhoud met 17.671 liter) - 39.2.2);
- industriële installaties voor de productie van warm water (bij de WKK) met een totaal vermogen van 4 MW (39.6.1).

OMGP-2022-0134
nv Kaneka Belgium

- stookinstallaties (excl. stationaire motoren en gasturbines) met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 40.446 kW (uitbreiding met 1.732 kW - 43.1.3);
- stookinstallaties (incl. stationaire motoren en gasturbines) met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 51,29 MW (uitbreiding met 0,712 MW - 43.3.2 – 43.4);
- drie grondwaterwinningen op een diepte van 68 m met een gezamenlijk debiet van 2.500 m³/dag en 600.000 m³/jaar (vermindering met 700 m³/dag en 568.000 m³/jaar) (53.8.3 – 53.11.1);

Opslag van brandbare vloeistoffen en gevaarlijke stoffen in vaste houders:

Area	Tank-nr.	Product	Inhoud (liter)	Gewicht (kg)	Aard opslag	6.4.1	17.3.1	17.3.2.1.1	17.3.2.1.2	17.3.2.2	17.3.2.3	17.3.3	17.3.4	17.3.5	17.3.6	17.3.7	17.3.8
Others																	
H101	T 921	Gasolie	3.500	2.905	ondergronds			x									
MOD TANKENPARK 1																	
B500 02	T 130	2-Ethyl hexyl acrylaat	154.390	135.863,2	bovengronds										x		
B500 04	T 146	Natriumhydroxide / Natriumhydroxide 29%	45.000	59.400	bovengronds							x					
B500 02	T 148	Glycidyl methacrylate	2.100	2.247	bovengronds							x	x	x			
B500 02	T 121	Styreen	769.660	692.694	bovengronds			x						x	x		
B500 02	T 125	Acrylaatmonomeer / 1,3-butaandiol dimethacrylaat	42.810	43.238,1	bovengronds									x			
B500 02	T 163	Divinylbenzeen	22.700	20.884	bovengronds									x	x	x	
B500 02	V 222	Tert-dodecylmercaptaan	1.800	1.548	bovengronds									x			x
B500 04	T 113	Tri-kalium fosfaat (40%)	32.725	46.469,5	bovengronds							x		x			
B500 02	T 136	25% soln in water of EM-24 / Na zout van ethoxyalkyl-alkyl-fosfaat ester	47.220	47.220	bovengronds							x					
B500 02	T 158	Allylmethacrylaat	48.838	45.907,72	bovengronds			x					x		x	x	
MOD TANKENPARK 2																	
B550 03	T 128	Methylmetacrylaat	768.630	722.512,2	bovengronds				x					x			
B550 03	T 165	Waterige natriumlauryl sulfaatoplossing	58.700	58.700	bovengronds							x					
B550 03	T 175	Butylacrylaat	753.250	677.925	bovengronds			x						x			
B550 03	T 195	Natriumdodecyl benzeen sulfonaat	69.000	69.000	bovengronds							x		x			
MOD FIELD																	
B350 01	T 418 B	Calciumchloride oplossing (33%)	97.810	130.087,3	bovengronds									x			
A 350 02	T 867	Ijzerchloride 40%	16.300	23.146	bovengronds							x		x			
A 350 02	T 869	Zoutzuur/waterstofchloride (36%)	61.300	71.721	bovengronds							x		x			
A 350 02	T 878	Zoutzuur/waterstofchloride (12%)	93.950	109.921,5	bovengronds							x		x			
B300 02	T 115	Natriumhydroxide (29%)	75.700	99.924	bovengronds							x					
B300 02	T 315	Natriumhydroxide 3%	24.050	31.746	bovengronds							x					
B350 01	T 418	Calciumchloride oplossing (33%)	99.004	131.675,32	bovengronds									x			
A305 03	T 640	KlarAid / zure polyaluminiumchloride oplossing	2.150	2.924	bovengronds							x					
B450 04	V 761	Blusmiddel, zeepoplossing	4.000	4.320	bovengronds									x			
A350 01	T 920	Gasolie	50.000	41.650				x									
B350 02	T 776	Gasolie	4.900	4.067	bovengronds			x									
B600 01	T 918 B	Gasolie	4.900	4.081,7	bovengronds			x									
B500 02	T 162	Vetzuur (onverzadigd C14-18 + C16-18)	42.170	37.531,3	bovengronds	x											
B400 02	T 151	Kaliumzout van C18 vetzuur / waterige kalium oleaat oplossing	42.220	42.220	bovengronds									x			
B300 02	T 168	Palmitinezuur (stolpunt 63 °C)	43.110	44.403,3	bovengronds	x											
B300 02	T 198	KOH 20% oplossing / kaliumhydroxide	29.860	45.387,2	bovengronds							x		x			
B300 02	T 108	Vetzuurmengsel / Emulsifier EM-4	40.000	35.200	bovengronds	x											
B300 02	T 177	Kaliumpalmitaat (stolpunt circa 30 °C)	91.100	91.100	bovengronds	x											
B450 02	V 309 C	Stabilizer-11 (vlampunt 221°C) / Geëpoxydeerde soyaboonolie	6.400	6.336	bovengronds	x											
A400 05	V 182	Natriumhydroxide (TBC in H-1)	11.000	12.100	bovengronds							x			x		

OMGP-2022-0134
nv Kaneka Belgium

MS TANKENPARK												
D500 06	T 104	Allylchloride	55.650	52.311	bovengronds				x			x x x
D500 08	T 106	Natriummethylaat oplossing	61.811	59.956,67	bovengronds			x			x x	x
D500 04	T 107	Hexaan (n-...)	27.050	17.853	bovengronds			x			x x	x
D550 07	T 109	Zwavelzuur 37,5%	8.796	16.184,64	bovengronds					x		
E500 02	T 114	Tri-ethoxy silane / tri-methoxy silane	50.000	47.500	bovengronds			x		x x		x
B500 01	T 427	2-ethyl hexyl acrylaat	2.300	2.024	bovengronds						x	
D500 07	T 503	Waste solvent SOL (mengsel)	152.560	106.792	bovengronds			x			x x	x
D500 05	T 712	Polypropyleenglycerol / Polyglycerol	35.343	36.049,86	bovengronds	x						
D500 04	T 713	Tetrahydrofuraan	18.080	16.091,2	bovengronds			x			x x	
D500 05	T 715	Polypropyleenglycerol	18.050	18.411	bovengronds	x						
D500 05	T 716	Polypropyleenglycol / Polyglycol	77.000	77.770	bovengronds	x						
D500 04	T 801	Iso-butanol	26.848	21.478,4	bovengronds			x		x	x	
E500 02	T 903	Oxidipropanol	40.000	40.800	bovengronds	x						
D500 05	T 905	Polyglycerol	28.162	28.725,24	bovengronds	x						
D500 04	T 931	Methanol	39.901	31.521,79	bovengronds			x		x		x
	T 510	Waste solvent-Tetrahydrofuraan	20.830	18.538,7	bovengronds			x			x x	
D500 06	T 880	Isobutanol- waste	52.740	42.192	bovengronds			x		x	x	
E500 01	T 907	Dimethoxymethylsilaan	110.000	94.600	bovengronds			x				
D500 07	T 520	Methanol	38.760	30.620,4	bovengronds			x		x	x	
D400 07	T 835	Stearyl Methacrylaat	4.489	3.860,54	bovengronds					x		
D400 07	T 3431 A	Silylated liquid polymer	22.809	22.809	bovengronds	x						
D400 05	T 3431 B	Silylated liquid polymer	22.809	22.809	bovengronds	x						
MS EINDPRODUCT OPSLAG												
E400 01	T 430 A	MS eindproduct (SLP)	111.810	111.810	bovengronds	x						
E400 01	T 430 B	MS eindproduct (SLP)	111.810	111.810	bovengronds	x						
E400 01	T 430 C	MS eindproduct (SLP)	213.383	213.383	bovengronds	x						
E400 01	T 430 D	MS eindproduct (SLP)	211.840	211.840	bovengronds	x						
E400 01	T 430 E	MS eindproduct (SLP)	200.000	200.000	bovengronds	x						
E400 01	T 430 F	MS eindproduct (SLP)	210.000	210.000	bovengronds	x						
E400 01	T 430 G	MS eindproduct (SLP)	200.000	200.000	bovengronds	x						
E400 01	T 430 H	MS eindproduct (SLP)	210.000	210.000	bovengronds	x						
MS PO OPSLAG												
D550 06	T 711	Methyloxiraan	117.720	97.707,6	bovengronds			x			x	x
D550 05	T 711 B	Methyloxiraan	113.430	94.146,9	bovengronds			x			x	x
A550 01	T 711 C	Methyloxiraan	1.475.000	1.224.250	bovengronds			x			x	x
MS OPSLAG GRONDSTOFFEN												
D400 08	T 805	Allylglycidylether	1.150	1.104	bovengronds			x			x x x	
D400 08	T 809	Dimethoxy methylsilaan	1.150	1.150	bovengronds						x	
D400 08	T 813	Dodecylmercaptaan	1.983	1.685,55	bovengronds					x	x	x
D400 08	T 817	Mercaptopropyltrimethoxysilane	1.150	1.207,5	bovengronds						x	x
E400 03	T TBD3	Tetrahydrofuran	30.000	26.700	Bovengronds			x			x x	
E400 03	T TBD4	Tetrahydrofuran	37.000	32.930	Bovengronds			x			x x	
E400 03	T TBD5	Tetrahydrofuran	37.000	32.930	Bovengronds			x			x x	
E400 02	T TBD1	A41	45.000	48.375		x						
E400 02	T TBD2	BuOH	4.500	3.645					x	x		
E400 03	T TBD5	S-PPM	37.000	32.930	Bovengronds			x			x x	
E400 03	T TBD3	S-PPG	37.000	32.930	Bovengronds			x			x x	
E400 03	T TBD4	S-PPT	37.000	32.930	Bovengronds			x			x x	
E400 03	T TBD 6	Tetrahydrofuran	10.000	8.900	Bovengronds			x			x x	
C400 02	V 519	Eperan	436	549,796	Bovengronds	x						
D450 08	T 609 C	Inhibitor-10	140	158,62	Bovengronds					x		
B400 01	V 214	EM-1	17.000	17.000	Bovengronds					x		
B450 03	T 352	Natriumcarbonaat	210.000	525.000								
B500 02	T 161	n-octyl mercaptaan	3.300	2.781,9	Bovengronds						x	x
E400 03	V 400	Faf 3	5.000	5.250	Bovengronds						x	
A350 01	V 1130 A	Smeerolie	2.250	2.250	Bovengronds	x						
A350 01	V 1130 B	Smeerolie	2.250	2.250	Bovengronds	x						
A350 01	V 1132 A	Vuile smeerolie	1.200	1.200	Bovengronds	x						
A350 01	V 1132 B	Vuile smeerolie	1.200	1.200	Bovengronds	x						

Rubricering: 2.3.4.1.j - 2.3.4.1.m - 3.2.2.a - 3.4.2 - 3.6.3.3 - 6.4.3 - 6.5.1 - 7.1.3 - 7.11.1.h - 12.1.1.2.a - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 15.1.1 - 16.3.2.b - 17.1.2.1.2 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.1.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3.b - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.1.a - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.3.6.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 19.6.1.a - 19.6.1.b - 20.4.1.2 - 23.1.1.c - 23.2.2.a - 23.3.1.c -

OMGP-2022-0134
nv Kaneka Belgium

23.3.1.d - 24.4 - 29.5.2.1.a - 29.5.7.2.a.1 - 31.1.3 - 39.1.3 - 39.2.1 - 39.2.2 - 39.6.1 - 43.1.3 - 43.3.2 - 43.4 - 53.8.3 - 53.11.1;

De aanvraag omvat ook:

- een verzoek tot afwijking van de bepalingen van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van 5 juli 2013. De exploitant wenst geen hemelwateropvang en geen infiltratievoorziening aan te leggen.
- een verzoek tot bijstelling van de volgende reeds opgelegde bijzondere milieuvoorwaarde(n):
 - (De gevraagde afwijking van art. 5.2.1.2&2 van titel II van Vlarem wordt toegestaan - (weegbrug)) – *opgelegd in besluit nr. MLAV1--/02-467 d.d. 27 maart 2003*;
De exploitant wenst deze voorwaarde te behouden.
 - (De gevraagde afwijking wordt verleend van de in art. 5.2.3.2.6 §1, 1°d van vlarem II opgelegde verplichting mbt de continue bemonstering van dioxinen en furanen met ten minste 2-wekelijkse analyses) – *opgelegd in besluit nr. AMV/6370/1027 d.d. 22 mei 2006*;
De exploitant wenst deze voorwaarde te behouden.
- een verzoek tot afwijking van de algemene en sectorale lozingsvoorwaarden.
De exploitant wenst volgende lozingsnormen:

LOP BA1	Gevraagd (mg/l)
Afvalwater rub. 3.6 van afvalwaterzuivering	
Zwevende stoffen	60
BZV	25
CZV	200
N totaal	15
P totaal	4
Chloriden	5.680 (13 ton Cl/dag op vrachtbasis) 10,9 ton CL/dag tijdens maanden juli en augustus
Sulfaat	1.400
Cyaniden	0,5
Cobalt	0,14 (voortschrijdend jaargemiddelde tot 2 j na besluit) 0,1 (voortschrijdend jaarmediaan tot 4 j na besluit) 0,05 (voortschrijdend jaarmediaan vanaf 4 jaar na besluit)
Zilver	0,002
AOX	0,4
Fenolen	0,1
Molybdeen	1,5
Styreen	0,09
Overige MAK ind.	0,01
Zink	0,7
Isopropylbenzeen	0,003
Ethylbenzeen	0,01
p-Isopropyl-tolueen	0,01
Anionische oppervlakteactieve stoffen	0,5
Koper totaal	0,7
LOP BA2	Gevraagd (mg/l)
Afvalwater rub. 3.4 van microfiltratie annex omgekeerde osmose	
Zwevende stoffen	60 + δ
BZV	25

LOP BA1 Afvalwater rub. 3.6 van afvalwaterzuivering	Gevraagd (mg/l)
CZV	125
N totaal	15
P totaal	5
Cadmium totaal	0,0025
Cobalt totaal	0,003
Chloriden	400
SO ₄	1.000
Fluoriden	3,5
AOX	300

5. Overzicht vergunningen met ingedeelde activiteiten

- Besluit nr. MLAV1/02-467 d.d. 27 maart 2003 van de deputatie houdende vergunning voor het exploiteren en veranderen door uitbreiding van een chemisch productiebedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023, behalve voor wat betreft de lozing van bedrijfsafvalwater, waarvoor de vergunningstermijn beperkt wordt tot 3 jaar en 6 maanden;
- Besluit nr. MLAV1/04-335 d.d. 16 december 2004 van de deputatie houdende vergunning voor het verder exploiteren en veranderen door uitbreiding van een grondwaterwinning bij een chemisch productiebedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- Besluit nr. MLWV/04-60 d.d. 7 april 2005 van de deputatie houdende wijziging van vergunningsvoorwaarden en verlenen van afwijking van art. 5.2.3.2.6§1 van Vlarem II en waarbij het verzoek tot insluiting van een lozingsnorm voor de somparameter monocyclische aromatische koolwaterstoffen niet wordt ingewilligd;
- Besluit nr. MLAV1/05-111 d.d. 2 juni 2005 van de deputatie houdende vergunning voor het verder exploiteren van een afvalwaterzuiveringsinstallatie bij een chemisch productiebedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- Besluit nr. MLVER/05-151 d.d. 19 januari 2006 van de deputatie houdende aktename geldend als vergunning voor de emissie van broeikasgassen voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- Besluit nr. MLVER/06-01 d.d. 27 april 2006 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van de MS-productie-eenheid, voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- Besluit nr. MLAV1/06-110 d.d. 4 juli 2006 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding met het lozen van bedrijfsafvalwater, voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- Besluit nr. MLAV1/07-370 d.d. 22 november 2007 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- Besluit nr. MLAV1/08-266 d.d. 6 november 2008 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van de modifieer-eenheid, voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023.
- Besluit nr. MLAV1/08-474 d.d. 29 januari 2009 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- Besluit nr. MLVER/10-46 d.d. 19 augustus 2010 van de deputatie houdende aktename als vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- Besluit nr. MLWV-2011-32 d.d. 10 november 2011 van de deputatie houdende wijziging van de lozingsnormen;
- Besluit nr. MLVER-2011-132 d.d. 22 december 2011 van de deputatie houdende aktename geldend als vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;

- Besluit MLAV1-2013-58 d.d. 30 mei 2013 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding en wijziging van een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- besluit nr. MLVER-2013-88 d.d. 12 september 2013 van de deputatie houdende aktenaam geldend als vergunning voor het veranderen van een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- besluit nr. MLAV1-2013-425 d.d. 12 december 2013 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding en wijziging van een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- besluit nr. MLWV-2014-0053 d.d. 6 november 2014 houdende inwilliging van het verzoek tot wijziging van de bijzondere voorwaarden;
- besluit nr. MLAV1-2017-148 d.d. 13 juli 2017 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;
- besluit nr. OMVP-2021-211 d.d. 3 februari 2022 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding en wijziging van een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 27 maart 2023;

6. Overzicht vergunningen met enkel stedenbouwkundige handelingen

- Een eerste fabrieksgebouw werd vergund op 19 juli 1972. Sindsdien werden door het schepencollege op de bedrijfssite regelmatig stedenbouwkundige vergunningen verleend voor de uitbreiding ervan.
- De meest recente vergunningen zijn:
 - besluit nr. OMGP-2018-0315 d.d. 22 november 2018 van de deputatie houdende vergunning voor stedenbouwkundige handelingen bij een chemisch bedrijf voor onbepaalde duur;
 - besluit nr. OMVP-2019-0049 d.d. 29 mei 2019 van de deputatie houdende vergunning voor stedenbouwkundige handelingen bij een chemisch bedrijf voor onbepaalde duur;
 - besluit nr. OMVP-2020-0095 d.d. 2 juli 2020 van de deputatie houdende vergunning voor stedenbouwkundige handelingen bij een chemisch bedrijf voor onbepaalde duur;
 - besluit nr. OMGP-2020-0248 d.d. 8 oktober 2020 van de deputatie houdende vergunning voor stedenbouwkundige handelingen bij een chemisch bedrijf voor onbepaalde duur;

7. Procedure

De aanvraag werd behandeld in toepassing van de gewone procedure.

- Ontvangstdatum van de aanvraag: 26 maart 2022 en vervolledigd op 29 april 2022
- Ontvankelijk en volledig verklaard op: 27 mei 2022 (versie in het Omgevingsloket: V2)
- goedkeuring MER: nog niet ontvangen
- Datum goedkeuring OVR: 13 juli 2022 (melding Team OVR: deze goedkeuringsbeslissing is enkel van toepassing op de versie van het omgevingsveiligheidsrapport dat op 22/06/2022 in het loket werd opgeladen, en geldt niet voor het oorspronkelijk opgeladen (op 29/04/2022) (ontwerp)omgevingsveiligheidsrapport.)
- Op 22 juni 2022 heeft de aanvrager een gewijzigde projectinhoudversie (V3) ingediend waarbij het OVR werd aangepast naar aanleiding van opmerkingen van het Team VR.
- Op 4 juli 2022 heeft de aanvrager een gewijzigde projectinhoudversie (V4) ingediend waarbij een energiestudie bij het dossier werd gevoegd naar aanleiding van opmerkingen van VEKA.
- Op 11 juli 2022 heeft de aanvrager een gewijzigde projectinhoudversie (V5) ingediend waarbij het laatste goedgekeurde monitoringsplan 2021-2025 werd toegevoegd.
- Op 10 augustus 2022 heeft de aanvrager een gewijzigde projectinhoudversie (V6) ingediend waarbij enkele aanpassingen in het project-MER werd aangebracht op basis van de adviezen van ANB en AZG.

8. Openbaar onderzoek

- Overeenkomstig artikel 23 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een openbaar onderzoek georganiseerd.
- Westerlo: Over de aanvraag werd een openbaar onderzoek georganiseerd van 6 juni 2022 tot en met 5 juli 2022. Er werden geen bezwaren of opmerkingen overgemaakt aan het bevoegde bestuur.
- Er werd een informatievergadering gehouden op 27 juni 2022, gebaseerd op de projectinhoud V3 zoals goedgekeurd:
 - De informatievergadering gaat door in de lagere school van Oevel, Gemeentestraat. De schepen heet alle aanwezigen welkom en kadert de informatievergadering in de procedure van het aanvraagdossier van Kaneka. Er zijn een 20-tal aanwezigen.
 - Kaneka is een 1^o klasse bedrijf. De gemeente voert het openbaar onderzoek en geeft advies over de aanvraag. De provincie zal over de aanvraag beslissen. Omdat Kaneka een sevesobedrijf is, is het verplicht om een veiligheidsrapport toe te voegen aan de aanvraag voor hernieuwing en moet de gemeente tijdens het openbaar onderzoek een informatievergadering organiseren. Daarnaast is voor de activiteiten van Kaneka ook de MER plicht van toepassing, wat eveneens aanleiding is voor een verplichte informatievergadering.
 - De aanvraag, het veiligheidsrapport en het MER worden toegelicht aan alle geïnteresseerden.
 - Het openbaar onderzoek loopt nog tot 5 juli. Bezwaren of opmerkingen kunnen tot dan ingediend worden. Ze worden samen met het advies van de gemeente overgemaakt aan de provincie.
 - Kaneka diende een aanvraag in voor een omgevingsvergunning voor het hernieuwen van de basisvergunning voor de gehele site en de uitbreiding van de bestaande MS productie (de meest recente productie-eenheid voor een vloeibaar polymeer als basisproduct voor elastische voegkitten). Ook de bijstelling van bijzondere voorwaarden en afwijking op milieuvoorwaarden worden gevraagd. De aanvraag zal ook de afzonderlijk vergunde opslagactiviteiten op de voormalige Bosal site implementeren in de basisvergunning.
 - Alle aspecten van het aanvraagdossier en de productieprocessen van Kaneka evenals het MER en het OVR worden uitvoerig en deskundig toegelicht aan de hand van PPP's.
 - Kaneka werkt permanent aan het verkleinen van hun impact op milieu en omgeving:
 - o zo wordt gewerkt aan de modalshift door vervoer per schip over het kanaal in plaats van over de weg, en worden transporten beperkt door de opslag op eigen site
 - o Green Planet producten: degradeerbare landbouwfolie, LNG trucks
 - o toepassing circulaire economie
 - o CO₂ uitstoot met 20% verminderd op 5 jaar tijd
 - o Uitbreiding aantal zonnepanelen
 - o 2 WKK 's verminderden het energieverbruik met 35%
 - o Waterverbruik per ton product is fel gedaald
 - o Emissies via lucht en water verminderen, Co en Cl in het afvalwater blijven een aandachtspunt en studie-object.
 - Kaneka is ook een PFAS risicolocatie, enerzijds omwille van de industriële brand in 1980 en anderzijds omwille van een oefenterrein van de eigen bedrijfsbrandweer. Eigen bodemanalyses op 3 plaatsen toonden concentraties beneden de richtwaarden en saneringsnormen.
 - Bij het VR wordt gesteld dat de gevraagde uitbreiding geen impact heeft op het risicobeeld. Het groepsrisico blijft hetzelfde in de situatie na de uitbreiding als in de huidige situatie. Er zijn voldoende maatregelen voorzien om het extern risico voor mens en milieu te beheersen.
 - Ook het MER wordt toegelicht. De belangrijkste luchtemissies zijn NOx en butadieen. De emissie van butadieen blijft hetzelfde als op huidig niveau maar is de laatste jaren wel fel gedaald (factor 10). De geurstudie toont aan dat hinder mogelijk is tijdens 2% van de tijd, bij normale productie. Bij maximale productie reikt hinder tot in een groot deel van de woonzone en zijn maatregelen ter verbetering nodig. Geluidsmetingen op 540 meetpunten toonden aan dat niet alle meetpunten voldoen aan de geluidsnormen. In 2 meetpunten wordt de richtwaarde overschreden met 1,5-2 dB. Dat is vooral het gevolg van woningen op korte

afstand van 50-100 m, wat eerder ongewoon is voor dit bedrijfsformaat en ligging in een industriegebied.

- Bij afronding van de toelichting wordt de kans geboden om vragen te stellen.
- Vragen van de aanwezigen:
 - o 1. Welk effect heeft de geplande uitbreiding op de tewerkstelling bij Kaneka?
 - Het effect op de tewerkstelling als gevolg van de uitbreiding is minimaal, slechts 5 personen zullen extra nodig zijn. Kaneka wenst wel te benadrukken dat ze permanent en steevast op zoek zijn naar personeel, alle kandidaturen zijn welkom.
 - o 2. Is na deze geplande uitbreiding de Kaneka-site vol gebouwd?
 - Nee, momenteel is ongeveer 60% van de bedrijfsoppervlakte in gebruik, vooral ten westen en noordwesten van huidige bezetting ligt nog een deel van het terrein vrij. Uitbreiding blijft nog mogelijk. Daarbij wordt gedacht aan 'biopolymeren' die momenteel hoge verwachtingen scoren. Mogelijke impact op afvalwater kan nog spelbreker zijn en is in onderzoek.
 - o 3. Is een brand zoals gekend in 1980 bij Kaneka, nu nog mogelijk?
 - Oorzaak van de grote bedrijfsbrand bij Kaneka in 1980 was toen stofexplosie. Sindsdien werden veel maatregelen gerealiseerd om dat risico te beperken, zelfs te minimaliseren.
 - Uitsluiten kan helaas nooit.
 - Vanuit de gemeente wordt nog vermeld dat de noodplanoefening bij Kaneka, eerder ingepland maar wegens corona uitgesteld, nog moet uitgevoerd worden.

9. Adviezen

Schepencollege van Westerlo

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
 - advies ontvangen op 12 juli 2022;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. Voorgeschiedenis en context
 - a. Referentie omgevingsloket: OMV_2022059059 Referentie gemeente: OMV/2022/0172
Inrichtingsnummer: 20210917-0008
 - b. Het advies is gebaseerd op projectinhoud V 3
 2. Feiten en context
 - a. Door Kaneka Belgium NV gevestigd Nijverheidsstraat 16 te 2260 Westerlo, werd op 29 april 2022 een aanvraag tot omgevingsvergunning ingediend voor het hernieuwen na verandering van een inrichting klasse 1 en het stedenbouwkundig uitbreiden en verbouwen van het administratief gebouw en de MS productie-eenheid van een chemisch bedrijf op het eigendom met kadastrale omschrijving afdeling 4, sectie A, nrs.404S, sectie B, nrs.59A, 96M en 292D, gelegen Nijverheidsstraat 16 en 18 te 2260 Westerlo.
 - b. De aanvraag omvat stedenbouwkundige handelingen en de exploitatie van een ingedeelde inrichting klasse 1.
 - c. De provinciale omgevingsambtenaar heeft bijkomende stukken opgevraagd op 18 mei 2022 en hiervoor een termijn voorzien van 6 dagen.
 - d. De aanvraag werd ontvankelijk en volledig verklaard op 27 mei 2022. Er dient ten laatste een advies te worden verleend over de aanvraag op 16 juli 2022.
 - e. De gemeentelijke omgevingsambtenaar heeft deze aanvraag onderzocht, rekening houdend met de wettelijke bepalingen en hun uitvoeringsbesluiten.
 3. Stedenbouwkundige basisgegevens
 - a. Ligging volgens de plannen van aanleg, uitvoeringsplannen en verkavelingen
 - Het eigendom is volgens het gewestplan Herentals - Mol, goedgekeurd op 28 juli 1978, gelegen in industriegebieden.
 - De industriegebieden zijn bestemd voor de vestiging van industriële of ambachtelijke bedrijven. Ze omvatten een bufferzone. Voor zover zulks in verband met de veiligheid en de goede werking van het bedrijf noodzakelijk is, kunnen ze mede de huisvesting

van het bewakingspersoneel omvatten. Tevens worden in deze gebieden complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van de andere industriële bedrijven toegelaten, namelijk: bankagentschappen, benzinestations, transportbedrijven, collectieve restaurants, opslagplaatsen van goederen bestemd voor nationale of internationale verkoop.

- Het eigendom is gelegen binnen de grenzen van het bijzonder plan van aanleg 'Nr 2 MOLENEINDE-KAPEL-HOUDT' dat werd goedgekeurd op 10 maart 1995. De aanvraag is binnen dit BPA gelegen in: Art.7 - Plaatsen bestemd voor industrie.
- Het eigendom is niet gelegen binnen de grenzen van een ruimtelijk uitvoeringsplan.
- Het eigendom is niet gelegen binnen de grenzen van een goedgekeurde, niet-vervallen verkaveling.

b. Bepaling van het plan dat van toepassing is op de aanvraag

- De aanvraag is gesitueerd in een bijzonder plan van aanleg. De aanvraag dient getoetst te worden aan de bepalingen van het bijzonder plan van aanleg.

c. Van toepassing zijnde verordeningen

- Hemelwaterputten
- Toegankelijkheid
- Woonkwaliteit

d. Zoneringsgegevens

- Het eigendom is volgens het zoneringsplan gelegen in centraal gebied, met een afvalwaterriolering die afvoert naar een operationele waterzuiveringsinstallatie.

4. Historiek

a. Het eigendom kent een zeer uitgebreide vergunningenhistoriek, zowel voor stedenbouwkundige handelingen als voor ingedeelde inrichtingen of activiteiten.

b. Beschrijving van de omgeving en de aanvraag Beschrijving van de plaats en omgeving

- De aanvraagpercelen zijn gelegen in het industriegebied tussen de autosnelweg E313 en het Albertkanaal, langsheen de weg Nijverheidsstraat. De nabije omgeving bestaat uit industriepercelen, alsook een klein woonlint (O.-L.-Vrouwstraat).
- De aanvraagpercelen maken deel uit van de site van Kaneka Belgium NV, een chemisch bedrijf. In de vestiging van Oevel worden hoogwaardige en duurzame specialty materialen voor functionele en geschuimde kunststoffen ontwikkeld en geproduceerd. Kaneka Belgium NV levert aan een brede waaier van nationale en internationale B2B-klanten actief in de automobiel-, bouw- en verpakkingindustrie en de doe-het-zelfsector.
- Op de site staan diverse industriële gebouwen, tanks, leidingenbruggen en ondersteunende logistieke gebouwen, waaronder kantoren en controlegebouwen. Volgens de beschikbare kadastrale gegevens hebben de percelen waar de werken voorzien worden een oppervlakte van ca.239.234m².
- Er werd in het kader van de voorliggende aanvraag niet nagegaan in hoeverre de bestaande toestand op de aanvraagpercelen in overeenstemming is met de vergunde toestand. Het gegeven advies heeft enkel betrekking op de aangevraagde werken, en biedt geen rechtszekerheid omtrent de overige bestaande constructies en/of verhardingen op de aanvraagpercelen.

c. Beschrijving van de aangevraagde stedenbouwkundige handelingen

- De aanvraag omvat de volgende stedenbouwkundige handelingen:
 - Het slopen en verwijderen van tanks en bijhorende verhardingen (1).
 - Het slopen van een niet-vrijstaand gebouw t.p.v. tankzone C (2).
 - Het bouwen van een MSE4-productiegebouw (3).
 - Het bouwen van een MCC-controlegebouw (4).
 - Het uitbreiden van tankzone A (5).
 - Het uitbreiden van tankzone B (6).
 - Het uitbreiden van tankzone C (7).
 - Het optrekken van leidingbruggen (8).
 - Het aanleggen van nieuwe verhardingen (9).
 - Het verbouwen van een administratief gebouw (admin II).
 - Het verbouwen van een laadkade naar overdekt terras (aanpassing terrein).
 - Het wijzigen van het reliëf ter hoogte van de laadkade (aanpassing terrein).

- De geplande werken situeren zich enerzijds in de zone voor MS-productie, die zich centraal tegen de noordoostelijke perceelgrens (= zijde Albertkanaal) bevindt, op minimaal ca.134,7m uit de as van de rijwegverharding van Nijverheidsstraat. Anderzijds situeren de geplande handelingen zich aan het bestaande administratief gebouw (admin II) aan de westzijde van de site, op minimaal ca.51,6m uit de as van de rijwegverharding van Nijverheidsstraat.
 - In de MS-zone worden 9 tanks verwijderd. Bestaande verhardingen (opp. ca.536) worden weggenomen.
 - Een deel van het bestaande ketelhuis (opp. ca. 29m²) wordt gesloopt.
 - Tegen de linker zijgevel van het MSE1-2-3-gebouw wordt een MSE4-productiegebouw opgericht, bestaande uit 4 bouwlagen. Het MSE4-gebouw is 9,85m breed (excl. uitkraging van 2,00m op niveaus 1, 2 en 3), 27,22m diep en wordt afgedekt met een plat dak met een kroonlijsthoogte van 26,34m. Volgens de bijgevoegde statistische gegevens heeft het gebouw een bebouwde oppervlakte van 323m² en een volume van 1.134m³. Gevelmaterialen: lichtblauwe sandwichpanelen; metalen, blauwkleurige poorten; betonnen kolommen; aluminium, blauwkleurige regenwaterafvoeren.
 - Ten zuidwesten van het MSE4-gebouw, tussen het ketelhuis en het controlegebouw/elektrisch verdeelstation met CCB-lokaal, wordt een MCC-controlegebouw opgericht. Dit gebouw is 5,20m breed, 11,00m diep en wordt afgedekt met een plat dak met een kroonlijsthoogte van 12,35m. Volgens de bijgevoegde statistische gegevens heeft het gebouw een bebouwde oppervlakte van 41,6m² en een volume van 438,4m³. Gevelmaterialen: lichtblauwe sandwichpanelen; metalen, blauwkleurig buitenschrijnwerk. Buiten aan het gebouw wordt een noodgenerator en mazouttank voorzien.
 - Tankzone A wordt uitgebreid met 5 nieuwe tanks, naar in totaal 11 tanks en koeltorens.
 - Tankzone B wordt uitgebreid naar 5 nieuwe tanks.
 - Tankzone C wordt uitgebreid met 3 nieuwe tanks, naar in totaal 4 tanks.
 - Bestaande leidingenbruggen worden opgehoogd en nieuwe leidingenbruggen worden opgetrokken.
 - Onder de verschillende tankzones worden betonnen inkuipingen voorzien. Bestaande inkuipingen worden uitgebreid of nieuwe inkuipingen worden aangelegd.
 - Het bestaande administratief gebouw 'admin II' wordt verbouwd, alsook beperkt uitgebreid i.f.v. het aanbrengen van een gevelisolatie. Verschillende kleine constructies worden gesloopt. Het te verbouwen volume is in de nieuwe toestand ca. 44,09m breed, ca. 41,23m diep en wordt afgedekt met een plat dak met een kroonlijsthoogte van ca. 15,40m. Belangrijkste gevelmaterialen: gevel in spiderglas; gevelbekleding in grijze leien; betonnen plint; buitenschrijnwerk in grijskleurig aluminium. Het magazijn op het gelijkvloers wordt omgebouwd tot een kantoorzone met volgende ruimtes: inkomzone met ontvangstbalie; landschapskantoor; vergaderboxen die los in de ruimte staan die zowel voor kantoor, als voor vergaderruimte kunnen dienen; sanitaire ruimten (kleedkamers en toiletten); cafetaria; archief; nodige bergingen en technische ruimtes.
 - Het overdekte gedeelte van de los- en laadkade wordt omgevormd tot een overdekt terras.
 - Het terrein wordt ter hoogte van het niet-overdekte gedeelte van de los- en laadkade aangevuld tot op hoogte van het omliggende maaiveld en wordt natuurlijk groen aangelegd.
- d. Beschrijving van de aangevraagde ingedeelde inrichtingen of activiteiten
- Omschrijving door de aanvrager: Kaneka Belgium nv, wenst een hernieuwing te bekomen van de basisvergunning die op 27 maart 2023 zal vervallen. Bijkomend wordt een uitbreiding van de MS -en de Eperan-productie gevraagd en wordt de vergunning geactualiseerd aan de huidige toestand. De gecoördineerde toestand is bijgevolg het voorwerp van de aanvraag (en vergunningsbesluit).
 - Kaneka wenst tevens de klasse 2-vergunning d.d. 06/06/2017 op het naastliggend perceel 292A te fusioneren met de basisvergunning zodat één omgevingsvergunning bekomen wordt.

- Tevens vraagt de exploitant een bijstelling van de uiteindelijk vergunde bijzondere lozingsvoorwaarden voor lozingspunt BA1, afkomstig van de waterzuiveringsinstallatie, en de voorgestelde bijzondere lozingsnormen.
- Daarnaast wordt voor twee reeds verleende afwijkingen expliciet gevraagd deze te behouden.

e. Beschrijving van de inrichting/bedrijf

- Kaneka Belgium nv is een chemisch bedrijf dat werd opgericht in 1970 en maakt deel uit van Kaneka Corporation, Japan. De productie werd opgestart in 1973. Momenteel heeft Kaneka in Westerlo 3 productieafdelingen:
 - 'MOD' productie-eenheid: productie van MBS kunstharsen en acrylaatpolymeren, die allen als slagversterkers gebruikt worden bij de verwerking van PVC
 - Eperan productie-eenheid: productie van geëxpandeerd polyethyleen en polypropyleen (enkel fysische behandeling van polymeren)
 - MS productie-eenheid: productie van MS polymeer (vloeibaar polymeer).

f. Openbaar onderzoek / raadpleging aanpalende eigenaars

- Overeenkomstig de criteria van artikels 11 t.e.m. 14 van het Besluit van de Vlaamse Regering van 27 november 2015 tot uitvoering van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning is de gewone procedure van toepassing. Dit betekent dat over de aanvraag een openbaar onderzoek moest worden georganiseerd.
- Over de aanvraag werd een openbaar onderzoek georganiseerd van 6 juni 2022 tot en met 5 juli 2022.
- Er werd een informatievergadering gehouden op 27 juni 2022, gebaseerd op de projectinhoud V 3 zoals goedgekeurd. Het verslag wordt opgeladen.
- Er werden geen bezwaren of opmerkingen overgemaakt aan het bevoegde bestuur.

5. Argumentatie

a. De gemeentelijke omgevingsambtenaar bracht op 5 juli 2022 volgend advies uit:

Legaliteitstoets

- Planologische toets

- De aanvraag is in overeenstemming met de bestemming en met de stedenbouwkundige voorschriften van het gewestplan, maar mogelijk niet volledig met de voorschriften van het geldende BPA 'Nr.2 Moleneinde-Kapel-Houdt' dat werd goedgekeurd op 10 maart 1995. De aanvraag wijkt af voor wat betreft de volgende zaken:
 - Alg.bepalingen / 9. Parkeerruimte - Het is onduidelijk of er wordt voldaan aan de minimale vereiste stallingscapaciteit. Per 50m² vloeroppervlakte voor administratie en per 100m² vloeroppervlakte voor nijverheid of opslagplaats dient er één parkeerplaats voorzien te worden.
- Overeenkomstig artikel 4.4.9/1. van de VCRO mag het vergunningverlenende bestuursorgaan bij het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van de stedenbouwkundige voorschriften van een bijzonder plan van aanleg, voor zover dit plan ouder is dan 15 jaar op het ogenblik van de indiening van de aanvraag. Afwijkingen kunnen niet toegestaan worden voor wat betreft wegenis, openbaar groen en erfgoedwaarden.
- De stedenbouwkundige voorschriften van het BPA vormen een aanvulling op de gewestplanbestemming industriegebieden in de ruime zin, en de afwijkingsmogelijkheid kan bijgevolg worden toegepast. De aanvraag is niet gelegen in agrarisch gebied, ruimtelijk kwetsbaar gebied, recreatiegebied of watergevoelig openruimtegebied.
- De gemeenteraad nam tot op heden geen gemotiveerde beslissing dat voor dit BPA de afwijkingsmogelijkheid niet zou kunnen worden toegepast.
- Het is onduidelijk of er voldaan wordt aan de minimale parkeerruimte. Het omvormen van magazijn naar kantoren brengt een hogere parkeerbehoefte met zich mee. Er dient vermeden te worden dat de noodzakelijke parkeerbehoefte wordt afgewenteld op het openbaar domein of zou leiden tot bijkomende verhardingen in bijvoorbeeld groenstroken. De locatie is niet goed ontsloten met het openbaar vervoer en de door het BPA voorgeschreven parkeerruimte dient dan ook gezien te worden als een

absoluut minimum. Voorwaarden worden opgenomen. De aanvrager dient aan te tonen dat er voldaan wordt aan de minimale parkeerruimte zoals voorgeschreven door het BPA, en dit op basis van de vloeroppervlakten voor administratie (1pp/50m²) enerzijds en nijverheid/opslag (1pp/100m²) anderzijds. De parkeerbehoefte van het bedrijf dient volledig op het eigen terrein opgevangen te worden.

- Wegenis
 - Het eigendom is gelegen langsheen de weg Nijverheidsstraat, een voldoende uitgeruste gemeenteweg voorzien van een betonverharding. De nodige nutsvoorzieningen zijn aanwezig. Er is geen rooilijnplan van toepassing.
- Verordening toegankelijkheid
 - Voor wat betreft de MS-productiezone werd een checklist toegankelijkheid bij de aanvraag gevoegd, waarin de aanvrager verklaart dat de productiegebouwen niet publiek toegankelijk zullen zijn.
 - Voor wat betreft het administratief gebouw blijkt uit de bijgevoegde verantwoordingsnota, dat in samenspraak met INTER de volgende zones als publiek toegankelijk beschouwd worden: receptie; vergaderruimte 1 en 2; sanitair; circulatie naar deze lokalen.
 - Bij de aanvraag werd een preadvies van INTER toegevoegd. In toepassing van art. 4.3.7., art.4.3.3. en art.4.3.4. van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening, in toepassing van het Besluit van de Vlaamse Regering van 5 juni 2009 tot vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake toegankelijkheid was dit advies gunstig. Dit advies werd voorafgaandelijk opgemaakt op basis van de plannen die werden voorgelegd op 21 maart 2022. INTER kan niet garanderen dat de plannen die bij de bouwaanvraag worden ingediend dezelfde plannen zijn die voor advies aan INTER werden voorgelegd. Bij wijziging van de plannen vervalt het advies.
 - Voorwaarden worden opgenomen. Er dient voor alle publiek toegankelijke delen, zoals bepaald in samenspraak met INTER, voldaan te worden aan de bepalingen van het Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening betreffende toegankelijkheid van 5 juni 2009.
- Verordening woonkwaliteit
 - Voorliggende aanvraag valt niet onder het toepassingsgebied van de gemeentelijke stedenbouwkundige verordening inzake het versterken van de woonkwaliteit, goedgekeurd op 23 april 2018.
- Watertoets (decreet integraal waterbeleid)
 - Onder verwijzing naar artikel 1.3.1.1. van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, gecoördineerd op 15 juni 2018, werd onderzocht of er een schadelijk effect op de waterhuishouding uitgaat van het gevraagde. Het besluit van de Vlaamse Regering van 20 juli 2006, en latere wijzigingen, stelt nadere regels vast voor de toepassing van de watertoets. De aanvraag werd getoetst aan de kenmerken van het watersysteem, aan de relevante doelstellingen en beginselen van artikel 1.2.2., 1.2.3. en 1.2.4. van het decreet integraal waterbeleid, en aan de bindende bepalingen van het (deel)bekkenbeheerplan.
 - Het eigendom watert af naar het Albertkanaal, een bevaarbare waterloop die wordt beheerd door de Vlaamse Waterweg NV – Afdeling Albertkanaal, en naar de Puntloop, een waterloop van tweede categorie die wordt beheerd door de provincie Antwerpen. De locatie van de aanvraag is volgens de watertoetskaarten niet overstromingsgevoelig.
 - Om schadelijke effecten te vermijden dient de aanvraag te voldoen aan de verordening hemelwater, voor zover hier geen afwijking op wordt toegestaan, en dienen verhardingen waar mogelijk zoveel mogelijk beperkt en waterdoorlatend voorzien te worden. Voorwaarden worden opgenomen. Indien hieraan voldaan, kan in alle redelijkheid gesteld worden dat het gevraagde geen negatieve impact zal hebben op de waterhuishouding.
- Hemelwaterverordening
 - In de zone voor MS-productie worden nieuwe dakoppervlaktes en verhardingen met een oppervlakte groter dan 40m². De nieuwe dakoppervlakte van het administratief

- gebouw (admin II) bedraagt minder dan 40m². In deze zone worden geen nieuwe verhardingen voorzien. De totale heraangelegde oppervlakte die aansluit op de regenwaterafvoer bedraagt 1.057,30m².
- Er wordt een afwijking gevraagd op de hemelwaterverordening, met name om geen buffer voor hemelwater te voorzien. De hoeveelheid kanaalwater dat wordt opgenomen bedraagt immers tot drie keer meer dan het hemelwater dat kan voorzien worden. Daardoor kan het Albertkanaal aanzien worden als buffer. Dit heeft geen negatieve impact op de omgeving, op de overstromingsgevoeligheid en op een efficiënt en duurzaam watergebruik. Voor een verdere toelichting wordt verwezen naar het MER.
 - Vanuit een duurzaam waterbeleid dient niet-verontreinigd hemelwater zoveel mogelijk hergebruikt te worden en/of ter plaatse op eigen terrein worden geïnfiltreerd. Een afwijking op de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van 5 juli 2013 lijkt niet wenselijk. Er dient nagegaan te worden of er kan voorzien worden in hergebruik van het niet- verontreinigde hemelwater komende van nieuwe constructies. Het lijkt aangewezen dat het hemelwater op natuurlijke wijze op eigen terrein in de bodem wordt geïnfiltreerd en niet wordt afgevoerd naar het Albertkanaal.
 - Zoneringsplan
 - De private riolering voor fecaliën wordt ter plaatse van het gelijkvloers van het administratief gebouw (admin II) significant aangepast. Voorwaarden worden opgenomen. In overeenstemming met de richtlijnen van de VMM en de gemeente dient het fecaal afvalwater komende van de nieuwe toiletten afgevoerd te worden naar een septische put (uitsluitend fecaal afvalwater). De septische put dient voldoende groot gedimensioneerd te worden op basis van het aantal inwonersequivalenten. De richtlijnen van de rioolbeheerder Pidpa dienen gevolgd te worden.
 - De Nijverheidsstraat is momenteel voorzien van een gemengd rioolstelsel dat afvoert naar de RWZI in Geel waarvan het effluent wordt geloosd in de Grote Nete. Op korte termijn plant Aquafin de afkoppeling van de gehele bedrijvenzone langs de Nijverheidsstraat. Voor de buffering, gebruik, infiltratie en/of afvoer van het hemelwater(RWA) wordt nog gezocht naar een duurzame oplossing waarbij afvoer naar het Albertkanaal niet tot de mogelijkheden blijkt te behoren. Voor dit afkoppelingsdossier is het noodzakelijk te trachten om bij alle bedrijven zoveel mogelijk bestaande gebouwen en verhardingen af te koppelen van de riolering. Verplichtingen tot opvang, buffering of infiltratie gelden immers enkel voor nieuwe gebouwen of verhardingen.
 - Veiligheidsrapportage
 - Kaneka is een hoge drempel- Seveso- inrichting. Het gaat om een inrichting die valt onder het toepassingsgebied van Richtlijn 96/82/EG van de Raad van 9 december 1996 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De hoeveelheid gevaarlijke stoffen die in de inrichting aanwezig zijn overschrijden de hoge- drempelwaarden van Vlarex.
 - Energie-intensieve inrichting
 - Kaneka heeft een lopende energiebeleidsvereenkomst 2015-2022.
 - Kaneka is een BKG- inrichting. Het gaat om een inrichting die valt onder het toepassingsgebied van Richtlijn 2003/87/EG tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Gemeenschap. Het energieplan is toegevoegd aan het dossier.
 - GPBV-installatie
 - Kaneka Belgium is een GPBV-plichtige installatie, omwille van de indeling in de rubriek 43.3.2 en 7.11.1.h.. Het gaat om inrichtingen die vallen onder het toepassingsgebied van richtlijn RL2008/1/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging.
 - Sloopopvolgingsplan
 - Er bestaat twijfel over het feit of de te slopen volumes (gebouwen, tanks, verhardingen, etc.) wel correct werden berekend. Het is bijgevolg onduidelijk of er

een sloopopvolgingsplan diende te worden opgesteld. Er wordt gevraagd dat de vergunningverlenende overheid nagaat of er overeenkomstig het VLAREMA geen sloopopvolgingsplan vereist is.

- MER-plicht
 - De aanvraag heeft betrekking op een project dat valt onder rubrieken 6A, 13A, 100 en 11H zoals vermeld in bijlage II van het besluit van de Vlaamse Regering van 10 december 2004 houdende vaststelling van de categorieën van projecten, onderworpen aan milieueffectenrapportage. De aanvraag werd aangevuld met een ontwerp MER, evenwel nog zonder beslissing van het Team Mer. Natuurtoets/zorgplicht
 - Het eigendom is volgens de 'Biologische waarderingskaart - versie 2' daar waar de handelingen plaatsvinden biologisch minder waardevol. Het eigendom bevindt zich op minimaal 1,3km, 5,0km, 5,1km en 6,0km van respectievelijk het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied, VEN-gebied, Habitatrichtlijngebied en Vogelrichtlijngebied. Het betreft geen Historisch Permanent Grasland (HPG). Op basis van gegevens uit het aanvraagdossier blijkt dat geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur zal worden veroorzaakt.
- Erfgoed-/archeologietoets
 - Het eigendom is niet gelegen binnen de contouren van een beschermd landschap of in het gezichtsveld van een monument, noch binnen een voorlopig of definitief beschermde archeologische site of binnen archeologische zones, zoals opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.
 - De voorliggende aanvraag is volgens artikel 5.4.1. van het decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed niet van die aard dat deze dient aangevuld te worden met een archeologienota. De voorliggende aanvraag schaadt geen erfgoedwaarden.

b. Milieuaspecten

- Kaneka Belgium nv, wenst een hernieuwing te bekomen van de basisvergunning die op 27 maart 2023 zal vervallen. Daarnaast zal huidige MS productie worden uitgebreid van 34000 ton/jaar naar 44000 ton/jaar, in een nieuw deel te bouwen aan het bestaande productiegebouw. De Eperan- productie wordt uitgebreid van 10000 ton/j naar 18.000 ton/jaar, binnen de bestaande installaties. Bijkomend wordt de vergunning geactualiseerd aan de huidige toestand.
- Kaneka zal tevens de klasse 2-vergunning d.d. 06/06/2017 op het naastliggend perceel 292D (voor de opslag van afgewerkt product) fusioneren met de basisvergunning zodat één omgevingsvergunning bekomen wordt. Deze vergunning omvat volgende activiteiten:
 - Rubriek 12.3.2°: laden van accumulatoren (15kW);
 - Rubriek 15.1.1°: stallen van 5 elektrische heftrucks;
 - Rubriek 23.3.1°c): opslag van 10.000 ton kunststof eindproducten in zakken;
 - Rubrieken 43.1.3°; 43.3.2°; 43.4.: stookinstallaties met een vermogen van 4.185kW.
- Bedrijfsafvalwater
 - Kaneka geeft aan het debiet van het bedrijfsafvalwater te verlagen met 120 m³/dag en 112.800 m³/jaar. Het uurdebiet zal gelijk blijven, 30 m³/uur. De lozing van effluent van de WZI zal eveneens dalen met 250 m³/dag. Het jaardebiet en uurdebiet blijven echter gelijk, respectievelijk 1.000.000 m³/jaar en 200 m³/dag.
 - Er werd een impactanalyse uitgevoerd waaruit blijkt dat het voorgestelde normenkader aanvaardbaar is. Voor geen enkele parameter heeft de lozing van Kaneka een duidelijke achteruitgang van het oppervlaktewater tot gevolg. Voor chloride en kobalt zijn er evenwel aanzienlijke lozingsvrachten.
 - In het ontwerp MER wordt voorgesteld om 2 jaar na het verlenen van de vergunning een studierapport op te leveren waarin de mogelijke maatregelen ter beperking van de lozing van kobalt en chloriden geëvalueerd worden. Daarnaast wordt voorgesteld om chronische ecotoxiciteitstesten te laten uitvoeren op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten hiervan te bespreken in het studierapport.
 - Gezien de expertise van VMM, Afdeling Water voor de aangevraagde rubrieken 3.2.2°a) en 3.6.3.3° en zij adviesverlenende instantie zijn voor de gevraagde

- hernieuwing en verandering van de bedrijfsafvalwaterstroom, is het raadzaam hun standpunt en advies te volgen.
- Huishoudelijk afvalwater
 - Er zal geen wijziging van de lozing van het huishoudelijk afvalwater plaatsvinden. Er wordt louter een hernieuwing aangevraagd.
 - Grondwater
 - De exploitant vraagt de hernieuwing van de 3 bestaande en vergunde grondwaterwinningen op een diepte van 68 m met een totaal vergund debiet van 3.200 m³/dag en 1.168.000 m³/jaar. Kaneka geeft aan dat het gewenste debiet verlaagd wordt met 568.000 m³/jaar tot 12.500 m³/dag en 600.000 m³/jaar.
 - De grondwaterwinning kan een negatief effect hebben op de grondwaterverontreiniging met VOCl ter hoogte van het OVAM dossiernr 2351 (voormalige Sobemi-site). In het Ontwerp-MER wordt een monitoring voorgesteld om de eventuele verplaatsing van deze grondwaterverontreiniging te schetsen.
 - Gezien de expertise van VMM, Afdeling Water voor de aangevraagde rubrieken 53.8.3° en 53.11.1° en zij adviesverlenende instantie zijn voor de gevraagde hernieuwing en verandering van de grondwaterwinning, is het raadzaam hun standpunt over de ligging en de gevraagde debieten en hun advies over de mogelijke gevolgen voor de bodem en watervoerende lagen te volgen.
 - Natuur
 - De exploitatie is gelegen op 4.400 meter van VEN-gebied en Habitatrichtlijngebied en op 6.000 meter van vogelrichtlijngebied.
 - Stikstofemissie
 - De invloed voor de NOx-uitstoot reikt tot iets meer dan 2 km van de site. Binnen deze perimeter komen geen beschermde natuurgebieden voor.
 - Gelet op de aard en de ligging van de exploitatie en op basis van de beschikbare gegevens in de omgevingsvergunningsaanvraag is het aanneembaar te stellen dat de exploitatie geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in VEN-gebied zal veroorzaken, noch dat de exploitatie een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van habitatrichtlijngebieden zal veroorzaken, op voorwaarde dat de exploitant zich houdt aan de voorwaarden opgelegd in de relevante wetgeving en voor zover de exploitant zich gedraagt naar de code van goede natuurpraktijk.
 - Verdroging
 - De grondwaterwinning geeft volgens de voortoets geen risico op betekenisvolle aantasting van actuele of mogelijke toekomstige habitats binnen Habitatrichtlijngebied (SBZ-H). Echter kan de exploitant verdrogingseffecten milderen door niet-verontreinigd hemelwater te laten infiltreren. Het niet-verontreinigde hemelwater kan eventueel via infiltratievoorzieningen geïnfiltreerd worden. In het westen en in het zuiden van de huidige bedrijfssite zijn er groene zones aanwezig waar een infiltratievoorziening aangelegd zou kunnen worden.
 - Momenteel wordt dit hemelwater via dezelfde inspectieput als die van het concentraat van de ultrafiltratie en omgekeerde osmose-eenheid, afgevoerd naar het Albertkanaal waardoor dit niet geïnfiltreerd wordt. De Vlaamse Waterweg als beheerder van het Albertkanaal adviseert ongunstig, ondanks de afname van kanaalwater door Kaneka, voor de afvoer van hemelwater naar het kanaal. Het Albertkanaal mag niet beschouwd worden als een buffer, ook RWA van afkoppelingsprojecten worden niet toegelaten. Maximale afkoppeling van zowel bestaande als nieuwe gebouwen en verhardingen met opvang, hergebruik en infiltratie, kaderend binnen het geplande afkoppelingsproject van de Nijverheidsstraat door Aquafin, kunnen tegemoet komen aan verdrogingsverschijnselen als gevolg van de grondwaterwinning
 - Het is aangewezen in de vergunning op te nemen dat de exploitant moet onderzoeken:
 - of een infiltratievoorziening op de site haalbaar is en hoeveel water zo jaarlijks geïnfiltreerd kan worden.
 - of en in welke mate het gebruik van grondwater of kanaalwater kan vervangen worden door hemelwater
 - Lucht

- Luchtemissies zijn afkomstig van zowel geleide (vnl Nox uit rookgassen) als niet geleide bronnen (vluchtige organische stoffen vanuit de processen). De exploitatie heeft een totale jaarlijkse NOx- emissie van 51,38 ton/jaar. De komende jaren plant Kaneka Belgium nv om de branders van stoomketel 1 te vervangen en de branders van de wervelbedoven te vervangen. Dit zou een reductie van ca. 9% betekenen van de totale NOx-emissie. In de geplande toestand, na vervanging, worden er enkel op het eigen terrein en op het bedrijfsterrein aan de overzijden van het Albertkanaal aanzienlijke negatieve effecten verwacht. De zone met negatieve effecten omvat enkele straten van de woonzone van Oevel ten zuidwesten van de site. De zone met beperkt negatieve effecten omvat een groter deel van de woonzone van Oevel, alsook enkele straten (Velveken, Poiel) ten noordoosten van de site (tot op ca. 2 km). Het is aangewezen dat de exploitant deze branders prioritair vervangt, gezien de effectcontouren dan ca. 50 à 100 meter dicht bij het bedrijfsterrein zouden liggen.
- Voor de niet geleide emissies wordt getracht het aantal potentiële lekpunten te beperken en ze bereikbaar te maken voor controles wat opvolging beter mogelijk maakt.
- Recent werd een geuronderzoek uitgevoerd met metingen op 2 schouwen van de MOD afdeling waar geuremissies plaats vinden. Negatieve effecten van de geuremissie worden verwacht in de woonzone waar de geurconcentratie tussen 0,5 en 2 OU/m³ ligt, wat het geval is voor de meest nabijgelegen straten van Oevel. Het geurkarakter wordt omschreven als chemisch, scherp en prikkelend en wordt ervaren als sterk, erg onaangenaam en erg hinderlijk. Bij een reële productie (real case)reikt dat effect tot OL-Vrouwstraat, Brugstraat en Asterslaan; bij maximale productie gedurende een geheel jaar (wordt case) zou het effect reiken tot ongeveer de helft van de woonzone Oevel. Bij optreden van negatieve effecten zijn milderende maatregelen nodig. De gevraagde uitbreiding zou geen impact hebben op geuremissies.
- Geluid
 - Het specifieke geluidsniveau van de bestaande bronnen in de actuele en geplande situatie kan de norm in het woongebied bepaalde periodes zeer beperkt (≤ 2 dB; binnen foutenmarge model) overschrijden. Kaneka garandeert dat alle relevante geluidsbronnen die gerelateerd zijn aan de nieuwe MSE-4 eenheid zich, gelijkaardig als bij de MSE-3 eenheid, binnen in het nieuwe gebouw zullen bevinden en bijgevolg een verwaarloosbaar effect uitoefenen op de geluidsimmissie t.h.v. de Vlarem-beoordelingspunten.
 - Met het oog op de toekomstige situatie dient, en gelet op de beperkte overschrijding van de norm in de nachtperiode, is het aangewezen als bijzondere voorwaarde op te nemen dat bij herstellingen en vervangingen Kaneka zich engageert om steeds de geluidsoverdracht naar de omgeving maximaal te beperken.
- Mobiliteit
 - Het aantal vrachtwagens zal door de gevraagde verandering stijgen van circa 10 vrachtwagens per uur naar circa 16 vrachtwagens per uur. Gelet op de ligging in industriegebied, vlak bij het op- en afrittencomplex van de E313, wordt deze stijging van verkeersgeneratie beschouwd als in overeenstemming met de lokale verkeerssituatie. Dit wordt bevestigd door het project-MER dat stelt dat het effect van deze toename op de verkeersafwikkeling beperkt negatief wordt geacht en dat er geen noemenswaardige toename optreedt van het woon-werkverkeer dat Kaneka genereert.
- Energie
 - De inrichting gebruikt elektriciteit, aardgas, gasolie en diverse andere energiedragers. De exploitant voegt in bijlage C6 de energieverbruiken per energiedrager toe. De elektriciteit lijkt echter niet meegenomen te worden in de berekening van het totale energieverbruik. De aanvraag bevat hiervoor geen verklaring. Op basis van de gegevens in bijlage C6 geeft de exploitant aan dat het totale energieverbruik 0,659 Petajoule per jaar bedraagt. Wanneer dit nagerekend wordt lijkt echter dat dit 1,290 Petajoule per jaar zou bedragen. Het elektriciteitsverbruik lijkt in 2020 eveneens foutief aangegeven.

- De exploitant geeft aan te verwachten dat het elektriciteitsverbruik van de MS-installatie naar schatting met 48% (of ca. 0,0628 PJprim) zal stijgen in de toekomstige situatie.
 - De bijlages 'C6.8 Energieplan' en 'C6.7 Energiestudie' zijn niet noodzakelijk aangezien de exploitant aangeeft dat Kaneka Belgium nv reeds toetrad tot de energiebeleidsovereenkomsten. In 2019 werd het laatste energieplan opgemaakt, dit werd, conform art. 6.5.3. van het Energiebesluit, toegevoegd aan de aanvraag. Kaneka Belgium nv, staat op de lijst met toetredende VER bedrijven van EBO Vlaanderen.
 - Bodem
 - De exploitatie is elke tien jaar verplicht conform de bepalingen van het Bodemdecreet en het VLAREBO een periodiek oriënterend bodemonderzoek te laten uitvoeren. Het laatste Oriënterend bodemonderzoek dateert van 2020. De exploitant vermeldt dat alle opslag van gevaarlijke producten gebeurt conform de vigerende regelgeving van Vlare II.
 - Voorliggende hernieuwingsaanvraag lijkt geen onaanvaardbare impact te hebben met betrekking tot bodemverontreiniging. Gezien de verplichting tot tienjaarlijks oriënterend bodemonderzoek zal eventuele verontreiniging relatief snel opgemerkt kunnen worden.
 - Gevaarlijke producten
 - In het omgevingsveiligheidsrapport staat dat alle opslag plaatsvindt conform afdeling 5.17. van Vlare II. De tanks staan opgesteld binnen vloeistofdichte inkuipingen. De inkuipingen zijn voorzien van afsluiters, gecontroleerd bedienbaar voor het afdelen van regenwater. Alle operatie-activiteiten (verladen van producten, de operaties in de verschillende productie-eenheden) vinden plaats op vloeistofdichte betonnen bodems welke afwateren via kanalen naar de afvalwaterbehandelingsinstallaties. Alle afvalwaterstromen zijn volledig gelokaliseerd en worden gecontroleerd naar de betreffende waterbehandelingseenheden geleid. Er is een continue 24/24 uur bewaking van de processen met regelmatige volgens procedures vastgelegde controlerondgangen. De inkuipingen van de tankparken zijn voldoende gedimensioneerd om aanzienlijke hoeveelheden van de opslagtank inhouden op te vangen in geval van accidentele lozing. Accidentele lekken in de operatiezones worden automatisch via de afwaterkanalen opgevangen en afgeleid naar de bufferbekkens van de afvalwaterzuiverings-eenheden. Van hieruit kan de probleem-opvang verder voorzien worden naar de overige beschikbare opvangcapaciteiten: een noodput van 188 m³ is continu beschikbaar.
 - Gelet op bovenstaande informatie lijkt gesteld te kunnen worden dat de gevaarlijke producten op behoorlijke wijze opgeslagen worden.
 - Afval
 - De exploitant dient de bepalingen van het Materialendecreet, het Vlarema en Vlare II strikt na te leven.
 - Gevraagde afwijking
 - De aanvraag bevat een overzicht van alle tot nog toe opgelegde bijzondere milieuvoorwaarden in de verschillende vergunningsbeslissingen. Kaneka vraagt een bijstelling van de uiteindelijk vergunde bijzondere lozingsvoorwaarden voor lozingspunt1(bedrijfsafvalwater), afkomstig van de waterzuiveringsinstallatie, en de voorgestelde bijzondere lozingsnormen.
 - Het is raadzaam voor deze afwijkingaanvraag het advies van VMM afdeling afvalwater te volgen, gezien hun deskundigheid ter zake.
 - Daarnaast wordt voor twee reeds verleende afwijkingen expliciet gevraagd deze te behouden. Het betreft de afwijking op de geijkte weegbrug en de afwijking op art. 5.2.3.2.6 §1, 1^o d van Vlare II opgelegde verplichting m.b.t. de continue bemonstering van dioxinen en furanen met ten minste 2- wekelijkse analyses. Voor beide afwijkingaanvragen is het raadzaam het advies van OVAM te volgen, gezien hun deskundigheid ter zake.
- c. Goede ruimtelijke ordening

- De volgende beoordeling - als uitvoering van artikel 1.1.4 van de Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening, gericht op een duurzame ruimtelijke ontwikkeling en met oog voor de ruimtelijke draagkracht, de gevolgen voor het leefmilieu en de culturele, economische, esthetische en sociale gevolgen - houdt rekening met de criteria als uitvoering van artikel 4.3.1. van de Codex:
- Functionele inpasbaarheid
 - De nabije omgeving bestaat uit industriepanden, alsook een klein woonlint (O.-L.-Vrouwstraat). De aanvraag voorziet in bouwen van twee gebouwen i.f.v. een MSE-productie, het plaatsen van tanks met bijhorende verhardingen en het verbouwen en uitbreiden van een bestaand administratief gebouw. Alle handelingen staan in functie van de bedrijfsactiviteiten van het chemisch bedrijf Kaneka. Het gevraagde is in overeenstemming met de bestemmingsvoorschriften van het BPA Moleneinde- Kapel-Houdt en wordt bijgevolg functioneel inpasbaar geacht.
- Mobiliteitsimpact
 - Volgens de bijgevoegde nota 'effecten op de mobiliteit' zal het aantal transporten per vrachtwagen van en naar Kaneka toenemen van 75 per dag in 2019 naar ca.122 transporten per dag in de geplande situatie.
 - Volgens dezelfde nota zal het woon-werkverkeer niet wijzigen t.o.v. de referentiesituatie, daar er geen noemenswaardige bijkomende tewerkstelling wordt verwacht. Dit lijkt eerder onwaarschijnlijk omdat in het nieuwe gelijkvloerse kantoor 64 werkplekken worden gecreëerd, een aantal dat de vroegere bezetting van het magazijn lijkt te overstijgen.
 - Ingevolge de aanvraag kan een toename van het aantal verkeersbewegingen verwacht worden. Gelegen langs de Nijverheidsstraat die via de N19 en N152 aansluit op de autosnelweg E313, kan de locatie als goed ontsloten beschouwd worden voor de auto. De ontsluiting met de fiets kan als redelijk beschouwd worden, maar fietsgebruik is eerder seizoensafhankelijk. De locatie is qua openbaar vervoer niet goed ontsloten.
 - Het is onduidelijk of er voldoende autoparkeerplaatsen aanwezig zijn i.f.v. de geplande tewerkstelling. Indien wordt aangetoond dat de parkeerbehoefte volledig op eigen terrein wordt opgevangen, kan redelijkerwijze gesteld worden dat de impact op de mobiliteit aanvaardbaar is.
- Schaal van het project
 - De nabije omgeving bestaat uit industriepanden, gekenmerkt door grote bebouwde oppervlaktes, afgedekt met platte daken met aanzienlijke kroonlijsthoogtes. De voorgestelde volumes en bouwprofielen zijn gangbaar in industriegebied. Het gevraagde is qua schaalniveau aanvaardbaar in de omgeving.
- Ruimtegebruik en bouwdichtheid
- De afstanden tot rooilijnen en perceelgrenzen blijven voldoende groot. Het eigendom kent een vrij hoge verhardings- en bebouwingsgraad, maar dit is niet ongewoon in industriegebieden en de aanwezige groenstroken blijven behouden. De bebouwde en verharde zone verhoudt zich op een aanvaardbare manier tot de niet verharde zone en is niet storend naar de onmiddellijke omgeving toe. De bebouwing op het eigendom kenmerkt zich door een grote versnippering, wat algemeen minder wenselijk is. De bedrijfsactiviteiten, met verschillende processen die van elkaar gescheiden dienen te worden, maken echter dat de versnippering in dit geval noodzakelijk en aanvaardbaar is.
- Visueel-vormelijke elementen
 - Het volume van het gevraagde en de vormgeving zijn gangbaar. De voorgestelde gevelmaterialen kunnen beschouwd worden als esthetisch verantwoord en duurzaam en passen zich in de nabije omgeving in. Het voorgestelde is visueel-vormelijk aanvaardbaar.
- Cultuurhistorische aspecten
 - De voorliggende aanvraag schaadt geen erfgoedwaarden.
- Bodemreliëf
 - Het terrein wordt ter hoogte van het niet-overdekte gedeelte van de los- en laadkade aangevuld tot op hoogte van het omliggende maaiveld. Deze reliëfwijziging is

aanvaardbaar omdat het oorspronkelijke bodemreliëf wordt hersteld. Het bestaande bodemreliëf blijft verder ongewijzigd behouden.

- Hinderaspecten, gezondheid, gebruiksgenot en veiligheid in het algemeen
 - Indien voldaan aan de verordening hemelwater en aan de voorwaarden met betrekking tot de verhardingen, kan er geoordeeld worden er geen negatieve impact is op de waterhuishouding. De aanvraag schaadt geen natuurwaarden.
 - Eventuele hinderaspecten ten gevolge van de stedenbouwkundige aspecten van de aanvraag beperken zich tot een aanvaardbaar niveau in de omgeving. Het gebruiksgenot van aanpalende percelen lijkt niet in het gedrang te komen.
 - Voor wat betreft de impact op de gezondheid en veiligheid in het algemeen wordt verwezen naar 'Milieuaspecten'.

d. CONCLUSIE

- Advies van de gemeentelijk omgevingsambtenaar voor de milieutechnische aspecten:
 - voorwaardelijk gunstig op voorwaarde dat:
 - m.b.t. water:
 - (i) uit het advies van VMM, Afdeling Grondwater blijkt dat de grondwaterwinningen geen ontoelaatbare schade veroorzaken aan bodem en grondwaterlagen en dat de aangevraagde ligging en hoeveelheden aanvaardbaar zijn;
 - (ii) uit het advies van VMM, Afdeling Water blijkt dat de afvalwaterlozingen geen ontoelaatbare schade veroorzaken aan de oppervlaktewateren en dat de aangevraagde normen en hoeveelheden aanvaardbaar zijn;
 - (iii) de exploitant 2 jaar na het verlenen van de vergunning een studierapport oplevert waarin de mogelijke maatregelen ter beperking van de lozing van kobalt en chloriden geëvalueerd worden. Daarnaast wordt voorgesteld om chronische ecotoxiciteitstesten te laten uitvoeren op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten hiervan te bespreken in het studierapport;
 - (iv) Kaneka onderzoekt of een infiltratievoorziening op de site haalbaar is en, kaderend in de geplande afkoppeling van de Nijverheidsstraat, hoeveel hemelwater (ook van bestaande gebouwen en verhardingen op het bedrijfsterrein) zo jaarlijks geïnfilteerd kan worden.
 - (v) Kaneka onderzoekt of en in welke mate het gebruik van grondwater of kanaalwater kan vervangen worden door gebruik van hemelwater
 - m.b.t. lucht:
 - (i) Kaneka de branders van stoomketel 1 en de wervelbedoven prioritair vervangt;
 - m.b.t. geluid:
 - (i) Kaneka bij herstellingen en vervangingen van toestellen zich engageert om steeds de geluidsoverdracht naar de omgeving maximaal te beperken.

e. Advies van de gemeentelijk omgevingsambtenaar voor wat betreft de stedenbouwkundige aspecten:

- voorwaardelijk gunstig. Er dient voldaan aan de volgende voorwaarden:
 - De aanvrager dient aan te tonen dat er voldaan wordt aan de minimale parkeerruimte zoals voorgeschreven door het BPA, en dit op basis van de vloeroppervlakten voor administratie (1pp/50m²) enerzijds en nijverheid/opslag (1pp/100m²) anderzijds. De parkeerbehoefte van het bedrijf, berekend op basis van de geplande tewerkstelling, dient in elk geval volledig op het eigen terrein opgevangen te worden.
 - Er dient voor alle publiek toegankelijke delen, zoals bepaald in samenspraak met INTER, voldaan te worden aan de bepalingen van het Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening betreffende toegankelijkheid van 5 juni 2009.
 - Daar waar er geen risico is op potentiële vervuiling of er geen functionele noodzaak is, dienen verhardingen (incl. funderingslagen) zoveel mogelijk beperkt te worden of waterdoorlatend te worden aangelegd. Het niet-verontreinigde hemelwater dient op natuurlijke wijze door en/of naast de verhardingen op eigen terrein in de bodem te infiltreren. Die delen van het perceel waar geen verhardingen of constructies werden vergund, dienen aangelegd te worden met natuurlijk groen en als dusdanig behouden te blijven.

- Een afwijking op de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van 5 juli 2013 lijkt niet wenselijk. Er dient nagegaan te worden of er kan voorzien worden in hergebruik van het niet-verontreinigde hemelwater komende van nieuwe constructies. Het is aangewezen dat het hemelwater op natuurlijke wijze op eigen terrein in de bodem wordt geïnfiltreerd en niet wordt afgevoerd naar het Albertkanaal.
- In overeenstemming met de richtlijnen van de VMM en de gemeente dient het fecaal afvalwater komende van de nieuwe toiletten afgevoerd te worden naar een septische put (uitsluitend fecaal afvalwater). De septische put dient voldoende groot gedimensioneerd te worden op basis van het aantal inwonersequivalenten. De richtlijnen van de rioolbeheerder Pidpa dienen gevolgd te worden.
- Er wordt gevraagd dat de vergunningverlenende overheid nagaat of er overeenkomstig het VLAREMA geen sloopopvolgingsplan vereist is.

6. Het college neemt kennis van het advies van de gemeentelijk omgevingsambtenaar van 5 juli 2022 en sluit zich aan bij dit advies

subadviezen:

- Petrochemical Pipeline Services: gunstig
 - PPS-Pipelines is nabij uw studiegebied betrokken met enkele pijpleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Zij vormen een tracé waarmee rekening gehouden dient te worden. In overeenstemming met artikel 11 van de Gaswet van 12 april 1965 is er aan deze leidingen een wettelijke erfdienstbaarheid van openbaar nut gekoppeld die elke daad welke de pijpleiding of de exploitatie daarvan kan schaden verbiedt.



- Het betreft de volgende leidingen:

Naam	Transport van	Kleur / Voorbehouden zone
18" PALL	Vloeibare koolwaterstoffen	Geel / 5m aan weerszijden leiding
10" ARG	Etheen	Rood / 5m aan weerszijden leiding
10"/12" ARG/NMP	Etheen	Oranje / 5m aan weerszijden leiding
6" Pipelink/Borealis (voorheen NMP/Borealis)	Propeen	Groen / 5m aan weerszijden leiding
6" Pipelink/Ineos (voorheen NMP/Ineos)	Propeen	Groen / 5m aan weerszijden leiding

- Omgang met de leidingen Opnemen leidinggegevens in de plannen Conform het normenboek dienen de inplantingsplannen, dwarsprofielen etc. welke deel uitmaken van het vergunningsdossier en gebruikt worden in de uitvoeringsfase voorzien te zijn van de liggingsgegevens van ondergrondse en bovengrondse infrastructuur inclusief vermelding van hun beheerders. Beschermde zone Alle werken die gepland zijn binnen de beschermde zone (15 m aan weerszijden van de pijpleidingen) moeten conform koninklijk besluit van 22 april 2019 verplicht het voorwerp uitmaken van een informatie uitwisseling en een overleg tussen de bouwheer en de vervoerder. Voorbehouden zone Volgens het koninklijk besluit van 19 maart 2017, is er een voorbehouden zone van 5 meter aan weerszijde van de leiding ingericht binnen de beschermde zone. Geen enkele interventie/obstakel/gebouw/constructie/maaiveldwijziging/wijziging in waterloop etc. wordt hier toegestaan zonder een voorafgaand toestemming van de verantwoordelijke vervoerder. Indien werkzaamheden binnen deze zone onoverkomelijk zijn, dan kan dit alleen plaatsvinden na toestemming van PPS-Pipelines, in overleg met, en onder toezicht van onze tracé controller. Advies PPS-Pipelines Op basis van de informatie, situatietekeningen en de begeleidingsnota bij de adviesaanvraag OMV_2022059059, kunnen wij concluderen dat het werkgebied zich op ruime afstand van onze leidingen bevindt.
- Gezien het bovenstaande geeft PPS-Pipelines een positief advies op de voorgenomen werkzaamheden. Uiteraard zijn de algemene FetraPi Voorwaarden van kracht voor werken in de buurt van pijpleidingen. Deze zijn als bijlage toegevoegd aan dit advies.
- Let wel: Gezien de risico's verbonden aan werkzaamheden nabij de pijpleidingen dienen er strikte voorwaarden opgenomen te worden in een eventueel te verlenen vergunning:
 - De FetraPi voorschriften (zie bijlage) zijn van toepassing voor het uitvoeren van werkzaamheden nabij de pijpleidingen;
 - De aannemer dient voor start werkzaamheden een KLIP-melding te doen, waarna een afspraak ingepland kan worden met de tracé controller;
 - Geen enkele activiteit binnen de voorbehouden zone van de leidingen (5 meter aan weerszijden van de leidingen) is toegestaan. Dit geldt ook voor opslag en transport van (bouw)materialen, plaatsen van werfketen etc. We gaan derhalve er vanuit dat de transporten over de reguliere wegen plaatsvindt. Indien niet, en indien werkzaamheden binnen 5 m (de voorbehouden zone) van de leidingen onvermijdelijk zijn, dient hier afzonderlijk toestemming voor gevraagd te worden. Hiervoor zijn detailgegevens noodzakelijk over de werkzaamheden met daarin ook de exacte liggingsgegevens van de leidingen. Deze dienen ter goedkeuring aan PPS-Pipelines voorgelegd te worden. De werkmethoden voor alle werkzaamheden binnen de beschermde zone dienen, voorafgaand aan de uitvoering, afgestemd te worden met de tracé controller;
 - Indien er wijzigingen plaatsvinden van de plannen vervalt het gunstige advies, en dient er opnieuw afstemming plaats te vinden met PPS-Pipelines om toestemming te bekomen.
 - Informatie over de locatie van onze installaties blijft zes maanden geldig. Na het verstrijken van deze termijn dient u een nieuwe aanvraag in te dienen met vermelding van het referentie U-nummer en/of PG2022-04686
 - Het is voor een correcte dossieropvolging noodzakelijk dat u ons in kennis stelt van elke uitbreiding en/of wijziging van de activiteiten die anders zijn dan aangegeven in uw aanvraag.
- Fluvius: gedeeltelijk gunstig
 - Op basis van de gegevens waarover we vandaag beschikken, hebben wij de impact op onze netten ingeschat. Wij geven u alvast deze informatie mee:
 - Elektriciteit:
 - Door de omvang van het project is het voor ons heden onmogelijk een gedetailleerde studie te maken. Er zijn geen vermogens van elektriciteit en/of

- aardgas gekend. Deze gegevens zijn noodzakelijk om tot een realistische studie te komen.
- Graag hadden wij met de bouwheer en mogelijk ander betrokkenen (andere nutsmaatschappijen) rond de tafel gezeten om alle waarden concreet in te vullen.
 - In afwachting van de bespreking van uw project dient er van uit gegaan te worden dat een grond of lokaal op het gelijkvloers voor een distributiecabine noodzakelijk zal zijn.
 - Om geen onnodige vertragingen bij de aansluitingswerken op te lopen, kunt u best de gewenste vermogens doorgeven op het telefoonnummer 078 35 35 34. U kunt hier ook terecht voor verdere info in verband met de aansluitingen.
 - Voor de werken die vooraf moeten uitgevoerd worden, zoals netuitbreidingen, dient u rekening te houden met een uitvoeringsperiode van minimum 6 maanden.
 - Gas:
 - Tevens is er gasnet aanwezig voor residentieel gebruik.
 - Fluxys Belgium: gunstig
 - Uw aanvraag betreft de uitbreiding/vernieuwing van een administratief gebouw en een middenspanningsproductie. Onze onderneming kan een gunstig advies verlenen, mits het respecteren van onderstaande voorwaarden:
 - Ten allen tijden dienen zowel de specifieke voorwaarden en veiligheidsmaatregelen op onderstaande pagina's te worden nageleefd in het kader van uw aanvraag:
 - Specifieke voorschriften en veiligheidsmaatregelen na te leven in het kader van deze aanvraag
 - (i) Naast de wettelijke erfdienstbaarheidsregels en de algemene voorschriften en veiligheidsmaatregelen dienen onderstaande veiligheidsvoorschriften gerespecteerd te worden:
 1. Elke ontwerper/bouwheer/aannemer moet ons minstens 15 werkdagen voor de start van de werken contacteren zodat wij hem tijdig de recentste plannen van onze installaties en onze veiligheidsvoorschriften kunnen bezorgen. Voor werken op het Vlaams grondgebied moet de ontwerper deze melding uitvoeren via <http://klip.vlaanderen.be> . Voor werken die zich situeren op het Waals grondgebied of dat van het Brussel Hoofdstedelijk gewest moet deze melding worden uitgevoerd via www.klim-cicc.be . De werken mogen niet starten voordat de ontwerper ons antwoord op de melding heeft ontvangen en op de werf de nodige afspraken heeft gemaakt met onze lokale vertegenwoordigers.
 - Lijst van de betrokken aardgasvervoerinstallaties
 - (i) 3.18061 WESTERLO(OEVEL)-KANEKA ND 100 - 66,2 bar
 - (ii) 3.18090 HERENTALS - GEEL ND 150 - 66,2 bar
 - Pidpa (Distributie leidingen): gunstig
 - Er is geen uitbreiding nodig van het distributienet in de openbare weg. De ontwikkeling is reeds aangesloten op het drinkwaternet.
 - Zodra de bouwvergunning wordt afgeleverd kan de aansluiting op ons drinkwaternet worden aangevraagd via <https://www.pidpa.be/ons-aanbod/drinkwater/nieuwe-aansluiting>
 - Voor uw project gelden volgende bijkomende voorwaarden:
 - Er dient één meterlokaal voorzien waarin alle watermeters voor het gehele project geplaatst worden. Deze moet zich bevinden binnen de 75 meter haaks op de rooilijn met maximaal één bocht op het traject.
 - De diameter van de aansluiting hangt af van het aantal watermeters, de vereiste debieten, brandweervoorschriften, ... Zodra u over deze gegevens beschikt kan u

deze aan ons bezorgen en zal Pidpa nagaan welke netwerkaanpassingen eventueel nodig zijn om hieraan te voldoen.

- Voor overleg of eventuele afwijkingen neemt u best contact op via raming@pidpa.be. Gelieve in het onderwerp van uw e-mail het adres van uw ontwikkeling, het archiefnummer en het OMV-nummer te vermelden.
- Telenet: gunstig
 - Wij vragen om onderstaande voorwaarden op te nemen in de vergunning:
 - Onze studiedienst stelde vast dat er een netuitbreiding nodig is om dit project aansluitbaar te maken.
 - De kosten van deze uitbreiding zijn ten laste van de aanvrager. Het technisch ontwerp en de offerte kan de aanvrager verkrijgen bij: Telenet BVBA Coax Build Support Liersesteenweg 4 2800 Mechelen 015/33.20.90 CBS@telenetgroup.be.
 - Bij afbraak van gebouwen waarop Telenet kabels zijn bevestigd is het belangrijk om minstens 8 weken voor de start van de werken Telenet via 015/66.66.66 op de hoogte te brengen. Deze vaststelling omvat niet de aftak- en aansluitkosten van de abonnee. Deze worden met de latere abonnee verrekend.

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

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
 - advies ontvangen op 3 augustus 2022;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. PLANOLOGISCHE LIGGING
 - a. Plannen van aanleg en de ruimtelijke uitvoeringsplannen met betrekking tot de aangevraagde ingedeelde inrichting of activiteit
 - b. De aanvraag is volgens het gewestplan Herentals-Mol, vastgesteld bij koninklijk besluit van 28 juli 1978 gelegen in industriegebied.
 2. BESCHRIJVING LOCATIE
 - a. De omgeving van de aanvraag wordt gekenmerkt door industriegebied, en is gelegen tussen het Albertkanaal en de snelweg E313.
 - b. De meest nabijgelegen woonzones betreffen Kapelleken (woongebied met landelijk karakter, deel van Oevel) en Oevel zelf.
 3. VERPLICHTINGEN VANUIT EUROPESE REGELGEVING
 - a. Milieueffectrapportage
 - De aanvraag heeft betrekking op een activiteit die voorkomt op de lijst van bijlage II van het project-MER-besluit, meer bepaald rubrieken:
 - 6.a: chemische industrie voor de behandeling van tussenproducten en vervaardiging van chemicaliën: chemische installaties, voor de productie van organische chemicaliën met een productiecapaciteit van 100.000 ton per jaar of meer.
 - 10.o: werken voor het onttrekken of kunstmatig aanvullen van grondwater
 - 11.h: installaties voor de vervaardiging van kunstmatige minerale vezels met een productiecapaciteit van 100.000 ton per jaar of meer
 - 13.a: wijziging of uitbreiding van projecten van bijlage I, II of III, waarvoor reeds een vergunning is afgegeven, die zijn of worden uitgevoerd, wanneer die wijziging of uitbreiding op zich voldoet aan de in bijlage II genoemde drempelwaarden, voor zover deze bestaan
 - Het project-MER van 22 april 2022 werd door team MER van de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten van het departement Omgeving op 27 juni 2022 goedgekeurd.
 - b. Veiligheidsrapportage
 - De aanvraag heeft betrekking op rubriek 17.2.2 van de indelingslijst. Team Externe Veiligheid heeft op 27 juni 2022 de goedkeuring verleend van het omgevingsveiligheidsrapport.
 - c. GPBV-installatie

- De ingedeelde inrichting of activiteit omvat overeenkomstig de RIE (Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging)) een GPBV-installatie waarvoor in toepassing van 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:
 - 7.11.1.h (fabricage van organisch-chemische producten: kunststofmaterialen) die de hoofdactiviteit omvat
 - 43.3.2 (het stoken in installaties, inclusief stationaire motoren en gasturbines, met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 50 MW of meer) die de nevenactiviteit omvat.
- De volgende BREFs zijn van toepassing voor deze ingedeelde inrichting of activiteit:
 - BREF CWW (Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector)
 - BREF POL (Production of Polymers)
 - BREF LCP (Large Combustion Plants)
- Het voorwerp van de aanvraag heeft betrekking op de GPBV-installatie(s) of de daarmee rechtstreeks samenhangende activiteiten die technisch in verband staan met de GPBV-installatie en zodat:
 - een GPBV-evaluatie wordt uitgevoerd aan de van toepassing zijn de BREFs.
- Er wordt evenwel niet getoetst aan de BBT-conclusies voor grote stookinstallaties, aangezien de bepalingen hierin opgenomen enkel van toepassing zijn voor installaties met een individueel thermisch ingangsvermogen van meer dan 50 MW. Dergelijke installaties zijn niet aanwezig op Kaneka.
- De aanvraag heeft betrekking op de GPBV-rubriek 43.3.2 die in de achtste kolom van de indelingslijst de kenletter S heeft.
 - - 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.

d. BKG-inrichting

- De aanvraag omvat een BKG-installatie, aangezien voor volgende van toepassing zijnde rubriek de letter Y in de vierde kolom van de indelingslijst is opgenomen: 43.4
- De aanvraag omvat een monitoringplan, dat geverifieerd werd door het verificatiebureau en goedgekeurd werd door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging, op 15 april 2020;

e. Energie-intensieve inrichting

- Het jaarlijks primair energiegebruik betreft ten minste 0,1 PetaJoule, in casu 0,659 PJ/jaar (in 2020), zodat het een energie-intensieve inrichting betreft.
- De aanvraag betreft:
 - 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.
 - Het bedrijf is toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomsten voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie en derhalve vrijgesteld van de verplichting tot opmaak van een energieplan.

4. BEOORDELING

a. Aanvraag

- Onderwerp van de aanvraag betreft een hernieuwing van de vergunning, gecombineerd met wijzigingen en uitbreidingen. De huidige basisvergunning loopt nog tot 27 maart 2023.

- Via de aanvraag wordt een uitbreiding beoogd van de opslag van brandbare vloeistoffen ingedeeld onder rubriek 6.4.3 met 1.051.721 l, tot een totale hoeveelheid van 5.574.332 l.
- In de MS productie-eenheid wordt een vierde productielijn voorzien, in aanvulling van de drie reeds bestaande, vrijwel identieke productielijnen. Hierdoor wordt de jaarproductie van MS opgedreven met 10.000 ton per jaar, tot een hoeveelheid van 44.000 ton per jaar. Daarnaast wordt onder deze productie-eenheid eveneens een nieuwe installatie voorzien voor de jaarlijkse productie van SSP, met een capaciteit van 4.800 ton per jaar. Deze activiteiten zijn ingedeeld onder rubriek 7.1.3, 7.11.1.h en 20.4.1.2. De MS4 en SSP productie-eenheden worden eveneens ingedeeld onder rubriek 23.1.1.c. Onder deze rubriek wordt tevens een regularisatie doorgevoerd van de bestaande MS en MOD productie-eenheden.
- Er wordt een nieuwe noodgenerator voorzien met een vermogen van 600 kVA onder rubriek 12.1.1.2.a. Er worden tevens twee bijkomende transformatoren voorzien onder rubriek 12.2.2. Aangezien er ook twee bestaande transformatoren verwijderd worden zou het vergunde vermogen beperkt stijgen met 400 kVA. Onder rubriek 12.3.1 wordt een nieuwe UPS voorzien, en tevens wordt een bestaande UPS vervangen.
- Nieuw voorzien in de vergunning is het stallen van 12 heftrucks (rubriek 15.1.1).
- Betreffende compressoren (rubriek 16.3.2.b) wordt een uitbreiding voorzien met twee ammoniakcompressoren van elk 250 kW. Daarnaast wordt ook een update en regularisatie doorgevoerd van alle koelinstallaties en compressoren waardoor het vergunde vermogen licht zou wijzigen.
- In de gewenste situatie zouden bijkomend 1.308.147 kg Sevesostoffen worden opgeslagen (rubriek 17.2.2) tot een totale hoeveelheid van 8.438.528 kg. De inrichting is heden reeds een hogedrempelinrichting. De voornaamste met naam genoemde stoffen die worden opgeslagen zijn 1.815.118 kg butadieen, 1.419.000 kg propyleenoxide, 68.000 kg methanol, 50.000 kg aardolieproducten en 1.039 kg ammoniak. De volgende Seveso-drempels worden overschreden:
 - 90,539 ton stoffen categorie H1 (acute toxiciteit, hoge drempel is 20 ton)
 - 262,631 ton stoffen categorie H2 en 186,369 ton H3 (acute toxiciteit, hoge drempel is 200 ton)
 - 254,114 ton stoffen categorie E1 (gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie acuut 1 of chronisch 1, hoge drempel is 200 ton)
 - 13,409 ton stoffen categorie P5a (ontvlambare vloeistoffen, lage drempel is 10 ton)
 - 229,442 ton stoffen categorie E2 (gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie chronisch 2, lage drempel is 200 ton)
- Onder rubriek 17.3.2.1.1.2 wordt een vermeerdering van de opslag van ontvlambare vloeistoffen categorie 3 beoogd, met 3.863 kg. De opslag van brandbare vloeistoffen van gevarencategorie 1 en 2 onder rubriek 17.3.2.2.3.b wordt verhoogd met 500.723 kg, tot 2.863.918 kg. De opslag van oxiderende stoffen (GHS03) zou in de gewenste situatie licht toenemen, met 585 kg tot een totaal van 2.257 kg. De opslag van corrosieve stoffen (GHS05) wordt verhoogd met 250.820 kg, tot een totaal van 1.004.689 kg. De opslag van giftige stoffen (GHS06) wordt verhoogd met 1.477.912 kg, tot een totaal van 1.729.251 kg. De opslag van op lange termijn gezondheidsgevaarlijke stoffen (GHS08) wordt verhoogd met 426.832 kg, tot een totaal van 2.912.657 kg. De opslag van stoffen schadelijk voor het aquatisch milieu (GHS09) wordt verhoogd met 75.818 kg, tot een totaal van 272.960 kg.
- De opslag van kunststoffen onder rubriek 23.3.1.c en d wordt verhoogd, in samengang met de geplande toename van de productiecapaciteit, en door het samenvoegen van de vergunning van het KDC-magazijn en bijbehorende opslagcapaciteit. De opslag van kunststoffen onder deze rubrieken zou verhogen met resp. 10.000 en 204 ton.
- Via de aanvraag wordt een regularisatie beoogd van twee labo's in de kwaliteitscontrole voor de MOD-en MS-afdeling. Nieuw aangevraagd wordt een werkplaats met metaalbewerkingstoestellen, met een vermogen van 27,8 kW onder rubriek 29.5.2.1.a.
- Onder rubriek 31.1.3 worden wijzigingen doorgevoerd door het toevoegen van een nieuwe noodgenerator met een vermogen van 480 kW, evenals de regularisatie van enkele

pompen. Onder rubriek 39 wordt een regularisatie doorgevoerd van de aanwezige stoomvaten.

- Onder rubriek 43 wordt een uitbreiding voorzien van het vermogen van de stookinstallaties. Dit is ten gevolge van regularisaties, alsook door het toevoegen van het KDC-magazijn, waarin de activiteiten voorheen onder een andere vergunning vielen.
- Voor de overige rubrieken wordt ofwel een loutere hervergunning aangevraagd, of worden ingeperkt betreffende opslaghoeveelheid, vermogen, .. De voorheen vergunde activiteiten onder rubriek 16.3.2.3.a worden geschrapt, wegens een aanpassing van de indelingslijst.
- Bij de afdeling Handhaving werden de volgende inspectieverslagen opgevraagd
 - IPPC-inspectie Kaneka 13 november 2019
 - IPPC-inspectie Kaneka 10 november 2021

b. Activiteiten en proces

- Op de inrichting zijn drie productie-inrichtingen aanwezig:
 - MOD productie-eenheid
 - EPERAN productie-eenheid
 - MS productie-eenheid
- MOD productie-eenheid
 - Het proces van de MOD-productie kan worden opgedeeld in vier stappen: polymerisatie, nabehandeling, droging en classificatie. Polymerisatie gebeurt batchgewijs in één of twee stappen.
 - Bij de rubberpolymerisatie worden water, zeepoplossing, styreen en vloeibaar butadien in één van de vier reactoren gepompt. Dit mengsel wordt opgewarmd, waarbij stapsgewijs een katalysator wordt toegevoegd, waarbij de polymerisatie start. Aangezien dit een exotherme reactie is zijn er koelwater en ijswater ter beschikking in twee koelwatercircuits. De verhouding butadien/styreen, het type en hoeveelheid emulsifier, eventuele bijproducten en procestemperatuur zijn allen bepalend voor welk type rubber wordt aangemaakt. De tijdsduur van een batchproces is afhankelijk van het rubbertype (10-25 uur) Op elk van de reactoren is een inhibitorsysteem aangesloten om een uit de hand gelopen reactie te kunnen stoppen.
 - Na de polymerisatie wordt de rubberlatex (KRL) naar een tussenopslagplaats gepompt, van waaruit het kan gebruikt worden als basisgrondstof voor de tweede polymerisatie. De exploitant vermeldt dat er in 2019 een gesloten gasretoursysteem in dienst genomen werd om emissies naar de atmosfeer bij verpompen en tussenopslag te verhinderen.
 - Bij de modifierpolymerisatie worden water, rubberpolymeer en emulsifiers in een van de zes reactoren geladen. Ook hier wordt na opwarming stapsgewijs katalysator toegevoegd, alsook styreen en andere monomeren, waarna het polymerisatieproces start. Aangezien het ook hier een exotherme reactie betreft zijn er koel- en ijswater ter beschikking. Na de polymerisatie wordt de modifierslatex naar tussenopslag tanks gepompt.
 - Er zijn twee lijnen aanwezig voor de nabehandeling, die identiek zijn aan elkaar. De latexemulsie wordt vanuit de opslag tanks via koelers en zeven naar de coagulatievaten gepompt, waarin de emulsie gebroken wordt door toevoeging van chemicaliën, waarna coagulatie optreedt. De dampen die bij dit proces vrijkomen worden via een afzuigstelsel en scrubber met NaOH-neutralisatie naar een schouw geleid. De ontstane slurry ondergaat een warmtebehandeling en wordt vervolgens afgevoerd naar een tussenopslag tank, waarna het latex na wassing wordt gescheiden via vacuümfilters en persen.
 - Voor de drogingsstap zijn er twee processen mogelijk. Bij het conventionele drogingsproces wordt de latex in twee stappen gedroogd in een van de twee identieke lijnen. Droging gebeurt in een continue droogpijp met ingebouwde convexdrogers door middel van warme lucht. Hierbij verlaagt het watergehalte reeds van 25 naar 3%. In een aansluitende discontinue wervelbedoven wordt het vochtgehalte eveneens verder verlaagd, ook door middel van warme lucht die via filters wordt aangezogen en verwarmd tot 110° C in een warmtewisselaar. Op het einde van het droogproces wordt de lucht via venturi gaswassers uitgeblazen. Bij sproeidroging wordt de polymeerlatex

- in een droogkamer in contact gebracht met opgewarmde lucht, zodat uit de latex poeder wordt verkregen, die tegelijkertijd ook wordt gedroogd.
- In de classificatiefase wordt het gedroogde product getransporteerd naar de classificatie-eenheid voor zeving, afzakking en verpakking.
- EPERAN productie-eenheid
- Deze unit staat in voor de productie van geëxpandeerde polyethyleen- en polypropyleendeeltjes. Allereerst zijn er drie identieke pelletiseerlijnen voorzien, waarin polyolefinekorrels en andere additieven in extruders worden gevoed voor smelting, menging en kneden. In de aangebouwde snijmachine worden de geëxtrudeerde plastics versneden tot mini-korrels, die vervolgens gebruikt kunnen worden in het EPERAN-fabricageproces.
- Dit proces bestaat uit de volgende stappen:
- De minikorrels worden in een drukvat in een heet-waterige omgeving geïmpregneerd met een expansiegas (lucht of CO₂). De korrels expanderen na het verlaten van het drukvat in een met water gevulde expansietank
 - Vanuit de expansietank worden de geëxpandeerde korrels naar droogsilos gebracht, waar droging gebeurt met warme lucht.
 - Na droging worden de korrels naar stabilisatiesilos gebracht, en daar afgezakt in zakken of getransporteerd naar een magazijn
- MS productie-eenheid
- In deze eenheid worden MS-polymeren geproduceerd: vloeibare producten die als grondstof kunnen dienen voor de productie van solventvrije plastische voeg- en kleefstoffen.
- De eigenlijke installatie bestaat uit drie eenheden:
- Polyol-/CPG-proces waarin CPG/CPT wordt gemaakt met een bepaalde ketenlengte
 - Het MS-proces
 - Het MA-proces, waarbij niet-gestabiliseerd gesilyeerd MS-polymeer wordt gemengd met acrylpolymeer
- Polyol-proces en MS-proces
- Momenteel zijn er drie bestaande, vrijwel identiek uitgevoerde lijnen. Via deze aanvraag wordt een vierde lijn (MS4) beoogd die naast lijn 3 voorzien wordt, vrijwel identiek aan de bestaande lijnen. Er wordt voorafgaand aan MS4 ook een SSP-productieproces (= Seed Self Polymerization) voorzien, waarbij een gedeelte van de grondstof voor MS4 wordt geproduceerd. Hierbij wordt een propyleenoxidemonomeer omgezet tot SSP met behulp van initiatoren en een katalysator. Hiervoor worden twee reactoren met een volume van 9 m³ voorzien die alternerend kunnen werken. Het proces gebeurt batchgewijs, neemt ongeveer 14 uur in beslag, en bestaat uit negen stappen:
 - (i) Lading van initiatoren en katalysator in CAT-vessel boven de reactor
 - (ii) Mengsel van initiatoren en katalysator wordt met behulp van SOL-4 naar de SSP-reactor overgebracht
 - (iii) Eerste batchlading PO (polyol) wordt toegevoegd (90° C, 2 uur)
 - (iv) Continue dosering van PO gedurende 2,5 uur
 - (v) Extra toevoeging van initiatoren en tweede periode van PO-reacties
 - (vi) Batchlading van Po (90° C, 2,5 uur)
 - (vii) Dosering PO gedurende 2 uur
 - (viii) 30 minuten postreactie, afkoeling en toevoeging stabilisator
 - (ix) Transfer reactiemengsel in afwachting van gebruik in MS-proces
 - In het CPG-reactieproces wordt polypropyleenglycol/polypropyleenglycerol bekomen. De polymerisatie gebeurt in reactoren voorzien van een inwendige koelspiraal en uitwendige koelmantel, met volledig geautomatiseerde toevoeging van grondstoffen. In de reactie wordt solvent SOL-4 gebruikt, dat dient ter verdunning en koeling van het mengsel maar zelf niet reageert. Dit solvent wordt gerecupereerd en nagenoeg volledig hergebruikt in het polyol-proces. Het geproduceerde CPG/CPT wordt verder gebruikt in het MS-proces, dat bestaat uit drie stappen:

- (i) Eerste reactieproces: eindketenmodificatie
- (ii) Zuivering
- (iii) Tweede reactieproces: MS-reactie
- Voor de eerste reactie worden CPG/CPT en toevoegstoffen geladen in de reactor voor eindketenmodificatie. De gevormde solventen worden afgedampt en gecondenseerd door middel van een vacuümfase, en vervolgens gescheiden opgevangen en opgeslagen in tanks in afwachting van transport naar een erkend verwerkingsbedrijf. Het tussenproduct wordt tijdens het zuiveringsproces aangelengd met solvent en vervolgens gezuiverd met water, en vervolgens terug gescheiden van het solvent. Het solvent wordt steeds hergebruikt in het proces.
- Tijdens de tweede reactie wordt het tussenproduct met een additief en katalysator geladen in een reactor voor de vorming van MS-eindproduct, dat na menging met antioxidantia klaar is voor verpakking in 200 l-vaten, 1.000 l-IBC's of bulkopslag in vrachtwagens.
- MA-polymeer productieproces
 - Dit proces wordt op een gedeelte van het MS-polymeer toegepast, en bestaat uit twee stappen:
 - (i) LSP-proces
 - (ii) Blending
 - In het LSP-proces wordt acrylaatpolymeer gesynthetiseerd als solvent, en in het monomeervat (T-825) worden stoffen geladen afhankelijk van het beoogde MA-product. De polymerisatiereactie vindt plaats op 105°C, het proces wordt gekoeld via mantelkoeling.
 - Na de synthese van LSP voegt men SLP toe aan de reactor, waarbij na mengen de rest van het solvent onttrokken wordt van het polymeermengsel om te hergebruiken. Als laatste stap worden stabilisatoren toegevoegd, waarna het MA-polymeer wordt afgevuld in vaten, IBC's of bulkwagens.
- c. Lucht
 - Ontwerp-MER – aspect Lucht
 - In het MER worden emissies naar lucht gekarakteriseerd en gekwantificeerd, en worden de volgende emissiecategorieën vernoemd:
 - geleide emissies
 - diffuse emissies (met name VOS)
 - mobiele bronnen (verkeer)
 - De belangrijkste geleide emissies omvatten de parameters CO, SO₂, NO_x, stof, chloride, VOS en dioxines.
 - De potentieel belangrijke relevante polluenten worden geselecteerd volgens de voorschriften uit het MER Richtlijnsysteem Lucht. Voor de geselecteerde polluenten wordt een effectevaluatie met dispersieberekeningen uitgevoerd. Er wordt gemotiveerd waarom andere polluenten niet als relevante pollutent worden geselecteerd. Het significantiekader uit het Richtlijnsysteem Lucht wordt gebruikt voor de effectbeoordeling.
 - Voor de referentiesituatie wordt gebruik gemaakt van interpolatiekaarten van de VMM. Aangezien er binnen het studiegebied (binnen 5 km van de inrichting) geen meetposten gelegen zijn wordt gebruik gemaakt van twee meetposten op resp. 7,5 en 8,5 km. De referentiesituatie gaat uit van de huidige vergunde situatie van Kaneka.
 - Betreffende de referentiesituatie: De belangrijkste grenswaarden voor stikstofoxiden zijn:
 - een jaargemiddelde menselijke gezondheidsdrempel van 40 µg/m³ NO₂
 - een uurgrenswaarde inzake de menselijke gezondheidsdrempel van 200 µg/m³ NO₂
 - Uit een modelkaart (RIO-IFDM) blijkt dat ter hoogte van Kaneka de NO₂-concentratie varieert tussen 16 en 25 µg/m³.
 - Voor VOS zijn geen luchtkwaliteitsdoelstellingen opgesteld, en is de luchtkwaliteit in de omgeving van Kaneka onbekend.
 - Op de site van Kaneka worden de volgende geleide luchtemissiebronnen vermeld:
 - stoomketels

- WKK
- Verwarmingsinstallaties
- wervelbedoven
- emissiepunten van MOD-productie
- emissiepunten MS-productie
- emissiepunten EPERAN-productie
- tank- en verladingsemissies
- Stoomketels
 - Op de inrichting zijn drie grote stoomketels aanwezig, met een vermogen van 15 en 2 x 7,5 MW, en aardgas als brandstof. De emissies van deze stoomketels worden 4 keer per jaar gemeten door een erkend labo. Ketel 1 (15 MW) is in gebruik genomen in 1973. Ketel 2 en MS dateren van resp. 1984 en 1997.
 - Ketel 1 en 2 moeten voor NO_x voldoen aan een emissiegrenswaarde van 300 mg/Nm³, conform de voorwaarden voor bestaande installaties zoals vermeld in artikel 5.43.2.11 van VLAREM II. Ketel MS moet voor NO_x voldoen aan een emissiegrenswaarde van 150 mg/Nm³, conform de voorwaarden voor nieuwe installaties waarvoor de eerste vergunning tot exploitatie is verleend op of na 1 januari 1996 en vóór 1 januari 2005.
 - Volgens het gemiddelde van de vier metingen uitgevoerd in 2019 kunnen de drie ketels voldoen aan de geldende emissiegrenswaarden. Voor CO gelden eveneens emissiegrenswaarden, maar de emissies hiervan zijn bij alle drie de ketels zeer beperkt.
 - De twee WKK-installaties op de inrichting hebben een vermogen van elk 4,544 MW, en worden gevoed met aardgas als brandstof. Beide werden vergund in december 2013. Voor deze installaties zijn conform artikel 5.43.2.15 van VLAREM II de volgende emissiegrenswaarden van toepassing:
 - NO_x: 190 mg/Nm³
 - CO: 500 mg/Nm³
 - Org. Stoffen uitgez. CH₄: 60 mg/Nm³
 - Er is slechts één meting beschikbaar voor beide WKK's, daterend uit 2019. Conform artikel 5.43.2.23 van VLAREM II dienen er minstens om de twee jaar emissiemetingen uitgevoerd te worden.
 - Uit de beschikbare meting blijkt dat beide WKK's kunnen voldoen aan de emissiegrenswaarden voor NO_x en CO. De emissiegrenswaarden voor organische stoffen (uitgezonderd methaan) worden echter in beide WKK's overschreden, met een concentratie van 81,0 en 69,8 mg/Nm³. Daarnaast werd ook de methaanconcentratie vastgesteld op 641 en 500 mg/Nm³ hiervoor is echter geen emissiegrenswaarde vermeld in VLAREM II. In artikel 3.12.5.1.6 van VLAREM III wordt voor gasmotoren een emissiegrenswaarde van 560 mg/Nm³ vermeld, maar deze is enkel van toepassing op grote stookinstallaties(nominaal thermisch ingangsvermogen >15 MW). Uit de meting blijkt een VOS-jaarvracht van 10,7 ton.
 - In het inspectieverslag daterend van 13 november 2019 wordt vermeld dat er in 2018 metingen werden uitgevoerd waarin verhoogde waarden werden vastgesteld voor organische stoffen uitgezonderd methaan, maar dat deze meting tussen de uitlaat van de motor en de katalytische naverbrander was uitgevoerd en dus niet representatief was. Uiteindelijk werden de metingen opnieuw door Eurofins op de juiste plaats uitgevoerd in november 2018 en waren de resultaten wel OK voor CO, NO_x en organische stoffen uitgezonderd methaan.
 - Uit metingen daterend van 2021 die werden opgevraagd blijkt dat de parameter organische stoffen uitgezonderd methaan opnieuw vrij hoog lag, met name bij WKK-2, maar wel binnen de meetonzekerheid van 30% lag.
- Stookinstallaties
 - Op de inrichting zijn een aantal kleine stookinstallaties aanwezig voor het verwarmen van de gebouwen.
 - In totaal zijn er 15 installaties aanwezig, met een gezamenlijk vermogen van 4,026 MW. Acht van deze installaties hebben een vermogen groter dan 300 kW. Voor stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van minder dan

300 kW gevoed met gas zijn geen emissiegrenswaarden van toepassing, conform artikel 5.43.2.2 van VLAREM II.

→ De laatst beschikbare emissiemetingen op deze installaties dateren van 2016:

ketel	Thermisch vermogen	In gebruik sinds	Norm NO _x (mg/Nm ³)	Meting servaco	Norm CO (mg/Nm ³)	Meting servaco
HH1	739 kW	1980	150	200	250	27.1
HH2	739 kW	1980	150	200	250	42.3
HH112	348 kW	1989	150	150	250	76.8
HH113	311 kW	2007	150	154	100	81.6

→ Uit bovenstaande gegevens blijkt dat er niet voldaan kan worden aan de norm voor NO_x, zoals vermeld in artikel 5.43.2.11 van VLAREM II, maar dat de metingen vallen binnen een meetonzekerheid van 30%. Er zouden nieuwe metingen moeten plaatsgevonden hebben in december 2021. Op navraag werden de meest actuele meetresultaten, daterend van 15 december 2021, bezorgd via mail op 5 juli 2022. Uit de meetresultaten blijkt dat er voldaan kan worden aan de toepasselijke emissiegrenswaarden.

- Wervelbedoven

- Op de inrichting is een wervelbedoven aanwezig met een thermisch vermogen van 1 MW, waarin afvalwaterzuiveringsslib en restgassen afkomstig van de MOD- en MS-productie verbrand worden, waarbij aardgas wordt gebruikt als ondersteunende brandstof.
- De volgende emissieparameters worden continu gemeten (droge rookgassen bij 11% O₂), met vermelding van de toepasselijke daggemiddelde emissiegrenswaarde, volgens artikel 5.2.3bis.1.15 van VLAREM II:
 - NO_x: 400 mg/Nm³
 - Stof: 10 mg/Nm³
 - HCL: 10 mg/Nm³
 - SO₂: 50 mg/Nm³
 - CO: 50 mg/Nm³
 - TOC: 10 mg/Nm³
- Voor de parameters stof, TOC, HCL, SO₂ en NO_x moet cfr. artikel 5.2.3.bis.1.27 van VLAREM II 100% van de gevalideerde daggemiddelden voldoen aan de grenswaarde van art. 5.2.3.bis.1.15 (respectievelijk 10, 10, 10, 50 en 400 mg/Nm³). Voor de parameters stof, TOC, HCL en SO₂ moet aanvullend 97% van de gevalideerde halfuurgemiddelden voldoen aan de B-grenswaarde van art. 5.2.3.bis.1.15 (respectievelijk 10, 10, 10 en 50 mg/Nm³). Tenslotte moet voor CO 97% van de daggemiddelden voldoen aan de grenswaarde van 50 mg/Nm³.
- Op navraag werd op 5 juli 2022 het technisch rapport Wervelbedoven over het Werkingsjaar 2021 bezorgd. Uit de hierin vermelde gegevens blijkt dat voor de parameters stof, SO₂ en NO_x 100% van de gevalideerde daggemiddelden voldoen aan de respectievelijke grenswaarde, maar voor TOC en HCL is dit resp. 98,5 en 98,8%. Dit betreffen vijf gevalideerde daggemiddelden voor TOC en vier voor HCL. Voor alle overschrijdingen werd een verklaring gegeven, en deze werden gemeld in de maandelijkse rapportering aan de Afdeling Handhaving.
- Betreffende de toets van de halfuurgemiddelden kunnen alle parameters voldoen, uitgezonderd HCL, waarvoor dit in 96,5% het geval is in plaats van de vereiste 97%. Betreffende de parameter CO kunnen 98,5% van de daggemiddelden voldoen aan de grenswaarde van 50 mg/Nm³, alsook 98,9% van de tienminuutgemiddelden. Er kan bijgevolg voldaan worden aan de voorwaarden vermeld in VLAREM II.
- Overige parameters die gemeten worden zijn, met vermelding van de toepasselijke emissiegrenswaarde gemeten over een bemonsteringsperiode van min. 30 minuten en max. 8 uur tenzij anders vermeld, volgens artikel 5.2.3bis.1.15 van VLAREM II:
 - HF: 1 mg/Nm³
 - kwik: 0,05 mg/Nm³
 - som cadmium + thallium: 0,05 mg/Nm³
 - som antimoonverbindingen: 0,5 mg/Nm³

- Er kan voldaan worden aan de toepasselijke emissiegrenswaarden volgens het MER, met uitzondering van HF, op basis van de metingen uit 2019.
- Uit de meetrapporten van Tauw uit 2018, 2019 en 2020 blijkt dat er geen overschrijdingen werden vastgesteld. Uit de meest actuele metingen daterend van 2021, die werden op navraag werden bezorgd, blijkt dat er voldaan kan worden aan de emissiegrenswaarde voor HF.
- Ten slotte is er conform artikel 52.3bis.1.15 van VLAREM II een emissiegrenswaarde van 0,1 ng TEQ/Nm³ van toepassing voor dioxinen en furanen. Volgens het MER kan hieraan voldaan worden, en eenzelfde conclusie wordt gemaakt in de rapporten van Tauw.
- MOD-installatie
 - In de MOD-productie zijn verschillende emissiepunten aanwezig, waarbij VOS de relevante emissieparameters zijn. Er kan opgemerkt worden dat de emissies van de polymerisatiereactoren worden afgeleid naar de wervelbedoven. Geleide emissies komen voort uit de twee (identieke) lijnen voor conventionele nabehandeling en droging, alsook voor de lijn met sproeidroging.
 - Op de conventionele lijnen worden restgassen van de coagulatietorens en ontwateringsfilters gezuiverd in een gepakte-bed-gaswastoren. De restgassen afkomstig uit de droging worden gezuiverd in een cycloon en venturiscrubber met een efficiëntie van 99,5% voor deeltjes van 20 µm (deeltjesgrootte MOD-poeder: 130-200 µm). Per lijn is er uiteindelijk één emissiepunt: L1 en L2.
 - In 2018 werden er in totaal 14 emissiemetingen uitgevoerd, 5 op L1 en 6 op L2. De metingen werden getoetst aan de emissiegrenswaarden vermeld in bijlage 4.4.2 van VLAREM II. Er kon voldaan worden aan alle relevante emissiegrenswaarden, behalve bij de waarden voor groep 11 bij één meting op lijn 1. Deze waarde viel evenwel nog binnen de foutenmarge.
 - In de vergunning afgeleverd op 13 juli 2017 werd de volgende bijzondere voorwaarde opgenomen:
 - “8. De rapportage van 2019 bevat daarnaast ook een evaluatie van mogelijke maatregelen (volgens het BBT-principe) om de VOS-emissies afkomstig van de lijnen L1 en L2 en de op- en overslag van de MOD-afdeling verder te beperken. De rapportage bevat een inschatting van de te realiseren reductie en een implementatieproject.”
 - Om de emissies van de 2 drooglijnen te reduceren werd in 2018 een project opgestart om de emissies die vanaf de scrubber boven de coagulatiebaden naar de 2 schouwen van de droogeenheden afgevoerd worden af te leiden naar de wervelbedoven. Het afkoppelen van de emissies van de coagulatiebaden van de droogeenheden en die aansluiten op de wervelbedoven bleek evenwel niet mogelijk omdat de gassen van de coagulatiebaden corrosief zijn waardoor de dampen niet rechtstreeks in het metalen wervelbed kunnen gebracht worden. Uiteindelijk werden de emissies verlaagd door het uitvoeren van procesmatige aanpassingen aan de polymerisatie.
 - De rapportage waarvan sprake is in de bovenstaande bijzondere voorwaarde zou worden meegenomen in het MER dat opgesteld is in het kader van deze hervergunningsaanvraag. Op navraag werd op 5 juli 2022 een document bezorgd waarin de acties die zijn genomen in de MOD-installatie om VOS-emissies te verminderen worden opgelijst:
 - vermindering van residuele monomeren in de latex
 - vermindering van onzuiverheden van de grondstoffen, waaronder koeling van de opslagtanken voor butadieen, vervanging van oplosmiddel P-6 door P-4 en vraag aan producenten om de onzuiverheden in hun product te verlagen – verbinden van rubberreactoren en -opslagtanken met het afvalgassysteem, waardoor er geen emissies meer zijn naar de atmosfeer
 - studie om emissie van afvalgas van KO-scrubber af te leiden naar de verbrandingsinstallatie
 - Aangezien de bovenstaande maatregelen nog lopende studies omvatten blijft het raadzaam om de reductie van VOS-emissies te blijven opvolgen. Daarom wordt een

bijzondere voorwaarde voorgesteld, gelijkaardig aan degene die werd opgelegd in de vergunning van 13 juni 2017: er dient een mogelijke evaluatie te worden gemaakt van de mogelijke maatregelen om de VOS-emissies afkomstig van de lijnen L1 en L2 en de op- en overslag van de MOD-afdeling verder te beperken. De rapportage bevat een inschatting van de te realiseren reductie en een implementatieproject. De resultaten hiervan dienen binnen een jaar na de vergunningverlening te worden bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, de VMM en afdeling GOP.

- In 2019 werden er in totaal 17 emissiemetingen uitgevoerd, 8 op L1 en 9 op L2. Hieruit blijkt dat er voldaan kan worden aan alle relevante emissiegrenswaarden. In 2020 werden er in totaal 19 emissiemetingen uitgevoerd, 9 op L1 en 10 op L2. Er werden geen overschrijdingen van de emissiegrenswaarden vastgesteld indien er rekening wordt gehouden met de meetonzekerheid. Aangezien er veel verschillende types modifier gemaakt worden, worden de emissies op jaarbasis ingeschat aan de hand van metingen en berekeningen, waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in emissies en duur van de verschillende batchprocessen. Deze berekeningen verschillen licht van de gemeten waarden.
- Bij de nabehandeling met de sproeidroger (L3) ondergaan de restgassen zuivering in een zakfilter ter verwijdering van stof, en in een condensor-gaswasser ter verwijdering van verdampt water. Om VOS te verwijderen worden de restgassen vervolgens onderworpen aan katalytische naverbranding. In 2019 vonden twee emissiemetingen plaats. Aangezien de gemeten massaconcentraties laag zijn, zijn er geen emissiegrenswaarden van toepassing.
- Het MOD-eindproduct wordt opgeslagen in silo's, waarin productstof wordt afgescheiden via de aanwezige zakfilters. Er vinden geen controlemetingen plaats, maar de emissies worden verwaarloosbaar geacht.
- MS-installatie
 - In de MS-productie zijn geen emissiepunten aanwezig. Restemissies worden afgeleid naar de wervelbedoven.
- EPERAN-productie
 - Bij de EPERAN-productie kunnen restemissies van VOS voorkomen indien er PHBH-korrels gebruikt worden die geïmpregneerd worden met peroxide(1,1-Di(tert-butylperoxy)Cyclohexaan. Deze activiteit is pas recent vergund en aangevat, waardoor er momenteel nog geen emissiemetingen beschikbaar zijn. Aangezien de behandeling van PHBH-korrels batchgewijs gebeurt, en er dagelijks 8 batches zijn en de droging telkens 3 uur, is er in de praktijk sprake van een continue emissie. Er werden aannames berekend voor de verwachte emissies, gebaseerd op de theoretisch berekende maximale emissies van stoffen die bij piloottesten werden gedetecteerd (waaronder cyclohexanon, hexaanzuur, t-butanol, aceton, pentaan en methaan). Verwacht wordt dat de emissievrachten niet groot genoeg zijn opdat de emissiegrenswaarden zoals vermeld in bijlage 4.4.2 van VLAREM II van toepassing zouden zijn.
 - Ten slotte zijn tank- en verladingsemissies een mogelijke bron van VOS-emissies. Vanuit de MODinstallatie gaat het om adem- en overslagverliezen uit tanks en monomeervaten. De emissies worden ingeschat op basis van productdoorzet en -eigenschappen, en de karakteristieken van de tanks en procesgegevens. Hieruit wordt een totaal aan VOS-emissies van 8,565 ton per jaar berekend uit op- en overslag, waarvan voornamelijk methylmethacrylaat en butadieen. De voornaamste emissies komen voort uit ademverliezen uit tanks (5,253 ton per jaar) en emissies van methylmethacrylaat uit monomeermengvaten (2,427 ton per jaar). De ademverliezen uit tanks komen voort uit beluchtingssystemen die in de tanks zijn ingebouwd. Bij de tussenopslag van rubberlatex werd er onlangs een ventingssysteem op de tanks geïnstalleerd, waardoor ademverliezen worden afgeleid naar de wervelbedoven. Het is echter technisch niet mogelijk om dit systeem uit te breiden naar andere tanks om tankemissies verder te beperken.
 - Bij de MS-installatie worden de meeste emissies afgeleid naar de wervelbedoven, maar wanneer deze buiten werking is, worden de emissies afgeleid via de koude schouw.

- Indien de wervelbedoven in dienst is, is de totale emissie aan VOS ongeveer 10 mg/Nm³. Bij emissie via de koude schouw treden significant hogere emissies op. Uit berekeningen volgt dat op jaarbasis ongeveer 0,751 ton VOS per jaar geëmitteerd wordt vanuit de MS-productie. Dit kan verder beperkt worden indien de wervelbedoven meer in dienst is: in 2019 was deze gedurende 832,5 uren niet actief. Bij navraag met betrekking tot de inactiviteit van de wervelbedoven werd meegedeeld dat onderhoud de reden is voor stilstand. Bij inactiviteit van de wervelbedoven gaan de emissies van de MS-productie over een actief koolfilter om de emissies van VOS te beperken. Indien toelaatbaar wordt de MS-productie ook stilgelegd bij inactiviteit van de wervelbedoven.
- De EPERAN-productie heeft geen opslagtanks of overslag die aanleiding kunnen geven tot emissies van vluchtige stoffen.
 - Diffuse emissies
 - Conform artikel 4.4.6.1.1 van VLAREM II dient er een meet- en beheersprogramma voor fugatieve VOSemissies geïmplementeerd te worden indien de jaarlijkse emissies 10 ton overschrijden. Wat betreft fugatieve emissies zijn er momenteel 16.550 onderdelen in de installaties geïdentificeerd die potentieel emissies kunnen veroorzaken, waarvan ongeveer 10% niet bereikbaar is voor controle. Jaarlijks worden tussen 3.000 en 4.000 van deze punten gecontroleerd, waardoor in theorie elk onderdeel elke vier jaar gecontroleerd wordt. Indien een lek wordt waargenomen wordt dit doorgegeven aan de herstellingsdienst, en na herstelling wordt het desbetreffende onderdeel datzelfde jaar opnieuw gemeten. Conform artikel 4.4.6.2.3, §4 van VLAREM II dienen alle bereikbare apparaten minstens om de vijf jaar gecontroleerd te worden.
 - De voornaamste fugatieve emissies komen voort uit de MOD-installaties. In 2019 werd hier een lek geïdentificeerd ter hoogte van een pomp, waardoor de fugatieve emissies in 2019 werden geraamd op 10,68 ton. Na het herstellen van dit lek daalden de emissies in 2020 tot 2,24 ton. Er kan tevens opgemerkt worden dat er vanuit de EPERAN-installatie geen fugatieve emissies meer voorkomen, aangezien daar geen VOS meer wordt gebruikt als expansiegas.
 - Wat betreft niet-geleide stofemissies wordt gesteld dat in de MOD-installaties stofemissies mogelijk zijn, aangezien hier wordt gewerkt met een poedervormig eindproduct. De volgende maatregelen worden genomen om emissies te vermijden:
 - installaties zijn volledig gesloten
 - poeder wordt pneumatisch getransporteerd
 - beluchting van silo's en emissies van transportlucht gebeuren via zakfilters
 - Er worden in de gewenste situatie geen wijzigingen voorzien aan de MOD-installaties. Verwacht wordt dat de huidige maatregelen voldoende zijn om niet-geleide stofemissies voldoende te beperken.
 - Geuremissies worden besproken onder het aspect Mens en Gezondheid.
 - Conclusie emissies
 - De totale emissies in de vergunde situatie worden weergegeven in onderstaande tabel

OMGP-2022-0134
nv Kaneka Belgium

vergund	NOx (ton/j)	Stof (ton/j)	HCl (ton/j)	HF (ton/j)	SO2 (ton/j)	CO (ton/j)	NMVOs (ton/j)	CH4 (ton/j)	Metalen (ton/j)	Dioxines TEQ (mg/j)
stoomketel 1 MOD	9.91					0.21				
stoomketel 2 MOD	9.60					0.00				
stoomketel MS	9.13					0.00				
WKK A	6.20					4.87	5.98	47.34		
WKK B	6.44					3.59	4.73	33.92		
Wervelbedoven	7.25	0.08	0.11	0.09	0.08	0.44	0.25		0.0005	0.51
MOD L1		2.90					34.84			
MOD L2		2.90					34.84			
MOD L3	0.18				0.02		0.20			
Eperan Droging							13.60	3.60		
MOD opslag							1.85			
MOD overslag + mengvaten							4.37			
MS Koude schouw							0.75			
Fugitief MOD							1.06			
Fugitief MS							1.18			
Fugitief Eperan							0.00			
Totaal emissies Kaneka	48.73	5.89	0.11	0.09	0.09	9.12	103.66	84.86	0.0005	0.51
Drempel IMJV	50	20	5	1	100	200	20	100	0.1	-

Ter vergelijking zouden de emissies in de gewenste situatie als volgt zijn:

Te vergunnen	NOx (ton/j)	Stof (ton/j)	HCl (ton/j)	HF (ton/j)	SO2 (ton/j)	CO (ton/j)	NMVOs (ton/j)	CH4 (ton/j)	Metalen (ton/j)	Dioxines TEQ (mg/j)
stoomketel 1 MOD	9.91					0.21				
stoomketel 2 MOD	9.60					0.00				
stoomketel MS	11.78					0.00				
WKK A	6.20					4.87	5.98	47.34		
WKK B	6.44					3.59	4.73	33.92		
Wervelbedoven	7.25	0.08	0.11	0.09	0.08	0.44	0.25		0.0005	0.51
MOD L1		2.90					34.84			
MOD L2		2.90					34.84			
MOD L3	0.18				0.02		0.20			
Eperan Droging							13.60	3.60		
MOD opslag							1.85			
MOD overslag + mengvaten							4.37			
MS Koude schouw							0.75			
Fugitief MOD							1.06			
Fugitief MS							1.30			
Fugitief Eperan							0.00			
Totaal emissies Kaneka	51.38	5.89	0.11	0.09	0.09	9.12	103.78	84.86	0.0005	0.51
Drempel IMJV	50	20	5	1	100	200	20	100	0.1	-

- Aangezien er enkel in de MS-afdeling een verhoging van de productiecapaciteit beoogd wordt, zouden in de gewenste situatie enkel de emissies van NO_x uit de stoomketel MS stijgen, alsook de fugitieve VOS-emissies uit de MS-afdeling. De emissies uit de koude schouw MS blijven ongewijzigd omdat deze uitgaat van de beschikbaarheid van de wervelbedoven, van waaruit de emissies hetzelfde blijven.
- De belangrijkste polluenten die worden geïdentificeerd in het MER betreffen NO_x, VOS en styreen, aangezien voor deze parameters de IMJV-drempelwaarde wordt overschreden. De effecten van NO_x, VOS en styreen worden verder besproken onder het aspect Mens en Gezondheid.
- Ontwerp-MER – aspect Mens en gezondheid
 - Onder dit gedeelte worden met name de emissies besproken voor zover deze een invloed kunnen hebben op de luchtkwaliteit en een eventuele negatieve impact op de gezondheid en het welbevinden van de mens kunnen veroorzaken. Voor wat betreft de emissies van Kaneka zijn de volgende parameters het meest relevant:
 - NO₂
 - Styreen
 - Butadien
 - Propyleenoxide
 - 4-vinylcyclohexeen
 - Geur

- Het beoordelingskader om de impact te evalueren gaat uit van de ernst van de wijziging in het milieu, en de omvang van de aard van de bestaande milieudruk en de grootte van de betrokken populatie. Er wordt gekeken naar de immissiebijdrage ten opzichte van de milieukwaliteitsnorm. Voor stoffen waarvoor geen veilige drempel bestaat moet gestreefd worden naar een zo beperkt mogelijk emissie, en wordt gekeken naar het kankerrisico.
- Voor de bovenvermelde parameters (uitgezonderd geur) gelden de volgende toetsingswaarden:

Parameter	Type norm	Wettelijke norm (of indicatieve grenswaarde)	GAW	Huidige toestand in omliggende woonzones	AGW volgens literatuur
NO₂	jaargemiddelde	40 µg/m ³	20 µg/m ³	16 à 25 µg/m ³	NR
Styreen	jaargemiddelde	/	260	Geen gegevens voor het studiegebied Herentals ¹⁹ : 3,22 µg/m ³ Doel (50R830) ²⁰ : 0,2 µg/m ³	< 1 µg/m ³
Butadieen	jaargemiddelde	/	0,033	Geen gegevens voor het studiegebied Doel (50R830 - som 1-buteen en 1,3-butadieen) ²¹ : 0,3 µg/m ³	ca. 0,3 µg/m ³
Propyleenoxide	jaargemiddelde	/	0,27	Geen gegevens voor Vlaanderen	ca. 0,0054 µg/m ³
4-vinylcyclohexeen	jaargemiddelde	/	0,263	Geen gegevens voor Vlaanderen	Zeer lag vanwege hoge reactiviteit

- Betreffende NO_x wordt de bijdrage gezien als beperkt negatief (bijdrage aan gezondheidsadvieswaarde tussen 1 en 3%) tot op max. 3 km van de site, in een zone die vrijwel geheel Oevel omvat, en een deel van Geel en een klein deel van Olen. Er liggen vijf lagere scholen en zeven kinderopvangcentra in deze zone, en geen ziekenhuizen. De zone waar een negatief effect geldt (bijdrage aan GAW 3-10%) reikt tot max. 1,5 km van de site, en omvat ongeveer 1.140 inwoners, voornamelijk in Oevel, alsook een lagere school en een kinderopvanglocatie.
- Aanzienlijk negatieve effecten blijven beperkt tot binnen de industriezone.
- Er wordt voorgesteld om de branders van stoomketel 1 aan te passen als milderende maatregel, zodoende de emissies van NO_x te beperken. Aangezien het negatieve effect als gevolg van NO_x-emissies bewoond gebied omvat, is het raadzaam om de branders van beide stoomketels in de MOD-installatie te vervangen, aangezien deze beide reeds een aanzienlijke leeftijd hebben. Dit wordt voorgesteld als bijzondere voorwaarde: de branders van de twee stoomketels in de MOD-afdeling dienen op korte termijn na de vergunningverlening vervangen te worden. De MS-stoomketel werd recenter in gebruik genomen, en de emissieconcentratie van NO_x ligt lager: vervanging van de branders hiervan is minder prioritair.
- De bijdrage van styreen is zeer beperkt en wordt niet verder in beschouwing genomen.
- Betreffende butadieen komt het risico op ontwikkelen van kanker overeen met 10⁻⁶ bij levenslange concentraties gelijk aan de GAW (0,033 µg/m³). Er bestaat reeds een belangrijke achtergrondconcentratie van 0,9.10⁻⁵ veroorzaakt door het verkeer. De zone met een beperkt negatief effect omvat ongeveer dezelfde als bij NO_x. De zone met negatief effect is beperkter, en omvat enkele tientallen woningen in voornamelijk Oevel. Als milderende maatregel wordt voorgesteld om de fugatieve emissies van butadieen extra aandacht te geven tijdens de LDAR-meetcampagnes.

- Betreffende butadiëenemissies werd in de omgevingsvergunning daterend van 13 juli 2017 de volgende bijzondere voorwaarde voorgesteld:
- "5. Om de luchtemissies van de tussenopslagtanks voor rubberlatex (T117-A/B/C/D/E) te verlagen worden uiterlijk tegen 31 december 2017 volgende maatregelen uitgevoerd:
 - (i) a. De beluchtingspijpen van de 5 tanks zullen via een gemeenschappelijke leiding verbonden worden met een gemeenschappelijke tank met vlottend dak. In deze tank worden de tankemissies verzameld en gebufferd.
 - (ii) b. De emissies van de gemeenschappelijke buffertank zullen met een ventilator (10 à 50 m³/uur) naar de wervelbedoven worden geleid voor verbranding.
 - (iii) c. Indien op basis van de studie van de hiermee verbonden veiligheidsaspecten een aanpassing van dit concept nodig is, zal Kaneka hierover rapporteren aan de vergunningverlenende overheid. De rapportage bevat een inschatting van de emissiereductie die gerealiseerd kan worden op basis van het aangepaste concept en een vergelijking ervan met het eerste concept.
 - 6. Tot en met 2020 wordt jaarlijks uiterlijk op 1/5 gerapporteerd over de resterende emissies van butadiëen van de tussenopslagtanks voor rubberlatex. Hiertoe worden een representatief aantal metingen uitgevoerd op de buffertank en op de wervelbedoven die de butadiëenemissies zal verbranden. Het bepalen van de meetfrequentie en de meetmomenten gebeurt in overleg met een erkend MER-deskundige in de discipline lucht. De interpretatie van de meetresultaten moet gebeuren door een erkend MER-deskundige in de discipline lucht en een erkend MER-deskundige in de discipline mens. Indien uit de eerste rapportage blijkt dat de butadiëenemissies voldoende verlaagd zijn, kan de vergunningverlenende overheid, op basis van een voorstel van de exploitant en de MER-deskundigen hierover, beslissen om de volgende metingen en rapportages te beperken."
- Betreffende diffuse butadiëenemissies werd in diezelfde omgevingsvergunning de volgende bijzondere voorwaarde voorgesteld:
- "7. De rapportage van 2018 bevat daarnaast ook een evaluatie van mogelijke maatregelen (volgens het BBT-principe) om de fugatieve emissies van butadiëen verder te beperken (vb. meetfrequentie verhogen en/of moeilijk bereikbare punten bereikbaar maken). De rapportage bevat een inschatting van de te realiseren reductie en een implementatietraject."
- De volgende maatregelen werden uitgevoerd in reactie hierop:
- De 5 KRL-tussenopslagtanks werden van atmosferische tanks (die via ontluuchtingspijpen in verbinding stonden met de buitenlucht) omgevormd naar gesloten tanks op overdruk.
 - De roerwerken van de KRL-tanks werden aangepast of vervangen om diffuse emissies van butadiëen via de pakkingen van de asdoorvoeringen van deze roerwerken te vermijden omwille van de overdruk in de tanks.
 - Aanleg van een nieuwe leiding om de afgassen van de 5 KRL-tussenopslagtanks samen met de afgassen van de 4 rubberreactoren via de waste gas tank naar de wervelbedoven te leiden.
 - De ventilator die de afgassen vanuit de waste gas tank naar de wervelbedoven stuurt werd vervangen door een ventilator met een grotere capaciteit. Los van het reductieproject voor de butadiëenemissies had deze ingreep ook een positief effect op de hoeveelheid butylacrylaat en methylmetacrylaat dat vroeger via de ontluuchtingen van de opslagtanks voor deze producten in de buitenlucht terecht kwam bij de MOD-batches waar N₂-bubbling werd toegepast (toevoegen van stikstof om zuurstof uit het monomeer te verwijderen). Deze afgassen (N₂-gassen met sporen butylacrylaat en methylmetacrylaat) worden nu omwille van de verhoogde capaciteit van de ventilator maximaal naar de wervelbedoven geleid.
 - Voorzien van een stikstof blanketing systeem en bewaking op onder- en overdruk.
- In mei 2019 werd door Arcadis een rapport opgesteld met een evaluatie van de resterende butadiëenemissies na uitvoering van het project. Ingevolge de bijzondere voorwaarden werd bij de periodieke metingen door Tauw op 25 oktober 2018 en 29

maart 2019 ook butadieen gemeten. Beide meetresultaten lagen onder de detectielimiet ($< 1 \text{ mg/Nm}^3$ bij 11% O_2). Volgens bijlage 4.4.2 Vlarem-II is butadieen ingedeeld in groep 8 met een grenswaarde van 5 mg/Nm^3 vanaf 25 g/h . Verdere emissiemetingen van butadieen worden niet zinvol geacht omdat de grenswaarde voor TOC goed wordt gerespecteerd (in 2018 voldeed 97.7% van de daggemiddelden voor TOC aan de grenswaarde van 10 mg/Nm^3) en er wordt verwacht dat de continue metingen van TOC voldoende garantie bieden dat de emissies van butadieen verwaarloosbaar zijn.

- In het meetrapport van The Sniffers voor 2018 werd nog een fugitieve emissie van 4.427 kg gerapporteerd, waarvan 1.443 kg (32%) afkomstig van butadieen. In 2019 lagen de gerapporteerde fugitieve emissies van butadieen op 1.600 kg , door een lek aan een pomp in de MOD-installatie. Na herstel daalde de fugitieve emissies van butadieen in 2020 tot 390 kg . Het blijft relevant om de fugitieve emissies van butadieen en VOS in het algemeen intensief op te volgen, in het bijzonder omdat butadieen een potentieel kankerverwekkende stof betreft, en er een deel van de woonzone van Oevel een negatief effect ondervindt als gevolg van butadieenemissies. Hiertoe wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld:
 - binnen een jaar na de vergunningverlening dient de exploitant een evaluatie te maken van de mogelijke maatregelen om de fugitieve emissies van butadieen verder te beperken, met inbegrip van een inschatting van de te realiseren reductie en een implementatietraject. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het toegankelijk maken van momenteel moeilijk bereikbare punten.
- Tevens is het van belang om de emissieberekeningen uit het MER te valideren via metingen, zoals vermeld onder artikel 3.9.4.1 van VLAREM III. Gezien de risico's die gesteld worden door de emissie van butadieen worden de onderstaande bijzondere voorwaarden voorgesteld:
 - Binnen 3 jaar na vergunningverlening worden de in het MER PR3439 gehanteerde emissiekengetallen vergeleken met de gemeten emissies van de site door metingen met behulp van DIAL, SOF of tracer correlation (TC) in overeenstemming met de norm EN 17628. Dit bij representatieve productmix in de opslagtanks en procesinstallaties, en volgende stoffen worden hierbij minimaal afzonderlijk gekwantificeerd: butadieen.
 - Een gedetailleerd plan van aanpak van de meetcampagne wordt voorafgaandelijk aan de uitvoering van de metingen ter goedkeuring voorgelegd aan de afdeling GOP (gop.ant.omgeving@vlaanderen.be) en aan de VMM (Vergunningen@vmm.be). Indien ervoor gekozen wordt voor bepaalde identieke onderdelen steekproefsgewijs metingen uit te voeren dient men statistisch aan te tonen dat de steekproef representatief is t.o.v. de te onderzoeken populatie van onderdelen.
 - Indien overschrijdingen van de emissiekengetallen vastgesteld worden wordt de impact conform de discipline mens & gezondheid uit het MER PR3439 opnieuw berekend wat betreft VOS en butadieen. Tevens wordt een stappenplan opgesteld om de emissies in praktijk in overeenstemming met de emissiekengetallen te krijgen.
- Propyleenoxide is eveneens kankerverwekkend, maar tevens zeer reactief waardoor het snel afbreekt. Het effect van propyleen als gevolg van de emissies van Kaneka wordt verwaarloosbaar geacht. Eenzelfde conclusie wordt gemaakt voor 4-vinylcyclohexeen.
- In het verleden gaven de activiteiten in de MOD-afdeling aanleiding tot sterke geurhinder en bijbehorende klachten tot gevolg. In 2004 werd hiertoe een opvolgingsprogramma voorgesteld in overleg met een geurdeskundige, waarbij een actieprogramma werd opgesteld en uitgevoerd. Dit had als gevolg dat het aantal klachten over geurhinder sterk afnam.
- In 2021 werd een geurstudie uitgevoerd. Er werden metingen uitgevoerd ter hoogte van de twee schoorstenen van de MOD-afdeling, ter bepaling van de fysische afgaskarakteristieken, de NH_3 - en H_2S -concentratie en een olfactometrische en sensorische analyse ter bepaling van de geurconcentratie en het geurkarakter.

- Op basis van de metingen bedraagt de totale geuremissie van de MOD-lijnen 111.371 OÜe/s. De sensorische analyse heeft als resultaat dat de vrijgekomen geuren ervaren worden als sterk, onaangenaam en hinderlijk. Het toetsingskader gaat uit van aanzienlijk negatieve effecten bij geurimmissies hoger dan 2 OÜe/m². Een gedeelte van het woongebied van Oevel ondervindt een negatief effect (0,5 – 2 OÜe/M²). Er worden in het MER geen concrete milderende maatregelen voorgesteld om de impact van geur te beperken. Er wordt nagegaan of een verdere gaszuivering mogelijk is op de schoorstenen van de MOD-lijn.
- Hiertoe wordt een bijzondere voorwaarde voorgesteld: teneinde de impact van geur verder te beperken dient binnen een jaar na vergunningverlening een evaluatie te worden gemaakt betreffende het toepassen van verdere gaszuivering op de schoorstenen van de MOD-lijn, en een bijbehorend implementatieproject.
- Ontwerp-MER – aspect Biodiversiteit
 - Luchtverontreiniging door emissies van NO_x kan verzurende en/of vermestende effecten hebben op verschillende habitattypen. Het Vlaamse Gewest heeft zich tot doel gesteld om tegen 2050 de Europese verplichting te realiseren om alle habitats en soorten op haar grondgebied in een 'gunstige staat van instandhouding' te brengen (zie artikel 50ter van het Natuurdecreet en het Vlaamse Natura 2000-programma (VR 2017 1407 DOC.0775/2BIS)). In de kennisgevingsnota van het plan-MER uit 2018 werd ook expliciet aangegeven dat "2030 [...] halfweg de beschikbare tijdspanne van 30 jaar [is] om de stikstofdepositie onder de kritische drempelwaarden te laten dalen". In de MER-richtlijnen (2019) wordt voor 2030 vooropgesteld dat voor elk habitatype in een SBZ-H de overschrijding van de kritische depositiewaarden (KDW) met 50% moet gereduceerd zijn ten opzichte van de toestand in het referentiejaar 2015.
 - Met de invoering van de voorlopige significantiekaders voor de NO_x- en NH₃-deposities (zie o.m. Omzendbrief OMG/2017/01) stelde men onder meer een daling van de stikstofdeposities in de habitatrichtlijngebieden voorop. Er moet vastgesteld worden dat die doelstelling wordt bereikt voor de depositie van NO_x afkomstig van binnenlandse bronnen, maar niet voor de depositie van NH₃-deposities. De continue daling van de NO_x emissies is onder meer het gevolg van reeds beslist beleid (o.a. het door de Vlaamse Regering goedgekeurde Luchtbeleidsplan 2030) en van technologische en maatschappelijke evoluties (o.a. de elektrificatie van het wagenpark, hogere normen voor verbrandingsemissies bij wagens, proces- en productinnovatie, implementatie van Europese BBT voor de industrie, strengere energieprestatienormen). Voor de NO_x-deposities is gebleken dat de werkwijze vooropgesteld in onder meer de Omzendbrief OMG/2017/01 de blijvende afname van de NO_x-deposities niet heeft gehypothekeerd en dat deze het bereiken van 2030-doelstelling en toets 1 uit de lopende plan-MER voor de opmaak van het definitieve PAS-kader niet verhindert. Recente beleidsbeslissingen van de Vlaamse Regering, o.a. in het kader van het luchtbeleidsplan 2030, gecombineerd met de verwachte autonome evolutie van de uitstoot, houden een verdere afname van de NO_x-uitstoot in Vlaanderen met meer dan 43% in tegen 2030 in vergelijking met 2015 (bron: Luchtbeleidsplan 2030 + berekeningen ontwerp van plan-MER definitief PAS). NO_x verspreidt zich over grote afstanden, en zodoende draagt het veeleer bij tot de algemene achtergrondwaarden. Op lokaal niveau is hierdoor op zich het risico op cumulatieve effecten van bedrijven in de buurt beperkter.
 - Naar aanleiding van het arrest RvVb-A-2021-0697 van 25 februari 2021 werd op 2 mei 2021 door de bevoegde Vlaamse Minister een ministeriële instructie met betrekking tot de beoordeling van de stikstofuitstoot van vergunningsaanvragen met een mogelijk betekenisvol effect op habitatrichtlijngebied bekend gemaakt. Met betrekking tot de evaluatie van stikstofdepositie door NO_x wordt het kader uit de ministeriële instructie gehanteerd. Voor de evaluatie van de verzurende depositie (combinatie SO_x en NO_x) wordt bij gebrek aan een kader in het MER voorgesteld om op hetzelfde kader toe te passen. Een gelijkaardige methodiek wordt toegepast om de bijdrage ter hoogte van nabijgelegen habitats en rbb's binnen SBZV, VEN- en reservaatgebieden te evalueren.

- De drempelwaarde van 1% als bijdrage aan de kritische depositiewaarde (KDW) die gehanteerd wordt, wordt niet overschreden. Het aandeel bijkomende vermestende depositie t.o.v. de KDW van de getroffen gevoelige habitats in Natura2000-gebieden en VEN-gebieden is kleiner dan 1% (met een maximum van 0,3 kg N/ha/jaar) van de KDW van de habitats, bijgevolg is de opmaak van een passende beoordeling voor deze aspecten niet vereist. De impact wordt gezien als verwaarloosbaar.
- Milderende maatregelen
 - Voor wat betreft NO_x zijn de stoomketels de grootste bron van NO_x-emissies, goed voor 31,29 ton/jaar, oftewel ongeveer 61% van de uitstoot van de hele inrichting. Stoomketel 1 is het oudste exemplaar, en staat ook in voor de hoogste NO_x-concentratie in de emissie, met gemiddeld 236 mg/Nm³. Indien stoomketel 1 voorzien zou worden van nieuwe branders zou de gemiddelde emissie dalen naar ongeveer 150 mg/Nm³. De emissievracht van stoomketel 1 zou hierdoor dalen van 9,91 ton/jaar naar 6,3 ton/jaar. De wervelbedoven is met 7,25 ton NO_x/jaar eveneens een belangrijke emissiebron. De huidige gemiddelde emissieconcentratie bedraagt ongeveer 172 mg/Nm³. Bij installatie van nieuwe branders zou deze concentratie ook dalen tot ongeveer 150 mg/Nm³, en de emissievracht met 0,93 ton. Bij implementatie van deze maatregelen zou de NO_x-emissie van Kaneka dalen van 51,38 tot 46,84 ton/jaar, een afname van ongeveer 9%. Als gevolg hiervan zou de zone die een negatieve impact ondervindt als gevolg van NO_x-immissie verkleinen, en nog een het noordoostelijke deel van de woonkern van Oevel omvatten. Er wordt voorgesteld om het vervangen van de branders van stoomketel 1 én stoomketel 2, alsook van de wervelbedoven, op te leggen via bijzondere voorwaarde.
 - Betreffende milderende maatregelen voor de emissie van butadiëen worden geen concrete milderende maatregelen voorgesteld, buiten aanbevelingen om het aantal lekpunten te beperken, bereikbaar te maken en beter op te volgen.
- d. Energie
 - Zoals hierboven vermeld omvat de aanvraag een energie-intensieve inrichting.
 - Conform artikel 4.9.1.2, §2, van titel II van het VLAREM moeten de energiebesparende maatregelen uit het energieplan met een interne rentevoet van minstens 15% na belastingen (artikel 6.5.4., §1, 7°, van het Energiebesluit van 19/11/2010) uiterlijk drie jaar na de conformverklaring van het energieplan worden uitgevoerd.
 - In de bij de aanvraag gevoegde energiestudie wordt aangetoond dat de in bedrijf te stellen inrichting de meest energie-efficiënte inrichting is die economisch haalbaar is.
 - Het bedrijf is toegetreden tot een energiebeleidsovereenkomst voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie. De energiebeleidsovereenkomsten voor VER-bedrijven en niet VER-bedrijven werden goedgekeurd op 4 april 2014, treden in werking op 1 januari 2015 en eindigen, na verlenging met 2 jaar conform de beslissing van de Vlaamse Regering d.d. 17 november 2017, op 31 december 2022.
 - Op basis van de gegevens uit het IMJV (CBB nr. 01787338-000-148) schommelde het energieverbruik gedurende de voorbije jaren tussen de 0.691 en 0.914 PJ/jaar.
 - 2013: 0.691 PJ;
 - 2014: 0.732 PJ;
 - 2015: 0.914 PJ;
 - 2016: 0.851 PJ;
 - 2017: 0.831 PJ;
 - 2018: 0.818 PJ.
 - In het kader van de EBO werd op 10 oktober 2019 een tweede energieplan 2019-2022 opgesteld. Voor deze periode werden de volgende 4 rendabele energiebesparende maatregelen vastgelegd:
 - Omdat het bestaande compressorpark einde leeftijd nadert, zal het vernieuwd en/of geoptimaliseerd worden tegen 2021.
 - In het systeem voor de recuperatie van warm water zullen tegen 2021 twee warmwatertanks van samen 90 m³ vervangen worden door één nieuwe, beter geïsoleerde tank van 109 m³ met ook een halvering van het aantal pompen.

- Optimaliseren van de slibverdeling naar het wervelbed in 2019 zodat er meer warmte zal kunnen gerecupereerd worden met minder aardgasverbruik tot gevolg. De voedingspomp voor het slib is al frequentie gestuurd. Deze optimalisatie werd uitgevoerd in 2019 en omvatte het vervangen van de nozzle waarmee het waterzuiveringsslib in het wervelbed wordt verstoven met een optimalere verbranding tot gevolg. Op langere termijn zal de wervelbedoven waarschijnlijk vervangen worden.
- In De Eperan-afdeling (waar PE en PP geëxpandeerd wordt) worden de kunststofkorrels in een drukvat geïmpregneerd met perslucht of CO₂. Hier zal tegen 2020 een koelstap geëlimineerd worden tussen de opeenvolgende batches zodat minder stoom vereist is voor het op temperatuur houden van de impregnatie-vaten.
- Voor de periode 2019 - 2022 werden ook een aantal studiemaatregelen vastgelegd die betrekking hebben op het volgende:
 - Optimaliseren van de drogingsparameters in de drooglijnen 1 en 2 van de MOD.
 - Inventarisatie van de mogelijkheden om meer restwarmte van de spreedroger van lijn 3 van de MOD te hergebruiken die nu via de koeltoren wordt afgevoerd.
 - Omdat de gasmotoren van de WKK een levensduur van nog 4 jaar hebben, zullen andere scenario's voor warmtelevering, andere dan door vervanging van de gasmotoren, geëvalueerd worden.
 - In de Eperan-afdeling zal op de lijn met perslucht (L2, FGX) bestudeerd worden of het tweestaps droogproces kan vervangen worden door een éénstaps droog proces zoals op de 2 lijnen met CO₂ (L3 en L4, SGX). Ook zal bekeken worden of zoveel mogelijk met CO₂ kan geëxpandeerd worden zodat een compressor kan geëlimineerd worden.
 - In de toekomstige lijn (L5) van de Eperan afdeling zal bekeken worden of het condensaat uit de impregnatievaten kan hergebruikt worden.
 - Als de testen voor condensaat hergebruik gunstig zijn voor L5, dan zal het ook toegepast worden in de overige 3 lijnen.
- e. Bodem en grondwater
 - ontwerp-MER – bodem & grondwater
 - De voornaamste effecten die onder dit aspect in het MER worden besproken zijn:
 - De wijziging van de grondwaterhuishouding
 - De wijziging van de bodem- en grondwaterkwaliteit
 - Zettingen ten gevolge van grondwateronttrekking
 - Kwantitatieve beschrijving van de grondwaterverlaging ten gevolge van de grondwaterwinning
 - In het MER wordt een overzicht gegeven van alle oriënterende bodemonderzoeken die werden uitgevoerd op de site van Kaneka in de periode van 1995 tot 2020. In 2017 werd een beschrijvend bodemonderzoek uitgevoerd, als gevolg van een verontreiniging van grondwater met perchlooretheen dat tijdens een OBO in juli 2016 werd waargenomen ter hoogte van perceel 404S, en een verontreiniging van bodem en grondwater met minerale olie ter hoogte van perceel 96M. In het BBO werd geoordeeld dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging, en dat er geen sanering noodzakelijk is.
 - In de OBO's wordt terugkerend melding gemaakt van verontreiniging van grondwater met nikkel, zink, PAK's, minerale olie en zware metalen. In de meeste gevallen werd geoordeeld dat de richtwaarde wordt overschreden voor één of meerdere genormeerde parameters maar dat er voor het vaste deel van de aarde en/of het grondwater geen noodzaak tot nader onderzoek of bodemsanering is.
 - Op de site van Kaneka worden volgende bodembeschermende maatregelen genomen:
 - Inrichting van magazijnen
 - Opslagtanks zijn voorzien van overvulbeveiligingen en lekdetectiesystemen, zijn geplaatst in vloeistofdichte inkuipingen en worden periodiek geïnspecteerd
 - Voor bepaalde producten zijn lekvrije koppelingen voorzien voor de vrachtwagenaansluitingen.
 - Betreffende inkuipingen werd een overzicht bezorgd op 5 juli 2022 van de aanwezige tankenparken op de site, waarin wordt opgelijst welke houders er aanwezig zijn, en

- wat de dimensies zijn van de aanwezige inkuipingen. Hieruit blijkt dat alle inkuipingen voldoende groot gedimensioneerd zijn, conform de geldende bepalingen in VLAREM II.
- De impact op bodem- en grondwaterverontreiniging hiervan wordt in het MER beperkt negatief/verwaarloosbaar genoemd.
 - In de vergunde situatie zijn er drie grondwaterwinningen op een diepte van 68 m met een gezamenlijk debiet van 3.200 m³/dag en 1.168.000 m³/jaar. In de gewenste situatie zou het debiet dalen tot 2.500 m³/dag en 600.000 m³/jaar.
 - Hiertoe werd een hydrogeologische studie opgemaakt. Er werd een kaart opgemaakt waarin de verlaging van de freatische aquifer visueel wordt voorgesteld. De contour waarin verlagingen van de grondwatertafel optreden tot max. 5 cm strekt zich uit tot max. 2.700 m in de zuidwestelijke richting van de inrichting. Indien er rekening gehouden wordt met de cumulatieve effecten van de andere grondwaterwinningen in de omgeving vergroot deze contour aanzienlijk, en strekt ze uit tot 3.900 m in zuidwestelijke richting vanaf de inrichting. In noordoostelijke richting is de contour minder omvangrijk, met max. 3.100 m.
 - De wijziging van de bodem- en grondwaterkwaliteit ten gevolge van de grondwateronttrekking wordt eveneens besproken aan de hand van de hydrogeologische studie. Binnen een straal van 1.200 m rond de grondwaterwinningen zijn verschillende verontreinigingen bekend, en er wordt nagegaan of de grondwaterwinning een effect heeft op de eventuele verplaatsing of verspreiding van deze verontreinigingen. Er werden acht dossiers bekend bij OVAM geselecteerd voor modelleringen, welke de grootste en meest mobiele verontreinigingen betreffen. Het gaat voornamelijk om gechloreerde solventen en aromaten.
 - Op basis van deze evaluatie kan de invloed van de grondwateronttrekking door Kaneka voor de geëvalueerde verontreinigingen aanvaardbaar beschouwd worden. Enkel ter hoogte van OVAM dossiernr 2351 kan een onacceptabele impact ten gevolge van de grondwaterwinning niet volledig uitgesloten worden omwille van een potentiële verplaatsing van de VOCl-verontreiniging ten gevolge van de grondwateronttrekking. Er werd voor deze verontreiniging een sanering doorgevoerd, maar er blijft een restverontreiniging met VOCl aanwezig, alsook een noodzaak gerapporteerd voor een nieuw BBO voor een verontreiniging met 1,4-dioxaan, 1,1-dichlooretheen en chloorethaan, met een negatief tot aanzienlijk negatief effect op de bodem- en grondwaterkwaliteit. Milderende maatregelen zijn nodig en worden voorgesteld onder de vorm van monitoring (zie verder).
 - De invloed van zettingen in de omgeving werd bepaald door gebruik van sonderingen. Er werden hiervoor zeven locaties geselecteerd rondom de inrichting, op variabele afstand en in verschillende windrichtingen. Het hieruit bekomen resultaat toont aan dat er bij het gevraagde onttrekkingsdebiet geen zettingen te verwachten zijn, en dus ook geen risico's voor de bovenliggende infrastructuur. Het effect wordt beoordeeld als verwaarloosbaar.
 - De impact op nabijgelegen grondwaterwinningen werd eveneens onderzocht: binnen de verlagingcontour van 5 cm zijn 9 vergunde grondwaterwinningen gelegen. Momenteel wordt de impact als beperkt negatief beoordeeld, aangezien ter hoogte van de dichtstbijgelegen grondwaterwinning de verlaging minder dan 15 cm bedraagt. Aangezien het opgepompte debiet in de gewenste situatie zou verlagen, kan ook verwacht worden dat er minder verlaging van de grondwaterstijghoogte zal optreden in de gewenste situatie.
- f. Opslag gevaarlijke stoffen
- Kaneka Belgium beschikt over een noodplan waarin de volgende maatregelen ingeval van een noodsituatie worden beschreven:
 - Algemene afspraken bij noodsituaties (melding, interne en externe communicatie, emergency response, verzamelen en evacueren);
 - Noodscenario's (brand en/of explosie in een procesinstallatie, brand in een kantoorgebouw, gasontsnapping, lekkage van een vloeistof, warm worden van een acetyleen-gasfles, zware storm en/of onweer, bommelding of een andere dreiging);

- Rollen die vastgelegd worden voor diverse personen bij een noodsituatie (emergency coördinator, verbindingsman, EIP, TIP, afdelingsverantwoordelijke, poortwachter, informatieverantwoordelijke, evacuatieverantwoordelijke, laborant, EHBO'er en werknemers + contractors);
- Beschikbare middelen (coördinatie- en informatiecentra, beschikbare brandblusmiddelen, brandweerkazerne en interventiewagen, branddetectiesystemen, communicatiemiddelen, medische interventiemiddelen en toegangscontrole);
- Training en opleiding, onderhoud en inspecties, enz.
- Er worden wijzigingen voorzien betreffende de opslag van gevaarlijke vloeistoffen, als volgt:

17.3.2.1.1.2°	vermeerdering met een opslag van ontvlambare vloeistoffen, cat.3, met 3.863 kg.	3,863 ton
17.3.2.1.2.3°	vermindering van de opslag van brandbare vloeistoffen van categorie 3 met 473.098 kg	-473,098 ton
17.3.2.2.3°b)	vermeerdering van de opslag van brandbare vloeistoffen van categorie 1 en 2 met 500.723 kg	500,723 ton
17.3.2.3.2°a)	vermeerdering van de opslag van een brandbare chemische stof, andere dan vermeld in rubrieken 17.3.2.1 en 17.3.2.2, met 4.059 kg.	4,059 ton
17.3.3.1°a)	vermeerdering van de opslag van oxiderende stoffen met 585 kg.	0,585 ton
17.3.4.3°	vermeerdering van de opslag van giftige stoffen met 250.820 kg	250,82 ton
17.3.5.3°	vermeerdering van de opslag van corrosieve stoffen met 1.477.912 kg	1.477,912 ton
17.3.6.3°	Vermindering van de opslag van schadelijke stoffen met 1.049.734 kg	1.049,734 ton
17.3.7.3°	Vermeerdering van de opslag van op lange termijn gezondheidsgevaarlijke stoffen met 426.832 kg	426,832 ton
17.3.8.3°	Vermeerdering van de opslag van stoffen gevaarlijk voor het aquatische milieu met 75.818 kg	75,818 ton

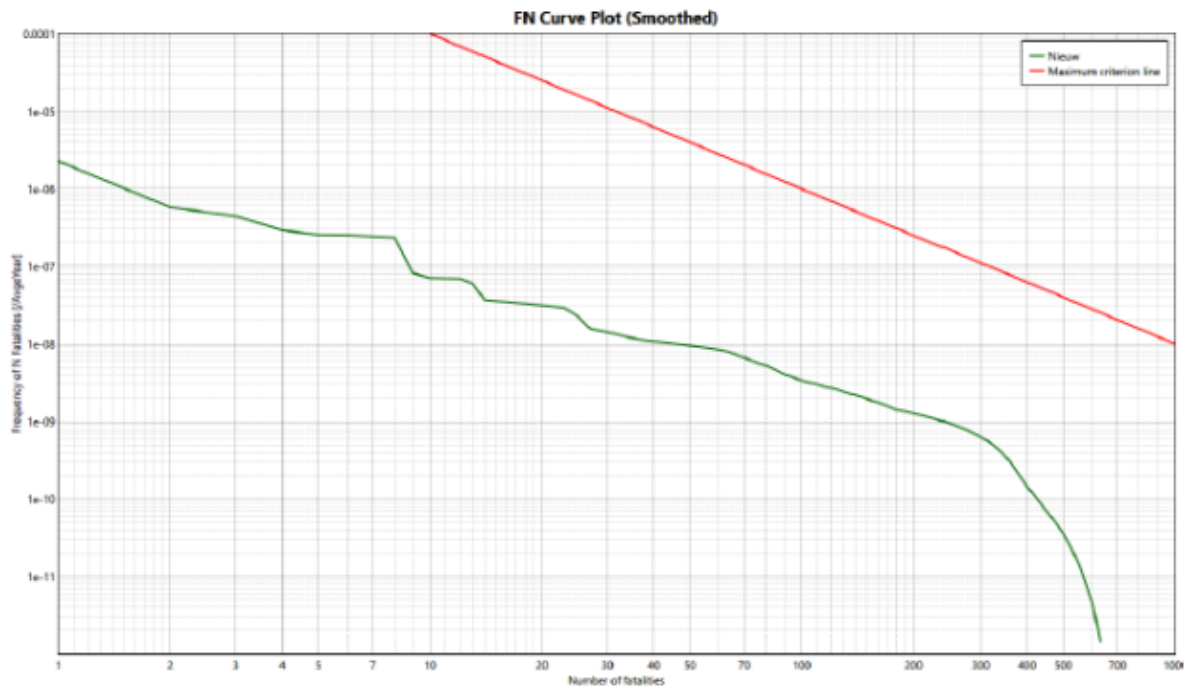
- De opslag van gevaarlijke stoffen bij Kaneka gebeurt in bovengrondse houders. Deze zijn volgens het dossier allen uitgevoerd overeenkomstig de VLAREM-verplichtingen m.b.t. enkel- en dubbelwandigheid, overvulbeveiliging, permanent lekdetectiesysteem en worden periodiek onderworpen aan een beperkt en algemeen onderzoek. Er wordt rekening gehouden met de van toepassing zijnde scheidingsafstanden. Het register van de aanwezige gevaarlijke stoffen cfr. art. 5.17.4.1.10 van VLAREM II wordt bijgehouden in een databeheersysteem (GAIMS). Er is een procedure beschikbaar om op basis van reële peilmetingen en de gegevens uit het databeheersysteem een inventaris beschikbaar te hebben.
- In het dossier werd een overzicht opgenomen van alle aanwezige vaste houders, met vermelding van opslagplaats, stof, inhoudsvermogen en eigenschappen. Bij elke houder wordt ook melding gemaakt van de wand, ligging (allemaal bovengronds, uitgezonderd de mazouttank van het clubhuis), bouwjaar, aanwezigheid lekdetectiesysteem of inkuiping, type overvulbeveiliging en datum sinds het laatste beperkte/algemeen onderzoek. Volgens het document beschikken alle houders over een geldig keuringsattest.
- In de afdeling MS worden een aantal nieuwe opslagtanks voorzien:
 - 430 G: 200.000 l MS-eindproduct (rubriek 6.4.1), enkelwandig, ingekuipt
 - 430 H: 210.000 l MS-eindproduct (rubriek 6.4.1), enkelwandig, ingekuipt
 - TBD1: 45.000 l A41 (rubriek 6.4.1), ingekuipt
 - TBD2: 4.500 l BuOH (GHS02, 05, 07), ingekuipt
 - TBD3: 37.000 l S-PPG (GHS02, 07, 08), ingekuipt
 - TBD3: 30.000 l tetrahydrofuran (GHS02, 07, 08), ingekuipt
 - TBD4: 37.000 l tetrahydrofuran (GHS02, 07, 08), ingekuipt

- TBD4: 37.000 l S-PPT (GHS02, 07, 08), ingekuipt
 - TBD5: 37.000 l tetrahydrofuran (GHS02, 07, 08), ingekuipt
 - TBD5: 37.000 l S-PPM (GHS02, 07, 08), ingekuipt
 - TBD6: 10.000 l tetrahydrofuran (GHS02, 07, 08), ingekuipt
- In de bovenstaande lijst blijkt dat enkele tanks aangeduid zijn met eenzelfde tanknummer: dit is een weergave van de toestellenlijst in het dossier, maar in de praktijk zal elke tank een eigen unieke aanduiding krijgen.
- Milderende maatregelen
 - Zoals eerder vermeld zijn er milderende maatregelen nodig ter hoogte van het OVAM-dossier nr. 2351. Er wordt aangeraden om de verspreiding van de verontreiniging op te volgen aan de hand van bestaande en/of nieuw te installeren monitoringpeilbuizen. Er dient periodiek bemonsterd te worden op minimaal VOCI's alsook 1,4-dioxaan. Er wordt een monitoring met een frequentie om de twee jaar voorgesteld. Het is tevens aangewezen om de grondwaterkwaliteit periodiek te monitoren op zowel de algemene grondwaterkwaliteitsparameters als een meer uitgebreide screening van grondwaterverontreinigingsparameters.
 - Deze maatregelen worden voorgesteld als bijzondere voorwaarde: ter hoogte van het OVAM-dossier nr. 2351 dient er minimaal om de zes maanden bemonsterd te worden op VOCI's en 1,4-dioxaan met behulp van monitoringpeilbuizen.
- g. Externe veiligheid
- Omgevingsveiligheidsrapport
 - Kaneka is een hogedrempelinrichting. Hiertoe werd een omgevingsveiligheidsrapport opgemaakt, daterend en toegevoegd aan de vergunningsaanvraag, mede opgemaakt door VR-deskundige P. Van Driessche. In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de hoeveelheden gevaarlijke stoffen in zowel de vergunde als de gewenste situatie:

DEEL 1: Categorieën gevaarlijke stoffen			
<i>Product</i>	<i>Hoge Drempel waarde</i>	<i>Maximale hoeveelheid aanwezig</i>	<i>Maximale hoeveelheid aanwezig na uitbreiding</i>
	(ton)	(ton)	(ton)
H1 Acuut Toxisch Categorie 1 (alle)	20	55	95.3
H2 Acuut Toxisch Categorie 2 (alle), Categorie 3 (inademing)	200	131	262.6
H3 Specifieke Doelorgaan toxiciteit	200	180	186.4
P1a Ontploffbare stoffen	50	0	0
P1b Ontploffbare stoffen	200	0	0
P2 Ontvlambare gassen	50	Beperkt aantal gasflessen van 50 L op 200 barg	Beperkt aantal gasflessen van 50 L op 200 barg
P3a Ontvlambare aerosolen	500	0	0
P3b Ontvlambare aerosolen	50000	0	0
P4 Oxiderende gassen	200	Beperkt aantal gasflessen van 50 L op 200 barg	Beperkt aantal gasflessen van 50 L op 200 barg
P5a Ontvlambare vloeistoffen	50	3.6	13.4
P5b Ontvlambare vloeistoffen	200	0	0
P5c Ontvlambare vloeistoffen	50000	3752	3365.4
P6a Zelfontledende stoffen, mengsels en organische peroxiden	50	0	0
P6b Zelfontledende stoffen, mengsels en organische peroxiden	200	31.7	30.6
P7 Pyrofore vloeistoffen en vaste stoffen	200	0	0
P8 Oxiderende vloeistoffen en vaste stoffen	200	2.3	2.3
E1 Gevaar voor aquatisch milieu (Acuut1, Chronisch1)	200	241	254.1
E2 Gevaar voor aquatisch milieu (Chronisch2)	500	204	229.5
O1 Reageert heftig met water	500	0	0
O2 Vormt ontvlambaar gas in contact met water Categorie 1	500	0	0
O3 Vormt giftig gas in contact met water	200	0	0
DEEL 2: Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden			
15. Waterstof	50	Beperkt aantal gasflessen van 50 L op 200 barg	Beperkt aantal gasflessen van 50 L op 200 barg
18. Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas (1,3-butadiëen)	200	1739.5 ²	1815.1
19. Acetyleen	50	Beperkt aantal gasflessen van 50 L op 200 barg	Beperkt aantal gasflessen van 50 L op 200 barg
21. Propyleenoxide	50	1439	1419
22. Methanol	5000	66	67
25. Zuurstof	2000	Beperkt aantal gasflessen van 50 L op 200 barg	Beperkt aantal gasflessen van 50 L op 200 barg
34. Aardolieproducten en alternatieve brandstoffen c) gasoliën (inclusief diesel, huisbrandolie en gasoliemengstromen)	25000	50	50
35. Watervrije Ammoniak	200	0.9	0.9

- In de omgeving worden enkele gebieden met kwetsbare locaties aangeduid. Zo zijn er in de omgeving van Kaneka, binnen een straal van 3 km, vier scholen gelegen, waarvan de dichtstbijgelegen scholen zich bevinden op een afstand van 200 en 400 m ten WZW, in de woonkern van Oevel. Binnen een straal van 3 km bevinden zich geen speciale beschermingszones. Het dichtstbijgelegen is een Habitatrictlijngebied (Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor) op ruim 4 km ten oosten van de inrichting.
- Betreffende publiek bezochte gebouwen en gebieden (waaronder verstaan wordt: met een gemiddelde aanwezigheid minstens 200 personen per dag is of waarbij op piekmomenten minstens 1000 personen aanwezig zijn) is er een winkelcentrum, Olen Shopping Park, gelegen op een afstand van 800 m ten NW van de inrichting. Daarnaast is er ook een kantorencomplex (4 wings) gelegen op 100 m ten ZW van de inrichting.

- Betreffende hoofdtransportwegen is de inrichting vlakbij de E313 gelegen, die zich op 100 m ten zuiden van de inrichting situeert. Er zijn geen spoorwegen gelegen in de buurt. Ten noorden van de inrichting bevindt zich het Albertkanaal.
- In de omgeving is nog één andere hogedrempelinrichting gelegen, op een afstand van 300 m ten OZO van de inrichting. Het betreft Nippon Gases Belgium, een overslagbedrijf voor industriële en speciale gassen. Daarnaast bevinden er zich nog meerdere niet-Seveso bedrijven in de directe omgeving van Kaneka.
- In de buurt van Kaneka liggen ook een aantal leidingen waarlangs gevaarlijke stoffen getransporteerd worden, zijnde de SABIC-pijplijn, een leidingenstraat die langs de E313 loopt. Hierlangs worden oa. ethyleen, propyleen en vloeibare KWS vervoerd. Binnen een straal van 1 km rond de inrichting bevinden zich zes windturbines. Er bevinden zich geen hoogspanningslijnen in de omgeving.
- Onder de beschrijving van de installaties en processen worden de voornaamste risicovolle installaties geïdentificeerd. De selectie van de relevante installatieonderdelen gebeurt op basis van de ongevalscausistiek. In het OVR worden alle incidenten van 1975 tot 2021 opgelijst, met een beschrijving van het incident, de oorzaak ervan, en de maatregelen die als reactie erop werden genomen. Er wordt eveneens een overzicht gegeven van alle arbeidsongevallen, waaruit blijkt dat er tot nu toe slechts één persoon gewond is geraakt, tijdens de beginjaren van de bedrijfsvoering. De volgende installaties werden geïdentificeerd voor het mogelijk veroorzaken van een zwaar ongeval:
 - Installaties droging, classificatie en sproeidroger (stofexplosie)
 - Opslagtanks onder druk (butadieen, propyleenoxide en lichte alkanen)
 - Propyleenoxidereactor
 - Polymerisatiereactor
 - Verladen van grondstoffen
 - Opslag van chemicaliën Het externe risico wordt voorgesteld onder de vorm van de plaatsgebonden isorisicocontouren en onder de vorm van een groepsrisicocurve.
- Uit de berekeningen van het plaatsgebonden risico blijkt dat:
 - De 10^{-5} -risicocontour overschrijdt de terreingrens aan de noordzijde met ongeveer 100 m, wat te wijten is aan de scheepsverladingen en de reactoren 217A/B/C/D. Normaliter mag deze contour de bedrijfsgrens niet overschrijden. De zone die overschreden wordt is gelegen in het Albertkanaal, waar geen permanente aanwezigheid is van personen of gevoelige installaties, waardoor gesteld kan worden dat deze overschrijding aanvaardbaar is
 - De 10^{-6} -isorisicocontour mag geen woongebieden omvatten. Hieraan kan voldaan worden
 - De 10^{-7} -isorisicocontour mag geen kwetsbare locaties omvatten. Hieraan kan voldaan worden
- De in de vergunningsaanvraag beoogde wijzigingen in de gewenste situatie zouden geen relevante impact hebben op het risicobeeld. Ter illustratie werd het risicobeeld berekend ter hoogte van vier punten, zijnde de noordelijke, westelijke en oostelijke terreingrens, en het dichtstbijgelegen woonhuis ten WZW van de inrichting. Het risico ter hoogte van het dichtstbijgelegen woonhuis bedraagt $4,05 \cdot 10^{-7}$. Hier worden de risico's voornamelijk bepaald door de butadieensferen en magazijnbranden met de vorming van toxische rookgassen. Ter hoogte van de andere punten ligt het risico in dezelfde grootteorde, uitgezonderd aan de noordelijke terreingrens, waar dit $7,65 \cdot 10^{-5}$ bedraagt.
- Het groepsrisico wordt in de onderstaande afbeelding weergegeven, en wordt integraal bepaald door de faalscenario's van de installaties T102-1 en T102-2 (vulleidingen voor butadieen). Het groepsrisico blijft in de gewenste situatie ongewijzigd ten opzichte van de vergunde situatie:



- Hieruit kan afgeleid worden dat er voldaan kan worden aan het groepsrisico.
- Er worden op de inrichting diverse preventieve en corrigerende maatregelen toegepast teneinde de risico's te beperken bij de installaties die de voornaamste bijdrage leveren aan de risico's, zijnde de scheepsverladingen, butadieensferen, de butadieenwaseenheid, en de magazijnen. Deze maatregelen worden opgelijst in het OVR.
- De niet-Seveso inrichtingen in de omgeving omvatten oa. een cosmeticabedrijf en een slagerij. Geen van de bedrijven wordt geacht relevante risico's in te houden inzake domino-effecten. Voor de mogelijke domino-effecten wordt gerefereerd naar het veiligheidsrapport van Nippon, i.e. OVR2026. In dit OVR wordt geconcludeerd dat de domino-effecten beperkt zijn tot 255m. Gezien Kaneka zich op ongeveer 300m van de site van Nippon bevindt worden geen effecten verwacht op het terrein van Kaneka.
- Er kan verwacht worden dat zowel via de E313 als de Nijverheidsstraat een groot aantal vrachtwagens passeert waarin brandbare en ontvlambare vloeistoffen en gassen in vervoerd worden. Gezien de in het OVR berekende effectafstanden wordt aangenomen dat de kans dat een ongeval ter hoogte van Kaneka van een dergelijk transport geen relevante invloed heeft op de kans van het falen van een installatie bij Kaneka.
- Een ander mogelijk scenario situeert zich op het Albertkanaal, waar een zware brand of explosie op een schip voor domino-effecten zou kunnen zorgen, of als een schip bij een aanvaring één van de transporttanks zou beschadigen. Gezien de berekende effectafstanden wordt dit risico ingeschat als zeer beperkt.
- Zoals vermeld ligt er een ondergrondse leidingenstraat ten zuiden van Kaneka, langs de E313. Een mogelijk scenario is een lek in de leiding ten gevolge van bijvoorbeeld graafwerkzaamheden. Typische domino-afstanden voor dit scenario liggen in de grootte-orde van 100 meter. Dit betekent dat lekscenario's aan deze leidingen geen impact kunnen hebben op de installaties met gevaarlijke stoffen van Kaneka.
- Er zijn tevens een aantal windturbines aanwezig in de omgeving van Kaneka. Op basis van de berekende effectafstanden en de afstand tot de installaties met gevaarlijke producten bij Kaneka, worden geen relevante domino-effecten verwacht op het terrein van Kaneka.
- Voor wat betreft domino-effecten van Kaneka naar de omgeving toe is de butadieensfeer het maximale scenario voor zowel een gaswolkexplosie, fakkelbrand en breuksenario voor plasbrand. De installaties van Nippon Gases liggen binnen de effectafstand van gaswolkexplosies maar niet binnen de effectafstand van

warmtestraling ten gevolge van jetfires of plasbranden. De butadieensferen zijn voorzien van beveiligingen om dit te voorkomen: in het OVR wordt een opsomming gemaakt van alle toegepaste veiligheidsmaatregelen. Er kan gesteld worden dat gezien de toegepaste veiligheidsmaatregelen het risico tot een aanvaardbaar niveau beperkt kan worden.

h. Geluid en trillingen

- ontwerp-MER – aspect Geluid
 - Kaneka is gelegen in industriegebied (gebiedstype 5), waar volgens bijlage 4.5.4 van VLAREM II volgende specifieke geluidsnormen gelden in open lucht:
 - overdag: 60 dB(A)
 - 's avonds en 's nachts: 55 dB(A)
 - Er is een landelijk woongebied gelegen op minder dan 200 m van de perceelgrens van Kaneka, ter hoogte waarvan de geluidsnormen eveneens getoetst dienen te worden. In deze wijk werden twee vaste meetpunten voorzien. In Oevel, ten zuiden van de E313, werd eveneens een meetpunt voorzien. Deze punten zijn gelegen in woongebied op minder dan 500 m van industriegebied (gebiedstype 2). Bijgevolg zijn volgende specifieke geluidsnormen in open lucht van toepassing:
 - overdag: 50 dB(A)
 - 's avonds en 's nachts: 45 dB(A)
 - Een vierde meetpunt bevindt zich 200 m ten noorden van de perceelgrens, in industriegebied. Voor nieuwe bronnen (geplaatst vanaf 1 januari 1993) dienen alle bovenvermelde richtwaarden verminderd te worden met 5 dB(A).
 - Ten opzichte van de vergunde situatie wordt er een nieuwe installatielijn beoogd binnen de MS-afdeling, zijnde MS4. Aangezien deze lijn nagenoeg identiek zal zijn aan de bestaande lijn MS3, en er langs geplaatst zal worden, kan ervanuit gegaan worden dat de geluidsimpact van de nieuwe installatie gelijkaardig zal zijn.
 - In het MER wordt het beoordelingskader toegepast dat wordt gehanteerd in het richtlijnenhandboek Geluid & trillingen voor industrielawaai. De beoordeling is hierbij afhankelijk van of er voldaan wordt aan de richtwaarden zoals vermeld in VLAREM II, en het verschil in omgevingsgeluid voor- en nadat het project is uitgevoerd.
 - Geluidsmetingen werden uitgevoerd conform bijlage 4.5.1 van VLAREM II tijdens een periode van normale werking, alsook tijdens een periode van inactiviteit van Kaneka die plaatsvond tussen 11 en 21 maart 2020. Geluidsmetingen gebeurden continu, gedurende een periode van 24 uur. Ter hoogte van meetpunt 1 (gelegen in gebiedstype 2) werd er in maart 2021 gemeten tijdens een periode van normale bedrijvigheid. Uit de metingen blijkt dat 's nachts de milieukwaliteitsnorm gerespecteerd kon worden, maar dat deze tijdens de dag en avond werd overschreden. Bij het maken van een vergelijking tussen de representatieve activiteit van de inrichting, en de periode van shutdown, kan afgeleid worden dat de bijdrage van Kaneka ter hoogte van dit meetpunt 42 dB(A) bedraagt. Om de bijdrage van de bestaande installaties (vergund voor 1 januari 1993) te kunnen achterhalen wordt een geluidsmodel opgemaakt en een overdrachtsberekening uitgevoerd. Er werd een tertsbandanalyse uitgevoerd om zuivere tonen op te sporen, maar deze werden hier niet waargenomen.
 - Meetpunt 2 ligt eveneens in gebiedstype 2. Op basis van de meetresultaten, die tijdens dezelfde periode werden gemeten als bij meetpunt 1, kan afgeleid worden dat de milieukwaliteitsnormen ten allen tijde overschreden worden. Tijdens de periode van shutdown kon de milieukwaliteitsnorm 's nachts nog gerespecteerd worden. Bij het maken van een vergelijking tussen de representatieve activiteit van de inrichting, en de periode van shutdown, kan afgeleid worden dat de bijdrage van Kaneka ter hoogte van dit meetpunt 47 dB(A) bedraagt. Er werd een tertsbandanalyse uitgevoerd om zuivere tonen op te sporen, maar deze werden hier niet waargenomen.
 - Meetpunt 3 ligt eveneens in gebiedstype 2. Op basis van de meetresultaten, die tijdens dezelfde periode werden gemeten als bij meetpunt 1 en 2, kan afgeleid worden dat de milieukwaliteitsnormen ten allen tijde overschreden worden. Tijdens de periode van shutdown kon de milieukwaliteitsnorm 's nachts nog gerespecteerd worden. Bij het

maken van een vergelijking tussen de representatieve activiteit van de inrichting, en de periode van shutdown, kan afgeleid worden dat de bijdrage van Kaneka ter hoogte van dit meetpunt 46 dB(A) bedraagt. Er werd een tertsbandanalyse uitgevoerd om zuivere tonen op te sporen, maar deze werden hier niet waargenomen.

- Meetpunt 4 ligt in gebiedstype 5. Op basis van de meetresultaten uit april 2021, gemeten tijdens een periode van normale bedrijvigheid, blijkt dat de milieukwaliteitsnormen ten allen tijde gerespecteerd kunnen worden. Bij het maken van een vergelijking tussen de representatieve activiteit van de inrichting, en de periode van shutdown, kan afgeleid worden dat de bijdrage van Kaneka ter hoogte van dit meetpunt 49 dB(A) bedraagt. Er werd een tertsbandanalyse uitgevoerd om zuivere tonen op te sporen, maar deze werden hier niet waargenomen.
- Het geluidsvermogensniveau van Kaneka werd bepaald met behulp van rastermetingen op 540 meetpunten tijdens de dagperiode tussen november 2020 en maart 2021, door gebruik te maken van de EMOLA-methode. De berekeningen van de geluidsvermogensniveaus werden uitgevoerd in dB(A) en per octaafband. Het resultaat hiervan is een geluidscontourenkaart, waarbij wordt uitgegaan van de meest ongunstige situatie. De voornaamste bijdrage is met 48,4 dB(A) afkomstig van de geluidsbronnen die men beschouwt als een bestaande inrichting. De MOD productie-eenheid levert met 47,3 dB(A) de belangrijkste bijdrage.
- Hiermee wordt onderstaande toetsing van het berekende specifieke geluidsniveau van Kaneka aan de richt/grenswaarden bekomen (huidige situatie):

MP/BP	L _{sp} Totaal	L _{sp} Bestaand	RW nacht	Overschrijding	L _{sp} Nieuw	GW nacht	Overschrijding
1	42,9 dB(A)	42,3 dB(A)	45	NEEN	34,0 dB(A)	40	NEEN
2	47,5 dB(A)	47,0 dB(A)	45	JA (binnen foutemarge)	38,2 dB(A)	40	NEEN
3	46,8 dB(A)	46,5 dB(A)	45	JA (binnen foutemarge)	34,8 dB(A)	40	NEEN
4	48,9 dB(A)	48,4 dB(A)	55	NEEN	39,5 dB(A)	50	NEEN

- Bovenstaande specifieke geluidswaarden liggen dicht bij de waarden die werden ingeschat op basis van de immissiemetingen ter hoogte van de meetpunten. Bij de effectbeoordeling geldt ter hoogte van meetpunten 1 en 4 een beperkt negatief effect, aangezien de richtwaarden voor geluid hier 's nachts gerespecteerd kunnen worden. Ter hoogte van meetpunten 2 en 3 geldt een negatief effect. Deze beoordeling is geldig voor de bestaande geluidsbronnen. Het effect van de nieuwe geluidsbronnen is verwaarloosbaar.
- Naast het hierboven besproken 'continue' geluid is er op en rond de inrichting ook sprake van incidenteel geluid, met name veroorzaakt door transport op de site en op de openbare weg. Zoals verder onder het luik mobiliteit besproken wordt, zou er in de gewenste situatie een aanzienlijke toename zijn van het aantal transporten via de openbare weg.
- Het geluid afkomstig van de transporten op de site werd gemodelleerd als een mobiele bron, en de discontinue geluidsbelasting werd omgerekend naar het niveau van continu geluid met dezelfde geluidsbelasting. De specifieke bijdrage hiervan werd gemodelleerd ter hoogte van de vier meetpunten, waaruit bleek dat het specifieke geluid ruim onder de normen blijft, ook in de gewenste situatie. Het geluid van transportbewegingen is voornamelijk afkomstig van de E313. Ook in de gewenste situatie, als de transportfrequentie van en naar Kaneka toeneemt, kan gesteld worden dat het effect hiervan verwaarloosbaar is.
- ontwerp-MER – Aspect Mens & gezondheid
 - Vermits geluidsoverlast een negatieve gezondheidsimpact kan hebben op de mens wordt de invloed hiervan ook besproken in het MER onder het aspect mens & gezondheid. Er kan getoetst worden aan de advieswaarden van de WHO (1999), die

- betrekking hebben op een tijdsperiode van 8h (nacht) of 16h (dag en avond), alsook aan de milieukwaliteitsnormen van VLAREM II, om tot een effectbeoordeling te komen.
- De advieswaarden gaan uit van matige hinder indien overdag/'s avonds de geluidsimmissie 50 dB(A) overschrijdt, en van ernstige hinder bij overschrijding van 55 dB(A). Indien 's nachts de waarde van 45 dB(A) overschreden wordt is er sprake van slaapverstoring. Bij toetsing aan deze advieswaarden blijkt dat er overdag sprake is van ernstige hinder op alle vier de meetpunten, en 's avonds van matige hinder ter hoogte van meetpunt 2 en ernstige hinder ter hoogte van meetpunt 1 en 3. De advieswaarde voor slaapverstoring wordt ter hoogte van alle meetpunten overschreden.
 - Er kan evenwel opgemerkt worden dat er nauwelijks klachten bekend zijn met betrekking tot geluidsoverlast ten gevolge van Kaneka.
 - De hierboven geschetste effecten van het geluid van Kaneka, worden, rekening houdend met het hoge omgevingsgeluidsniveau (E313), geëvalueerd als een negatief effect (-2) op de gezondheid, met name ter hoogte van de Onze-Lieve-Vrouwstraat en de Brugstraat. Naar aanleiding van de hervergunning wordt geen noemenswaardige wijziging van het geluid verwacht, aangezien de geplande uitbreidingen vrij beperkt zijn en er geen extra geluidsimpact verwacht wordt.
- Milderende maatregelen
- Er worden geen milderende maatregelen voorgesteld, aangezien men niet verplicht is om bestaande geluidsbronnen te saneren als de richtwaarde met minder dan 10 dB(A) overschreden wordt. Er wordt tevens gesteld dat er geen document gekend dat voor de betreffende sector of voor de belangrijkste aanwezige geluidsbronnen een BBT beschrijft m.b.t. geluidsemissies. Evenwel worden de normen voor geluid overschreden in woongebied, zij het vrij beperkt met max. 2 dB(A).
 - De nieuwe installaties overschrijden de grenswaarde voor geluid van 40 dB(A) niet, zijnde de strengste geluidswaarde die geldt in de omgeving ('s nachts in woongebied). Teneinde te streven naar het respecteren van de strengste richtwaarde van 45 dB(A) is het belangrijk dat Kaneka zich met het oog op toekomstig onderhoud, herstellingen, vervangingen, engageert om de geluidsoverdracht naar de omgeving maximaal te beperken. Nieuw geplande installaties moeten geluidsarm worden uitgevoerd opdat de nachtelijke grenswaarde van 40 dB(A) niet overschreden wordt.
- i. Mobiliteit
- Goederen, grondstoffen en producten worden aan- en afgevoerd per schip of vrachtwagen. Er worden in de gewenste situatie jaarlijks 92 leveringen per schip gepland. Dit is een lichte toename ten opzichte van de periode 2015-2019, toen er jaarlijks 68-88 leveringen per schip plaatsvonden. De inrichting beschikt over een kade met gesloten lossingsysteem via buizen, waardoor het doorgaande verkeer via het Albertkanaal minder gehinderd wordt. Aangezien het aantal leveringen op jaarbasis slechts beperkt zou toenemen, wordt er geen significante bijkomende hinder verwacht. Het totaal aantal transportbewegingen per vrachtwagen zou in de gewenste situatie significant toenemen tot ongeveer 28.000 per jaar, ten opzichte van ongeveer 15.000 in de vergunde situatie. Op dagelijkse basis zou dit neerkomen op een verhoging van het aantal vrachttransporten via de weg van 75 tot 122. De exploitant beschouwt deze toename als een beperkt negatief effect. De aan- en afvoer per vrachtwagen gebeurt aan verschillende gates.
 - De site is gelegen aan de Nijverheidsstraat in Westerlo, op geringe afstand van de E313. Tussen de E313 en Kaneka passeert het goederentransport geen woongebieden, met uitzondering van een stuk landelijk woongebied tegenover het terrein van Kaneka zelf.
- j. Oppervlaktewater
- Ontwerp-MER – oppervlaktewater
 - De afvalwaterlozing van Kaneka zou in de gewenste situatie als volgt zijn:
 - het lozen van bedrijfsafvalwater dat gevaarlijke stoffen bevat in concentraties hoger dan het ICGS via 1 lozingspunt in oppervlaktewater (Albertkanaal) met een debiet van 30 m³/uur, 600 m³/dag, 150.000 m³/jaar (vermindering met 120 m³/dag en 112.800 m³/jaar, uurdebiet ongewijzigd - 3.4.2);

- de lozing van bedrijfsafvalwater, na behandeling in WZI, dat gevaarlijke stoffen bevat via 1 lozingspunt in de openbare riolering met een debiet van 200 m³/uur, 3.250 m³/dag, 1.000.000 m³/jaar (vermindering met 250 m³/dag, uur- en jaardebiet ongewijzigd – 3.6.3.3);
- Het bedrijfsafvalwater van Kaneka wordt gezuiverd tot oppervlaktewaterkwaliteit in de eigen waterzuiveringsinstallatie gelegen op de site, en geloosd op de riolering die uitkomt op de RWZI Geel (Stelen), en via daar in de Grote Nete terecht komt. Aangezien de lozing van effluent gebeurt via een riolering die uitkomt op de RWZI-Geel wordt dit als een rioolozing gezien. In het Albertkanaal wordt het niet-verontreinigde hemelwater van de site samen met het concentraat van de MFRO-waterbehandelingsinstallatie geloosd.
- In het MER wordt een overzicht gegeven van de fysicochemische kwaliteit van de Grote Nete en het Albertkanaal, met een focus op de toestand zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts van de lozingspunten van Kaneka. Hiervoor werd data opgevraagd bij de VMM, van de periode 2006-2021.
- In de Grote Nete worden de volgende vaststellingen gemaakt:
 - stroomafwaarts van Kaneka worden de milieukwaliteitsnormen voor BZV (6 mgO₂/l) en chloride (120 mg/l) niet meer gehaald, waar deze stroomopwaarts nog wel gerespecteerd konden worden. Ter vergelijking, de 90P-waarde voor chloride bedraagt stroomopwaarts 62 mg/l, en stroomafwaarts 140 mg/l. Voor BZV bedraagt de 90P-waarde 3,7 mg O₂/l stroomopwaarts, en 7 mg O₂/l stroomafwaarts. Ook de norm voor geleidbaarheid (600 µS/cm) wordt stroomafwaarts niet meer gehaald, met 770 µS/cm, waar deze stroomopwaarts 513 µS/cm bedraagt
 - Voor CZV, totaal fosfor, opgelost kobalt en opgelost zink kunnen de normen zowel stroomop- als afwaarts niet gehaald worden. De waarden voor deze parameters zijn stroomop- en afwaarts gelijkaardig, enkel voor opgelost kobalt wordt stroomafwaarts een significant hogere waarde gemeten met een gemiddelde waarde van 3,7 µg/l, ten opzichte van 2,4 µg/l stroomopwaarts (MKN: 0,5 µg/l).
 - Voor cadmium is de situatie omgekeerd: hier kan stroomopwaarts niet voldaan worden aan de norm van 0,15 µg/l, maar stroomafwaarts van Kaneka wel
 - Volgens bepalingen van het MMIF (Multimetrische Macro-invertebraten Index) tussen 2001 en 2019 varieerde de waterkwaliteit overwegend van goed tot zeer goed, zonder verschillen tussen stroomopwaarts en stroomafwaarts van Kaneka
 - Het verschil in effect op de waterbodembodemkwaliteit tussen stroomopwaarts en stroomafwaarts is niet goed af te leiden wegens beperkte data stroomafwaarts. Uit de beschikbare data blijkt dat deze mogelijk meer afwijkend is stroomafwaarts
- In het Albertkanaal worden de volgende vaststellingen gemaakt:
 - Stroomafwaarts van Kaneka worden de milieukwaliteitsnormen voor de parameters temperatuur, pH en opgelost cadmium (MKN: 0,25 µg/l) niet meer gehaald, waar deze stroomopwaarts nog wel gerespecteerd kunnen worden. Stroomopwaarts bedraagt de concentratie 0,16 µg/l, stroomafwaarts stijgt deze tot 0,28 µg/l
 - De milieukwaliteitsnormen voor totaal stikstof worden zowel stroomop- als afwaarts niet gerespecteerd. Er is geen significant verschil in concentratie. De normen voor opgelost zink en fosfor kunnen stroomopwaarts niet gerespecteerd worden, maar stroomafwaarts wel
 - Volgens bepalingen van het MMIF tussen 2001 en 2019 was de waterkwaliteit steeds ontoereikend, zonder verschillen tussen stroomopwaarts en stroomafwaarts van Kaneka
 - Het verschil in effect op de waterbodembodemkwaliteit tussen stroomopwaarts en stroomafwaarts is niet goed af te leiden wegens het ontbreken van recente gegevens over de toestand stroomopwaarts
- Kaneka NV heeft twee lozingspunten in oppervlaktewater, namelijk de lozing van het effluent van de waterzuivering via RWZI-Geel (Stelen) in de Grote Nete (BA1) en de lozing van concentraat van de membraanfiltratie (UF-RO) in het Albertkanaal (BA2).
- De waterzuivering op Kaneka bestaat uit verschillende eenheden:

- Flotatie-eenheid: afvalwater afkomstig van de MOD-installatie wordt geleid naar bufferputten, van waaruit het naar de flotatie-eenheid wordt gepompt voor coagulatie/flocculatie. In een vlottertank komen de vlokken bovendrijven, waar ze worden afgeschraapt. Om latexdeeltjes weg te filteren wordt het water over een zandfilter geleid. Het gevormde slib wordt verbrand in de wervelbedoven – Kobaltzuivering: Het afvalwater van de MS-installatie wordt naar deze zuivering geleid, waar de pH verhoogd wordt door menging met NaOH, waardoor kobaltkristallen gevormd worden. Deze kristallen bezinken in een nabezinker. Het afgescheiden water wordt geleid naar een buffervat ter verdere zuivering. Het bezinksel wordt opgevangen en afgevoerd naar een erkende verwerker
 - Biologische zuiveringseenheid: afvalwater uit de EPERAN-installatie en het voorbehandelde afvalwater van de MS-afdeling komt hier terecht. Het afvalwater wordt vanuit bufferputten gepompt naar actief slibbekken ter nitrificatie/denitrificatie. In een laatste bekken wordt FeCl₃ en flocculant toegevoegd om fosfaten en kleine plastic deeltjes te doen neerslaan, waarna het water naar een nabezinker geleid wordt, en over een zandfilter gestuurd wordt alvorens lozing in de riolering. Het gevormde slib wordt verbrand in de wervelbedoven.
 - Watervang en microfiltratie annex omgekeerde osmose installatie: ter vervanging van een deel van het grondwater wordt er water uit het Albertkanaal gecapteerd, en behandeld in een microfiltratie en omgekeerde osmose-systeem. Het hieruit verkregen demin-water wordt gebruikt in de productieprocessen. Het restwater, dat als gevolg van de MF-RO opgeconcentreerd wordt, wordt terug in het Albertkanaal geloosd.
- In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de van toepassing zijn (bijzondere) lozingsnormen, en de lozingsnormen die in de gewenste situatie worden gevraagd.

LOP BA1 Afvalwater rub. 3.6 van afvalwaterzuivering	Vergund (mg/l)-	Gevraagd (mg/l)
Zwevende stoffen	60	60
BZV	25	25
CZV	200	200
N totaal	15	15
P totaal	4	4
Chloriden	5.680 (13 ton Cl/dag op vrachtbasis)	5.680 (13 ton Cl/dag op vrachtbasis) 10,9 ton CL/dag tijdens maanden juli en augustus
Sulfaat	1.400	1.400
Cyaniden	0,5	0,5
Cobalt	0,15	0,14 (voortschrijdend jaargemiddelde tot 2 j na besluit) 0,1 (voortschrijdend jaarmediaan tot 4 j na besluit) 0,05 (voortschrijdend jaarmediaan vanaf 4 jaar na besluit)
Zilver	0,01	0,002
AOX	0,4	0,4
Fenolen		0,1
Molybdeen	1	1,5
Styreen	0,09	0,09
Overige MAK ind.	0,01	0,01
Zink	1	1

LOP BA1 Afvalwater rub. 3.6 van afvalwaterzuivering	Vergund (mg/l)-	Gevraagd (mg/l)
Kwik	0,0025	0,0012
Isopropylbenzeen	0,003	0,003
Ethylbenzeen	0,01	0,01
p-Isopropyl-tolueen	0,01	0,01
Anionische oppervlakte-actieve stoffen	0,5	0,5
Koper totaal	/	0,7
LOP BA2 Afvalwater rub. 3.4 van microfiltratie annex omgekeerde osmose		Gevraagd (mg/l)
Zwevende stoffen	80	60 + δ
BZV	25	25
CZV	125	125
N totaal	15	15
P totaal	5	5
Cadmium totaal	0,0025	0,0025
Cobalt totaal	/ (ICGS: 0,9)	0,003
Chloriden	400	400
SO4	1.000	1.000
Fluoriden	/ (ICGS: 0,9)	3,5
AOX	/ (ICGS: 0,04)	0,3

→ Lozingspunt BA1 (Grote Nete)

- Chloride: Kaneka gebruikt CaCl_2 en HCl in het productieproces om polymeerlatex af te breken en zo te scheiden van de waterige fase, waardoor chloriden in het afvalwater terechtkomen. Uit de maandelijkse metingen sinds 2018 blijkt dat de bijzondere lozingsnorm van 5.680 mg/l goed gerespecteerd kan worden, op twee uitschieters na. Betreffende de vracht zit hierin voornamelijk chloorpropeen, CaCl_2 en zoutzuur in vervat. Sinds 2018 bedraagt de gemiddelde dagvracht 7,46 ton. Er zit een grote variatie op de gemiddelde vracht: meestal kan de bijzondere norm van 13 ton/dag gerespecteerd worden, maar sinds 2018 waren er vier maandelijkse uitschieters. Er wordt voorgesteld om deze bijzondere lozingsnormen te behouden;
- Kobalt: in de afgelopen jaren werden regelmatig verhoogde waarden gemeten, dit als gevolg van aanpassingen in het productieproces van de MS-installatie, waar kobalt wordt gebruikt als katalysator. De volgende technieken werden onderzocht en toegepast om een kobaltreductie te bekomen:
 - (i) Technologie afkomstig van het moederhuis van Kaneka waarbij door toepassing van pH-verhoging (tot pH 11) kobalthydroxide-complexen gevormd worden; Sinds 2019 wordt het afvalwater van de MS-afdeling opgevangen in een aparte opvangput op de MOD-afdeling, waar de pH-verhoging wordt toegepast. Een andere maatregel die wordt toegepast is een minimaal gebruik van de kobalthoudende katalysator. Doordat de MS-afdeling een relatief klein aandeel heeft in het totale afvalwaterdebiet in vergelijking met de MOD-afdeling, heeft Kaneka tijdens een stilstand van Modifier, de MS installatie reeds moeten stilleggen omdat de lozingsnormen voor kobalt (momenteel 150 $\mu\text{g/L}$ als momentaan maximum) niet meer konden gerespecteerd worden. De kobaltconcentratie in het effluent wordt maandelijks gemeten, en hierbij wordt vastgesteld dat tot op heden de gemeten concentratie vaak boven de lozingsnorm ligt. Bij de analyses van de effluentstalen genomen door milieu-inspectie van 17 mei en 16 november 2021 werden voor kobalt geen overschrijdingen meer vastgesteld (mits rekening te houden met 30% meetonzekerheid bij het staal van 16 november). De exploitant stelt volgend stappenplan voor als bijzondere voorwaarde en lozingsnorm:

- (ii) tot 2 jaar na vergunningverlening een voortschrijdende jaargemiddelde van 140 µg/L;
- (iii) tot 4 jaar na vergunningverlening een voortschrijdende jaarmediaan van 100 µg/L (= ongeveer samenvallend met de opstart van de MSE 4 productie) met opconcentratiefactor ten opzichte van een voortschrijdend jaarlozingsdebiet van 1.000.000 m³/jaar;
- (iv) na 4 jaar na vergunningverlening een voortschrijdende jaarmediaan van 50 µg/L met opconcentratiefactor ten opzichte van een voortschrijdend jaarlozingsdebiet van 1.000.000 m³/jaar (zie ook de impactanalyse verder in het MER).

Bij dit voorstel zou er geen maximale lozingsnorm meer gelden, enkel een gemiddelde emissie. De exploitant geeft aan akkoord te gaan met een maximale lozingsnorm van 150 µg/l, indien nodig geacht, en stelt verdere milderende maatregelen voor die samenhangen met het voorstel:

- (v) 2 jaar na het verlenen van de vergunning een studierapport op te leveren waarin de mogelijke maatregelen ter beperking van de lozing van kobalt geëvalueerd worden;
- (vi) Uitvoeren van chronische ecotoxiciteitstesten op het bedrijfsafvalwater en deze bespreken in het studierapport, in samenspraak met de VMM
- (vii) 4 jaar na het verlenen van de vergunning een vervolgrapport op te leveren, dat besproken wordt op een overleg met de betrokken instanties op initiatief van de exploitant.

De piste om de kobaltconcentratie te verlagen betreft het toevoegen van kopersulfaat om kobalt te doen neerslaan. Dit dient nog verder onderzocht te worden, en zou een verhoging van de lozingsnorm voor koper vereisen. Dit onderzoek is klaar om toegepast te worden, maar moet nog in de praktijk getest en gefinetuned worden. Dit is tevens de reden waarom er een gefaseerd voorstel wordt geformuleerd betreffende de emissienorm

- Molybdeen: De aanwezigheid van molybdeen in het afvalwater van Kaneka is toe te wijzen aan het gebruik van een molybdeen gebaseerde hulpstof (molybdaat) die gebruikt wordt als corrosie-inhibitor in leidingen. Uit de metingen van 01/2018 tot 01/2022 (6 metingen per jaar) blijkt dat de bijzondere lozingsvoorwaarde van 1 mg/l over het algemeen gerespecteerd wordt, met uitzondering van twee uitschieters, waarvan één tot 1,5 mg/l. De exploitant vraagt een verhoogde lozingsnorm aan van 1,5 mg/l. Het indelingscriterium voor molybdeen bedraagt 0,35 mg/l.
- Koper: momenteel is er geen bijzondere lozingsnorm voor koper van toepassing, waardoor het indelingscriterium geldt (= 0,05 mg/l). Dit kan gerespecteerd worden, zoals blijkt uit de metingen, op enkele overschrijdingen in het najaar van 2021 na, waarvan de oorzaak niet bekend is. De daaropvolgende metingen lagen terug onder het ICGS. Er wordt evenwel een bijzondere lozingsnorm van 0,7 mg/l aangevraagd, die kadert in het eerder beschreven project ter vermindering van de kobaltconcentratie in het bedrijfsafvalwater. Tijdens het plaatsbezoek werd nagevraagd of er nog verhoogde koperwaarden werden waargenomen sinds het najaar van 2021, maar dit bleek niet het geval te zijn. Mogelijk berusten de resultaten van het najaar van 2021 op een analysefout.
- Nonylfenol: in 2021 werden er overschrijdingen van de rapportagegrens waargenomen, volgens data van de VMM. De zelfcontrolesresultaten van de exploitant spreken dit tegen. Het is een eerder geobserveerd fenomeen dat nonylfenolconcentraties sterk kunnen verschillen naargelang welke analysemethode gebruikt wordt. Er wordt op basis van de overschrijdingen voorlopig geen norm opgesteld, en het is niet duidelijk waar de eventuele verontreiniging zich zou situeren. Er dient opgemerkt te worden dat nonylfenol is aangeduid als prioritair gevaarlijke stof onder bijlage 2C van VLAREM II. Op navraag werd door de VMM bevestigd dat de in 2021 uitgevoerde metingen niet betrouwbaar zijn. Er wordt aangenomen dat er geen nonylfenol aanwezig is in het afvalwater.

- PFAS: In de periode 2018 tot en met 2021 werden 6 metingen door de VMM uitgevoerd op de aanwezigheid van PFAS-verbindingen in het afvalwater van Kaneka. Alle resultaten waren kleiner dan de detectielimiet (DL) van de analysemethode en kleiner dan de rapportagegrens.
 - In het MER wordt aan de hand van een stappenplan een evaluatie gemaakt over de impact op de oppervlaktewaterkwaliteit. Hiervoor wordt rekening gehouden met 18 parameters: zwevende stoffen, BZV, CZV, totaal stikstof, totaal fosfor, anionische detergenten, totaal zilver, totaal zink, totaal kobalt, totaal molybdeen, chloride, sulfaat, totaal cyanide, AOX, totaal koper, isopropylbenzeen, styreen en fenol. Er wordt een impactsanalyse gemaakt of de impact van de parameters in een worst case-scenario relevant zou zijn, zijnde een bijdrage van meer dan 10% (relatieve bijdrage ten opzichte van de toetswaarde). Dit blijkt voor alle parameters, uitgezonderd totaal zink en zwevende stoffen, het geval te zijn. Uit de vraag of de worst case-impact aanvaardbaar is, blijkt dat met name de parameters chloride, sulfaat, en totaal kobalt kunnen zorgen voor een achteruitgang van de oppervlaktewaterkwaliteit, en dat hun impact als niet aanvaardbaar wordt beschouwd. De volgende voorstellen worden gemaakt voor deze parameters:
 - Sulfaat: voorstel om in de bijzondere voorwaarden op te nemen, dat als VMM de monitoring op meetpunt 258000 zou stopzetten, Kaneka Belgium de concentratie aan sulfaat zal monitoren door middel van maandelijkse metingen
 - Chloride:
 - (i) de huidig vergunde lozingsvoorwaarden voor chloride (= 5680 mg/L en 13 ton/dag) te behouden voor een termijn tot 2 jaar na besluit;
 - (ii) om onderzoek te voeren naar mogelijke maatregelen op de exploitatie om het verbruik van chloride houdende producten te beperken
 - (iii) voorlopig in de vergunning vast te leggen dat na een termijn van 2 jaar na besluit de chloridevracht in de maanden juli en augustus beperkt wordt tot 10,9 ton/dag, waarbij de rest van het jaar een vracht van 13 ton/dag wordt toegelaten, dit omdat de hoogste concentraties aan chloride worden gemeten in juli en augustus, vermoedelijk omdat door een lager debiet de verdunning in oppervlaktewater beperkter is
 - (iv) indien VMM de monitoring op meetpunten 258500 en 258000 zou stopzetten voor chloriden dan zal Kaneka Belgium een monitoring voorzien op maandelijkse basis voor chloriden.
 - (v) jaarlijks vindt op initiatief van Kaneka Belgium een opvolgingscommissie plaats. Met toepassing van bovenstaande maatregelen zou het mogelijk zijn om voor chloriden stroomafwaarts van het lozingspunt een goede toestand te bereiken, en zo de impact te beperken
 - totaal kobalt: bovenstaand werden reeds enkele maatregelen voorgesteld met betrekking tot de emissie van kobalt. Bijkomend kunnen ook de volgende maatregelen worden opgenomen:
 - (i) indien VMM de monitoring op meetpunten 258500 en 258000 zou stopzetten voor kobalt dan zal Kaneka Belgium een monitoring voorzien op maandelijkse basis voor kobalt.
 - (ii) jaarlijks vindt op initiatief van Kaneka Belgium een opvolgingscommissie
 - In de eindbeoordeling wordt de impact van de parameters CZV, totaal fosfor en totaal kobalt gezien als negatief op de Grote Nete. De overige parameters krijgen een beoordeling van beperkt negatief of verwaarloosbaar (bij toepassing van de voorgestelde maatregelen).
- Lozingspunt BA2 (Albertkanaal)
- Zwevende stoffen: Kaneka beschikt over een bijzondere lozingsnorm van 80 mg/l. Uit metingen tussen 2016 en 2021 blijkt dat deze lozingsnorm over het algemeen gerespecteerd kan worden, en dat ook de algemene lozingsnorm van 60 mg/l slechts sporadisch overschreden wordt. De exploitant stelt voor om de bijzondere lozingsnorm te verlagen naar 60 mg/l, inclusief toepassing van het deltaprincipe;

- Kobalt: in tegenstelling tot het lozingspunt aan de Grote Nete zitten er in de stromen die in dit lozingspunt uitkomen geen kobalthoudende producten. Het blijkt echter dat het ICGS (0,6 µg/l) regelmatig overschreden wordt, met concentraties tot 3 µg/l. Volgens de exploitant zijn deze het gevolg van opconcentratie. Er wordt een bijzondere lozingsnorm van 3 µg/l voorgesteld.
 - Fluoride: in de metingen uitgevoerd tussen 2016 en 2021 worden regelmatig fluorideconcentraties waargenomen die zich boven het ICGS (0,9 mg/l) bevinden. Volgens de exploitant wordt dit veroorzaakt door de opconcentratie van aanwezige fluorides in het opgenomen kanaalwater, aangezien er stroomopwaarts ook verhoogde fluorideconcentraties werden waargenomen. De exploitant stelt een bijzondere lozingsnorm voor van 3,5 mg/l, overeenkomstig de hoogste concentraties die werden gemeten in de periode 2016-2021
 - AOX: tot op is er geen lozingsnorm voor AOX vastgesteld, waardoor het ICGS (40µg/l) van toepassing is. Uit de metingen tussen 2016 en 2021 blijkt dat deze vaak overschreden wordt. De exploitant verklaart dat het afvalwater afkomstig van spoel- en reinigingsactiviteiten wordt behandeld in de afvalwaterzuiveringsinstallatie, en stelt dat AOX in deze stroom enkel het gevolg kan zijn van opconcentratie. De maximaal gemeten concentratie in de periode 2016-2021 bedroeg 150 µg/l. Er wordt een bijzondere lozingsnorm van 300 µg/l aangevraagd
 - PFAS: In de periode 2016 tot en met 2021 werden 5 metingen door de VMM uitgevoerd op de aanwezigheid van PFAS-verbindingen in het afvalwater van Kaneka. Alle resultaten waren kleiner dan de detectielimiet (DL) van de analysemethode en kleiner dan de rapportagegrens.
- Ook hier wordt een stappenplan gevolgd ter evaluatie van de impact op de oppervlaktewaterkwaliteit. Hiervoor wordt rekening gehouden met 11 parameters: zwevende stoffen, CZV, BZV, totaal stikstof, totaal fosfor, chloride, sulfaat, opgelost cadmium, opgelost kobalt, opgelost fluoride en AOX. Er wordt een impactsanalyse gemaakt of de impact van de parameters in een worst case-scenario relevant zou zijn, zijnde een bijdrage van meer dan 10%. Dit zou enkel voor totaal fosfor het geval zijn. De impact onder het worst case-scenario wordt beoordeeld als aanvaardbaar.
- In de eindbeoordeling wordt de impact van totaal fosfor gezien als negatief op het Albertkanaal. De overige parameters krijgen een beoordeling van verwaarloosbaar.
- Aangezien de verhoogde fosforconcentratie het gevolg is van een opconcentratie van het binnengetrokken water uit het Albertkanaal, en niet een gevolg van de toevoeging van fosforhoudende producten, worden er geen milderende maatregelen voorgesteld.
- k. GPBV-evaluatie
- Door indeling onder de rubrieken 7.11.1.h en 43.3.2, aangeduid met letter X in de indelingslijst van VLAREM, wordt Kaneka geclassificeerd als een GPBV-bedrijf.
 - Volgende BREF's worden in beschouwing genomen:
 - Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (2016) (verder BREF-CWW)
 - Production of Polymers (2007): voor de polyethyleenproductie (verder BREF-POL);
 - Large Combustion Plants (2019): voor de stookinstallaties (verder BREF-LCP).
 - Naast deze BREF's zijn er eveneens nog enkele horizontale en verticale BREF's die relevant zijn voor de installaties van Kaneka:
 - Industrial Cooling Systems (2001);
 - General Principles of Monitoring (2003);
 - Emissions from storage or bulk of dangerous materials (2006) (verder BREF-EFS);
 - Energy Efficiency (2009).
 - Volgende Vlaamse BBT-studies zijn eveneens van toepassing:
 - BBT voor stookinstallaties en stationaire motoren (grote) (2002);
 - BBT voor de sector organische bulkchemie (2009);
 - BBT voor stoom (2007).
 - Er werd een plaatsbezoek uitgevoerd op 27 juni 2022.
 - Bedrijfsmanagement:

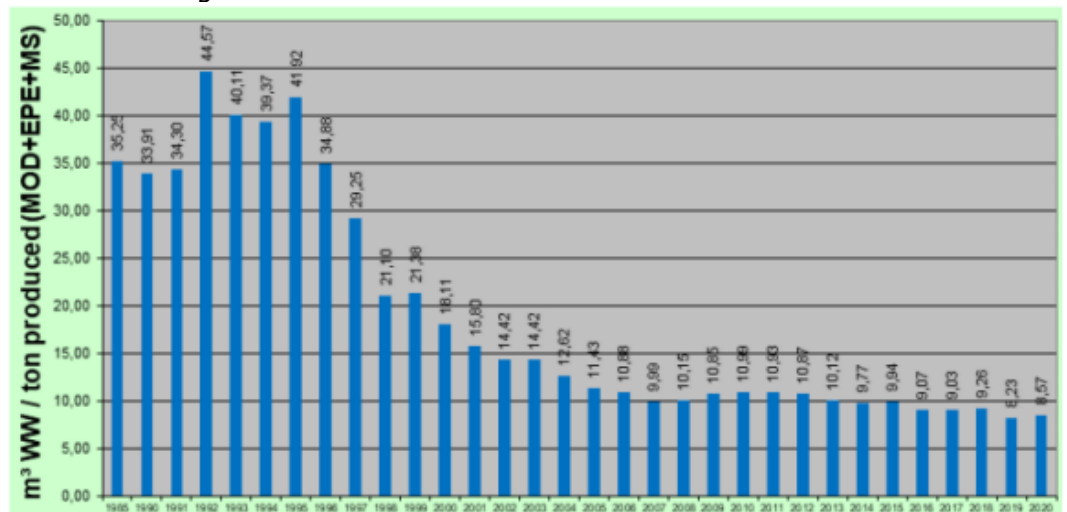
- Voor het verbeteren van de totale milieuprestatie van de installatie voor het gemeenschappelijk behandelen en het gemeenschappelijke beheeren van afvalwaterstromen, en afgasstromen in de chemiesector dient een milieubeheersysteem te zijn geïmplementeerd, conform artikel 3.9.2.1 van VLAREM III. Er dient een overzicht opgesteld te worden van de afvalwater- en afgasstromen dat actueel dient gehouden te worden, als onderdeel van het milieubeheersysteem, conform artikel 3.9.2.2 van VLAREM II
- Kaneka Belgium NV is EN ISO 14001:2015-gecertificeerd, net als ISO 9001:2015 (Quality Management System) en ISO 50001: 2011 (Energy Management System). Het ISO 14001:2015-certificaat is geldig tot 05/08/2021. Het ISO-certificaat werd in het najaar van 2021 hernieuwd, en is geldig tot in 2024. Er is een afvalwaterbalans opgesteld op basis waarvan er plannen gemaakt worden voor allerlei projecten.
- Ook voor emissiebronnen worden er in het kader van "het beheer der milieuaspecten (zie ISO14001)" verbeteringsprojecten gedefinieerd.
- Afvalstoffen (productieafval, ander bedrijfsafval, verpakkingsafval, voorkoming, ...) / grondstoffenverbruik / materialen
 - VLAREM III, artikel 2.1.1.4° en 5° vermeldt dat 'conform het decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (Materialendecreet) en het besluit van de Vlaamse Regering van 17 februari 2012 tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (VLAREMA), het ontstaan van afvalstoffen wordt voorkomen' en dat 'als toch afvalstoffen worden voortgebracht, ze in prioriteitsvolgorde en conform het Materialendecreet en het VLAREMA, worden voorbereid voor hergebruik, gerecycleerd, teruggewonnen of, als dat technisch en economisch onmogelijk is, op zo'n wijze verwijderd worden dat milieueffecten worden voorkomen of beperkt.' Naast VLAREM III zijn er tevens de algemene voorwaarden van VLAREM II, waarin voorwaarden worden opgelegd naar het beheer van afvalstoffen (afdeling 4.1.6).
 - Lege IBC's worden afgevoerd naar Nederland en daar gerecycleerd. Metalen en plastic vaten en bussen, PVC afval, ijzerschroot niet geëxpandeerd PE/PP, papier en karton, houtafval, paletten worden gerecycleerd. Laboglas, laboafval, anorganische zouten, verpakkingsafval, monomeer afval, organische zuren, waste polymers, halogeenvrije solventen, lampen, autobatterijen en restafval gaan naar Sita in Beerse of SGS Ewacs in Beveren voor een andere voorbehandeling. Afvalolie gaat naar Recupoil. KWS en vloeibaar TBC (wasvloeistof butadieen) wordt verbrand. Methylwaterstofpolysiloxane wordt verbrand voor nuttige toepassing. Toners worden afgevoerd naar Brainscape voor een andere voorbehandeling. Waterzuiveringsslib, vlieggas (van de wervelbedoven) en PP bigbags worden gestort. Solventen worden deels afgevoerd naar Duitsland en verbrand (WS SOL), en deels gerecycleerd (SOL-2 en SOL-5). De belangrijkste procesgerelateerde afvalstoffen zijn de niet geëxpandeerde PE/PP-korrels, afvalsolventen, vlieggas, afval van de fysicochemie (waterzuivering) en scales/wandkoeken.
 - Kaneka neemt volgende maatregelen om de productie van afvalstoffen te verminderen:
 - Alle afvalstoffen worden zo veel mogelijk gescheiden ingezameld om de fracties optimaal te kunnen benutten voor hergebruik, recyclage of in te zetten voor energierecuperatie;
 - Gebruikte laadborden worden bijna allemaal afgevoerd naar een handelaar die ze opnieuw verkoopt voor hergebruik, enkel de gebroken exemplaren worden gescheiden in de houtcontainer;
 - De lege verpakkingen worden afgegeven bij bedrijven die ze zo veel mogelijk reinigen voor hergebruik of recycleren;
 - Het PVC-afval afkomstig van de labotesten wordt gerecycleerd door een producent van PVC-materialen;
 - Niet geëxpandeerd polyethyleen en polypropyleen wordt eveneens naar een recyclagebedrijf afgevoerd;

- Metaalafval wordt apart ingezameld en gaat naar een handelaar in oude metalen voor recyclage;
 - In de MOD-afdeling werd in 2016 een belangrijke receptuuraanpassing doorgevoerd waardoor er aanzienlijk minder scales of wandkoeken ontstaan. Hiervoor is evenwel nog geen cijfermateriaal beschikbaar, hiervoor moet nog een inventaris gemaakt worden van de gewichten van afgevoerde containers;
 - De scales of wandkoeken bestaan hoofdzakelijk uit niet gehalogeneerde koolwaterstoffen. Deze worden bij voorkeur afgevoerd voor recyclage, maar omdat de buffercapaciteit op het bedrijf te klein was, werd ook een deel afgevoerd om te storten. Ook als de stroom door omstandigheden gemengd was met andere restfracties, werd soms beslist om de fractie te storten. In 2015 werden in totaal 393,560 ton scales afgevoerd voor recyclage en 98,170 ton om te storten. Voor 2016 zit het bedrijf momenteel aan volgende cijfers: 414 ton recyclage en 10 ton storten. Het bedrijf streeft ernaar om zo weinig mogelijk te moeten storten;
 - In de MS-afdeling worden de solventen zoveel mogelijk intern gerecycleerd. Ongeveer 90% van alle solventen wordt hergebruikt. Verder worden ook alle controlestalen hergebruikt;
 - Methanol is een technisch nevenproduct van het MS-productieproces en het cijfer is dus onlosmakelijk recht evenredig met de productiecijfers. Deze methanol wordt opgewaardeerd en opnieuw op de markt gebracht;
 - De andere solventen worden intern zo vaak mogelijk gerecycleerd, met het risico van opconcentreren van bepaalde onzuiverheden. Voor de productie is er echter een bepaalde zuiverheidsgraad vereist, daardoor kan dat proces niet eindeloos volgehouden worden en moet er continu een kleine hoeveelheid nieuw solvent bijgedoseerd worden. Momenteel wordt meer dan 90% van de solventen gerecycleerd en wordt er minder dan 10% nieuw product aangewend. Het verontreinigd product dat niet meer opnieuw herbruikt wordt, wordt afgevoerd naar de wervelbedoven;
- Er is een Vlarema-contract met Suez dat op 19 juli 2019 vernieuwd werd. De volgende afvalstromen worden selectief ingezameld: papier en karton, PMD, houtafval, metalen, groenafval, puin, KGA, gevaarlijke afvalstoffen, batterijen en accu's, AEEA, afgewerkte olie, asbestcement, CFK-houdend afval, recycleerbare harde kunststoffen, piepschuim (EPS) en plasticfolies. Op diverse plaatsen op het bedrijfsterrein zijn recipiënten aanwezig waarin de selectief in te zamelen afvalfracties verzameld worden. De volgende maatregelen worden genomen inzake afvalpreventie:
- Aanpassing van de receptuur in de MOD-afdeling waarbij de vorming van scales wordt beperkt; dit is ook een lopend milieuproject in het kader van ISO- 14001.
 - Interne recuperatie van 90 à 95% van de oplosmiddelen die in de MS-afdeling gebruikt worden. De resterende hoeveelheid moet afgevoerd worden voor verbranding of externe recuperatie.
- BREF CWW
- Conform artikel 3.9.7.1 van VLAREM III dient er een afvalbeheersplan te worden opgesteld als onderdeel van het milieubeheersysteem, zodat afval in volgorde van prioriteit kan worden voorkomen, hergebruikt of gerecycleerd. De exploitant geeft aan dat de afvalstromen bekend zijn. Een aantal stromen komen enkel op stortplaats terecht omdat ze chloride bevatten. Er wordt geregeld een doorlichting uitgevoerd om na te gaan of afvalstromen anders behandeld of afgevoerd kunnen worden.
- Conform artikel 3.9.7.2 van VLAREM III dient het ontstaan van afvalwaterslib te worden voorkomen en het potentiële milieu-effect ervan te worden beperkt door toepassing van een techniek vermeld onder BBT 14 van de BBT-conclusies voor de gemeenschappelijke behandeling en het gemeenschappelijke beheer van afvalwaterstromen, en afgasstromen in de chemiesector. Het slib wordt thermisch behandeld overeenkomstig techniek b en c: slib wordt na ontwatering op een pers verbrand op de wervelbedoven.
- Lucht & geur (geleide-, diffuse- atmosferische emissies, Energiebeleidsovereenkomst, ...)

- BREF CWW Volgens artikel 3.9.4.1 van VLAREM III dienen diffuse VOS-emissies periodiek te worden gemonitord door een combinatie van de onderstaande technieken toe te passen:
 - een meet- en beheersprogramma als vermeld in afdeling 4.4.6 van titel II van het VLAREM.;
 - de optische beeldvorming van gas, met behulp van een IR-camera, vermeld in subafdeling 5.17.4.5 van titel II van het VLAREM.;
 - berekeningen van emissies van relevante bronnen op basis van emissiefactoren die periodiek worden gevalideerd door metingen, zoals vermeld in de desbetreffende CEN-normen.
- Zoals eerder beschreven in dit advies is er een LDAR-programma van toepassing op de inrichting. Berekeningen van emissies van relevante bronnen op basis van emissiefactoren die periodiek worden gevalideerd door metingen worden eveneens toegepast.
- De terugwinning van verbindingen en de vermindering van emissies naar lucht worden bewerkstelligd door emissiebronnen te omhullen en emissies te behandelen, tenzij dat omwille van bereikbaarheid door de toegang tot apparatuur, veiligheid door het vermijden van concentraties die de laagste explosiegrenswaarde benaderen, of gezondheid als de bediener toegang moet hebben tot de omhulde ruimte, niet mogelijk is, conform artikel 3.9.4.3 van VLAREM III.
- Er zijn geen fakkels aanwezig bij Kaneka, waardoor de bepalingen vermeld in artikels 3.9.4.5 en 3.9.4.6 van VLAREM III niet van toepassing zijn. Het aspect Geur werd reeds besproken in dit advies. Betreffende geur afkomstig van de afvalwaterbehandeling zijn er geen klachten bekend. Er zijn geen geurproblemen gerelateerd aan het biologisch slib afvalwaterzuiveringsinstallatie
- BREF-POL Er zijn verschillende maatregelen van kracht om de emissies naar lucht te beperken:
 - Volgens de BREF-POL is het BBT om gebruik te maken van geavanceerd materiaal design. Bij de ontwikkeling van nieuwe installaties bij APP wordt er indien mogelijk gekozen voor apparaten die minimale lekken en emissies veroorzaken;
 - Volgens de BREF-POL is het BBT om een fugatieve emissies-assessment uit te voeren om de elementen met het hoogste verliespotentieel te identificeren. Kaneka voert hiertoe conform afdeling 4.4.6 van titel II van het VLAREM een beheersprogramma van fugatieve emissies uit.
 - Volgens de BREF-POL is het opstellen, implementeren en naleven van een "Monitoring & Maintenance" en "leak detection and repair (LDAR)" programma BBT. Kaneka heeft hiervoor een meet- en herstelprogramma. Alle meetpunten werden geïnventariseerd, en de gegevens hiervan mbt. equipmenttype, procescomponenten, grootte van de lekken, .. worden bijgehouden; - Volgens de BREF-POL dienen stofemissies zoveel mogelijk beperkt te worden door middel van de toepassing van verschillende technieken, waaronder oa. het gebruik van cyclonen, natte scrubbers, aanpassingen aan transportsystemen, ..
 - Kaneka zorgt voor reductie van stofemissies via verschillende onderdelen op de inrichting.
- De volgende emissiereducerende maatregelen worden per productie-eenheid genomen:
 - MOD-productie:
 - (i) De afgassen van de rubber-polymerisatie-reactoren worden via een collector afgeleid naar een buffergastank van waaruit ze gedoseerd worden naar de naverbrander van de wervelbed-installatie. Hierdoor zijn deze emissies volledig geëlimineerd.
 - (ii) In de gascollector worden ook stikstofstromen opgevangen waarmee de monomeer tanks zuurstofvrij "gebubbeld" worden. Aangezien de gascollector soms volledig benut wordt door de afgassen van de rubber-polymerisatie-reactoren worden deze stikstofstromen soms omgeleid naar de opslagtanks.

- (iii) Bij de nabehandeling is een gepakte bed-gaswastoren geïnstalleerd op elke lijn (Lijn 1 en Lijn 2) voor de zuivering van de afgassen van de coagulatie-torens en de ontwateringsfilters. Het waswater wordt automatisch geneutraliseerd en gaat naar de waterzuiveringsinstallaties.
- (iv) De stofemissies naar lucht die ontstaan bij het drogingproces worden vermeden door venturigaswasser die op elke lijn zijn geïnstalleerd. In totaal zijn 3 scrubbers geplaatst (efficiëntie meer dan 99,5% voor deeltjesgrootte vanaf 20 micron).
- (v) Op de scrubbers worden, bijkomend t.o.v. de verwijdering van het stof, ook nog een aantal polaire koolwaterstoffen gezuiverd.
- (vi) De sproeidrooginstallatie is uitgerust met zakkenfiltersystemen en een condensor gaswasser. In de afgasleiding van de sproeidroger is een katalytische naverbrander gebouwd.
- (vii) Zakfiltersystemen zijn geïnstalleerd op alle buffervaten en stockage silo's voor de volledige ontstopping van de lucht van het poedertransport (efficiëntie 100% voor MOD poeder). Aangezien in deze stap van het proces geen andere emissies dan stof mogelijk zijn, is met dit zakfiltersysteem de emissie van deze stap volledig geëlimineerd.
- MS-productie:
 - (i) Residuen zijn voornamelijk restsolventen. Deze worden gerecycleerd zowel intern als extern. Fracties die niet meer bruikbaar zijn worden afgevoerd naar een erkend afvalstoffenverwerker.
 - (ii) Emissiereductie door lage temperatuurscondensatie: SOL-1, SOL-2, SOL-4 en SOL-5 gasstromen van verschillende punten in het proces worden elk apart gecondenseerd in een ijswatercondensor. De gecondenseerde solventen worden, op SOL-2 na, terug gebruikt in het proces. De uitgecondenseerde gasstromen worden samengevoegd en over een cryogene condenser op -20°C geleid. Dit maakt dat in de uiteindelijke lozingsgasstroom slechts een minieme organische belasting overblijft. Een verdere behandeling hiervan gebeurt in de wervelbedoven.
 - (iii) Uiteindelijk zijn er slechts een beperkt aantal opslagtanks waarvan de ademverliezen (koolwaterstoffen) richting koude schouw geleid worden. De TVOC-emissies bestaan hoofdzakelijk uit SOL-1, SOL-2, SOL-5 en worden opgevolgd via procesmetingen.
 - (iv) De voorbije jaren werden verschillende maatregelen getroffen ter reductie van de uitstoot richting koude schouw en/of incinerator:
 1. Installatie van actiefkoolfilters in de luchtstroom van opslag en overslag naar de atmosfeer
 2. Vermijden van uitstoot van transfergassen in het productieproces (aanleg van retourleiding).
 3. Het vermijden van een constante stikstofstroom in de purificatie die continu wat SOL1 meeneemt.
 4. Alle transfers gebeuren ook met zo laag mogelijke druk.
 - (v) In de MS productie-eenheid zijn er geen stuwende stof emissies, in de MS-lijn worden nl. vloeibare viscoze chemicaliën geproduceerd. Er is een LDAR systeem aanwezig.
- Op de EPERAN-afdeling zijn geen bijzondere maatregelen van kracht, aangezien hier geen noemenswaardige emissies uit voortkomen.
- Geluid en trillingen
 - De effecten van geluid en trillingen werden eerder besproken in het MER-verslag. Hieruit bleek dat de effecten ten gevolge van geluid tot een aanvaardbaar niveau beperkt kunnen worden. Kaneka engageert zich met het oog op toekomstig onderhoud, herstellingen, vervangingen, engageert om de geluidsoverdracht naar de omgeving maximaal te beperken. Nieuw geplande installaties worden geluidsarm uitgevoerd.
- Energie (energieverbruik, thermisch-, elektrisch-, beperking, ...)

- In het kader van de EBO werd op 10 oktober 2019 een tweede energieplan 2019-2022 opgesteld, werden ook een aantal studiemaatregelen vastgelegd. Deze werden reeds eerder in dit advies vermeld onder het aspect Energie. In VLAREM III artikel 2.1.1.6° staat tevens vermeld dat 'de energie op doelmatige wijze wordt gebruikt.
- (Oppervlakte)water
 - Verbruik
 - BREF CWW
 - (i) Het waterverbruik en de productie van afvalwater worden verminderd door de hoeveelheid of de verontreinigingsbelasting van afvalwaterstromen te beperken, meer afvalwater binnen het productieproces te hergebruiken en grondstoffen terug te winnen en te hergebruiken, conform artikel 3.9.3.3 van VLAREM III.
 - (ii) Een besparing van grondwater kan gerealiseerd worden door het intrekken van water uit het Albertkanaal, dat vervolgens wordt opgezuiverd tot deminwater. Zo wordt in de voorliggende aanvraag een reductie van het gewonnen grondwater gevraagd, met 700 m³/dag en 568.000 m³/jaar.
 - (iii) De verontreiniging van niet-verontreinigd water wordt voorkomen en de emissies naar water worden verminderd door niet-verontreinigde waterstromen gescheiden te houden van afvalwaterstromen die moeten worden behandeld, conform artikel 3.9.3.4 van VLAREM III. Hieraan kan voldaan worden. De afvalwaterproductie toont al jaren een dalende trend, zoals blijkt uit onderstaande grafiek:



- (iv) Op de EPERAN-afdeling wordt momenteel nog onderzocht of de natte wassing van de Eperan-beads na de dehydrator van lijn 2 kan stopgezet worden door een beter design van de dehydrator. Bij de MSproductie worden geen bijkomende winsten mogelijk geacht, aangezien het spoelwater in de purificatie integraal hergebruikt wordt.
- (v) In de afdeling MOD werden de volgende maatregelen gerealiseerd:
 1. Nieuwe demiwater installatie (in de loop van 2015 in dienst genomen): een oude demi installatie werd vervangen door nieuwe, met langere runlengtes als gevolg (1500 m³ t.o.v. 1000 m³ vroeger). Door deze cyclus-verlenging is het rendement van de regeneratiecyclus (zowel nu als vroeger ongeveer 70 m³ per regeneratie) een verhoogd. De oude installatie is ondertussen ook verwijderd.
 2. Nieuwe ontijzeringsinstallatie voor grondwater (in de loop van 2015 in dienst genomen): in samenwerking met PIDPA werd een nieuwe biologisch-adsorptieve ontijzeringsinstallatie voor grondwater gebouwd. Hierbij is er een efficiëntieverbetering gerealiseerd i.v.m. benodigde hoeveelheid regeneratiewaters.
 3. Reductie stoomverbruik door indienstname WKK (in de loop van 2015 in dienst genomen): de restwarmte van de WKK wordt nu gebruikt om een

aantal productieprocessen op te warmen. Hierdoor is het stoomverbruik gedaald en moet voor de aanmaak van stoom minder deminwater aangemaakt worden.

4. Vermindering waswaters Pannevis-filters (2e helft 2016): deze continu bandfilters worden doorlopend afgespoten met 12 m³/u PW. Door een optimalisatie van de instelling van de spuitkoppen werd het waterverbruik met ongeveer 50% gereduceerd.
5. Verhoging solids-% bij bepaalde grades (in de loop van 2015 in dienst genomen): het batch-proces gebeurt in een rubber-latex met bepaald solid-% in water. Door stijging van dit solids-% kan de benodigde hoeveelheid water gereduceerd worden. Voor enkele grades is dit ondertussen gestandaardiseerd. Voor andere grades lukt dit niet.

→ b) Lozing

- BREF CWW

- (i) De belangrijkste procesparameters die relevant zijn voor de emissies naar water, zoals vastgesteld in het overzicht van de afvalwaterstromen, waaronder continue metingen van debiet, pH en temperatuur van het afvalwater, dienen te worden gemonitord op cruciale locaties conform artikel 3.9.3.1 van VLAREM III. Er is een afvalwatermeetstation op het effluent voorzien. De behandeling zelf, inclusief de binnenkomende stromen, wordt opgevolgd door de Supporting afdeling.
- (ii) De monitoring van emissies naar water wordt verricht met de aangegeven frequentie, vermeld in artikel 3.9.3.2 van VLAREM III, en conform de meetmethoden, vermeld in artikel 4, §1, van bijlage 4.2.5.2 bij titel II van het VLAREM.
- (iii) Er gebeurt geen afzonderlijke monitoring van de deelstromen die in ons afvalwater terecht komen. De samenstelling van het totaal effluent wordt uiteraard wel gemonitord via de metingen op het effluent. Er kan voldaan worden aan de vermelde minimale meetfrequentie, met inachtnaam van het afbouwschema zoals vermeld in artikel 3.9.3.2 van VLAREM III.
- (iv) Aangezien de lozing van effluent gebeurt via een riolering die uitkomt op de RWZI-Geel, zijn de normen voor lozing op oppervlaktewater zoals vermeld in artikel 3.9.3.8 van VLAREM III niet van toepassing.
- (v) Voor de lozing in het Albertkanaal wordt voor de parameter fosfor een bijzondere lozingsnorm aangevraagd die hoger ligt dan de vermelde emissiegrenswaarde.

- BREF POL

- (i) In de BREF-POL staan verschillende technieken opgelijst ter vermijding en reductie van watervervuiling:
 1. Het is BBT om waterleidingen voor effluent bovengronds of in makkelijk bereikbare geulen te construeren. Op Kaneka wordt dit bij nieuwe projecten waar mogelijk toegepast, en worden leidingen bovengronds aangebracht;
 2. Bij Kaneka zijn er twee bufferputten aanwezig om afvalwater te collecteren voor het naar de waterzuivering gaat. Deze worden door de operators zo vol mogelijk bedreven om eventuele schommelingen in de kwaliteit van het aangevoerde water zo fel mogelijk uit te vlakken, en kunnen ook gebruikt worden om accidentele emissies op te vangen. Daarenboven is er een gescheiden afvoer van hemelwater. Bijgevolg zijn er conform de BBT afzonderlijke collectiesystemen, en wordt er ook voldaan aan de BBT om een bufferbekken stroomopwaarts van de waterzuiveringsinstallatie te voorzien.
 3. Het installeren van daken over locaties met mogelijke vervuiling wordt beschouwd als BBT. Bij Kaneka zijn bepaalde locaties overdekt, zijnde de onderhoudsafdelingen, werkplaatsen, diverse opslagplaatsen, compressoren, .. ;
 4. Conform de BBT is er ter hoogte van het lozingspunt een meetgoot voorzien waar oa. het debiet, de temperatuur en de pH continu gemeten en

geregistreerd worden. Maandelijks wordt een mengstaal geanalyseerd door een erkend labo

5. Conform de BBT wordt slib van de WZI afgevoerd naar een externe, erkende verwerker.

- Bodem en grondwater
 - Aangezien er bij Kaneka GPBV-installaties aanwezig zijn is een situatierapport vereist. Voorafgaand aan de start van de exploitatie moet een situatierapport (soms ook nulonderzoek genaamd) opgemaakt worden over de bodem en het grondwater zodat bij latere sluiting een gekwantificeerde vergelijking kan worden gemaakt. De verplichting tot het uitvoeren van een situatierapport (vereiste uit de Richtlijn Industriële Emissies van 24/11/2010) is opgenomen in artikel 33 bis van het Bodemdecreet (verplichting tot het uitvoeren van een oriënterend bodemonderzoek). Bedrijven die echter voorheen tijdens hun exploitatie op hun terrein al een correct oriënterend bodemonderzoek hebben uitgevoerd, kunnen gebruik maken van de resultaten van dit oriënterend bodemonderzoek (OBO). Dit rapport beantwoordt immers het best aan de vereiste beschrijving van de nultoeestand van het terrein. Bij het dossier werd een lijst van alle uitgevoerde OBO's toegevoegd, te raadplegen in het ontwerp-MER onder het luik bodem- en grondwaterkwaliteit.
 - Voor de opslag van gevaarlijke stoffen kan verwezen worden naar de algemene en sectorale voorwaarden van VLAREM II. Hierin zijn maatregelen opgelegd om morsen, lekken, en andere incidenten te voorkomen (dmv. inkuiping, lekdetectie, overvulbeveiliging, dubbelwandige tanks, ..). Ook in de BREF-EFS worden gelijkaardige maatregelen genoemd om de verontreiniging van bodem en grondwater te voorkomen. Door de regelmatige keuring en nazicht van de opslagtanks voor gevaarlijke stoffen worden schadelijke emissies naar bodem en grondwater beperkt.
 - Er dienen geen bijzondere voorwaarden opgelegd te worden.
- Preventie tegen ongevallen
 - Het voorkomen van ongevallen is gesteund op volgende elementen:
 - De productie-installaties worden gebouwd volgens de geldende normen en voorschriften en worden uitgerust met de nodige beveiligingen, die worden bepaald aan de hand van het uitvoeren en doorgedreven veiligheidsstudies en risicoanalyses;
 - De opleiding en training van personeel;
 - Interne procedures, arbeidstoelatingen en taakrisico-analyses.
 - In het kader van de Seveso-regelgeving, is er beschikking over een uitgebreid veiligheidsrapport . Deze rapporten omvatten een algemene beschrijving van de onderneming, een risicoanalyse, het voorkomingsbeleid zware ongevallen en noodplanning.
 - In de algemene en sectorale voorwaarden van VLAREM II worden enkele maatregelen opgelegd ter preventie van ongevallen. Daarnaast staat in VLAREM III artikel 2.1.1.7° vermeld dat 'de nodige maatregelen worden genomen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan te beperken.'
 - Hieruit blijkt dat geen bijzondere voorwaarden moeten worden opgelegd.
- Preventieve maatregelen tegen verontreiniging
 - Hiervoor wordt verwezen naar de specifieke maatregelen die vermeld worden in ieder milieucompartiment.
 - Buiten de algemene en sectorale voorwaarden inzake preventieve maatregelen, die in VLAREM opgelegd zijn, staat in VLAREM III artikel 2.1.1.1° vermeld dat 'alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden genomen.'
 - Hieruit blijkt dat geen bijzondere voorwaarden moeten worden opgelegd.
- Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden
 - In het kader van het milieuzorgsysteem zijn er procedures opgesteld voor het beheersen van andere dan normale bedrijfsomstandigheden.
 - Hieruit blijkt dat geen bijzondere voorwaarden moeten worden opgelegd.
- Maatregelen bij stopzetting

- VLAREM III artikel 2.1.1.8° stelt dat 'bij de definitieve stopzetting van de activiteiten de nodige maatregelen worden genomen om elk risico van verontreiniging te voorkomen en om het bedrijfsterrein weer in de bevredigende toestand, vermeld in artikel 2.2.3, te brengen.'
 - VLAREM II artikel 4.1.6.3 stelt dat 'onverminderd andere wettelijke bepalingen, milieuvoorwaarden uit dit reglement of milieuvergunningsvoorwaarden, de definitief door de exploitant buiten bedrijf gestelde installaties of onderdelen ervan, binnen de 36 maanden na de buitengebruikstelling zo moeten aangepast zijn dat schade aan het milieu of hinder uitgesloten zijn.
 - Hieruit blijkt dat geen bijzondere voorwaarden moeten worden opgelegd.
- I. Bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden in afwijking van de algemene en sectorale voorwaarden van titel II of titel III van het VLAREM
- De aanvraag bevat ook een vraag tot afwijking van artikel van titel II van het VLAREM dat stelt dat:

LOP BA1 Afvalwater rub. 3.6 van afvalwaterzuivering	Vergund (mg/l)-	Gevraagd (mg/l)
Zwevende stoffen	60	60
BZV	25	25
CZV	200	200
N totaal	15	15
P totaal	4	4
Chloriden	5.680 (13 ton Cl/dag op vrachtbasis)	5.680 (13 ton Cl/dag op vrachtbasis) 10,9 ton CL/dag tijdens maanden juli en augustus
Sulfaat	1.400	1.400
Cyaniden	0,5	0,5
Cobalt	0,15	0,14 (voortschrijdend jaargemiddelde tot 2 j na besluit) 0,1 (voortschrijdend jaarmediaan tot 4 j na besluit) 0,05 (voortschrijdend jaarmediaan vanaf 4 jaar na besluit)
Zilver	0,01	02
AOX	0,4	0,4
Fenolen		0,1
Molybdeen	1	1,5
Styreen	0,09	0,09
Overige MAK ind.	0,01	0,01
Zink	1	1
Kwik	0,0025	012
Isopropylbenzeen	0,003	03
Ethylbenzeen	0,01	0,01
p-Isopropyl-tolueen	0,01	0,01
Anionische oppervlakte- actieve stoffen	0,5	0,5
Koper totaal	/	0,7
LOP BA2 Afvalwater rub. 3.4 van microfiltratie annex omgekeerde osmose		Gevraagd (mg/l)
Zwevende stoffen	80	60 + δ
BZV	25	25

LOP BA1 Afvalwater rub. 3.6 van afvalwaterzuivering	Vergund (mg/l)-	Gevraagd (mg/l)
CZV	125	125
N totaal	15	15
P totaal	5	5
Cadmium totaal	0,0025	025
Cobalt totaal	/ (ICGS: 0,9)	03
Chloriden	400	400
SO4	1.000	1.000
Fluoriden	/ (ICGS: 0,9)	3,5
AOX	/ (ICGS: 0,04)	300

- Lozingspunt Grote Nete
 - Voor de parameters ethylbenzeen, p-isopropyltolueen, overige MAK ind., en cyaniden werd door de VMM in samenspraak met de exploitant beslist dat hiervoor geen bijzondere lozingsnormen noodzakelijk zijn. Deze worden bijgevolg niet weerhouden.
 - Voor zilver lagen op één uitzondering na alle gemeten waarden sinds 2018 onder de rapportagegrens, waardoor een bijzondere lozingsnorm hiervoor ook niet als noodzakelijk geacht wordt.
 - Voor de parameter zink zou een maximale lozingsnorm van 0,3 mg/l haalbaar zijn op basis van de analyseresultaten in het MER en volgens het VMM-emissiemeetnet.
 - Door de VMM wordt voorgesteld om de lozingsnorm voor kobalt te corrigeren met een opconcentratiefactor, aangezien er door waterbesparende maatregelen verdunning optreedt en bijgevolg hogere concentraties aan kobalt geloosd worden bij gelijke kobaltvracht. Deze wordt als volgt gedefinieerd:
 - opconcentratiefactor = $912.500 / \text{som laatste 12 maandlozingsdebieten}$
 - Verder wenst de exploitant de volgende bijzondere milieuvoorwaarden te behouden
 - een verzoek tot bijstelling van de volgende reeds opgelegde bijzondere milieuvoorwaarde(n):
 - (i) (De gevraagde afwijking van art. 5.2.1.2&2 van titel II van Vlarem wordt toegestaan - (weegbrug)) – opgelegd in besluit nr. MLAV1--/02-467 d.d. 27 maart 2003;
 De exploitant wenst deze voorwaarde te behouden, met als argument dat er geen afvalstoffen van externen aanvaard worden. Er worden enkel eigen geproduceerde afvalstoffen verwerkt. Afvalstoffen die naar externe verwerkers worden vervoerd worden daar gewogen. De exploitant houdt een afvalstoffen register bij dat ter inzage ligt voor de toezichthoudende overheid.
 Deze afwijking kan verder toegestaan worden.
 - (ii) (De gevraagde afwijking wordt verleend van de in art. 5.2.3.2.6 §1, 1°d van vlarem II opgelegde verplichting mbt de continue bemonstering van dioxinen en furanen met ten minste 2-wekelijkse analyses) – opgelegd in besluit nr. AMV/6370/1027 d.d. 22 mei 2006;
 De exploitant wenst deze voorwaarde te behouden.
 Deze afwijking werd toegekend via ministerieel besluit, met inbegrip van de volgende argumenten:
 De wervelbedoven werd initieel vergund op 19/12/1996; qua verplichtingen tot monitoring van de dioxineconcentraties was enkel een jaarlijkse analyse vereist.
 De samenstelling van de afvalstroom is gekend en enkel afkomstig van de eigen bedrijfsinterne afvalwaterverdeling. Hierdoor heeft de voedingsstroom naar de installatie een zeer uniforme en gecontroleerde samenstelling, wat een garantie is voor een stabiel verbrandingsproces zodat de periodieke bemonsteringen voldoende betrouwbare gegevens genereren.
 De exploitatie van de wervelbedoven gebeurt conform de Vlarem - voorwaarden. Pagina 52 van 55

Vanaf de indienstname van de installatie in 1998 werd bij metingen nooit een overschrijding van de emissiegrenswaarden vastgesteld.

In de te verwerken afvalstroom zijn geen gehalogeneerde organische stoffen aanwezig, enkel anorganische chloriden zijn in beperkte mate aanwezig in de te behandelen afvalwaterstroom naar de zuiveringsinstallaties. De chloriden blijven in beperkte mate in het slib achter. Voorafgaand aan de verlening van deze afwijking, is de chloridenconcentratie in het afvalwater gedaald en dus ook proportioneel in het te verbranden slib. Het risico op dioxinevorming is dus de laatste jaren sterk teruggedrongen.

Door de droge kalk injectie worden de concentraties aan dioxines en furanen in gunstige zin beïnvloed.

1. Het toekennen van deze afwijking werd gekoppeld aan de volgende voorwaarden:
 - a. er worden enkel niet-gevaarlijke latexschilfers en niet-gevaarlijk slibafval verwerkt in de wervelbed-incinerator;
 - b. de temperatuur, het zuurstofgehalte en CO-gehalte van de verbrandingsgassen worden continu opgevolgd, evenals de temperaturen, drukken en debieten in andere belangrijke onderdelen van de installatie;
 - c. de verbrandingsgassen blijven gedurende minstens 2 seconden op een minimum temperatuur van 850°C bij meer dan 6% zuurstofgehalte.
2. In een inspectieverslag van de toezichthoudende overheid, daterend van november 2021, wordt vermeld dat bij de zesmaandelijks metingen van dioxines en furanen in het jaar 2020 geen overschrijdingen van de emissiegrenswaarden werden vastgesteld tijdens drie afzonderlijke metingen. Met gemeten concentraties rond 0,01 ng TEQ/Nm³ kan er ruimschoots voldaan worden aan de emissiegrenswaarde van 0,1 ng TEQ/Nm³.
3. De afwijking kan behouden blijven mits naleving van de bovenstaande voorwaarden

5. VERGUNNINGSTERMIJN

- a. Conform artikel 68 van het Omgevingsvergunningendecreet geldt de vergunning voor onbepaalde duur tenzij conform artikel 68, tweede lid, van het Omgevingsvergunningendecreet in afwijking hiervan nog een beperkte termijn kan worden toegestaan. Voor deze aanvraag kan een vergunning voor onbepaalde duur worden verleend.

6. ADVIES:

- a. 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 De vergunning voor de aanvraag kan worden verleend.

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

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
- reactie ontvangen op 5 juli 2022;
- inhoud: geen advies.

Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG)

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
- advies nog niet ontvangen;
- inhoud: stilzwijgend gunstig.

Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM)

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
- advies ontvangen op 20 juli 2022;
- inhoud: laattijdig gunstig, gelet op volgende elementen:

1. Voorwerp van de aanvraag

- a. De aangevraagde rubrieken met OVAM bevoegdheid zijn:

- rubrieken 2.3.4.1.j (verbranding niet-gevaarlijke afvalstoffen) en 2.3.4.1.m) (verbranding niet-gevaarlijke slibs) voor een wervelbedverbrandingsoven met energierecuperatie voor de verwerking van niet-gevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van < 1 ton/u
 - b. De exploitant vraagt het behoud van volgende in het verleden al toegestane afwijkingen van vergunningsvoorwaarden aan:
 - een afwijking van art. 5.2.1.2 van Vlarem II (installatie en gebruik geijkte weegbrug): de exploitant wenst geen geijkte weegbrug te plaatsen, gelet op:
 - de wervelbedoven wordt enkel gebruikt voor eigen afval. Men aanvaardt geen extern afval. De afvalstoffen van Kaneka worden bij de externe verwerkers gewogen en Kaneka houdt een afvalstoffenregister bij;
 - c. Een afwijking van in art. 5.2.3.2.6 §1, 1^od van vlarem II opgelegde verplichting tot continue bemonstering en 2-wekelijkse analyses van dioxinen en furanen. De exploitant wenst dioxines/furanen enkel 2x jaarlijks te meten gelet op:
 - de wervelbedoven werd vergund op 19/12/1996, waarbij enkel een jaarlijkse dioxine-analyse vereist was;
 - de samenstelling van de afvalstroom is gekend, wat een garantie is voor een stabiel verbrandingsproces. Vanaf de indienstname in 1998 werd nooit een overschrijding van de emissiegrenswaarden gemeten;
 - In de te verwerken afvalstroom zijn geen gehalogeneerde organische stoffen aanwezig, enkel anorganische chloriden. De chloridenconcentratie in het afvalwater en dus ook het slib is gedaald;
 - door droge kalk injectie worden de concentraties aan dioxines en furanen in gunstige zin beïnvloed.
 - d. De afdeling Milieu-inspectie verleende in haar inspectieverslag van 10 februari 2005 een gunstig advies voor de ontheffing van een continue bemonstering van dioxines.
2. Vergunning
- a. De huidige basisvergunning loopt tot 27 maart 2023.
 - b. Er is nog een klasse 2-milieuvergunning van 6 juni 2017 van Kaneka Belgium op het naastliggend perceel, dit voor o.m. opslag van kunststof eindproducten en een stookinstallatie. De hier vergunde activiteiten worden tevens toegevoegd aan de hernieuwingsaanvraag zodat er één omgevingsvergunning voor alle activiteiten van Kaneka Belgium kan worden bekomen.
3. Evaluatie van de aanvraag
- a. Kaneka wil de productiecapaciteit voor de productie-eenheden verhogen.
 - b. Het gaat over de MOD-productie (polymeer partikels met multilayer structuur), de EPE (EPERAN)-productie (geëxpandeerde polyethyleen- en polypropyleendeeltjes) en de MS-productie (vloeibare producten welke als grondstof dienen voor de productie van allerlei solventvrije plastische voeg- en kleefstoffen, vooral gewaardeerd worden om hun milieuvriendelijkheid en geurloosheid (geen solventen of isocyanaten aanwezig).
 - c. Het advies van de OVAM is enkel vereist voor het verbranden van eigen afval in de wervelbedoven. Het gaat over volgende afvalstoffen (maximaal 5694 ton/jaar):
 - de meeste procesrestgassen: afvalgassen van de MOD- en MS-productie en afvalgas van de MOD scrubber;
 - slib van de fysicochemische en biologische afvalwaterzuiveringsinstallaties verbrand
 - d. De gassen van wervelbedoven worden over cyclonen en een scrubber geleid. Het afvalwater van de scrubber gaat naar de eigen waterzuivering. De warmte wordt gerecupereerd voor het drogen van het slib en voor de productie van stoom.
 - e. In 2004 werd een installatie met injectie van kalkpoeder geplaatst. Zure rookgascomponenten (HCl) worden gebonden en afgevangen een kaarsenfilter. Een keramische filterbatterij zorgt voor afscheiding van de vliegresten (met efficiëntie van 99,9%). In 2005 werd een volcontinu meetsysteem geïnstalleerd voor NO_x, Stof, TOC, HCl, SO₂, CO, debiet, H₂O, O₂, druk en temperatuur. Als back-up voor de restgassen die naar de wervelbedoven worden geleid voor verbranding zijn er in de MS-lijn actief-koolfilters voorzien.
 - f. Uit bijgevoegde emissiemetingen (rapporten van februari 2020, augustus 2020 (2 metingen), feb. 2021 en aug 2021) blijkt:

- de emissies van dioxines/furanen bedraagt tot maximaal 35% van de norm;
 - de emissies van zware metalen en HF (1 x tot 30%) voldoen meestal ruim aan de normen voor afvalverbranding;
 - de emissies van stof en CO (1 meetresultaat) voldoen ruim aan de norm. De emissie van NOx (1 meting) voldoet net aan de norm voor daggemiddelde
- g. Indien de oven buiten werking is, gaan de procesrestgassen van de MS-installaties via actief koolfilters naar de koude schouw. In 2019 was dit 832,5 uren (34 volledige dagen) het geval.
- h. In de vergunningsaanvraag wordt nog opgemerkt:
- "De bestaande afvalverbrandingsinstallatie zal één op één vervangen zal worden. De werkwijzen en principes blijven dus dezelfde. Hiervoor wordt een 4-jarenplan opgemaakt". Hiervoor is waarschijnlijk een bijkomende omgevingsvergunningsaanvraag nodig. Het voorliggende advies van de OVAM geldt slechts voor de bestaande installatie.

4. Conclusies en advies

- a. Gelet op het bovenstaande;
- geeft de OVAM een GUNSTIG advies voor het afvalstoffenaspect van de vergunningsaanvraag van Kaneka voor de vernieuwing en verandering van een inrichting voor productie van o.m. acrylaatpolymeren te 2260 Westerlo-Oevel, Nijverheidsstraat 16, meer bepaald voor:

activiteit	max. capaciteit (al of niet behandeld afval)	(meest aangewezen) rubrieken
het verwerken van eigen niet-gevaarlijke afvalstoffen en eigen niet-gevaarlijke slibs in de wervelbedoven	5694 ton/jaar	2.3.4.1.j) en 2.3.4.1.m)

5. Vergunningstermijn en voorwaarden

- a. Het gunstige advies geldt voor een onbepaalde termijn, mits voldaan wordt aan volgende voorwaarden:
- Algemene milieuvoorwaarden van VLAREM II:
 - Hoofdstuk 4.1: algemene voorschriften.
 - Sectorale milieuvoorwaarden van VLAREM II:
 - Inrichtingen voor de verwerking van afvalstoffen - algemeen: artikel 5.2.1.1 tot en met 5.2.1.9;
 - verbrandings- en meeverbrandingsinstallaties voor afvalstoffen: afdeling 5.2.3.bis
 - bijzondere voorwaarden:
 - De OVAM geeft een gunstig advies over de gevraagde afwijkingen van art. 5.2.1.2§2 (weegbrug) en van art. 5.2.3.2.6 §1, 1°d van Vlare II (continue metingen/2-wekelijkse analyses dioxines), gelet op onder meer de motivering van de exploitant:
 - De OVAM geeft een gunstig advies om geen weegbrug te gebruiken en om de dioxines tweemaal per jaar te meten, overeenkomstig het ministerieel besluit van 22 mei 2006, n.a.v. een beroep van de OVAM, waarbij door de minister verwezen werd naar artikel 5.2.3bis.1.26. van Vlare II (zesmaandelijke dioxinemetingen volstaan) en naar de in tussentijd gebeurde opheffing van artikel 5.2.3.2.6.§1. 1° van Vlare II, als argument om het toenmalige beroep van de OVAM in het Ministerieel besluit zonder voorwerp te verklaren.
 - De OVAM merkt op dat het gebruik van de bypass van de wervelbedoven waarbij procesrestgassen van de MS-installaties via actief koolfilters naar de koude schouw geleid worden maximaal beperkt moet worden.

Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
- advies ontvangen op 15 juli 2022;
- inhoud: deels gunstig, gelet op volgende elementen:

1. DEELASPECT WATER

- a. Situatieschets:
- De exploitant vraagt o.a. de volgende lozingen:

- de lozing van huishoudelijk afvalwater met een debiet van max. 3 m³/uur, 40 m³/dag en 15.000 m³/jaar (R. 3.2.2.a) via 4 lozingspunten in de openbare riolering;
- de lozing van bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 30 m³/uur, 600 m³/dag en 150.000 m³/jaar (vermindering met 120 m³/dag en 112.800 m³/jaar) (R. 3.4.2) in oppervlaktewater;
- de lozing van bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 200 m³/uur, 3.250 m³/dag en 1.000.000 m³/jaar (vermindering met 250 m³/dag) via een waterzuivering (R. 3.6.3.3) in de openbare riolering.
- De volgende bijzondere voorwaarden worden gevraagd: LOP BA1, afkomstig van de waterzuiveringsinstallatie:

Parameter	eenheid	vergund	gevraagd
Zwevende stoffen	mg/l	60	60
BZV	mg/l	25	25
CZV	mg/l	200	200
N totaal	mg/l	15	15
P totaal	mg/l	4	4
Chloriden	mg/l	5.680 (13 ton Cl ⁻ /dag op vrachtbasis)	13 ton Cl ⁻ /dag 10,9 ton Cl ⁻ /dag tijdens de maanden juli en augustus*** als bijkomende norm vanaf 2 jaar
Sulfaat	mg/l	1.400	1.400
Cyaniden	mg/l	0,5	0,5
Co	mg/l	0,15	0,14 voortschrijdend jaargemiddelde* tot 2 jaar na besluit 0,1 voortschrijdend jaarmediaan* (x opconcentratiefactor ** voor verlaagde lozing t.o.v. 1.000.000m ³ /j) tot 4 jaar na besluit 0,05 voortschrijdend jaarmediaan* (x opconcentratiefactor ** voor verlaagde lozing t.o.v. 1.000.000m ³ /j) vanaf 4 jaar na besluit
Ag	mg/l	0,01	0,002
Mo	mg/l	1	1,5
Zn	mg/l	1	0,7
Hg	mg/l	0,0025	Schrappen
Sn	mg/l	0,08	Schrappen
Cu	mg/l		0,7
AOX	mg/l	0,4	0,4
Fenolen	mg/l	0,1	0,1
Styreen	mg/l	0,09	0,09
Overige MAK ind.	mg/l	0,01	0,01
Isopropylbenzeen	mg/l	0,003	0,003
Ethylbenzeen	mg/l	0,01	0,01
p-Isopropyl-tolueen	mg/l	0,01	0,01
Anionische oppervlakteactieve stoffen	mg/l	0,5	0,5

- * voortschrijdend jaargemiddelden en jaarmedianen worden berekend op basis van 24-uurs mengmonsters geanalyseerd door een erkend laboratorium. De 24-uurs mengmonsters worden genomen op volgende dagen. De tegenstalen worden 48 uur gekoeld bewaard ter beschikking van de toezichthouder gehouden op de exploitatie:
 - Januari: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - februari: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - maart: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - april: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;

- mei: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - juni: eerste maandag en derde zondag van de maand;
 - juli: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - augustus: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - september: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - oktober: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - november: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand.
- ** de opconcentratiefactor t.o.v. 1.000.000 m³/jaar wordt berekend aan de hand van de som van de maanddebieten van de afgelopen 12 maanden met volgende formule:

$$\text{Opconcentratiefactor} = \frac{1.000.000}{\text{som laatste 12 maandlozingsdebieten}}$$
 - *** de dagvracht wordt berekend op basis van de concentratie in een 24-uurs mengmonster en het geregistreerde daglozingsdebiet
- Om de impact van deze maatregelen op het oppervlaktewater op te volgen wordt een monitoring voorgesteld van de oppervlaktewaterkwaliteit zowel stroomopwaarts (258500) als stroomafwaarts (258000) van RWZI Geel. Op heden gebeurt deze monitoring op maandelijkse basis door VMM. Er wordt voorgesteld dat als VMM deze monitoring zou stopzetten, dat Kaneka Belgium verder gaat met deze monitoring voor chloriden.

LOP BA2, afkomstig van het concentraat van de aanmaak van gezuiverd industrieel water:

Parameter	eenheid	vergund	gevraagd
Zwevende stoffen	mg/l	80	60 + δ
BZV	mg/l	25	25
CZV	mg/l	125	125
N totaal	mg/l	15	15
P totaal	mg/l	5	5
Cd	mg/l	0,0025 (2,5xMKN)	0,0025
Co	mg/l		0,003
geleidingsvermogen	µS/cm	2.500	schrappen
Cl ⁻	mg/l	400	400
SO ₄	mg/l	1.000	1000
Fluoriden	mg/l		3,5
AOX	mg/l		0,3

- De exploitant beschikt over een milieuvergunning van de deputatie d.d. 27/03/2003 en diverse wijzigingsbesluiten voor o.a. de lozing van:
- de lozing van huishoudelijk afvalwater met een debiet van max. 3 m³/uur, 40 m³/dag en 15.000 m³/jaar (R. 3.2.2.a) via 4 lozingspunten in de openbare riolering;
 - de lozing van bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 30 m³/uur, 720 m³/dag en 262.800 m³/jaar (R. 3.4.2) in oppervlaktewater;
 - de lozing van bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 200 m³/uur, 3.500 m³/dag en 1.000.000 m³/jaar via een waterzuivering (R. 3.6.3.3) in de openbare riolering.
- b. Lozingsituatie:
- Het bedrijf ligt in centraal gebied.
 - De lozing van het huishoudelijk afvalwater en het gezuiverde proceswater gebeurt in de riolering van de Nijverheidsstraat, die is aangesloten op de RWZI van Geel. De RWZI van Geel loost in de Grote Nete (speerpuntgebied).
 - Het concentraat van het proceswater dat gewonnen wordt uit het Albertkanaal wordt terug geloosd in het Albertkanaal.
- c. Hemelwater:
- De site van Kaneka Belgium heeft een totale oppervlakte van 32,8 ha bestaande uit:
 - 1,3 ha waarvan het hemelwater beschouwd wordt als (potentieel) verontreinigd. Deze oppervlakte is aangesloten op de eigen waterzuiveringsinstallatie. Dit (potentieel)

verontreinigd hemelwater wordt op deze manier uitgebufferd vooraleer het geloosd wordt richting de Grote Nete (via RWZI Geel);

- 10,5 ha verharde oppervlakte (wegenis en daken) dat aangesloten op het interne RWA-stelsel. Dit niet verontreinigde hemelwater wordt via een opvangput (168 m³) geloosd in het Albertkanaal. Voorafgaand aan elke lozing gebeurt er een controle (pH, geleidbaarheid en visueel) van dit hemelwater;
- 21 ha die onverhard is en waar het hemelwater op natuurlijke wijze infiltreert in de bodem.

- De totale heraangelegde oppervlakte die aansluit op de regenwaterafvoer bedraagt 1.057,30 m².

Er wordt een afwijking gevraagd op de hemelwaterverordening, met name om geen buffer voor hemelwater te voorzien. De hoeveelheid kanaalwater dat wordt opgenomen bedraagt immers tot drie keer meer dan het hemelwater dat kan voorzien worden. Daardoor kan het Albertkanaal aanzien worden als buffer. Dit heeft geen negatieve impact op de omgeving, op de overstromingsgevoeligheid en op een efficiënt en duurzaam watergebruik.

d. Huishoudelijk afvalwater:

- Het huishoudelijk afvalwater wordt via septische putten via 4 lozingspunten geloosd op de openbare riolering, aangesloten op een RWZI.

e. Bedrijfsafvalwater:

- Kaneka loost bedrijfsafvalwater via twee lozingspunten. Via LP BA1 wordt het effluent van de waterzuiveringsinstallatie geloosd op de riolering in de Nijverheidsstraat. Via LP BA2 wordt het concentraat afkomstig van de membraanfiltratie (microfiltratie en omgekeerde osmose) geloosd in het Albertkanaal.
- Het bedrijfsafvalwater van Kaneka wordt gezuiverd tot oppervlaktewaterkwaliteit in de eigen waterzuiveringsinstallatie gelegen op de site.
- Oorspronkelijk werd dit effluent geloosd in een "rioleringsbuis" die uitkwam in de Grote Nete. Ondertussen werd deze rioleringsbuis aangesloten op RWZI-Geel (Stelen), waardoor het effluent van de waterzuivering van Kaneka nu via de RWZI onrechtstreeks in de Grote Nete geloosd wordt. Het maximaal lozingsdebiet bedraagt 3.250 m³/dag.
- In het Albertkanaal wordt het niet-verontreinigde hemelwater van de site samen met het concentraat van de MF-RO waterbehandelingsinstallatie geloosd. Het maximaal te vergunning lozingsdebiet bedraagt 600 m³/dag.
- De zuiveringsinstallaties van het bedrijf bestaan uit verschillende aparte eenheden.
 - Een flotatie-eenheid (fysicochemische eenheid) die het afvalwater behandelt van:
 - latex en slurry-afvalwater van de MOD-eenheid;
 - het waswater van de filtratie-eenheid.
 - Een voorbehandeling (kobaltzuivering): het afvalwater van de MS-eenheid wordt voorbehandeld alvorens verder behandeld te worden in de biologische behandelingseenheid. Hier worden kobalt en andere metalen eerst uit het afvalwater gezuiverd.
 - Een biologische behandelingseenheid voor de behandeling van het afvalwater van de slurry-ontwatering in de nabehandelingseenheid van de MOD-productie, het water van de Eperan-eenheid, het afvalwater van de MS-eenheid, het regeneratiewater van de ontijzeringsfilters van het grondwater, het regenwater van de demineralisatie voor de productie van proceswater, alsook de reinigingswaters afkomstig van de MF/RO installatie.
 - Een filtratie- en hergebruik-eenheid (zandfilter): hierin worden de effluentwaters van de hiervoor genoemde zuiveringseenheden verder gefilterd vóór hergebruik en/of lozing.
- Door doorgevoerde waterbesparende maatregelen werd het waterverbruik per geproduceerde ton gehalveerd tussen 2000 en 2020.
- Voor de lozing van concentraat op het Albertkanaal wordt er voorgesteld om de vergunde debieten te verlagen tot 30 m³/u, 600 m³/dag en 150.000 m³/jaar. Er worden geen aanzienlijke wijzigingen van de karakteristieken van het afvalwater verwacht.
- Er wordt voorgesteld om het vergunde dagdebiet voor het gezuiverde effluent te beperken tot 3.250 m³/dag en het vergunde jaardebiet van 1.000.000 m³/jaar te behouden. De

capaciteit van de huidige waterzuivering is voldoende om de voorziene uitbreidingen in de geplande situatie aan te kunnen.

- De impact voor de parameters Co, chloriden en sulfaat wordt op basis van de Wezer-tool als niet aanvaardbaar beschouwd en moet verder geëvalueerd worden.
- Voor sulfaat is de impact in worst case omstandigheden niet aanvaardbaar. Zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts wordt de doelstelling voor sulfaat in realistische omstandigheden behaald. Op basis van de impactberekening voor sulfaat wordt in combinatie met de maximale lozingsnorm van 1.400 mg/l een jaargemiddelde lozingsnorm voorgesteld van 800 mg/l.
- Voor de parameter kobalt totaal wordt de impact van de lozing beoordeeld als aanzienlijk negatief.

De lozing van kobalt is het gevolg van het gebruik van kobalt als katalysator. De afgelopen jaren werd onderzoek (confidentieel) uitgevoerd naar mogelijke reductiemaatregelen. Uit recente testen is gebleken dat een verwijdering van kobalt mogelijk is door het gebruik van een koper gebaseerd product. De uitbreiding met de MSE4-eenheid heeft slechts een beperkte impact op de waterhuishouding van de exploitatie. Het totaal te lozen effluent neemt toe met 20.000 m³/jaar op een totaal volume van 900.000 m³/jaar.
- Logischerwijs zal er bij de productie-uitbreiding van MS meer kobalt-gebaseerd katalysator gebruikt worden. Het gebruikte kobalt wordt uit het eindproduct 'gewassen' en komt in het afvalwater terecht.
- Er is een verschil tussen de huidige en de toekomstige productiemethode (voor 2 van de 4 productielijnen). De kobalt-gebaseerde katalysator wordt ingezet in meerdere polymerisatiestappen aan hogere temperaturen. De langere blootstelling aan hogere temperaturen beïnvloedt de samenstelling van de katalysator. Afhankelijk vanuit welk oogpunt je het bekijkt gaat het over de stabiliteit van het complex (om te kunnen verwijderen) of activiteit van de katalysator (procesmatig en veilige polymerisatie).
- Het gevolg van de langere blootstelling aan hogere temperaturen is dat het overgrote deel van het meerverbruik aan de kobalt-gebaseerde katalysator wordt gecompenseerd door een destabilisatie van het katalysatorcomplex. Destabilisatie betekent heel concreet dat kobalt uit het katalysatorcomplex vrijgezet wordt als ion en vrij eenvoudig neerslaat. Het kobalt-ion is makkelijker te verwijderen dan het kobalt-complex.
- Het resultaat hiervan is dat het meerverbruik aan katalysator niet leidt tot een significant hogere effluentconcentratie aan kobalt. Daarbij komt nog dat de nieuwe voorbehandeling van het afvalwater met kopersulfaat (die pas echt kan opgestart worden bij hogere koper-lozingsnorm) tot een significant lagere concentratie in het geloosde effluent zal leiden.
- Zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts wordt de doelstelling voor kobalt totaal niet gehaald (jaargemiddelde toetswaarde = 0,6 µg/l). Aangezien bij een concentratiestijging van minder dan 30% er geen duidelijke achteruitgang wordt vastgesteld, is de lozing van 50 µg/l aanvaardbaar binnen de voorschriften van de methodiek voor impactanalyse.
- Er wordt een strenger normenkader voorgesteld voor kobalt op basis waarvan (op termijn) er geen duidelijk achtergang zal plaatsvinden in de Grote Nete:
 - tot 2 jaar na besluit: voortschrijdend jaargemiddelde van 140 µg/l Co;
 - tot 4 jaar na besluit: voortschrijdende jaarmediaan van 100 µg/l Co met opconcentratiefactor relatief aan een lozingsdebiet van 1.000.000 m³/jaar;
 - na 4 jaar na besluit: voortschrijdende jaarmediaan van 50 µg/l Co met opconcentratiefactor relatief aan een lozingsdebiet van 1.000.000 m³/jaar.
- De reden waarom een mediaannorm voorgesteld wordt en niet een gemiddelde is dat het niet meer mogelijk is om ver onder deze waarde te komen, waardoor de minste overschrijding van 50 µg/l het onmogelijk maakt om dit nog als gemiddelde te halen. Het dient opgemerkt te worden dat er een spanningsveld is tussen het lozingsdebiet (op jaarbasis) en een jaargemiddelde of jaarmediaan norm voor wat de lozing van Kaneka betreft. Kaneka heeft de ambitie om verdere waterbesparende maatregelen te nemen. Deze waterbesparende maatregelen hebben als consequentie dat er minder verdunning optreedt en bijgevolg hogere concentraties aan kobalt geloosd worden bij gelijke kobaltvracht. Daarom wordt voorgesteld, gezien de lozingsnorm voor kobalt van een jaarmediaan van 50

µg/L zeer ambitieus is, om deze te corrigeren met een opconcentratiefactor gerelateerd aan het lozingsdebiet. Dit kan verduidelijkt worden met de volgende formule:

$$\frac{1.000.000}{\text{Opconcentratiefactor}} = \text{som laatste 12 maandlozingsdebieten}$$

- De exploitant merkt op dat de concentratieverhoging van kobalt in de Grote Nete maar voor een beperkt aandeel (<10%) toe te schrijven is aan de lozing van Kaneka.
- Er zal blijvend onderzoek verricht worden naar de mogelijkheden om kobalt in het geloosde effluent te beperken.
- Voor de parameter chloride wordt de huidige impact beoordeeld als aanzienlijk negatief in droge jaren (periodes met beperkt doorstroming en bijgevolg beperkte verdunning in het oppervlaktewater).
- De lozing van chloride is het gevolg van het gebruik van chloride gebaseerde producten (o.a.: CaCl_2 en HCl).
- Uit de analyseresultaten blijkt dat de stroomafwaartse concentraties hoger liggen dan de stroomopwaartse. Evenwel wordt de maximaal theoretisch berekende concentratie in worst-case (241 mg/l) en realistische omstandigheden (206,3 mg/l) niet bereikt in de Grote Nete. De maximaal gemeten concentratie bedraagt 190 mg/L (gemeten op 13/08/2020) en is daarmee net hoger dan de maximale toetswaarde van 180 mg/l die voorop gesteld wordt voor de impactberekening. De 90-percentiel concentratie stroomafwaarts bedraagt 140 mg/l en is daarmee net hoger dan de voorop gestelde 90-percentiel milieukwaliteitsnorm.
- Zoals verwacht worden de hoogste concentraties aan chloride gemeten in de zomermaanden, waarbij ook de laagste debieten gemeten worden. De verklaring hiervoor is dat op die momenten de verdunning in het oppervlaktewater beperkter is. De vastgestelde maximale 90-percentielwaarde van de afgelopen jaren (2019) is 20 mg/l hoger dan de milieukwaliteitsnorm. Om de chlorideconcentratie met 20 mg/l te reduceren kan berekend worden met welke vracht dit overeenstemt. Daarvoor dient de verschilconcentratie van 20 mg/l vermenigvuldigd met het 10-percentiel debiet stroomafwaarts van de lozing op de plaats van de chloridemeting (zomerdebiet). De berekende vracht bedraagt 2,1 ton/dag.
- Dergelijke vrachtreductie heeft voor het bedrijf als consequentie dat de productie moet teruggeschoefd worden. Dit heeft met andere woorden een aanzienlijke impact op de productiemogelijkheden van Kaneka Belgium. Aangezien er in hoofdzaak baten zijn voor het oppervlaktewater bij laagwaterdebiet van een dergelijke vrachtreductie, wordt voorgesteld om een dergelijke maatregel te beperken in de tijd, in de zin dat deze voorbehouden blijft voor 'droge periodes'.
- Uit de evaluatie van de meetgegevens (2015 – 2021) blijkt dat enkel in 2019 (P90 = 140 mg/l) en 2020 (P90 = 127 mg/l) de milieukwaliteitsnorm in meetpunt 258000 beperkt werd overschreden.
- Er wordt dan ook voorgesteld om:
 - de huidig vergunde lozingsvoorwaarden voor chloride (= 5680 mg/l en 13 ton/dag) te behouden voor een termijn tot 2 jaar na besluit;
 - onderzoek te voeren naar mogelijke maatregelen op de exploitatie om het verbruik van chloride houdende producten te beperken;
 - voorlopig in de vergunning vast te leggen dat na een termijn van 2 jaar na besluit de chloridevracht in de maanden juli en augustus beperkt wordt tot 10,9 ton/dag. Na overleg gaat de exploitant akkoord om de vrachtverlaging te laten ingaan vanaf het verlenen van de vergunning.
- Voor de andere parameters is de impact aanvaardbaar.
 - Specifiek voor chloriden en kobalt totaal wordt verder onderzoek voorgesteld met als doel om maatregelen uit te werken om de geloosde vrachten te beperken. Concreet wordt er voorgesteld om 2 jaar na het verlenen van de vergunning een studierapport op te leveren waarin de mogelijke maatregelen ter beperking van de lozing van kobalt en chloriden geëvalueerd worden. Daarnaast wordt voorgesteld om chronische ecotoxiciteitstesten te laten uitvoeren op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten hiervan te bespreken in het studierapport. Er

wordt voorgesteld om de uitvoeringsdetails van de ecotoxiciteitstesten (organismen, herhalingen, duur, mate van verdunning, ...) in samenspraak met VMM te bepalen. Vier jaar na het vergunningsbesluit wordt een vervolgrapport opgeleverd.

Ten laatste in het tweede evaluatierapport wordt een maximale lozingsnorm (= maximale absolute waarde) voorgesteld voor kobalt totaal.

Jaarlijks vindt op initiatief van Kaneka een opvolgingscommissie plaats. Volgende partijen worden minstens uitgenodigd om deel te nemen aan deze commissie: VMM, ANB, Aquafin en AGOP-Milieu. Beide vermelde rapporten worden met de bevoegde partijen besproken tijdens deze opvolgingscommissie.

- T.g.v. een historisch gegroeide situatie wordt het bedrijfsafvalwater via de RWZI Geel in de Grote Nete geloosd. Op basis van de effectieve verwijderingsrendementen van de RWZI voor de parameters BZV, CZV, ZS, N en P van de laatste 5 jaar blijkt dat deze ruimschoots gehaald worden en kan geconcludeerd worden dat er momenteel geen impact van het bedrijfsafvalwater te merken is op de zuiveringsresultaten van RWZI Geel.
- Alternatieve lozingsmogelijkheden werden de afgelopen jaren onderzocht. De conclusie van dit onderzoek was dat enkel een rechtstreekse lozing in de Grote Nete in aanmerking komt als alternatief voor de lozing via de RWZI. De aanleg van een lozingsleiding over een dergelijke afstand vergt een aanzienlijke investering. Aangezien er evenwel op heden geen negatieve effecten worden vastgesteld voor de werking van de RWZI, is een dergelijke investering weinig zinvol.
- Omdat er natuurlijk op basis van de rendementen van de afgelopen jaren geen uitspraak kan gedaan worden over mogelijke toekomstige negatieve effecten op de werking van de RWZI wordt voorgesteld om dit periodiek te evalueren. Er wordt concreet voorgesteld om 5-jaarlijks in overleg met VMM en Aquafin de impact van de lozing van Kaneka op de RWZI te evalueren. Indien zou blijken uit deze periodieke evaluatie dat er een aanzienlijke impact is, in de zin dat de RWZI de opgelegde rendementen structureel niet kan halen ten gevolge van de lozing van Kaneka, dan wordt het bedrijf verplicht om binnen de 5 jaar na het evaluatiemoment af te koppelen van de riolering. Er wordt voorgesteld om dit als een bijzondere voorwaarde op te nemen in de omgevingsvergunning.

f. Beoordeling:

- Uit het MER blijkt dat de impact voor de parameters Co, chloriden en sulfaat niet aanvaardbaar is en verder geëvalueerd moet worden.
- Voor de parameter sulfaat wordt in het MER in combinatie met de maximale lozingsnorm van 1.400 mg/l een jaargemiddelde lozingsnorm voorgesteld van 800 mg/l. Deze jaargemiddelde norm moet als bijzondere voorwaarde worden opgelegd.
- Voor de parameter kobalt totaal wordt de huidige impact van de lozing beoordeeld als aanzienlijk negatief. De lozing van kobalt is het gevolg van het gebruik van kobalt als katalysator. De afgelopen jaren werd onderzoek (confidentieel) uitgevoerd naar mogelijke reductiemaatregelen. Uit recente testen is gebleken dat een verwijdering van kobalt mogelijk is door het gebruik van een koper gebaseerd product.
- Er wordt een strenger normenkader voorgesteld voor kobalt op basis waarvan er geen duidelijk achtergang zal plaatsvinden in de Grote Nete. Op termijn wordt een jaarmediaannorm van 50 µg/l voorgesteld in combinatie met een opconcentratiefactor relatief aan een lozingsdebiet van 1.000.000 m³/jaar.
- De aanwezige Co in het bedrijfsafvalwater is afkomstig van de MS-afdeling. De voorliggende aanvraag betreft o.a. de stijging van de productie van MS-polymeer met 10.000 ton/jaar van 34.000 ton naar 44.000 ton/j door uitbreiding met een nieuwe MS4-lijn. In combinatie met deze uitbreiding zal er een Co-verwijdering d.m.v. CuSO₄ worden toegepast. Hierdoor zal de concentratie van Co in het afvalwater op termijn dalen. In het MER wordt berekend dat een jaargemiddelde Co-concentratie van 0,05 mg/l niet voor achteruitgang zorgt.
- Deze concentratie werd berekend a.d.h.v. een dagdebiet van 2.497 m³/dag = 911.405 m³/jaar als realistisch scenario.
- De VMM stelt voor dat de omrekeningsfactor gebaseerd wordt op dit debiet mits afronding naar 2.500 m³/dag, 912.500 m³/jaar. De ogenblikkelijke norm voor Co van 0,15 mg/l kan

nog verleend worden voor 4 jaar. Een nieuwe norm kan aangevraagd worden op basis van de resultaten van het onderzoek naar verdere Co-reductie.

- De verwijdering van Co met CuSO₄ heeft tot gevolg dat er een verhoogde norm voor Cu wordt gevraagd. De gevraagde concentratie wordt in het MER als aanvaardbaar begroot.
- Voor de parameter chloride wordt de huidige impact beoordeeld als aanzienlijk negatief in droge jaren en bij droge periodes.
- Er wordt dan ook voorgesteld om:
 - de huidig vergunde lozingsvoorwaarden voor chloride (= 5.680 mg/L en 13 ton/dag) te behouden voor een termijn tot 2 jaar na besluit;
 - onderzoek te voeren naar mogelijke maatregelen op de exploitatie om het verbruik van chloride houdende producten te beperken;
 - voorlopig in de vergunning vast te leggen dat na een termijn van 2 jaar na besluit de chloridevracht in de maanden juli en augustus beperkt wordt tot 10,9 ton/dag.
- De exploitant gaat akkoord om de beperking van de chloridenvracht in de maanden juli en augustus onmiddellijk te laten ingaan vanaf vergunningverlening.
- De exploitant stelt ook een monitoring voor om de impact van deze maatregelen op het oppervlaktewater op te volgen en stelt voor om de oppervlaktewaterkwaliteit zowel stroomopwaarts (258500) als stroomafwaarts (258000) van RWZI Geel te monitoren voor de parameter chloriden. De VMM stelt voor om ook de parameters sulfaten en Co op te volgen.
- De exploitant stelt de volgende milderende maatregelen voor:
 - Specifiek voor chloriden en kobalt totaal wordt verder onderzoek voorgesteld met als doel om maatregelen uit te werken om de geloosde vrachten te beperken.
 - Concreet wordt er voorgesteld om 2 jaar na het verlenen van de vergunning een studierapport op te leveren waarin de mogelijke maatregelen ter beperking van de lozing van kobalt en chloriden geëvalueerd worden.
 - Daarnaast wordt voorgesteld om chronische ecotoxiciteitstesten te laten uitvoeren op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten hiervan te bespreken in het studierapport. Er wordt voorgesteld om de uitvoeringsdetails van de ecotoxiciteitstesten (organismen, herhalingen, duur, mate van verdunning, ...) in samenspraak met VMM te bepalen.
 - Vier jaar na het vergunningsbesluit wordt een vervolgrapport opgeleverd.
 - Ten laatste in het tweede evaluatierapport wordt een maximale lozingsnorm (= maximale absolute waarde) voorgesteld voor kobalt totaal.
 - Jaarlijks vindt op initiatief van Kaneka een opvolgingscommissie plaats. Volgende partijen worden minstens uitgenodigd om deel te nemen aan deze commissie: VMM, ANB, Aquafin en AGOP-Milieu. Beide vermelde rapporten worden met de bevoegde partijen besproken tijdens deze opvolgingscommissie.
- De VMM stelt voor om de voortgang van de onderzoeken, evaluatierapporten en aanpassing van de lozingsnormen jaarlijks te bespreken op het overleg van de opvolgingscommissie.
- Voor een aantal vergunde/aangevraagde parameters werd vastgesteld dat ze op basis van analyseresultaten van het VMM-emissiemeetnet van 2019 t.e.m. 2022 niet werden geloosd boven het IC of de rapportagegrens.
- Aan de exploitant werd gevraagd om deze te evalueren.
- Voor ethylbenzeen, p-isopropyltolueen, overige MAK ind. en cyaniden stelt hij dat er geen norm nodig is.
- Voor isopropyltolueen wordt het behoud van de norm (3 µg/l) gevraagd. Het IC bedraagt 1 µg/l en de hoogste meetwaarde was 0,96 µg/l. De VMM stelt voor geen norm op te leggen, aangezien er geen metingen boven het IC werden vastgesteld en de meetonzekerheid 50% bedraagt.
- Voor Ag wordt een verlaging van de norm gevraagd van 10 µg/l naar 2 µg/l. Het IC is 0,4 µg/l met een RG van 1 µg/l (zolang RG > IC geldt de RG als norm). De hoogste meetwaarde op 61 meetresultaten bedroeg 1,1 µg/l.
- De VMM stelt voor om geen norm op te leggen aangezien de meetwaarde van 1,1 µg/l werd gemeten in 2018 en alle andere meetwaarden onder de RG lagen.
- Voor Zn wordt een verlaging van de norm van 1 mg/l naar 0,7 mg/l gevraagd. Op basis van de beschikbare analyseresultaten uit het MER en het VMM-emissiemeetnet is een norm van 0,3 mg/l haalbaar. Zn is een kritische parameter in de Grote Nete.

- Voor het lozingspunt op het Albertkanaal werd opgemerkt dat de gemeten waarden voor P t een stuk onder de vergunde 5 mg/l lagen.
De hoogste gemeten concentratie bedroeg 2,5 mg/l. Er werd na overleg afgesproken om niet voor een opconcentratiefactor, maar voor vaste norm te gaan. De exploitant vraagt om deze norm voldoende ruim te houden aangezien de lozing volledig afhankelijk is van de ingenomen concentratie en hij op die ingenomen concentratie geen enkele impact heeft. Droogte kan tot opconcentratie leiden in het Albertkanaal. Het rendement (wat nu eerder laag is) van de omgekeerde osmose kan verder opgekrikt worden (het is energetisch efficiënter om bij een hoger rendement te werken) met een hogere effluentconcentratie (en gelijke vracht) tot gevolg. Om deze redenen wordt voorgesteld om de huidige norm van 5 mg/l (2 maal het maximaal gemeten resultaat) aan te houden.
- M.b.t. de bijkomende verharde oppervlakte van 1.057,30 m² vraagt de exploitant om geen buffering te moeten voorzien, aangezien het hemelwater in het Albertkanaal wordt geloosd en er tegelijkertijd proceswater wordt gecapteerd uit het Albertkanaal.
- Artikel 4.2.1.3§5 van Vlarem II stelt dat voor de afvoer van hemelwater de voorkeur moet gegeven worden aan de afvoerwijzen zoals hierna in afnemende graad van prioriteit vermeld:
 - opvang voor hergebruik;
 - infiltratie op eigen terrein;
 - buffering met vertraagd lozen in een oppervlaktewater of een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater;
 - lozing in de regenwaterafvoerleiding (RWA) in de straat.Slechts wanneer de beste beschikbare technieken geen van de voornoemde afvoerwijzen toelaten, mag het hemelwater overeenkomstig de wettelijke bepalingen worden geloosd in de openbare riolering.
- Het bestaande hemelwatercircuit is aangesloten op het Albertkanaal. Uit het Albertkanaal wordt een deel van het proceswater gewonnen. De lozing van hemelwater in het Albertkanaal zou als een onrechtstreekse vorm van hergebruik kunnen beschouwd worden.
- M.b.t. de lozing op de RWZI werd het advies van Aquafin gevraagd.
Gezien het gaat om de lozing van grote hoeveelheden verdund afvalwater is een grondige evaluatie aan de orde cfr. bepalingen uit het bedrijfsafvalwaterbesluit 2014. Aquafin dient hierin principieel negatief te adviseren, maar houdt rekening met:
 - Het feit dat alternatieve lozingspistes zijn onderzocht en daaruit is gebleken dat er zich momenteel geen haalbare alternatieven aandienen;
 - Het feit dat er momenteel geen impact van het bedrijfsafvalwater te merken is op de zuiveringsresultaten van RWZI Geel. Een positief advies lijkt derhalve momenteel weinig risicovol voor Aquafin.De lozing op de openbare riolering kan behouden blijven aangezien de negatieve impact op de zuiveringsresultaten van de RWZI ten gevolge van de lozing van grote hoeveelheden verdund afvalwater van Kaneka momenteel wordt gecompenseerd door andere bedrijfsafvalwaters met een zeer gunstige samenstelling.
- In samenspraak met Aquafin wordt volgende alternatieve bijzondere voorwaarde geadviseerd:
 - Tijdens de jaarlijkse opvolgingscommissie wordt in overleg met de VMM en Aquafin de impact van de lozing van Kaneka op de RWZI geëvalueerd. Indien uit deze periodieke evaluatie zou blijken dat er een aanzienlijke impact is, in de zin dat de RWZI de opgelegde rendementen structureel niet kan halen zonder verdere investeringen of operationele maatregelen ten gevolge van de lozing van Kaneka, dan wordt Kaneka ertoe verplicht om binnen een jaar na het evaluatiemoment een saneringscontract met Aquafin af te sluiten om financieel bij te dragen aan bijkomende maatregelen op de RWZI of binnen de 3 jaar af te koppelen van de riolering.
 - Voor de lozing in het Albertkanaal wordt voorgesteld om de norm voor ZS van 80 mg/l te vervangen door de algemene norm van 60 mg/l: + 8, omdat een hogere norm dan de algemene juridisch gezien niet kan vergund worden. Artikel 4.2.2.1.1§6 voorziet dat indien het geloosde bedrijfsafvalwater afkomstig is van het gebruik van een gewoon oppervlaktewater en/of van grondwater, de waarde voor o.a. ZS kan vermeerderd worden met het gehalte in het opgenomen water.

2. Advies water:

- a. De Vlaamse Milieumaatschappij adviseert gunstig voor:
- de lozing van huishoudelijk afvalwater met een debiet van max. 3 m³/uur, 40 m³/dag en 15.000 m³/jaar (R. 3.2.2.a) via 4 lozingspunten in de openbare riolering mits voldaan wordt aan de algemene voorwaarden voor de lozing van huishoudelijk afvalwater in de openbare riolering;
 - de lozing van bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 30 m³/uur, 600 m³/dag en 150.000 m³/jaar (vermindering met 120 m³/dag en 112.800 m³/jaar) (R. 3.4.2) via LP BA2 in oppervlaktewater mits voldaan wordt aan de algemene voorwaarden voor de lozing van bedrijfsafvalwater in oppervlaktewater en de volgende bijzondere voorwaarden:
 - ZS: 60 mg/l + δ;
 - CZV: 125 mg/l;
 - N t: 15 mg/l;
 - P t: 5 mg/l;
 - Cd: 0,0025 mg/l;
 - Co: 0,003 mg/l;
 - Chloriden: 400 mg/l;
 - Sulfaten: 1.000 mg/l;
 - Fluoriden: 3,5 mg/l;
 - AOX: 0,3 mg/l;
 - de lozing van bedrijfsafvalwater met een debiet van max. 200 m³/uur, 3.250 m³/dag en 1.000.000 m³/jaar (R. 3.6.3.3) via LP BA1 in de openbare riolering mits voldaan wordt aan de algemene voorwaarden voor de lozing van bedrijfsafvalwater in de openbare riolering en de volgende bijzondere voorwaarden:
 - ZS: 60 mg/l;
 - BZV: 25 mg/l;
 - CZV: 200 mg/l;
 - N t: 15 mg/l;
 - P t: 4mg/l;
 - Mo: 1,5 mg/l;
 - Cu: 0,7 mg/l;
 - Zn: 0,3 mg/l;
 - Co:
 - 0,15 mg/l voor 4 jaar;
 - 0,14 mg/l voortschrijdend jaargemiddelde* voor 2 jaar vanaf besluit;
 - 0,1 mg/l voortschrijdende jaarmediaan* (x opconcentratiefactor ** bij verlaagd lozingsdebiet t.o.v. 912.500 m³/j) na 2 jaar en tot 4 jaar vanaf besluit;
 - 0,05 mg/l voortschrijdende jaarmediaan* (x opconcentratiefactor ** bij verlaagd lozingsdebiet t.o.v. 912.500m³/j) na 4 jaar vanaf besluit;
 - * voortschrijdend jaargemiddelden en jaarmedianen worden berekend op basis van 24-uurs mengmonsters geanalyseerd door een erkend laboratorium. De 24-uurs mengmonsters worden genomen op volgende dagen. De tegenstalen worden 48 uur gekoeld bewaard ter beschikking van de toezichthouder gehouden op de exploitatie:
 - (i) Januari: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - (ii) februari: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - (iii) maart: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - (iv) april: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - (v) mei: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - (vi) juni: eerste maandag en derde zondag van de maand;
 - (vii) juli: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - (viii) augustus: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - (ix) september: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - (x) oktober: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - (xi) november: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand.
 - ** de opconcentratiefactor t.o.v. 912.500 m³/jaar wordt berekend aan de hand van de som van de maanddebieten van de afgelopen 12 maanden met volgende formule:

$$\text{Opconcentratiefactor} = \frac{912.500}{\text{som laatste 12 maandlozingsdebieten}}$$

- Sulfaten:
- 1.400 mg/l;
 - 800 mg/l voortschrijdend jaargemiddelde*
 - * het voortschrijdend jaargemiddelde wordt berekend op basis van 24-uurs mengmonsters geanalyseerd door een erkend laboratorium. De 24-uurs mengmonsters worden genomen op volgende dagen. De tegenstalen worden 48 uur gekoeld bewaard ter beschikking van de toezichthouder gehouden op de exploitatie:
 - (i) Januari: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - (ii) februari: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - (iii) maart: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - (iv) april: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - (v) mei: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - (vi) juni: eerste maandag en derde zondag van de maand;
 - (vii) juli: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - (viii) augustus: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - (ix) september: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - (x) oktober: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - (xi) november: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
- Chloriden:
- 5.680 mg/l;
 - 13 ton Cl-/dag;
 - 10,9 ton Cl-/dag tijdens de maanden juli en augustus***;
 - *** de dagvracht wordt berekend op basis van de concentratie in een 24-uurs mengmonster en het geregistreerde daglozingsdebiet;
- AOX: 0,4 mg/l
- Fenolen: 0,1 mg/l;
- Anionische OAS: 0,5 mg/l;
- Styreen: 0,09 mg/l;
- Op initiatief van Kaneka Belgium wordt een opvolgingscommissie ingesteld met de volgende partijen: Kaneka, AGOP-M, ANB, Aquafin en de VMM. Deze commissie wordt jaarlijks voor overleg samengeroepen door Kaneka;
- Kaneka doet verder onderzoek naar de reductie van chloriden en kobalt in het geloosde bedrijfsafvalwater met als doel maatregelen uit te werken om de geloosde vrachten van deze parameters te beperken en rapporteert hierover aan de opvolgingscommissie;
- Kaneka monitort de oppervlaktewaterkwaliteit in de Grote Nete zowel stroomopwaarts (258500) als stroomafwaarts (258000) van RWZI Geel op de parameters Co, chloriden en sulfaten. Kaneka laat hiervoor 2 keer per maand een staal van beide meetpunten analyseren op de parameters Co en chloriden en rapporteert hierover aan de opvolgingscommissie.
- Kaneka moet chronische ecotoxiciteitstesten laten uitvoeren op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten hiervan bespreken in een studierapport. De uitvoeringsdetails van deze ecotoxiciteitstesten (organismen, herhalingen, duur, mate van verdunning, ...) moeten in samenspraak met de VMM worden bepaald. Kaneka rapporteert over deze ecotoxtesten aan de opvolgingscommissie;
- Tijdens de jaarlijkse opvolgingscommissie wordt in overleg met de VMM en Aquafin de impact van de lozing van Kaneka op de RWZI van Geel geëvalueerd. Indien uit deze periodieke evaluatie zou blijken dat er een aanzienlijke impact is, in de zin dat de RWZI de opgelegde rendementen structureel niet kan halen zonder verdere investeringen of operationele maatregelen ten gevolge van de lozing van Kaneka, dan wordt Kaneka ertoe verplicht om binnen een jaar na het evaluatiemoment een saneringscontract met Aquafin af te sluiten om financieel bij te dragen aan bijkomende maatregelen op de RWZI of binnen de 3 jaar af te koppelen van de riolering.

3. DEELASPECT LUCHT

- a. Voor een omgevingsvergunningsadvies inzake lucht geeft de Vlaamse Milieumaatschappij conform art. 38 §5 2° van het besluit van de Vlaamse Regering van 27 november 2015 een gemotiveerde beoordeling van de verenigbaarheid van de aangevraagde emissie met de kwaliteit van de omgevingslucht. De verenigbaarheid wordt beoordeeld aan de hand van de volgende indicatoren:
- De milieukwaliteitsnormen voor lucht uit bijlage 2.5.1, 2.5.2 en 2.5.8 van VLAREM II en de daaruit af te leiden beschikbare milieugebruiksruimte in de omgeving van een project;
 - De relevantie van de bijdrage van een project.
 - De bijdrage van een project wordt bepaald aan de hand van metingen of modelberekeningen conform de bepalingen uit bijlage 2.5.3 en bijlage 4.4.1 van VLAREMII;
 - De relevantie van de bijdrage van een project wordt bepaald aan de hand van het significantiekader in het MER-richtlijnenboek lucht.
- b. Voorwerp van de aanvraag relevant voor lucht:
- De omgevingsvergunningsaanvraag van Kaneka heeft betrekking op een hernieuwing en uitbreiding/wijziging van de bestaande vergunning. Relevant voor lucht zijn:
 - de wervelbedoven voor de verbranding van niet-gevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van 1 ton/u, te vergunnen onder rubriek 2.3.4.1.j);
 - 3 productie-installaties voor kunststofmaterialen met een gezamenlijke capaciteit van 129.800 ton/jaar en geïnstalleerd vermogen van 12.370 kW, te vergunnen onder de rubrieken 7.1.3°, 7.11.1°h), 20.4.1.2° en 23.1.1°c);
 - de stookinstallaties en installaties voor het verbranden van brandstof met een totaal geïnstalleerd vermogen van 51 MW, te vergunnen onder de rubrieken 43.1.3°, 43.3.2° en 43.4.

c. Emissies van de exploitatie:

- De afgassen van de processen worden afgeleid naar diverse naverbranders. Samen met de stookinstallaties voor stoomproductie en de wervelbedoven geven deze aanleiding tot emissies van NO_x, SO_x, CO, HCl, dioxines en stof. Bij de processen worden diverse vluchtige organische stoffen gebruikt. Deze geven aanleiding tot diffuse emissies van VOS bij de verlading, het lossen, het verwerken en afvoeren. Fugatieve VOS emissies ontstaan door lek-, adem- en overslagverliezen. In de onderstaande tabel staat een overzicht van de relevante totale emissies per pollutant in de huidige, de vergunde en te vergunnen situatie.

Ton/jaar	Emissies 2019	Emissies vergund	Emissies te vergunnen
NO _x	41	49	51
stof	4,5	5,9	5,9
NMVOS	84	104	104
Dioxines (TEQ.mg/j)	0,44	0,51	0,51

- Er worden enkele tientallen soorten vluchtige organische stoffen uitgestoten door het bedrijf. Op basis van gezondheidkundige criteria en de grootte van de emissievracht zijn voornamelijk 4-vinylcyclohexeen, styreen, butadieen en propyleenoxide als relevant te beschouwen.
- Voor NO_x, dioxines en de relevante VOS werden dispersieberekeningen uitgevoerd om de impact van de te vergunnen emissies in kaart te brengen:
 - Er is een beperkt negatieve tot negatieve impact op de jaargemiddelde NO₂-concentratie ter hoogte van bewoning in Oevel en enkele straten ten NO van de site;
 - Er is een beperkt negatieve tot negatieve impact op de jaargemiddelde concentratie van butadieen ter hoogte van geheel Oevel en een beperkt gedeelte van Geel;
 - Voor de andere pollutanten kunnen de effecten als verwaarloosbaar worden beoordeeld.
- Op basis van het significantiekader lucht is onderzoek naar mildering aangewezen voor NO_x en butadieen.

Om de NO_x-emissies te milderen stelt het bedrijf voor om de branders van de stoomketels en de wervelbedoven te vervangen. Dit zou resulteren in een emissiereductie van 4,5 ton/jaar. Een herberekening van de impact op de NO₂-concentraties in de omgeving toont dat de zone met negatieve impact kleiner wordt maar nog steeds aanwezig is ter hoogte van enkele straten met woningen in Oevel.

- De butadieen emissies zijn hoofdzakelijk fugitieve emissies van lekken aan de installatie-onderdelen van de MOD-afdeling. Een aantal van deze onderdelen (ongeveer 10%) is niet bereikbaar voor controle waardoor de emissie-concentraties van de lekken niet kunnen bepaald worden op basis van metingen. Er werd bijgevolg een bijschatting gedaan o.b.v. standaard emissiefactoren waarbij werd uitgegaan van worst-case aannames met mogelijk overschatting als gevolg. Door het beter bereikbaar maken van zo veel mogelijk potentiële lekpunten kan worden nagegaan of dit inderdaad het geval is. De haalbaarheid hiervan hangt af van de lay-out, en technische voorschriften van de installatie alsook veiligheidsmaatregelen.
- d. Kwaliteit van de omgevingslucht:
 - In de omgeving van het bedrijf beschikt de VMM over modelberekeningen van de jaargemiddelde NO₂-concentratie. In 2019 bedroeg de gemiddelde NO₂-concentratie hier 20-30 µg/m³. Sterk verhoogde NO₂-concentraties komen voor ter hoogte van de woningen in de O.-L.-Vrouwstraat in Oevel (ten ZW van de site) door de nabijheid van de autosnelweg E313. In dit gebied is de Europese grenswaarde voor de jaargemiddelde NO₂-concentratie nagenoeg voor 80% ingenomen.
 - Voor butadieen zijn in de omgeving van het bedrijf geen gegevens gekend over de concentratie in de omgevingslucht.
- e. Analyse:
 - Voor NO₂ is er een kleine zone met woningen ter hoogte van de O.-L.-Vrouwstraat in Oevel waar de jaargemiddelde NO₂-concentratie als kritisch kan worden beschouwd. In deze zone heeft het bedrijf een NO₂-immissiebijdrage die als negatief wordt beoordeeld, ook na vervanging van de branders. Bijkomende mildering of minstens een onderzoek naar bijkomende mildering is bijgevolg sterk aangewezen.
 - Het is tevens aangewezen dat de overschatting van de emissieconcentraties van butadieen aan de niet-bereikbare installatie-onderdelen nog nader wordt onderzocht en uitgebreider gemotiveerd. Een bijschatting op basis van meer realistische aannames kan een beter beeld geven van de mate van overschatting. Het is belangrijk om op korte termijn na te gaan of er nog potentiële onbereikbare lekpunten zijn die, rekening houdende met veiligheidsvoorschriften e.d., bereikbaar kunnen worden gemaakt. Het is aangewezen dat hier een duidelijk en gemotiveerd overzicht van wordt gemaakt.
- 4. Advies Lucht:
 - a. De VMM adviseert voorwaardelijk gunstig mits voldaan wordt aan de volgende bijzondere voorwaarden:
 - De branders van de stookinstallaties en de wervelbedoven worden op korte termijn vervangen;
 - Binnen 1 jaar na de vergunningverlening laat de exploitant een studie uitvoeren naar de mogelijkheden en de kosten van bijkomende maatregelen voor de reductie van de NO_x-uitstoot. Deze studie wordt ter evaluatie aan de vergunningverlenende overheid, de VMM en AGOP-M bezorgd;
 - Binnen 1 jaar na de vergunningverlening laat de exploitant een studie uitvoeren naar de fugitieve emissies van de niet bereikbare installatie-onderdelen van de MOD-afdeling. Deze studie bevat ten minste een bijschatting van de emissies op basis van meer realistische aannames en een overzicht van de lekpunten die mogelijks bereikbaar kunnen worden gemaakt of een motivering waarom bereikbaar maken niet mogelijk is. Deze studie wordt ter evaluatie aan de vergunningverlenende overheid, de VMM en AGOP-M bezorgd.

Afdeling Operationeel Waterbeheer (AOW)

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
- advies ontvangen op 30 juni 2022;
- inhoud: deels gunstig, gelet op volgende elementen:

1. AANVRAAG

- a. De aanvraag betreft een hernieuwing met verandering van de grondwatervergunning op naam van Kaneka Belgium nv voor een vermindering van het debiet met 568.000 m³/j tot een aangevraagd debiet van maximaal 600.000 m³/j. Het aangevraagde maximale dagdebiet is 2.500 m³. De vergunning wordt gevraagd voor een termijn van onbepaalde duur.

- b. Het betreft dezelfde winning als eerder vergund. Volgens de vergunningsaanvraag wordt water gewonnen uit 3 boorputten met een diepte van 68 m. Op deze diepte wordt grondwater gewonnen uit het Zand van Berchem (HCOV 0254) en uit het grondwaterlichaam CKS_0200_GWL_1. Het betreft op deze locatie een freatisch watervoerende laag.
- c. Het aangevraagde debiet bedraagt meer dan 30.000 m³/j waardoor de aangevraagde grondwaterwinning onder rubriek 53.8.3° (klasse 1) ingedeeld is.
- d. Aangezien het dagdebiet 2.500 m³/dag bedraagt, is een (ontheffings)MER vereist. Een nog niet goedgekeurd MER (PR3439) werd toegevoegd aan de aanvraag. Aangezien het debiet meer dan 500.000 m³/jaar en 2.500 m³/dag bedraagt, is een hydrogeologische studie verplicht. Deze is toegevoegd aan de aanvraag.
- e. Aangevraagd debiet en wateraanwending
 - Het grondwater wordt nagenoeg volledig ingezet als proces demin-water (circa 83%) en verder voor stoomproductie. Het demin-water wordt gebruikt als proceswater voor de processen modifier, MS en Eperan waar het wordt gebruikt in processen met rechtstreeks eindproductcontact (zoals emulsiopolymerisatie, coagulatie en wasprocessen).
 - Kaneka maakt gebruik van grondwater, kanaalwater en leidingwater. Daarnaast wordt een deel van het in de eigen zuiveringsinstallaties gezuiverde afvalwater gerecycleerd en ingezet in verschillende processtappen. De afgelopen jaren werden er allerlei processen geoptimaliseerd wat voor een reductie in het waterverbruik gezorgd heeft. Er wordt nu nog een debiet van 600.000 m³/j gevraagd voor de grondwaterwinning. Dit is in lijn met wat er de afgelopen jaren werd opgepompt.
 - De in de aanvraag vermelde toepassingen van het grondwater kunnen aanvaard worden.
 - Het bedrijf dient onverminderd inspanningen te leveren teneinde het (grond)waterverbruik kritisch te blijven doorlichten en te beperken en waar het kan maximaal regenwater, kanaalwater of recupwater te gebruiken.
- f. Impact op omgeving
 - De impact van de gevraagde grondwaterwinning op de omgeving werd gemodelleerd en wordt toegelicht in de hydrogeologische studie bij de aanvraag. De aanvraag betreft een vermindering van het eerder vergunde debiet (600.000 t.o.v. 1.160.000 m³/jaar), waardoor de impact op de omgeving ook beperkter zal zijn.
 - De gemodelleerde verlaging van de grondwatertafel (aan het maaiveld) t.g.v. de gevraagde grondwaterwinning bedraagt max. ca. 0,5 m. Binnen de verlagingcontour van 5 cm rond de aangevraagde grondwaterwinning zijn er 9 andere vergunde grondwaterwinningen gekend (alle freatisch). De gemodelleerde verlaging t.g.v. de aangevraagde winning t.h.v. de dichtstbijzijnde andere vergunde grondwaterwinning bedraagt minder dan 15 cm. Het effect van de aangevraagde grondwaterwinning t.h.v. de grondwaterwinningen in de omgeving wordt aanvaardbaar beschouwd.
 - De invloed van de gevraagde grondwaterwinning op de gekende grondwaterverontreinigingen wordt aanvaardbaar beschouwd. Enkel t.h.v. OVAM-dossier 2351 kan een onacceptabele impact t.g.v. de grondwaterwinning niet volledig uitgesloten worden omwille van een potentiële verplaatsing van de restverontreiniging met VOCl t.g.v. de grondwateronttrekking. Daarnaast dient er ook een beschrijvend bodemonderzoek te gebeuren voor een verontreiniging met 1,4-dioxaan, 1,1-dichlooretheen en chloorethaan. In de hydrogeologische studie wordt aangeraden om de verspreiding van de verontreiniging op te volgen a.d.h.v. bestaande en/of nieuw te installeren monitoringpeilbuizen. Er dient periodiek bemonsterd te worden op minimaal VOCl's alsook 1,4-dioxaan (indien aanwezig in relevante concentraties, een bijkomende onderzoeksplicht werd immers voor deze parameter besloten). In kader van deze monitoring kan een 2-jaarlijkse frequentie volstaan, met uitzondering van een initieel hogere frequentie met als doel een representatieve referentie (nulmonitoring) te bekomen. Deze monitoring dient afgestemd te worden met de bodemsaneringsdeskundige van de verontreiniging. Voorgaande wordt opgenomen in de bijzondere voorwaarden.
 - Het risico op schade t.g.v. zettingen door de grondwatertafelverlaging wordt aanvaardbaar geacht.
- g. Toestand van de aangevraagde watervoerende laag

- Het waterwetboek heeft tot doelstelling een goede toestand van het grondwater te bereiken. In uitvoering van het decreet worden daarom elke zes jaar de stroomgebiedbeheerplannen geactualiseerd. Hierbij wordt een toestandsbepaling uitgevoerd voor alle grondwaterlichamen in Vlaanderen. Voor de verschillende grondwaterlichamen wordt in deze plannen het beleid dat nodig is om de goede toestand te behalen of te behouden omschreven. Deze stroomgebiedbeheerplannen 2016-2021 werden vastgesteld door de Vlaamse regering op 18/12/2015.
- De stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027 zijn op het ogenblik dat dit advies uitgebracht wordt, nog niet definitief vastgesteld. Conform art 1.6.2.2 van het waterwetboek blijven de oude stroomgebiedbeheerplannen van kracht tot de nieuwe zijn bekendgemaakt.
- De aangevraagde winning zal water onttrekken aan het Zand van Berchem (HCOV 0254) en uit het grondwaterlichaam CKS_0200_GWL_1. Het betreft op deze locatie een freatische watervoerende laag. Dit grondwaterlichaam heeft op heden een goede kwantitatieve toestand. Voor laagwaardige toepassingen moet in de eerste plaats gebruik gemaakt worden van het beschikbare hemelwater.
- Rekening houdend met de aangevraagde toepassingen, het hiervoor verantwoorde debiet en de gebiedsgerichte doelstellingen voor het grondwaterlichaam waaruit gewonnen zal worden kan een debiet van max. 600.000 m³/jaar aanvaard worden mits de gepaste bijzondere voorwaarden (zie hieronder) in acht te nemen.
- Gelet op het hoge debiet moet de termijn van de vergunning voor het winnen van grondwater beperkt worden tot 20 jaar zodat de toestand van de laag en van de winning opnieuw geëvalueerd zal worden en indien nodig bijgestuurd kan worden.
- h. Ligging ten opzichte van speciale beschermingszones
 - Voor het eventuele verdrogingsrisico van habitats wordt verwezen naar het advies van ANB waarbij VMM zich voor dit aspect aansluit.
- i. Ligging ten opzichte van PFAS verontreiniging
 - De grondwaterwinning is gelegen in een preventief ingestelde No Regret Zone. De no regret-maatregelen rond PFAS (zie <https://www.vlaanderen.be/pfas-vervuiling/maatregelen-per-gemeente>) dienen steeds nageleefd te worden.
- j. Toestand van de winning
 - Het te vergunnen debiet bedraagt meer dan 30.000 m³/j waardoor de bepalingen onder afdeling 5.53.4 van toepassing zijn waardoor minstens 1 peilput moet aangelegd worden. Vanwege de geologische opbouw ter hoogte van de aangevraagde winning worden er 3 filters gevraagd in het Quartair (HCOV 0100) en 2 filters in het Mioceen Aquifersysteem (HCOV 0250). Volgens de aanvraag zijn er reeds 3 peilputten met filterstelling in HCOV 0250 aanwezig.
 - Er moeten maandelijks peilmetingen in alle peilputten en in de meest centrale productieput uitgevoerd worden, waarbij de winning in werking is. Jaarlijks wordt 1 meting van het rustpeil in de productie- en peilputten uitgevoerd waarbij de winning minimaal 24 uur stil lag.
 - Volgens deze bepalingen moet jaarlijks een analyse gebeuren van het grondwater. Deze analyse dient te gebeuren op de meest centrale productieput.
 - De winningsputten moeten uitgerust zijn met een peilbuis, een debietmeter per watervoerende laag waaraan onttrokken wordt en een aftapkraantje na de debietmeter. De aanvrager wordt er op gewezen dat dit verplicht is conform Vlare II art. 5.53.2.2 en 5.53.3.1.
 - Gelet op de aangebrachte gegevens en mits de winning op een correcte manier is afgewerkt en wordt geëxploiteerd, wordt een verwaarloosbare impact op de kwaliteit van het grondwater verwacht.
- k. Conclusie
 - Rekening houdend met de aangevraagde toepassingen, het hiervoor verantwoorde debiet en de gebiedsgerichte doelstellingen voor het grondwaterlichaam waaruit gewonnen zal worden kan een debiet van max. 600.000 m³/jaar voor 20 jaar aanvaard worden mits de gepaste bijzondere voorwaarden (zie hieronder) in acht te nemen.

2. ADVIES

- a. Onder verwijzing naar artikel 1.2.1 van de gecodificeerde decreten betreffende het integraal waterbeleid van 30/11/2018 werd voor deze aanvraag tot een omgevingsvergunning onderzocht of er een schadelijk effect op de grondwaterhuishouding wordt veroorzaakt.
 - b. Gelet op het voorgaande wordt een GUNSTIG advies uitgebracht mbt de voorliggende project-MER voor wat betreft de effectinschatting voor het aspect grondwater.
 - c. Gelet op het voorgaande wordt er voor de omgevingsvergunning:
 - Ongunstig advies uitgebracht voor de aangevraagde termijn van de grondwaterwinning. De termijn van de grondwaterwinning wordt beperkt tot 20 jaar.
 - Deels gunstig advies uitgebracht voor een grondwaterwinning ingedeeld onder rubriek 53.8.3° die gelegen is in de Nijverheidsstraat 16 te Westerlo met volgende kenmerken:
 - Aard van de winning: 3 boorputten met een diepte van 68 m;
 - Te vergunnen debieten: maximaal 2.500 m³ per dag en 600.000 m³ per jaar;
 - Watervoerende laag: het Zand van Berchem (HCOV 0254)
 - Grondwaterlichaam: CKS_0200_GWL_1;
 - Bestemming van het grondwater: demineralisatie, stoomproductie
 - Vergunningsduur: 20 jaaren dit mits naleving van de algemene milieuvoorwaarden (titel II van het VLAREM, hoofdstuk 4.3), de sectorale milieuvoorwaarden (titel II van het VLAREM, hoofdstuk 5.53) en de hieronder vermelde bijzondere voorwaarden.
3. BIJZONDERE VOORWAARDEN
- a. In afwijking op art 5.53.4.1 §2 van titel II van VLAREM moeten er minstens 3 peilputten aanwezig zijn met min. 3 filters in het Quartair (HCOV 0100) en min. 2 filters in het Mioceen Aquifersysteem (HCOV 0250).
 - b. Het bedrijf dient onverminderd inspanningen te leveren teneinde het (grond)waterverbruik kritisch te blijven doorlichten en te beperken en waar het kan maximaal regenwater te gebruiken.
 - c. De impact van de grondwateronttrekking van Kaneka op de grondwaterverontreiniging van OVAM-dossier 2351 dient opgevolgd te worden in overleg met de bodemsaneringsdeskundige van OVAM-dossier 2351. De grondwaterkwaliteit dient gemonitord te worden in bestaande en/of nieuw te installeren monitoringpeilbuizen. De te analyseren parameters betreffen minimaal VOC's en 1,4-dioxaan.

Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA)

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
 - advies ontvangen op 15 juli 2022;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. Het VEKA werd om verschillende redenen om advies gevraagd in het kader van deze vergunningsaanvraag. Dit VEKA-advies heeft enkel betrekking op het energie-efficiëntie luik van de aanvraag, meer bepaald de beoordeling van de toegevoegde energiestudie en/of het toegevoegde energieplan.
 2. Volgens het besluit van de Vlaamse Regering van 27 november 2015 tot uitvoering van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en haar bijlagen, is Kaneka te Nijverheidsstraat 16, Westerlo verplicht om bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning volgens de bepalingen onder addendum C6.7 een energiestudie en/of volgens de bepalingen onder addendum C6.8 een energieplan toe te voegen.
Voor dit energieplan en/of deze energiestudie zijn de bepalingen van Titel VI, Hoofdstuk V, Afdeling I van het Energiebesluit van 19 november 2010 van toepassing.
 3. De bij de omgevingsvergunningsaanvraag toegevoegde energiestudie toont op voldoende wijze aan dat de in bedrijf te nemen installatie de meest energie-efficiënte inrichting is die economisch haalbaar is. Er werden in het verleden op de eerste drie MSE-lijnen veel optimalisaties en besparingsmaatregelen gerealiseerd en die zijn ook voorzien in de nieuw te plaatsen lijn.
 4. Er worden nog enkele bijkomende maatregelen onderzocht:
 - a. Kaneka voert momenteel een haalbaarheidsstudie uit naar centrale verzameling van het opgewarmde koelwater van MSE 1/2/3/4 in een buffervat en inzet als warmtebron voor de aanmaak van lagedrukstoom of oververhit water. Parallel hieraan onderzoekt Kaneka hoe ze de uitgaande koelwatertemperatuur kan maximaliseren.

OMGP-2022-0134
nv Kaneka Belgium

- b. Tussen de twee doseringen van PO bij SSP-productie vindt koeling van de reactor plaats tot ongeveer 35°C, waarna de inhoud opnieuw opgewarmd wordt tot 90°C. Kaneka onderzoekt de mogelijkheid om minder diep te koelen, wat resulteert in een besparing op zowel koeling als verwarming.
5. Wij adviseren dat Kaneka deze maatregelen verder opvolgt en daarover rapporteert in de EBO.
6. Kaneka is voor haar vestiging te Nijverheidsstraat 16, Westerlo toegetreden tot de energiebeleidsvereenkomst voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie (VER- bedrijven). Aan de verplichting van een energieplan wordt dus voldaan.
7. Gelet op bovenstaande geeft het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap dan ook een positief advies voor de omgevingsvergunningsaanvraag van Kaneka te Nijverheidsstraat 16, Westerlo.

nv Infrabel:

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
 - reactie ontvangen op 2 juni 2022;
 - inhoud: geen bezwaar, gelet op volgende elementen:
1. Ons kenmerk: 3516.2022.277.WESTERLONV Infrabel heeft geen bezwaar tegen de omgevingsvergunning van Jean Vandael voor de uitbreiding MSE gebouw + nieuwbouw in de Nijverheidsstraat 16, 2260 WESTERLO.

Directoraat-generaal Luchtvaart (DGLV)

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
 - advies ontvangen op 2022;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. Naar aanleiding van uw brief, deel ik u mee dat het Directoraat-generaal Luchtvaart, in akkoord met Skeyes en Defensie, geen bezwaar heeft tegen het in onderwerp vermelde project, op voorwaarde dat de opgegeven bouwhoogtes, vermeld op voorgelegde plannen, niet worden overschreden.
 2. Het project bevindt zich in een militaire oefenzone (categorie C).
 3. Op grondgebied van categorie C is bebakening van het ganse project vereist vanaf dat het obstakel een totale hoogte bereikt van $\geq 25\text{m}$ boven het grondniveau voor wat betreft nachtbebakening en vanaf $\geq 57\text{m}$ boven grondniveau voor wat betreft dagbebakening.
 4. De bebakening dient conform te zijn met de normen welke zijn vastgelegd middels circulaire GDF-03 (<http://www.mobilite.belgium.be/nl/luchtvaart/circulaires/gdf/>). Het obstakel heeft een gevraagde hoogte van 26,14m AGL, toch moet er GEEN bebakening worden voorzien voor het obstakel.
 5. Het eventuele gebruik van kranen of van tijdelijke hoge objecten met een hoogte boven 100m AGL (boven maaiveld) dient voorwerp uit te maken van een afzonderlijke adviesaanvraag ten laatste 1 maand voor aanvang van de werken aan de dienst Urbanisme van Skeyes te worden overgemaakt. U dient hiervoor het standaard aanvraagformulier te gebruiken dat u kan terugvinden op de website van Skeyes. (zie contactgegevens onderaan)
<https://www.skeyes.be/nl/diensten/urbanisme/bouwkransen-en-tijdelijke-installaties>
 6. De volledige inhoud van het advies dient meegedeeld te worden aan de bouwheer.
 7. De aanvrager dient het Directoraat-generaal Luchtvaart schriftelijk op de hoogte te brengen van het gevolg dat aan zijn advies werd gegeven.
 8. Wij vestigen er uw aandacht op dat, als de werken zouden uitgevoerd worden zonder rekening te houden met bovenvermelde opmerkingen, het Directoraat-generaal Luchtvaart in dat geval alle verantwoordelijkheid afwijst in geval van eventuele problemen in verband met luchtvaartgebonden activiteiten.
 9. Het Directoraat-generaal Luchtvaart houdt zich tevens het recht voor om deze voorschriften te laten naleven met alle juridische middelen die hem ter beschikking staan.

Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
- advies ontvangen op 13 juli 2022;
- inhoud: ongunstig, gelet op volgende elementen:

1. Bespreking ontwerptekst project-MER (discipline biodiversiteit)

a. Bespreking ontwerptekst (discipline biodiversiteit)

- In de discipline biodiversiteit worden volgende effecten onderzocht: impact van de lozing van het afvalwater, rustverstoring ten gevolge van geluidsoverlast, lichthinder, verdroging en luchtmissies.
- Hieronder wordt ingegaan op lozing in oppervlaktewater, verdroging, verzuring en vermeting, milderende maatregelen en aanbevelingen en conclusie.
 - Lozing in oppervlaktewater
 - Het bedrijfsafvalwater van Kaneka Belgium wordt geloosd op het rioleringsstelsel dat is aangesloten op de RWZI-Geel die op zijn beurt loost in de Grote Nete. Ter hoogte van het lozingspunt is de Grote Nete gelegen in Vlaamse ecologisch netwerk aangeduid als grote eenheid natuur 343 'De Gebroekten Grote Nete' en habitatrichtlijngebied BE2100040 'Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek Langdonken en Goor'.
 - De aangevraagde lozingsnormen worden weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: overzicht aangevraagde lozingsnormen voor lozing op Grote Nete (via RWZI Geel) – zie tabel 7-58 in MER

Parameter	Eenheid	Voorstel bijzondere lozingsnorm	t.o.v. vorige bijzondere lozingsnorm
Debiet	m ³ /u	200	Gelijk
	m ³ /d	3.250	Verlaging
	m ³ /j	1.000.000	Gelijk
CZV	mg O ₂ /L	200	Gelijk
N tot.	mgN/L	15	Gelijk
P tot.	mgP/L	4	Gelijk
Anion. det.	mg/L	0,5	Gelijk
Ag tot.	mg/L	0,002	Verlaagd
Cu tot.	mg/L	0,7	Verhoogd
Zn tot.	mg/L	0,7	Gelijk
Co tot.	mg/L	0,14 voortschrijdend jaargemiddelde tot 2 jaar na besluit 0,1 voortschrijdend jaarmediaan tot 4 jaar na besluit 0,05 voortschrijdend jaarmediaan vanaf 4 jaar na besluit	Verlaging
Mo tot.	mg/L	1,5	Verhoogd
Cl	mg/L	5.680	Gelijk
Cl (vracht)	kg/dag	13.000 10.900 tijdens de maanden juli en augustus als bijkomende norm vanaf 2 jaar na besluit	Gelijk
SO ₄	mg/L	Maximum 1.400 Voortschrijdend jaargemiddeld 800	Gelijk
CN tot.	mg/L	0,5	Gelijk
AOX	µgCL/L	400	Gelijk
Styreen	µg/L	90	Gelijk
Isopropylbenzeen	µg/L	3	Gelijk
Ethylbenzeen	µg/L	10	Gelijk
p-Isopropyltolueen	µg/L	10	Gelijk
Overige MAK	µg/L	10	Gelijk
Fenolen tot.	µg/L	100	Gelijk

→ Werkwijze

- Voor de beoordeling van de waterremissies werd rekening gehouden met habitattypen 3260 'Ondiepe beken en rivieren met goede structuur en watervegetaties'. Hierbij werd dit waterhabitat beschouwd als parapluhabitat. Om

de impact van de lozing op dit habitatype in beeld te brengen werden de gunstige abiotische bereiken opgemaakt door Van Calster et al. (2019) gebruikt.

- Er werd ook rekening gehouden met de LSVI-kenmerken verboden aan de waterkwaliteit voort 4 aangemelde vissoorten, met name beekprik, kleine modderkruiper, rivierdonderpad en bittervoorn.
- Voor de impact op de waterloop werd er een overzicht gemaakt van alle parameters die stroomafwaarts van het lozingspunt van de RWZI-geel een overschrijding van de milieukwaliteitsnorm vertonen. Dit werd bepaald op basis van tabel 7-25 op p. 124 in het MER. Het betreft de parameters BZV, CZV, fosfor totaal, zink opgelost, kobalt opgelost, chloride, sulfaat en zwevende stoffen. Van deze parameters werd vervolgens de bijdrage van de lozing van Kaneka ten opzichte van de zoekzone voor habitatype 3260 ter hoogte van het Zammelsbroek bepaald (zie tabel 7-95 op p. 300 in het MER). In deze tabel wordt ook rekening gehouden met het verwijderingspercentage van de RWZI-Geel voor bepaalde parameters.

Tabel 2: weergave van tabel 7-95 in MER p. 300 met berekende waarden ter hoogte van Zammelsbroek - zoekzone habitat 3260, berekende stroomopwaartse concentraties en procentuele bijdrage van Kaneka

Parameters (selectie)	Milieukwaliteitsnormen			Type toetsing	Vaststellingen thv Zammelbroek - zoekzone 3260 in Grote Nete (meetpunt 257200)			Berekening theoretische stroomopwaartse concentratie C _{SOW}			Procentuele bijdrage Kaneka tov de MKN thv Zammelbroek in Grote Nete		
	MKN (mg/L)	Type MKN	Duiding		C _{SAW} (vastgesteld)	Q _{SAW} (m³/dag)	vracht SAW (kg/dag)	vracht SOW (kg/dag)	Q _{SOW} (m³/dag)	C _{SOW} berekend	C _{SAW} berekend	Cv	% bijdrage tov MKN
BZV	6 90P	MKN grote Nete		als 90P	4,82	123.811	597	595,5	120.955	4,92	4,82	-0,10	-2%
BZV	2 mediaan	MKN thv zoekzone 3260		als gemiddelde	2,45	219.024	537	536,0	216.527	2,48	2,45	-0,025	-1%
CZV	30 90P	MKN grote Nete		als 90P	50,0	123.811	6.191	6.139	120.955	50,8	50	-0,76	-3%
fosfor totaal	0,14 ZHJG	MKN grote Nete		als gemiddelde	0,43	219.024	95	94,8	216.527	0,438	0,43	-0,0040	-3%
zink opgelost	0,02 JG-MKN	MKN grote Nete		als gemiddelde	0,210	219.024	46,00	46,0	216.527	0,212	0,210	-0,0023	-12%
koper opgelost (huidig)	0,007 JG-MKN	MKN grote Nete		als gemiddelde	0,0016	219.024	0,35	0,34	216.527	0,0016	0,0016	0,00002	0%
koper opgelost (toekomst)	0,007 JG-MKN	MKN grote Nete		als gemiddelde	0,0016	219.024	0,35	0,34	216.527	0,0016	0,0021	0,00054	8%
kobalt opgelost (huidig)	0,0005 JG-MKN	MKN grote Nete		als gemiddelde	0,0193	219.024	4,22	3,9	216.527	0,0179	0,0193	0,0013	263%
kobalt opgelost (toekomst)	0,0005 JG-MKN	MKN grote Nete		als gemiddelde	0,0193	219.024	4,22	3,9	216.527	0,0179	0,0182	0,00027	54%
chloride	120 90P	MKN grote Nete		als 90P	160	123.811	19.810	8.514	120.955	70,4	160,0	89,61	75%
chloride	45 mediaan	MKN thv zoekzone 3260		als gemiddelde	110	219.024	24.093	17.317	216.527	80,0	110,0	30,03	67%
chloride (toekomst: vracht juli&aug 10,9 ton)	120 90P	MKN grote Nete		als 90P	160	123.811	19.810	8.910	120.955	73,7	160,0	86,34	72%
sulfaat	90 JG-MKN	MKN grote Nete		als gemiddelde	93	219.024	20.314	18.946	216.527	87,5	92,8	5,25	6%
zwevende stoffen	50 90P	MKN grote Nete		als 90P	27	123.811	3.380	3.373	120.955	27,9	27,3	-0,59	-1%
zwevende stoffen	15 mediaan	MKN thv zoekzone 3260		als gemiddelde	17	219.024	3.723	3.721	216.527	17,2	17,0	-0,18	-1%

→ Beoordeling

- Tabel 2 toont aan dat de toetsingswaarde van de parameters kobalt, chloride en sulfaat stroomafwaarts van de lozing worden overschreden én dat de lozing van Kaneka bijdraagt aan deze overschrijding. Ten opzichte van de tot doel gestelde milieukwaliteitsnormen kan de cumulatieve impact als significant beschouwd worden.
- In het MER discipline biodiversiteit wordt de impact van chlorides en kobalt vervolgens besproken aan de hand van ecotoxicologisch onderzoek. Het Agentschap voor Natuur en Bos is echter van mening dat er getoetst dient te worden aan de milieukwaliteitsnormen aangezien deze normen zijn opgesteld op basis van onderzoek, waaronder ook effecten op het milieu en het ecosysteem.
- In het MER wordt aangegeven dat het project geen effecten tot hoogstens beperkt negatieve effecten op het ecosysteem in de omgeving zal veroorzaken met betrekking tot de lozing van afvalwater (MER p. 301). Op basis van bovenstaande (en bespreking passende beoordeling) kan het Agentschap voor Natuur en Bos niet akkoord gaan met deze conclusie. Er is sprake van een aanzienlijk negatief effect voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat. Bijgevolg dienen er ook milderende maatregelen te worden onderzocht.
- Door het bedrijf worden volgende milderende maatregelen voorgesteld in de discipline oppervlaktewater p. 179:
 - (i) Opmaak van rapporten:
 1. 2 jaar na het verlenen van de vergunning zal een studierapport opgeleverd worden waarin de mogelijke maatregelen ter beperking van de lozing van kobalt en chloriden geëvalueerd worden.
 2. Uitvoeren van chronische ecotoxiciteitstesten op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten te bespreken in een studierapport. Vier jaar na het vergunningsbesluit wordt een vervolgrapport opgeleverd;

Deze rapporten moeten de basis vormen voor een maximale lozingsnorm voor kobalt totaal;

(ii) Jaarlijkse opvolgingscommissie met VMM, ANB, Aquafin en AGOP-Milieu;

(iii) De concentraties voor sulfaten, chloriden en kobalt zullen in het oppervlaktewater verder opgevolgd worden;

(iv) Monitoring impact lozing Kaneka op RWZI Geel.

→ Deze en eventueel bijkomende milderende maatregelen dienen ook opgenomen te worden in het luik biodiversiteit.

- Verdroging

→ In het advies i.k.v. de starnota van het project-MER (ref. 22-203381) werd gevraagd om de cumulatieve effecten met de bestaande grondwaterwinningen te onderzoeken. Deze info ontbreekt in de ontwerp-MER en dient aangevuld te worden.

- Effecten via luchtmissies (verzuring en vermisting)

→ In het MER wordt in de discipline Lucht een IMPACT modellering uitgevoerd. In de discipline biodiversiteit wordt de vermistende depositie op figuur 7-71 weergegeven, waarbij de bijdrage van de emissies van het bedrijf minder dan 1% bedraagt van de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitat (of zoekzone) in het betrokken habitatrichtlijngebied. De verzurende depositie wordt echter niet weergegeven. Aangezien er in het MER ook sprake is van SO_x emissies kan de verzurende depositie verschillen. Deze contour dient toegevoegd te worden. Indien de contour minder dan 1% bedraagt van de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitat (of zoekzone) in het betrokken habitatrichtlijngebied is er geen verder onderzoek in kader van de passende beoordeling nodig.

- Milderende maatregelen en aanbevelingen

→ Op p. 308 worden de milderende maatregelen en aanbevelingen weergegeven. Er worden geen milderende maatregelen voor de lozing van oppervlaktewater voorgesteld. Dit dient aangevuld te worden aangezien de lozing zorgt voor een aanzienlijk negatief effect.

- Conclusie

→ Op p. 309 wordt gesteld dat 'Op basis van de gegevens uit discipline oppervlaktewater blijkt dat voor alle parameters, behalve kobalt en chlorides, de milieukwaliteitsnorm gehaald wordt.'

→ Dit is echter niet correct, in de discipline oppervlaktewater wordt vermeld dat hoewel de impactanalyse aantoont dat het voorgestelde normenkader aanvaardbaar is, de opvolging van chloride en kobalt nodig zijn omwille van de aanzienlijke vrachten. Voor andere parameters zijn er ter hoogte van het lozingspunt ook overschrijdingen van de MKN, echter door de verwijdering van het RWZI blijkt de lozing van Kaneka als niet relevant (BZV, CZV, fosfor, zwevende stoffen).

2. Bespreking passende beoordeling

- a. In het MER is een beknopte passende beoordeling toegevoegd. Deze passende beoordeling gaat specifiek over de impact van de lozing van het bedrijfsafvalwater op de Grote Nete en gaat verder in op de bespreking lozing oppervlaktewater in discipline biodiversiteit op basis van tabel 2 in dit advies.

Binnen het habitatrichtlijngebied zijn doelen gesteld voor o.a. beekprik, bittervoorn, rivierdonderpad, kleine modderkruiper en habitattypen 3260 'Ondiepe beken en rivieren met goede structuur en watervegetaties'.

- b. Impact op tot doel gestelde vissoorten

- In de passende beoordeling wordt gesteld dat de BZV stroomopwaarts van het lozingspunt in de Grote Nete 4,3 mg O₂/l bedraagt, wat overeenkomt met de MKN voor de tot doel gestelde vissoorten. Ten gevolge van het project stijgt de BZV tot 5,0 mg O₂/l na het lozingspunt. Bijgevolg wordt er een negatieve effect verwacht door de lozing op de parameter BZV.
- Echter op basis van tabel 7-95 in het MER (tabel 2 in dit advies) werd aangetoond dat de RWZI-Geel zorgt voor een verwijdering van BZV waardoor er geen bijdrage (-2-1%) van Kaneka is voor deze parameter ter hoogte van de zoekzone van 3260 nabij Zammelsbroek. Dit lijkt elkaar tegen te spreken.

Is de stijging van BZV ter hoogte van het lozingspunt toe te wijzen aan Kaneka of aan een andere bron? Of heeft het verschil in impact te maken met de afstand tussen het lozingspunt enerzijds en de zoekzone voor habitatype 3260 (zie figuur 1)? Dit dient verduidelijkt te worden.



Figuur 1: topokaart van de Grote Nete waarbij aangeduid in het rood het lozingspunt ter hoogte van de RWZI-Geel en in het groen de zoekzone voor 3260 ter hoogte van Zammelsbroek.

c. Impact op 3260

- Voor habitatype 3260 wordt er in de passende beoordeling een negatief effect vermeld door de parameters chloride en kobalt. De MKN (mediaan < 120 mg/l) voor chlorides zal behaald kunnen worden, mits toepassing van reductie van de vuilvracht tijdens de zomer in droge periodes. Om de gunstige staat van instandhouding voor habitatype 3260 te

voorzien wordt in de literatuur echter strengere normen vooropgesteld, namelijk een mediaan van < 45 mg/l en 90-percentiel < 120 mg/l. Het is duidelijk dat op basis van deze milieukwaliteitsnormen voor habitat-type 3260 betekenisvolle impacten voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor habitat 3260 niet kunnen uitgesloten worden.

- De berekeningen in tabel 7-95, in dit advies weergegeven als tabel 2, tonen aan dat de toetsingswaarde van de parameters kobalt, chloride en sulfaat stroomafwaarts van de lozing worden overschreden én dat de lozing van Kaneka bijdraagt aan deze overschrijding. Ten opzichte van de tot doel gestelde milieukwaliteitsnormen kan de cumulatieve impact als significant beschouwd worden.
- In kader van SIGMA werken zal er stroomafwaarts op de Grote Nete 600 ha aan overstromingsgebied gerealiseerd worden ter hoogte van Het Zammelsbroek (200 ha) en Tussen Hellebrug en Herenbossen(400 ha). Deze overstromingsgebieden zullen de komende jaren ontwikkeld worden. Het Zammelsbroek is ook aangeduid als Vlaams ecologisch netwerk en habitatrichtlijngebied. Hier zal de natuurlijke dynamiek van de rivier verhoogd worden en worden doelstellingen voorzien voor o.a. rivierdonderpad en roerdomp. De waterkwaliteit van de Grote Nete is hiervoor van groot belang.
- Voor de Nete is een stroomgebiedbeheerplan opgemaakt, waarin wordt onderzocht wat de toestand van de waterlopen huidig is en hoe deze verbeterd kunnen worden. Het huidige stroomgebiedbeheerplan loopt van 2022-2027.
- Voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat kan het Agentschap voor Natuur en Bos niet akkoord gaan met een vergunning voor onbepaalde duur. De aangevraagde lozingsnormen zorgen voor een (cumulatieve) overschrijding van de (verstrengde) milieukwaliteitsnormen van deze parameters. Tegen 2050 dienen alle habitats in een gunstige staat van instandhouding te komen. Op heden zijn er onvoldoende garanties dat tegen 2050 een gunstige staat van instandhouding gerealiseerd zal kunnen worden ter hoogte van de Grote Nete. Anderzijds is de waterkwaliteit van groot belang voor de herstel van de vallei en de uitwerking van de SIGMA- gebieden. Bijgevolg dienen de parameters kobalt, chloride en sulfaat beperkt te worden tot 31/12/2027. Dit geeft het bedrijf de tijd om verder onderzoek te verrichten en een sluitend traject op te stellen waarbij de lozing van de betreffende parameters niet verder bijdraagt aan een overschrijding van de milieukwaliteitsnormen.
- Gelet op de nog steeds grote concentratie aan Co in de Grote Nete en de bijdrage van het bedrijf (zie tabel 2) mag de nagestreefde jaargemiddelde lozingsconcentratie van 50 µg/l ook niet het einddoel zijn, maar moet een stelselmatige verdere verlaging zo spoedig mogelijk nagestreefd worden. Er moet verder onderzoek gebeuren over de lozing van het bedrijfsafvalwater en hoe de bijdrage aan de chloride, kobalt en sulfaat verder naar beneden kunnen worden gebracht. Eveneens is onderzoek naar de ecologische impact van de lozing van deze parameters op de aanwezige en tot doel gestelde natuur aangewezen.
- In de passende beoordeling dienen dan ook milderende maatregelen opgenomen te worden. Deze dienen te bestaan uit:
 - De milderende maatregelen opgenomen in discipline oppervlaktewater;
 - Een beperking van de lozingsparameters kobalt, chloride en sulfaat in de tijd tot 31/12/2027;
 - Bij een nieuwe aanvraag omtrent de lozingsnormen voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat dient steeds een passende beoordeling toegevoegd te worden;
 - Onderzoek omtrent:
 - Hoe het bedrijf kan bijdragen tot het behalen van de milieukwaliteitsnorm voor de parameters chloride, sulfaat en kobalt en op welke termijn.
 - Wat de impact is van de lozing van deze parameters op de Grote Nete en de aanwezige en tot doelgestelde habitats en soorten.
 - Er dient tegen 31/12/2027 een traject opgesteld te worden opdat er bij de lozing van de betreffende parameters maximaal gestreefd wordt om de milieukwaliteitsnormen niet te overschrijden, dit om de instandhoudingsdoelstellingen van de tot doelgestelde habitats en soorten niet te hypothekeren.

d. Conclusie

- Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma betekenisvolle aantasting impliceert voor de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone. Het Agentschap voor Natuur en Bos verklaart zich akkoord met de conclusies uit de passende beoordeling.
- Zoals aangegeven in bespreking biodiversiteit kan het Agentschap voor Natuur en Bos niet akkoord gaan met een vergunning voor onbepaalde duur voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat. De aangevraagde lozingsnormen zorgen voor een (cumulatieve) overschrijding van de (verstrengde) milieukwaliteitsnormen van deze parameters. Tegen 2050 dienen alle habitats in een gunstige staat van instandhouding te komen. Op heden zijn er onvoldoende garanties dat tussen 2036 en 2050 een gunstige staat van instandhouding gerealiseerd zal kunnen worden ter hoogte van de Grote Nete. Anderzijds is de waterkwaliteit van groot belang voor de herstel van de vallei en de uitwerking van de SIGMA-gebieden. Bijgevolg dienen de parameters kobalt, chloride en sulfaat beperkt te worden tot 31/12/2027. Dit geeft het bedrijf de tijd om verder onderzoek te verrichten en een sluitend traject op te stellen waarbij de lozing van de betreffende parameters niet verder bijdraagt aan een overschrijding van de milieukwaliteitsnormen.

3. Bespreking verscherpte natuurtoets

- a. In het MER werd geen verscherpte natuurtoets toegevoegd. De lozing van het bedrijfsafvalwater wordt echter via het RWZI Geel in VEN 'De Gebroekten Grote Nete' geloosd.
- b. Gezien de overlap met het habitatrictlijngebied wordt verwezen naar de bespreking passende beoordeling.
- c. Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken.

4. Conclusie ontwerpтекст project-MER

- a. Het Agentschap voor Natuur en Bos verleent een ongunstig advies op de ontwerpтекст. Volgende zaken dienen aangevuld te worden:
 - Aanpassing bespreking lozing in de Grote Nete op basis van bovenstaande info;
 - Modelleren cumulatieve effecten grondwaterwinning;
 - Modelleren verzurende depositie;
 - Aanvulling milderende maatregelen in kader van de lozing in de Grote Nete;
 - Aanpassing conclusie biodiversiteit op basis van bovenstaande info;
 - Aanvulling passende beoordeling op basis van bovenstaande info.

5. Bespreking aanvraag

- a. Kaneka bestaat huidig uit drie productieafdelingen: MOD productie-eenheid, Epran productie-eenheid en MS productie eenheid. In de huidige omgevingsvergunningsaanvraag wordt een uitbreiding van de Epran eenheid (van 10.000 ton per jaar naar 18.000 ton per jaar), MS eenheid (34.000 ton per jaar naar 44.000 ton per jaar) en een vermindering van de capaciteit van de grondwaterwinning (600.000 m³/jaar). De vergunning wordt aangevraagd voor onbepaalde duur.
- b. De aangevraagde stedenbouwkundige handelingen bevinden zich binnen industriegebied, grotendeels aangeduid als biologisch minder waardevol volgens de biologische waarderingskaart. Een deel van het projectgebied is aangeduid als biologisch waardevol jong eiken-berkenbos. Op basis van het inplantingsplan nieuwe toestand worden er echter geen stedenbouwkundige handelingen aangevraagd in deze zone.

6. Bespreking integratie milderende maatregelen in omgevingsvergunningsaanvraag

- a. Zoals aangegeven in bespreking biodiversiteit kan het Agentschap voor Natuur en Bos niet akkoord gaan met een vergunning voor onbepaalde duur voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat. Deze parameters dragen bij de aangevraagde lozingsnorm bij aan de overschrijding van de (verstrengde) milieukwaliteitsnorm van deze parameters. Tegen 2050 dienen alle habitats in een gunstige staat van instandhouding te komen. Op heden zijn er onvoldoende garanties dat tussen 2036 en 2050 een gunstige staat van instandhouding gerealiseerd zal kunnen worden ter hoogte van de Grote Nete. Anderzijds is de waterkwaliteit van groot belang voor de herstel van de vallei en de uitwerking van de SIGMA-gebieden. Bijgevolg dienen de parameters kobalt, chloride en sulfaat beperkt te worden tot 31/12/2027.

Dit geeft het bedrijf de tijd om verder onderzoek te verrichten en een sluitend traject op te stellen waarbij de lozing van de betreffende parameters niet verder bijdraagt aan een overschrijding van de milieukwaliteitsnormen.

7. Eindconclusie

- a. Het Agentschap voor Natuur en Bos beschikt op basis van voorliggend dossier over onvoldoende informatie zodat een betekenisvolle aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone niet met zekerheid kan uitgesloten worden. Gelet op het voorzorgsbeginsel en artikel 36ter, §4 van het decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21/10/1997 kan de vergunning niet verleend worden.
- b. Onderstaande direct werkende normen zijn hierbij van toepassing:
 - Artikel 16 Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21.10.1997
 - Artikel 26bis Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21.10.1997
 - Artikel 36ter §4 Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21.10.1997.

Brandweerzone Kempen - Hulpverleningszone 5 (Geel)

- advies gevraagd op 27 mei 2022;
- advies ontvangen op 25 juli 2022;
- inhoud: gunstig.

10. Advies Provinciale Omgevingsvergunningscommissie (POVC) d.d. 23 augustus 2022

1. Horen van de partijen

- De heer J. Vandael, plant general manager van Kaneka Belgium, de heer J. van der Wilt, SHEQ engineer van Kaneka Belgium, en de heer K. Van Acker, projectingenieur industriewater van Witteveen + Bos, worden gehoord namens de aanvrager.
- De voorzitter stelt vast dat er aanpassingen aan het MER werden aangebracht waardoor het Team Mer nieuwe adviesvragen gestuurd heeft. Er is bijgevolg nog geen goedkeuring van het MER, waardoor de POVC op dit moment nog geen advies ten gronde kan geven.
- De voorzitter verwijst naar een opmerking van het Team Externe Veiligheid (TEV): het TEV heeft versie 2 van het OVR goedgekeurd, maar het advies van de AGOP-M is op de eerste versie van het OVR gebaseerd. Daarbij wordt vastgesteld dat de conclusies in het advies van de AGOP-M niet veranderen met versie 2 van het OVR.
- De heer Vandael bevestigt kennis genomen te hebben van de adviezen en stelt dat er aanpassingen aan het MER zijn aangebracht maar dat de conclusies in het MER niet veranderd zijn. Er werd een projectinhoud V6 opgeladen, maar naar conclusies en berekeningen is er niets gewijzigd. Er werden enkel bijkomende toelichtingen op het omgevingsloket opgeladen.
 - De voorzitter stelt vast dat het MER op dit moment nog niet conform verklaard werd.
- De heer Van Acker verwijst naar de nota die op het omgevingsloket werd opgeladen.
 - Hij verklaart dat de aanvrager in essentie akkoord kan gaan met het advies van de VMM, mits aanpassing van de bijzondere voorwaarde over monitoring. Hij vraagt om de bijzondere voorwaarde te herzien zoals voorgesteld in de aangeleverde nota: Kaneka Belgium monitort de oppervlaktewaterkwaliteit in de Grote Nete zowel stroomopwaarts (258500) als stroomafwaarts (258000) van de RWZI Geel op de parameters kobalt, chloriden en sulfaten. Kaneka laat hiervoor 1 keer per maand (in de 4de week) een staal van beide meetpunten analyseren op de parameters kobalt, chloriden en sulfaten en rapporteert hierover aan de opvolgingscommissie. Indien de VMM de monitoring van het oppervlaktewater voor de parameters kobalt, chloriden en sulfaten op meetplaatsen 258500 en/of 258000 stopzet, dan verhoogt Kaneka Belgium de monitoring op de parameters kobalt, chloriden en sulfaten naar 2 maal per maand (2de en 4de week) voor respectievelijk één of beide meetplaatsen.
 - De VMM deelt mee dat op dit moment het meetnet wordt herzien en hierop niet vooruit gelopen kan worden.

- Wat betreft het hemelwater geeft de heer Van Acker aan dat de bestaande afwaterende oppervlakte van 10,5 ha stijgt tot bijna 10,6 ha. Het bedrijf gebruikt kanaalwater in het proces na membraanfiltratie. Het bijkomend inzetten van hemelwater zou betekenen dat er minder afvalwater zal hergebruikt worden voor laagwaardige toepassingen. Het bedrijf loost hemelwater in het kanaal maar neemt veel meer water uit het kanaal voor de productie van proceswater. Daarom werd een afwijking van de hemelwaterverordening gevraagd. In het advies van de VMM wordt vermeld dat het kan beschouwd worden als een onrechtsreeks hergebruik van het hemelwater. De verhardingen zijn ook verspreid op de site, waardoor het nemen van maatregelen niet eenvoudig is. De heer Van Acker merkt op dat bovendien het grondwaterwinningsvolume bijna gehalveerd wordt.
- De heer Van Acker stelt dat het bedrijf geen probleem heeft met een jaarlijkse bespreking met de AGOP-M en de VMM over de voortgang van de afkoppeling van de riolering. Echter, is de termijn van 3 jaar te kort om de afkoppeling te realiseren: er dienen akkoorden, vergunningen, toelatingen enz. bekomen te worden om de leidingen aan te leggen. In het MER werd 5 jaar voorgesteld, wat reeds een strikte termijn is, stelt de heer Van Acker. Voor het overige kan het bedrijf akkoord gaan met de voorgestelde voorwaarde over de afkoppeling, alsook de financiële bijdrage aan de RWZI zoals in de voorwaarde voorgesteld.
- De heer Van Acker stelt dat het bedrijf akkoord kan gaan met de voorwaarden zoals voorgesteld in het advies van de AGOP-M, met uitzondering van de timing voor het vervangen van de branders. In de nota wordt een voor het bedrijf aanvaardbare timing voorgesteld: de branders van de twee stoomketels in de MOD-afdeling, alsook de volledige wervelbedoven dienen vervangen te worden, en dit binnen volgende termijnen:
 - stoomketel MOD Z971B: 31 december 2023;
 - stoomketel MOD Z971A: 31 december 2024;
 - wervelbedoven: 31 december 2025 (volledige vervanging).
- De heer Vandael reageert op het advies van het ANB:
 - De milderende maatregelen werden opgenomen in het luik biodiversiteit. Er werd vanuit gegaan dat het MER één geheel vormt, maar de milderende maatregelen zijn nu expliciet in het gedeelte biodiversiteit opgenomen.
 - Hij stelt dat de verzurende deposities minder dan 1% bedragen, dus daar zijn de conclusies niet gewijzigd.
 - De opmerking dat er verschillende BZV-waarden zijn, is het gevolg van de randvoorwaarden: er zijn 3 rekenmethodes waardoor er verschillende waarden bekomen worden.

De heer Van Acker vult aan dat voor de impactanalyse uitgegaan wordt van een worst-caseberekening, terwijl in het luik biodiversiteit van het MER een realistische analyse gemaakt wordt, waarbij alle elementen in rekening gebracht worden. Uiteraard geeft dit een verschil in waarden. Het verschil is dus een gevolg van de randvoorwaarden zoals omschreven in het MER-richtlijnenboek.
- De heer Van Acker stelt dat er een onderzoek lopende is om de kobaltconcentratie in het afvalwater te verlagen.

De heer Vandael geeft aan dat het bedrijf akkoord gaat met de voorwaarde, zonder te weten of de methode voor de verlaging van de kobaltconcentratie succesvol zal zijn. Dit zal ook in de jaarlijkse opvolgingscommissies besproken worden.

Aan de milieukwaliteitsnorm voor chloriden zal voldaan worden door in juli en augustus de productie aan te passen.

De heer van der Wilt merkt op dat de mediaan stroomopwaarts van de RWZI 48 mg/l BZV bedraagt. De doelstelling van het habitatgebied is 45 mg/l. Als alle industrie gesloten wordt en de RWZI afgeleid wordt, dan wordt de doelstelling waarschijnlijk nog niet behaald. Hetzelfde geldt voor de milieukwaliteitsnorm van kobalt: deze is niet haalbaar omdat er een historische verontreiniging met zware metalen is. Ook stroomopwaarts is deze norm overschreden. Het bedrijf wil alle BBT toepassen en streven naar zo laag mogelijke waarden, maar zelfs als alle bedrijven gesloten worden, zullen de normen voor het

habitatrichtlijngebied waarschijnlijk nog niet behaald worden, want stroomopwaarts worden deze normen ook niet behaald.

- De heer Vandael wijst erop dat dit een belangrijk investeringsdossier is voor het bedrijf. Er zal aan alle opmerkingen en vooropgestelde afgesproken tijdslimieten voldaan worden. De heer Van Acker licht toe dat het bedrijf al jaren onderzoekt hoe de kobaltconcentratie kan verlaagd worden. Het heeft hiervoor al met verschillende partners, waaronder de Vito, samengewerkt. Uiteindelijk is er met eigen onderzoek een techniek gevonden die ertoe kan leiden dat de kobaltconcentratie daalt. Het bedrijf heeft deze techniek ook gedeeld met het buurbedrijf dat eveneens een kobaltlozing heeft. Hij stelt dat hieruit duidelijk blijkt dat het bedrijf bereid is inspanningen te leveren op het vlak van milieu.
- Op vraag van de deskundige ruimtelijke ordening over het aantal parkeerplaatsen dat vereist is conform het BPA antwoordt de heer Vandael dat er in de aanvraag geen bijkomende parkeerplaatsen aangevraagd worden omdat er meer dan voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn. Er zijn 800 parkeerplaatsen voor 344 medewerkers.
 - De voorzitter merkt op dat het een voorschrift van het BPA betreft. Dit BPA is ouder dan 15 jaar waardoor er gemotiveerd afgeweken kan worden van de bepalingen in het BPA.
 - De heer Van Acker wenst hiervoor alsnog een motivering op het omgevingsloket op te laden.

2. Omschrijving

- Op 22 juni 2022 werd in projectinhoud V3 een aangepast OVR opgeladen.
 - De POVC stelt vast dat in het aangepaste OVR andere hoeveelheden voor de Seveso-stoffen vermeld worden dan in de rubriekentabel. De POVC stelt voor dat de aanvrager van de termijnverlenging gebruik maakt om de rubriekentabel in overeenstemming te brengen met het OVR.
- De POVC stelt vast dat er onder rubriek 17.2.2 een hoeveelheid van 50 ton gasolie opgegeven wordt, uit de tabel van opslag van gevaarlijke producten blijkt dat dit 52,7 ton is. Onder rubriek 17.3.2.1.1.2 wordt dan weer 53,65 ton gevraagd.
 - De POVC stelt voor dat de aanvrager van de termijnverlenging gebruik maakt om hierover duidelijkheid te brengen en het dossier éénduidig te maken.
- Verder te bespreken na termijnverlenging.

3. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Het openbaar onderzoek liep tussen 6 juni 2022 en 5 juli 2022. Er werden geen bezwaren ingediend. Er werd op 27 juni 2022 een informatievergadering gehouden, het verslag hiervan werd door het CBS opgeladen in het loket.
- De aanvrager heeft op 22 juni (V3 – aanpassingen OVR), 4 juli (V4 – toevoegen energiestudie), 11 juli (V5 – toevoegen monitoringsplan) en 10 augustus (V6 – aanpassingen MER) nieuwe projectinhoudversies aangeleverd.
 - De POVC is van oordeel dat door de aanvullingen/aanpassingen van die aard zijn dat een nieuw openbaar onderzoek vereist is en tijdens de termijnverlenging gevoerd wordt.
- Verder te bespreken na termijnverlenging.

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

- De aanvraag is volgens het gewestplan Herentals-Mol gelegen in industriegebied. De aanvraag is tevens gelegen binnen de grenzen van het bijzonder plan van aanleg 'Nr 2 MOLENEINDE-KAPEL-HOUDT' dat werd goedgekeurd op 10 maart 1995. De aanvraag is binnen dit BPA gelegen in: art.7 - Plaatsen bestemd voor industrie.
- De AGOP-RO heeft meegedeeld geen advies uit te brengen.
- Het CBS verleent een voorwaardelijk gunstig advies en vermeldt:
 - De aanvraag is in overeenstemming met de bestemming en met de stedenbouwkundige voorschriften van het gewestplan, maar mogelijk niet volledig met de voorschriften van het geldende BPA 'Nr.2 Moleneinde-Kapel-Houdt' dat werd goedgekeurd op 10 maart 1995. De aanvraag wijkt af voor wat betreft de volgende zaken:
 1. Alg. bepalingen / 9. Parkeerruimte - Het is onduidelijk of er wordt voldaan aan de minimale vereiste stallingscapaciteit. Per 50m² vloeroppervlakte voor administratie en per 100m² vloeroppervlakte voor nijverheid of opslagplaats dient er één parkeerplaats voorzien te worden.

Het is onduidelijk of er voldaan wordt aan de minimale parkeerruimte. Het omvormen van magazijn naar kantoren brengt een hogere parkeerbehoefte met zich mee. Er dient vermeden te worden dat de noodzakelijke parkeerbehoefte wordt afgewenteld op het openbaar domein of zou leiden tot bijkomende verhardingen in bijvoorbeeld groenstroken. De locatie is niet goed ontsloten met het openbaar vervoer en de door het BPA voorgeschreven parkeerruimte dient dan ook gezien te worden als een absoluut minimum. De aanvrager dient aan te tonen dat er voldaan wordt aan de minimale parkeerruimte zoals voorgeschreven door het BPA, en dit op basis van de vloeroppervlakten voor administratie (1pp/50m²) enerzijds en nijverheid/opslag (1pp/100m²) anderzijds. De parkeerbehoefte van het bedrijf dient volledig op het eigen terrein opgevangen te worden.

- Er bestaat twijfel over het feit of de te slopen volumes (gebouwen, tanks, verhardingen, etc.) wel correct werden berekend. Het is bijgevolg onduidelijk of er een sloopopvolgingsplan diende te worden opgesteld. Er wordt gevraagd dat de vergunningverlenende overheid nagaat of er overeenkomstig het VLAREMA geen sloopopvolgingsplan vereist is.
 - De POVC stelt voor dat de aanvrager van de termijnverlenging gebruik maakt om op deze opmerkingen uit het advies van het CBS te reageren.
 - De nv Infrabel heeft meegedeeld geen bezwaar te hebben tegen de aanvraag.
 - Het advies van het Directoraat-generaal Luchtvaart is gunstig:
 - Het project bevindt zich in een militaire oefenzone (categorie C). Op grondgebied van categorie C is bebakening van het ganse project vereist vanaf dat het obstakel een totale hoogte bereikt van $\geq 25\text{m}$ boven het grondniveau voor wat betreft nachtbebakening en vanaf $\geq 57\text{m}$ boven grondniveau voor wat betreft dagbepaling.
 - Het obstakel heeft een gevraagde hoogte van 26,14m AGL, toch moet er GEEN bebakening worden voorzien voor het obstakel.
 - Het eventuele gebruik van kranen of van tijdelijke hoge objecten met een hoogte boven 100m AGL (boven maaiveld) dient voorwerp uit te maken van een afzonderlijke adviesaanvraag ten laatste 1 maand voor aanvang van de werken aan de dienst Urbanisme van Skeyes te worden overgemaakt.
 - Het advies van de Brandweerzone Kempen is gunstig, mits aan alle voorwaarden en opmerkingen in het advies wordt voldaan.
 - In een sub-advies aan het CBS vermeldt stelt de Petrochemical Pipeline Services (PPS) een aantal voorwaarden voor.
 - In een sub-advies aan het CBS vermeldt Fluvius:
 - Elektriciteit:
 - Door de omvang van het project is het voor ons heden onmogelijk een gedetailleerde studie te maken. Er zijn geen vermogens van elektriciteit en/of aardgas gekend. Deze gegevens zijn noodzakelijk om tot een realistische studie te komen.
 - Graag hadden wij met de bouwheer en mogelijk ander betrokkenen (andere nutsmaatschappijen) rond de tafel gezeten om alle waarden concreet in te vullen.
 - In afwachting van de bespreking van uw project dient er van uit gegaan te worden dat een grond of lokaal op het gelijkvloers voor een distributiecabine noodzakelijk zal zijn.
 - In een sub-advies aan het CBS vermeldt Pidpa:
 - Er dient één meterlokaal voorzien waarin alle watermeters voor het gehele project geplaatst worden. Deze moet zich bevinden binnen de 75 meter haaks op de rooilijn met maximaal één bocht op het traject.
 - De diameter van de aansluiting hangt af van het aantal watermeters, de vereiste debieten, brandweervoorschriften, ... Zodra u over deze gegevens beschikt kan u deze aan ons bezorgen en zal Pidpa nagaan welke netwerkaanpassingen eventueel nodig zijn om hieraan te voldoen.
 - Verder te bespreken na termijnverlenging.
5. Toetsing aan titel V van het DABM
- Er werd geen advies ontvangen van het AZG. Dit advies is bijgevolg stilzwijgend gunstig.
 - De AGOP-M, de OVAM en het CBS verlenen gunstige adviezen.

- De OVAM merkt op dat het gebruik van de bypass van de wervelbedoven waarbij procesrestgassen van de MS-installaties via actief koolfilters naar de koude schouw geleid worden maximaal beperkt moet worden.
 - Het VEKA heeft op 8 juli 2022 een ongunstig advies uitgebracht met als motivering dat het laatst goedgekeurde monitoringsplan niet in het dossier aanwezig was.
 - Op 11 juli 2022 heeft de aanvrager een nieuwe projectinhoud (V5) opgeladen met daarin het vereiste document.
 - Op 15 juli 2022 heeft het VEKA een aanvullende gunstig advies verleend waarin wordt opgemerkt dat er nog enkele bijkomende maatregelen worden onderzocht:
 - Kaneka voert momenteel een haalbaarheidsstudie uit naar centrale verzameling van het opgewarmde koelwater van MSE 1/2/3/4 in een buffervat en inzet als warmtebron voor de aanmaak van lagedrukstoom of oververhit water. Parallel hieraan onderzoekt Kaneka hoe ze de uitgaande koelwatertemperatuur kan maximaliseren.
 - Tussen de twee doseringen van PO bij SSP-productie vindt koeling van de reactor plaats tot ongeveer 35°C, waarna de inhoud opnieuw opgewarmd wordt tot 90°C. Kaneka onderzoekt de mogelijkheid om minder diep te koelen, wat resulteert in een besparing op zowel koeling als verwarming. Het VEKA adviseert dat Kaneka deze maatregelen verder opvolgt en daarover rapporteert in de EBO.
 - De VMM verleent een deels gunstig advies en stelt dat de impact voor de parameters kobalt, chloriden en sulfaat op basis van de Wezer-tool als niet aanvaardbaar wordt beschouwd en verder geëvalueerd moet worden.
 - Voor sulfaat is de impact in worst case omstandigheden niet aanvaardbaar. Zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts wordt de doelstelling voor sulfaat in realistische omstandigheden behaald. Op basis van de impactberekening voor sulfaat wordt in combinatie met de maximale lozingsnorm van 1.400 mg/l een jaargemiddelde lozingsnorm voorgesteld van 800 mg/l.
 - Voor de parameter kobalt totaal wordt de impact van de lozing beoordeeld als aanzienlijk negatief. Zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts wordt de doelstelling voor kobalt totaal niet gehaald (jaargemiddelde toetswaarde = 0,6 µg/l). Aangezien bij een concentratiestijging van minder dan 30% er geen duidelijke achteruitgang wordt vastgesteld, is de lozing van 50 µg/l aanvaardbaar binnen de voorschriften van de methodiek voor impactanalyse. Er wordt een strenger normenkader voorgesteld voor kobalt op basis waarvan (op termijn) er geen duidelijk achtergang zal plaatsvinden in de Grote Nete:
 - tot 2 jaar na besluit: voortschrijdend jaargemiddelde van 140 µg/l Co;
 - tot 4 jaar na besluit: voortschrijdende jaarmediaan van 100 µg/l Co met opconcentratiefactor relatief aan een lozingsdebiet van 1.000.000 m³/jaar;
 - na 4 jaar na besluit: voortschrijdende jaarmediaan van 50 µg/l Co met opconcentratiefactor relatief aan een lozingsdebiet van 1.000.000 m³/jaar.
 - Voor de parameter chloride wordt de huidige impact beoordeeld als aanzienlijk negatief in droge jaren (periodes met beperkt doorstroming en bijgevolg beperkte verdunning in het oppervlaktewater). Er wordt dan ook voorgesteld om:
 - de huidig vergunde lozingsvoorwaarden voor chloride (= 5680 mg/l en 13 ton/dag) te behouden voor een termijn tot 2 jaar na besluit;
 - onderzoek te voeren naar mogelijke maatregelen op de exploitatie om het verbruik van chloride houdende producten te beperken;
 - voorlopig in de vergunning vast te leggen dat na een termijn van 2 jaar na besluit de chloridevracht in de maanden juli en augustus beperkt wordt tot 10,9 ton/dag.
 - Voor de andere parameters is de impact aanvaardbaar.
- De VMM stelt voor om de voortgang van de onderzoeken, evaluatierapporten en aanpassing van de lozingsnormen jaarlijks te bespreken op het overleg van de opvolgingscommissie.
- Het advies van de AOW is deels gunstig. Gelet op het hoge debiet moet de termijn van de vergunning voor het winnen van grondwater beperkt worden tot 20 jaar zodat de toestand

van de laag en van de winning opnieuw geëvalueerd zal worden en indien nodig bijgestuurd kan worden.

De AOW merkt tevens op dat de grondwaterwinning gelegen is in een preventief ingestelde No Regret Zone. De no regret-maatregelen rond PFAS (zie <https://www.vlaanderen.be/pfas-vervuiling/maatregelen-per-gemeente>) dienen steeds nageleefd te worden.

- Er werd nog geen goedkeuring van het project-MER ontvangen. Op 16 augustus 2022 werd door het Team Mer een advies gevraagd aan het AZG en het ANB over de aanpassingen/aanvullingen aan het MER.

- De POVC stelt voor de beslissingstermijn met 60 dagen te verlengen (administratieve lus) in afwachting van de goedkeuring van het MER.

- Het veiligheidsrapport (OVR) werd door het Team Externe Veiligheid goedgekeurd op 13 juli 2022. Het Team Externe Veiligheid stelt voor om een bijzondere voorwaarde in het omgevingsvergunningsbesluit op te nemen.

Het Team Externe Veiligheid vermeldt expliciet dat de goedkeuring enkel betrekking heeft op de versie die op 22 juni 2022 (via projectinhoud V3) in het omgevingsloket werd opgeladen, en niet op de originele versie van het OVR.

- De AGOP-M geeft ter zitting aan dat haar advies gebaseerd is op de eerste versie van het OVR, dat de aannames niet veranderd zijn, maar dat er wel met een foutief groepsrisico rekening werd gehouden.

- De POVC stelt voor dat de AGOP-M van de termijnverlenging gebruik maakt om dit te verifiëren.

- Verder te bespreken na termijnverlenging.

6. Toetsing aan hoofdstuk 4 van het decreet IHB

- Niet van toepassing.

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

- Er zijn geen indicaties dat er vergunningsplichtige onderdelen zijn die onlosmakelijk met het project samenhangen, maar niet in de aanvraag werden opgenomen. Er kan dan ook worden besloten dat het principe niet wordt geschonden.
- Indien de vergunning zou worden verleend, betreft dit geen regularisatie voor niet-vergunde zaken die eventueel op de plannen staan ingetekend, maar niet tot het voorwerp van de aanvraag behoren.

8. Toepasselijke BREF's

- BREF CWW (Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector);
- BREF POL (Production of Polymers);
- BREF LCP (Large Combustion Plants).

9. Natuurtoets

- De inrichting is gelegen op meer dan 2.500 meter van vogelrichtlijngebied, habitatrichtlijngebied en VEN- en/of IVON-gebied.
- Het advies van het ANB van 13 juli 2022 is ongunstig:
 - Bespreking ontwerpтекст project-MER (discipline biodiversiteit):
 - Lozing in oppervlaktewater: Het bedrijfsafvalwater van Kaneka Belgium wordt geloosd op het rioleringsstelsel dat is aangesloten op de RWZI-Geel die op zijn beurt loost in de Grote Nete. Ter hoogte van het lozingspunt is de Grote Nete gelegen in Vlaamse ecologisch netwerk aangeduid als grote eenheid natuur 343 'De Gebroekten Grote Nete' en habitatrichtlijngebied BE2100040 'Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek Langdonken en Goor'.
 - Voor de impact op de waterloop werd er een overzicht gemaakt van alle parameters die stroomafwaarts van het lozingspunt van de RWZI-geel een overschrijding van de milieukwaliteitsnorm vertonen. Dit werd bepaald op basis van tabel 7-25 op p. 124 in het MER. Het betreft de parameters BZV, CZV, fosfor totaal, zink opgelost, kobalt opgelost, chloride, sulfaat en zwevende stoffen. Van deze parameters werd vervolgens de bijdrage van de lozing van Kaneka ten opzichte van de zoekzone voor habitattype 3260 ter hoogte van het Zammelsbroek bepaald (zie tabel 7-95 op p. 300 in het MER). In deze tabel wordt ook rekening gehouden met het verwijderingspercentage van de RWZI-Geel voor bepaalde parameters.

- In het MER discipline biodiversiteit wordt de impact van chlorides en kobalt vervolgens besproken aan de hand van ecotoxicologisch onderzoek. Het Agentschap voor Natuur en Bos is echter van mening dat er getoetst dient te worden aan de milieukwaliteitsnormen aangezien deze normen zijn opgesteld op basis van onderzoek, waaronder ook effecten op het milieu en het ecosysteem.
- In het MER wordt aangegeven dat het project geen effecten tot hoogstens beperkt negatieve effecten op het ecosysteem in de omgeving zal veroorzaken met betrekking tot de lozing van afvalwater (MER p. 301). Op basis van bovenstaande (en bespreking passende beoordeling) kan het Agentschap voor Natuur en Bos niet akkoord gaan met deze conclusie. Er is sprake van een aanzienlijk negatief effect voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat. Bijgevolg dienen er ook milderende maatregelen te worden onderzocht.
- Door het bedrijf worden volgende milderende maatregelen voorgesteld in de discipline oppervlaktewater p. 179. Deze en eventueel bijkomende milderende maatregelen dienen ook opgenomen te worden in het luik biodiversiteit.
- Verdroging: In het advies i.k.v. de starnota van het project-MER (ref. 22-203381) werd gevraagd om de cumulatieve effecten met de bestaande grondwaterwinningen te onderzoeken. Deze info ontbreekt in de ontwerp-MER en dient aangevuld te worden.
- Effecten via luchtemissies: In het MER wordt in de discipline Lucht een IMPACT modellering uitgevoerd. In de discipline biodiversiteit wordt de vermestende depositie op figuur 7-71 weergegeven, waarbij de bijdrage van de emissies van het bedrijf minder dan 1% bedraagt van de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitat (of zoekzone) in het betrokken habitatrichtlijngebied. De verzurende depositie wordt echter niet weergegeven. Aangezien er in het MER ook sprake is van SOx emissies kan de verzurende depositie verschillen. Deze contour dient toegevoegd te worden.
- Milderende maatregelen: Op p. 308 worden de milderende maatregelen en aanbevelingen weergegeven. Er worden geen milderende maatregelen voor de lozing van oppervlaktewater voorgesteld. Dit dient aangevuld te worden aangezien de lozing zorgt voor een aanzienlijk negatief effect.
- Bespreking passende beoordeling
 - Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma betekenisvolle aantasting impliceert voor de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone. Het Agentschap voor Natuur en Bos verklaart zich akkoord met de conclusies uit de passende beoordeling.
 - Zoals aangegeven in bespreking biodiversiteit kan het Agentschap voor Natuur en Bos niet akkoord gaan met een vergunning voor onbepaalde duur voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat. De aangevraagde lozingsnormen zorgen voor een (cumulatieve) overschrijding van de (verstrengde) milieukwaliteitsnormen van deze parameters. Tegen 2050 dienen alle habitats in een gunstige staat van instandhouding te komen. Op heden zijn er onvoldoende garanties dat tussen 2036 en 2050 een gunstige staat van instandhouding gerealiseerd zal kunnen worden ter hoogte van de Grote Nete. Anderzijds is de waterkwaliteit van groot belang voor de herstel van de vallei en de uitwerking van de SIGMA-gebieden. Bijgevolg dienen de parameters kobalt, chloride en sulfaat beperkt te worden tot 31/12/2027. Dit geeft het bedrijf de tijd om verder onderzoek te verrichten en een sluitend traject op te stellen waarbij de lozing van de betreffende parameters niet verder bijdraagt aan een overschrijding van de milieukwaliteitsnormen.
- Bespreking verscherpte natuurtoets
 - In het MER werd geen verscherpte natuurtoets toegevoegd. De lozing van het bedrijfsafvalwater wordt echter via het RWZI Geel in VEN 'De Gebroekten Grote Nete' geloosd.
 - Gezien de overlap met het habitatrichtlijngebied wordt verwezen naar de bespreking passende beoordeling.

- Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN kan veroorzaken.
- Het Agentschap voor Natuur en Bos beschikt op basis van voorliggend dossier over onvoldoende informatie zodat een betekenisvolle aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone niet met zekerheid kan uitgesloten worden. Gelet op het voorzorgsbeginsel en artikel 36ter, §4 van het decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21/10/1997 kan de vergunning niet verleend worden.
- De POVC stelt vast dat de aanvrager bijkomende informatie heeft ingediend als reactie op het advies van het ANB. In de toelichtende nota benadrukt de aanvrager dat de aanvullingen in de finale versie van het MER louter aanvullingen op de bestaande onderbouwingen en redeneringen betreffen en dat de conclusies in het MER ongewijzigd blijven.
De POVC stelt voor dat het ANB tijdens de termijnverlenging de aanvullende informatie evalueert.

10. Watertoets/Hemelwaterverordening

- Voor de evaluatie van de grondwaterwinning kan worden verwezen naar het deels gunstig advies van de AOW.
- Voor de evaluatie van de lozing van afvalwater kan worden verwezen naar het deels gunstig advies van de VMM.
- Het CBS merkt op:
 - Het Albertkanaal mag niet beschouwd worden als een buffer, ook RWA van afkoppelingsprojecten worden niet toegelaten. Maximale afkoppeling van zowel bestaande als nieuwe gebouwen en verhardingen met opvang, hergebruik en infiltratie, kaderend binnen het geplande afkoppelingsproject van de Nijverheidsstraat door Aquafin, kunnen tegemoet komen aan verdrogingsverschijnselen als gevolg van de grondwaterwinning. Het is aangewezen in de vergunning op te nemen dat de exploitant moet onderzoeken:
 - of een infiltratievoorziening op de site haalbaar is en hoeveel water zo jaarlijks geïnfiltreerd kan worden.
 - of en in welke mate het gebruik van grondwater of kanaalwater kan vervangen worden door hemelwater
- Toetsing Hemelwaterverordening:
 - Het CBS vermeldt hierover: Er wordt een afwijking gevraagd op de hemelwaterverordening, met name om geen buffer voor hemelwater te voorzien. De hoeveelheid kanaalwater dat wordt opgenomen bedraagt immers tot drie keer meer dan het hemelwater dat kan voorzien worden. Daardoor kan het Albertkanaal aanzien worden als buffer. Dit heeft geen negatieve impact op de omgeving, op de overstromingsgevoeligheid en op een efficiënt en duurzaam watergebruik. Voor een verdere toelichting wordt verwezen naar het MER.
 - Vanuit een duurzaam waterbeleid dient niet-verontreinigd hemelwater zoveel mogelijk hergebruikt te worden en/of ter plaatse op eigen terrein worden geïnfiltreerd. Een afwijking op de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van 5 juli 2013 lijkt niet wenselijk. Er dient nagegaan te worden of er kan voorzien worden in hergebruik van het niet-verontreinigde hemelwater komende van nieuwe constructies. Het lijkt aangewezen dat het hemelwater op natuurlijke wijze op eigen terrein in de bodem wordt geïnfiltreerd en niet wordt afgevoerd naar het Albertkanaal.
 - De VMM merkt op dat er een afwijking wordt gevraagd op de hemelwaterverordening, met name om geen buffer voor hemelwater te voorzien. De hoeveelheid kanaalwater dat wordt opgenomen bedraagt immers tot drie keer meer dan het hemelwater dat kan voorzien worden. Daardoor kan het Albertkanaal aanzien worden als buffer. Dit heeft geen negatieve impact op de omgeving, op de overstromingsgevoeligheid en op een efficiënt en duurzaam watergebruik.
Het bestaande hemelwatercircuit is aangesloten op het Albertkanaal. Uit het

Albertkanaal wordt een deel van het proceswater gewonnen. De lozing van hemelwater in het Albertkanaal zou als een onrechtstreekse vorm van hergebruik kunnen beschouwd worden.

- De POVC merkt op dat de Vlaamse Waterweg op 29 juni 2022 advies uitgebracht heeft aan het team Mer met daarin volgende opmerking:
 - De aanvrager vraagt een afwijking aan op de gewestelijke stedenbouwkundige verordening hemelwater (GSVH). Deze afwijking wordt niet toegestaan. Deze aanvraag moet voldoen aan de GSVH, ongeacht of er water gecapteerd wordt uit het Albertkanaal. Er wordt niet toegestaan dat het Albertkanaal dienst doet als bufferbekken. Een toename in verharding zorgt ervoor dat er minder hemelwater in de bodem kan infiltreren. Daarom schrijft de GSVH voor dat het hemelwater dat op deze verharding valt moet infiltreren in de bodem, hetzij naast de verharding in een groenzone (in dit geval moet de oppervlakte van de groenzone minstens 25% van de oppervlakte verharding bedragen), hetzij in een infiltratievoorziening. De aanvrager moet een infiltratievoorziening plaatsen zodat wordt voldaan aan de GSVH.
 - De POVC stelt vast dat de aanvrager hierop reageert in zijn nota die op 10 augustus 2022 op het omgevingsloket werd opgeladen.
 - Verder te bespreken na termijnverlenging.

11. Termijn

- Te bespreken na termijnverlenging.

12. Voorwaarden

- Te bespreken na termijnverlenging.

Conclusie: termijnverlenging (administratieve lus). Er dient opnieuw advies aan de POVC gevraagd te worden.

11. Procedure in termijnverlenging

- De behandelingstermijn van het dossier werd van rechtswege eenmalig met 60 kalenderdagen verlengd.
- Reden: Administratieve lus
- De aanvrager werd verzocht om een nieuwe projectinhoudversie (PIV) aan te leveren met daarin:
 - o In projectinhoud V3 van 22 juni 2022 werd een aangepast OVR opgeladen. Er wordt vastgesteld dat in het aangepaste OVR andere hoeveelheden voor de Sevesostoffen vermeld worden dan in de rubriekentabel. De gevraagde hoeveelheden dienen in overeenstemming te zijn met deze uit het OVR.
 - o Er wordt vastgesteld dat er onder rubriek 17.2.2 een hoeveelheid van 50 ton gasolie opgegeven wordt, uit de tabel van opslag van gevaarlijke producten blijkt dat dit 52,7 ton is. Onder rubriek 17.3.2.1.1.2 wordt dan weer 53,65 ton gevraagd. Hier dient duidelijkheid over geschept te worden en het dossier moet éénduidig gemaakt worden.
 - o Gelieve te reageren op de opmerkingen in het advies van het schepencollege met betrekking tot enerzijds de bepalingen van het BPA en de mogelijke afwijkingen hierop, en anderzijds de vraag of de aanvraag een sloopopvolgingsplan dient te bevatten.
 - o De bijkomende informatie die op 25 augustus 2022 via het omgevingsloket werd bezorgd ('verstuur een bericht') dient ook te worden opgenomen in de nieuw in te dienen projectinhoudversie.
- Er wordt advies gevraagd aan de VMM-AOW, Brandweerzone Kempen, het AZG, het ANB, CBS Westerlo, AGOP-RO, AGOP-M, DG-LV, Infrabel, het VEKA, de VMM, de OVAM en de POVC.
- Er dient een nieuw openbaar onderzoek plaats te vinden.
- Datum melding termijnverlenging aan exploitant/aanvrager: 15 september 2022

12. Bijkomende gegevens

- Op 25 augustus 2022 heeft de aanvrager een bijkomende toelichting bezorgd via het omgevingsloket (via de actie 'verstuur een bericht'). Deze toelichting heeft betrekking op de afwijkingen van het bijzonder plan van aanleg (BPA). Deze informatie werd vervolgens mee opgenomen in projectinhoud V7.
- Op 24 september 2022 heeft de aanvrager een gewijzigde projectinhoud (V7) ingediend waarbij de aanvrager bijkomende gegevens aanlevert als antwoord op de gestelde vragen.
- Op 6 oktober 2022 heeft de aanvrager een gewijzigde projectinhoud (V8) ingediend waarbij de aanvrager een veiligheidsnota toevoegt aan het dossier. Deze nota heeft als doelstelling een correctie door te voeren aan de Sevesotabel voor de situatie na uitbreiding zoals beschreven in het goedgekeurd OVR/21/19 - goedgekeurd op 13/07/2022.

13.Openbaar onderzoek in termijnverlenging

- Het openbaar onderzoek werd opgestart op 25 september 2022. Er werden geen bezwaren op het omgevingsloket opgeladen.

14.Advies in termijnverlenging

College van burgemeester en schepenen Westerlo

- advies gevraagd op 15 september 2022;
 - advies ontvangen op 12 oktober 2022;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. Stedenbouwkundige basisgegevens
 - a. Het eigendom is volgens het gewestplan Herentals - Mol, goedgekeurd op 28 juli 1978, gelegen in industriegebieden en bestaande afzonderlijke leidingen.
 - De industriegebieden zijn bestemd voor de vestiging van industriële of ambachtelijke bedrijven. Ze omvatten een bufferzone. Voor zover zulks in verband met de veiligheid en de goede werking van het bedrijf noodzakelijk is, kunnen ze mede de huisvesting van het bewakingspersoneel omvatten. Tevens worden in deze gebieden complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van de andere industriële bedrijven toegelaten, namelijk: bankagentschappen, benzinestations, transportbedrijven, collectieve restaurants, opslagplaatsen van goederen bestemd voor nationale of internationale verkoop.
 - b. Het eigendom is gelegen binnen de grenzen van het bijzonder plan van aanleg 'Nr 2 MOLENEINDE-KAPEL-HOUDT' dat werd goedgekeurd op 10 maart 1995. De aanvraag is binnen dit BPA gelegen in plaatsen voor industrie.
 - c. Het eigendom is niet gelegen binnen de grenzen van een ruimtelijk uitvoeringsplan.
 - d. Het eigendom is niet gelegen binnen de grenzen van een goedgekeurde, niet-vervallen verkaveling.
 - e. De aanvraag is gesitueerd in een bijzonder plan van aanleg. De aanvraag dient getoetst te worden aan de bepalingen van het bijzonder plan van aanleg.
 - f. Het eigendom is volgens het zoneringsplan gelegen in centraal gebied, met in de straat een afvalwaterriolering die verbonden is met een operationele waterzuiveringsinstallatie.
 2. Beschrijving van de omgeving en de aanvraag
 - a. De provincie besliste tot het inlassen van een administratieve lus omwille van vragen en opmerkingen in de gevraagde adviezen. Kaneka werd verzocht om volgende informatie aan te leveren in een nieuwe projectinhoud:
 - In projectinhoud V3 van 22 juni 2022 werd een aangepast OVR opgeladen. Er wordt vastgesteld dat in het aangepaste OVR andere hoeveelheden voor de Sevesostoffen vermeld worden dan in de rubriekentabel. De gevraagde hoeveelheden dienen in overeenstemming te zijn met deze uit het OVR.
 - Er wordt vastgesteld dat onder rubriek 17.2.2 een hoeveelheid van 50 ton gasolie opgegeven wordt, uit de tabel van opslag van gevaarlijke producten blijkt dat dit 52,7 ton is. Onder rubriek 17.3.2.1.1.2 wordt dan weer 53,65 ton gevraagd. Hier dient duidelijkheid over geschept te worden en het dossier moet éénduidig gemaakt worden.

- Gelieve te reageren op de opmerkingen in het advies van het schepencollege met betrekking tot enerzijds de bepalingen van het BPA en de mogelijke afwijkingen hierop, en anderzijds de vraag of de aanvraag een sloopopvolgingsplan dient te bevatten.
 - De bijkomende informatie die op 25 augustus 2022 via het omgevingsloket werd bezorgd ('verstuur een bericht') dient ook te worden opgenomen in de nieuw in te dienen projectinhoudversie.
 - b. Het advies van het college zal zich beperken tot de nieuwe PIV 7, zijnde de verschillen met de eerder geadviseerde versie. Het advies dient bijgevolg beschouwd te worden als een aanvulling van het oorspronkelijk advies van het college.
 - c. Beschrijving van de aangevraagde ingedeelde inrichtingen of activiteiten
 - Omschrijving door de aanvrager: Kaneka Belgium nv wenst een hernieuwing te bekomen van de basisvergunning die op 27 maart 2023 zal vervallen. Bijkomend wordt de vergunning geactualiseerd aan de huidige toestand.
 - De exploitant wenst tevens de klasse 2-vergunning d.d. 06/06/2017 van Kaneka Belgium NV op het naastliggend perceel 292A te fusioneren met de basisvergunning zodat één omgevingsvergunning bekomen wordt. Deze vergunning behelst volgende activiteiten:
 - Rubriek 12.3.2°: laden van accumulatoren (15kW)
 - Rubriek 15.1.1°: stallen van 5 elektrische heftrucks
 - Rubriek 23.3.1°c): opslag van 10.000 ton kunststof eindproducten in zakken
 - Rubrieken 43.1.3°; 43.3.2°; 43.4.: stookinstallaties met een vermogen van 4.185kW.
 - d. Openbaar onderzoek / raadpleging aanpalende eigenaars
 - Overeenkomstig de criteria van artikels 11 t.e.m. 14 van het Besluit van de Vlaamse Regering van 27 november 2015 tot uitvoering van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning is de gewone procedure van toepassing. Dit betekent dat over de aanvraag een openbaar onderzoek moest worden georganiseerd.
 - Over de aanvraag werd een eerste openbaar onderzoek georganiseerd van 6 juni 2022 tot en met 5 juli 2022. Er werd een informatievergadering gehouden op 27 juni 2022.
 - Over de aanvraag werd een tweede openbaar onderzoek georganiseerd naar aanleiding van een administratieve lus van 25 september 2022 tot en met 24 oktober 2022. De resultaten zijn nog niet bekend.
3. Argumentatie
- a. De gemeentelijke omgevingsambtenaar bracht op 3 oktober 2022 het volgende advies uit:
 - Legaliteitstoets: zie vorig advies van college
 - Milieuaspecten
 - Voorwerp vergunningsaanvraag iioa:
 - een andere dan een beperkte verandering van een ingedeelde inrichting of activiteit
 - een hernieuwing van een vergunning
 - Nieuwe projectinhoudversie
 - Het vorige advies werd gebaseerd op projectinhoudversie (PIV) 3 van de aanvraag. In tussentijd heeft de exploitant enkele veranderingen doorgevoerd en zit het project momenteel aan PIV 7. Dit advies zal voornamelijk ingaan op de wijzigingen die de verschillende projectinhoudversies met zich mee brachten en is aanvulling op het vorige advies. De wijzigingen per PIV worden hieronder bondig toegelicht:
 - PIV 4: toevoegen van een energiestudie ten gevolge van advies VEKA;
 - PIV 5: toevoegen van het laatste goedgekeurde monitoringplan 2021-2025 ten gevolge van advies VEKA;
 - PIV 6: wijzigingen in het ontwerp-MER en toevoeging van een passende beoordeling ten gevolge van de adviezen van ANB en AZG, conclusies van het ontwerp-MER blijven ongewijzigd;
 - PIV 7: wijzigingen van de opslag van gevaarlijke producten zodat deze in overeenstemming zijn met het OVR.
 - Water
 - Er werden geen wijzigingen voor de lozing van bedrijfsafvalwater doorgevoerd. Enkele parameters in deze afvalwaterstroom zorgen er volgens de passende beoordeling voor dat betekenisvolle impacten op het Habitatrictlijngebied 'Bovenloop van de Grote Nete

met Zammelsbroek, Langdonken en Goor (BE2500040)' niet uitgesloten kunnen worden. Dit wordt in het onderdeel 'Biodiversiteit' verder behandeld.

→ Biodiversiteit

- Aquatisch milieu

(i) De wijzigingen in het ontwerp-MER en de passende beoordeling werden opgeladen na het advies van ANB waarin gesteld werd dat het Agentschap voor Natuur en Bos niet akkoord kan gaan met een vergunning voor onbepaalde duur voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat. De aangevraagde lozingsnormen zorgen voor een (cumulatieve) overschrijding van de (verstrengde) milieukwaliteitsnormen van deze parameters. ANB stelt dan ook dat de lozingsnormen van de parameters kobalt, chloride en sulfaat slechts vergund mogen worden tot 31/12/2027.

(ii) In de passende beoordeling worden de effectieve lozing en de procentuele bijdrage van Kaneka op deze verschillende parameters.

Parameter	Effectieve lozingsvracht van Kaneka in Grote Nete via RWZI (kg/dag)	Procentuele bijdrage Kaneka tov de MKN thv Zammelsbroek in Grote Nete (%)
Kobalt opgelost (huidig)	0,33	263
Kobalt opgelost (toekomst)	0,10	54
Chloride (huidig)	11.296	75
Chloride (toekomst)	10.900	72
Sulfaat	1.368	6

(iii) Het project veroorzaakt een stijging van het chloridgehalte in de Grote Nete. Alhoewel de basiskwaliteit voor chloriden kan gehaald worden, worden in de huidige en toekomstige situatie de strengere milieukwaliteitsnorm (MKN) voor chloriden voor habitat 3260 overschreden.

(iv) Op basis van tabel 4-3 van de passende beoordeling wordt gesteld dat de toetsingswaarden van kobalt, chloride en sulfaat overschreden worden door de lozingsvracht van Kaneka.

(v) Tegen 2050 dienen alle habitats in een gunstige staat van instandhouding te komen, het is bijgevolg niet aangewezen om een vergunning voor onbepaalde duur te verlenen voor de lozing van bovenstaande parameters die een overschrijding van de MKN inhouden. Het ANB stelt dat de vergunning voor de lozing van kobalt, chloride en sulfaat in dergelijke concentraties beperkt dient te worden tot 31/12/2027. Dit biedt Kaneka nog tijd om verder onderzoek te verrichten naar lagere lozingsconcentraties.

- Verzurende deposities

(i) In het ontwerp-MER werd een extra modellering van de verzurende deposities toegevoegd waarin ook de SOx-uitstoot geïncorporeerd werd. De totale verzurende depositie bedraagt minder dan 1% van de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitat (of zoekzone) in het meest nabij gelegen habitatrichtlijngebied.

- Energie

→ De bijlages 'C6.8 Energieplan' en 'C6.7 Energiestudie' zijn niet noodzakelijk aangezien de exploitant aangeeft dat Kaneka Belgium nv reeds toetrad tot de energiebeleids-overeenkomsten. In 2019 werd het laatste energieplan opgemaakt, dit werd, conform art. 6.5.3. van het Energiebesluit, toegevoegd aan de aanvraag. De exploitant, Kaneka Belgium nv, staat eveneens in de lijst met toegetreten VER bedrijven die te vinden is op de website van EBO Vlaanderen.

→ Kaneka voegde in PIV 4 en 5 extra documenten toe met betrekking tot energie: het goedgekeurde energieplan en monitoringsplan en de Energiestudie. De toegevoegde Energiestudie toont op voldoende wijze aan dat de in bedrijf te nemen installatie de meest energie-efficiënte inrichting is die economisch haalbaar is.

- Gevaarlijke producten

→ In PIV 7 worden de aangevraagde hoeveelheden voor de opslag van gevaarlijke producten gewijzigd zodat deze overeenstemmen met de hoeveelheden in het OVR. De gewijzigde hoeveelheden zijn de volgende:

Rubriek	Kenmerk	PIV 6	PIV 7
17.2.2.	Seveso-stoffen	8.438.528 kg	6.798.980 kg
17.3.2.2.3°b)	Ontvlambare vloeistoffen cat. 1 en 2	2.863,918 ton	2.850,568 ton
17.3.2.3.2°a)	GHS02	5,826 ton	5,437 ton
17.3.4.3°	GHS05	1.004,689 ton	1.004,3 ton
17.3.6.3°	GHS07	4.541,62 ton	4.527,153 ton
17.3.7.3°	GHS08	2.912,657 ton	2.899,307 ton
17.3.8.3°	GHS09	272,96 ton	272,232 ton

→ De wijzigingen werden doorgevoerd omwille van incoherenties en zijn nu normaliter dezelfde doorheen de volledige aanvraag en in overeenstemming met de hoeveelheden in het OVR. De wijzigingen lijken geen afbreuk te doen aan de genomen maatregelen met betrekking tot de opslag van gevaarlijke producten.

4. CONCLUSIE

- a. Advies van de gemeentelijk omgevingsambtenaar voor de milieutechnische aspecten: voorwaardelijk gunstig op voorwaarde dat:
 - m.b.t. water: de vergunning voor de lozing van kobalt, chloride en sulfaat in de gevraagde concentraties beperkt wordt tot 31/12/2027.
- b. En indien de exploitatievoorwaarden zoals vermeld in het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995, houdende de algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne, in acht worden genomen. Het college neemt kennis van het advies van de gemeentelijk omgevingsambtenaar van 3 oktober 2022 en sluit zich aan bij dit advies.

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

- advies gevraagd op 15 september 2022;
 - advies ontvangen op 10 oktober 2022;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. De bijkomende informatie geeft geen aanleiding tot een wijziging van ons advies. Ons voorwaardelijk gunstig advies d.d. 03/08/2022 blijft behouden.

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

- advies gevraagd op 15 september 2022;
- reactie ontvangen op 21 september 2022;
- inhoud: geen advies.

Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG):

- advies gevraagd op 15 september 2022;
- advies nog niet ontvangen.

Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM):

- advies gevraagd op 15 september 2022;
- advies nog niet ontvangen.

Vlaamse Milieumaatschappij (VMM):

- advies gevraagd op 15 september 2022;
 - advies ontvangen op 12 oktober 2022;
 - inhoud: gunstig:
1. De VMM bevestigt het advies van 15 juli 2022.

Afdeling Operationeel Waterbeheer (AOW):

- advies gevraagd op 15 september 2022;

OMGP-2022-0134
nv Kaneka Belgium

- reactie ontvangen op 13 oktober 2022;
 - inhoud: deels gunstig, gelet op volgende elementen:
1. De projectinhoudversies 7 en 8 geven geen aanleiding om het eerder uitgebrachte advies aan te passen. Het advies d.d. 30/06/2022 blijft behouden.

Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA):

- advies gevraagd op 15 september 2022;
 - advies ontvangen op 18 oktober 2022;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. De omgevingsvergunningsaanvraag heeft betrekking op een hervergunning van een BKG-installatie.
 2. De exploitant heeft bij de aanvraag het laatst goedgekeurde monitoringplan niet toegevoegd. Dit monitoringplan werd reeds geverifieerd door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) en goedgekeurd door het Vlaamse Energie- en Klimaatagentschap (VEKA).
 3. Conform art. 38, §9, derde lid van het besluit van de Vlaamse Regering van 17 november 2015 tot uitvoering van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning brengt het VEKA bijgevolg een negatief advies uit wat betreft EU-ETS dat automatisch positief wordt wanneer het goedgekeurde monitoringplan 21-25 toegevoegd wordt aan de vergunningsaanvraag.

nv Infrabel:

- advies gevraagd op 15 september 2022;
 - advies ontvangen op 21 september 2022;
 - inhoud: geen bezwaar, gelet op volgende elementen:
1. NV Infrabel heeft geen bezwaar tegen de omgevingsvergunning voor de uitbreiding MSE gebouw + nieuwbouw in de Nijverheidsstraat 16, 2260 WESTERLO.

Directoraat-generaal Luchtvaart (DGLV):

- advies gevraagd op 15 september 2022;
 - advies ontvangen op 20 september 2022;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. In bijlage kan u het advies van de FOD Mobiliteit en Vervoer - DGLV terugvinden. Dit advies werd reeds gegeven op: 08/08/2022 en blijft geldig.

Agentschap voor Natuur en Bos (ANB):

- advies gevraagd op 15 september 2022;
 - advies ontvangen op 14 oktober 2022;
 - inhoud: deels gunstig, gelet op volgende elementen:
1. Bespreking aanvraag
 - a. Kaneka bestaat huidig uit drie productieafdelingen: MOD productie-eenheid, Epran productie-eenheid en MS productie eenheid. In de huidige omgevingsvergunningsaanvraag wordt een uitbreiding van de Epran eenheid (van 10.000 ton per jaar naar 18.000 ton per jaar), MS eenheid (34.000 ton per jaar naar 44.000 ton per jaar) en een vermindering van de capaciteit van de grondwaterwinning (600.000 m³/jaar). De vergunning wordt aangevraagd voor onbepaalde duur.
 - b. Het Agentschap voor Natuur en Bos verleende in dit dossier reeds volgende adviezen:
 - 13/07/2022 22-209120 (zie omgevingsloket) advies op MER en omgevingsvergunning: ongunstig omwille van onvoldoende informatie
 - 14/09/2022 22-209120_bis (zie omgevingsloket) advies op aangepast MER: voorwaardelijk gunstig advies op ontwerptekst.
 - c. In deze adviezen werd duidelijk aangegeven dat een vergunning voor onbepaalde duur voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat niet mogelijk is omwille van significante effecten in de passende beoordeling. De aangevraagde lozingsnormen zorgen voor een (cumulatieve) overschrijding van de (verstrenge) milieukwaliteitsnormen van deze parameters. Tegen 2050 dienen alle habitats in een gunstige staat van instandhouding te komen. Op heden zijn er onvoldoende garanties dat in 2050 een gunstige staat van instandhouding gerealiseerd zal

kunnen worden ter hoogte van de Grote Nete. Anderzijds is de waterkwaliteit van groot belang voor de herstel van de vallei en de uitwerking van de SIGMA-gebieden. Bijgevolg dienen de parameters kobalt, chloride en sulfaat beperkt te worden tot 31/12/2027. Dit geeft het bedrijf de tijd om verder onderzoek te verrichten en een sluitend traject op te stellen waarbij de lozing van de betreffende parameters niet verder bijdraagt aan een overschrijding van de milieukwaliteitsnormen.

- d. De huidige adviesvraag kadert in een gewijzigde projectinhoud. Hierbij zijn aanvullingen toegevoegd van een veiligheidsnota (V8), aanpassingen omtrent Sevesostoffen, rubriek 17.2.2 en informatie omtrent een bijzonder plan van aanleg (V7). De gewijzigde projectinhoud leidt bijgevolg niet tot een aangepast advies van het Agentschap voor Natuur en Bos.

2. Bespreking passende beoordeling

Zie voorgaand advies met referentie 22-209120_bis in omgevingsloket.

3. Bespreking verscherpte natuurtoets

Zie voorgaand advies met referentie 22-209120_bis in omgevingsloket.

4. Conclusie

Op basis van bovenstaande uiteenzetting verleent het Agentschap voor Natuur en Bos een gunstig advies mits naleving van de volgende voorwaarden:

- a. Een beperking van de lozingsnormen voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat in tijd tot 31/12/2027.
- b. Bij een nieuwe aanvraag omtrent de lozingsnormen voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat dient steeds een passende beoordeling toegevoegd te worden.
- c. Er dient onderzoek uitgevoerd te worden omtrent
 - Hoe het bedrijf kan bijdragen tot het behalen van de milieukwaliteitsnorm voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat en op welke termijn.
 - Wat de impact is van de lozing van deze parameters op de Grote Nete en de aanwezige en tot doelgestelde habitats en soorten.
 - Er dient tegen 31/12/2027 een traject opgesteld te worden opdat er bij de lozing van de betreffende parameters maximaal gestreefd wordt om de milieukwaliteitsnormen niet te overschrijden, dit om de instandhoudingsdoelstellingen van de tot doelgestelde habitats en soorten niet te hypothekeren.
- d. Een jaarlijks evaluatiemoment georganiseerd door de exploitant met VMM, AGOP en ANB, waarin de voortgang en het effect van de beoogde en genomen milderende maatregelen m.b.t. de lozingsparameters met beperkte vergunningstermijn;
- e. Milderende maatregelen opgenomen in het MER.

Onderstaande direct werkende normen zijn hierbij van toepassing:

- Artikel 16 Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21.10.1997;
- Artikel 26bis Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21.10.1997;
- Artikel 36ter §4 Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu van 21.10.1997.

15. Advies Provinciale Omgevingsvergunningscommissie (POVC) in termijnverlenging d.d. 25 oktober 2022

1. Horen van de partijen

- De heer J. van der Wilt, SHEQ engineer, en de heer J. Vandael, plant general manager, worden gehoord namens de aanvrager.
- Ze bevestigen kennis genomen te hebben van de adviezen.
- De voorzitter verwijst naar de adviezen van de VMM en het ANB en de lozingsnormen die voorgesteld worden voor kobalt, chloriden en sulfaat.
 - De heer Vandael verklaart dat het bedrijf zich in overeenstemming zal brengen met de voorgestelde norm voor chloriden en kobalt. Wat betreft sulfaten werd een studie uitgevoerd over de sulfaatconcentratie in de Grote Nete zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts van Kaneka. De resultaten werden in een informele vergadering toegelicht aan de VMM en het ANB. Er is geen structurele overschrijding van de

milieukwaliteitsnorm (MKN) voor sulfaten. In 2018 werd een overschrijding vastgesteld. Alle meetpunten tot aan de Scheppele Nete werden vergeleken. In 2017 is er schijnbaar een sulfaatbron bijgekomen, want toen zijn de waarden verdubbeld vanaf het meetpunt 333500. De sulfaatconcentraties nemen af tot in Westerlo, maar zijn als gevolg van de lozing vóór meetpunt 333500 ook hoger. Vanaf Westerlo stijgt de sulfaatconcentratie opnieuw, maar blijft deze wel onder de MKN. Enkel in 2018 is er een overschrijding geweest. Ook tijdens deze droge zomer bleef de jaargemiddelde waarde 72 mg/l. Er zijn dus geen structurele overschrijdingen. Daarom wordt er gevraagd om de maatregelen voorgesteld in de adviezen van het ANB en de VMM (alsook in het MER) voor de parameter sulfaat niet op te nemen in de bijzondere voorwaarden van de omgevingsvergunning.

- Het ANB reageert dat de aangeleverde informatie aannemelijk is en dat de voorgestelde norm voor sulfaten niet opgelegd moet worden.
 - De heer Vandael vraagt of de monitoringsverplichting voor de sulfaten dan moet behouden blijven.
 - De VMM bevestigt dat deze komt te vervallen. Voor kobalt en chloriden blijft dit behouden.
 - De heer Vandael merkt op dat voor de parameters kobalt, chloriden en sulfaten een beperkte termijn voorgesteld werd. Met deze vergunningsaanvraag wordt een bijkomende lijn aangevraagd, die pas midden 2024 zal opgestart worden. Tegen 2029-2030 zal die pas op volle capaciteit draaien. Het lijkt dan ook moeilijk om tegen 2027 reeds een nieuwe vergunning voor deze parameters te vragen. Daarom vraagt het bedrijf een langere termijn dan 31 december 2027 toe te staan, bijvoorbeeld tot 2035. Hij verwijst tevens naar de opvolgingscommissie voor de monitoring van de lozing.
 - De VMM merkt op dat de MS-lijn vooral invloed zal hebben op de parameter kobalt en samenhangt met de verwijderingseenheid voor kobalt.
- De heer Vandael deelt mee dat de kobaltverwijderingseenheid in werking is en geoptimaliseerd zal worden. Op dit moment wordt een verwijderingsrendement van 70% bereikt. Volgens resultaten in het labo kan er nog een betere verwijdering gerealiseerd worden, maar dit moet nog op industriële schaal omgezet worden. Hiervoor is een nieuw bezinkingsbekken nodig om het slib af te koelen, wat een investering vraagt. Er werd getest met een WIR-container waarbij zowel bezinking als flotatie werd gesimuleerd en waaruit blijkt dat er een hogere verwijderingsgraad gerealiseerd werd.
- De voorzitter stelt vast dat het MER inmiddels goedgekeurd werd en dat de rubriekentabel in overeenstemming gebracht werd met het OVR. Er werd een nieuw openbaar onderzoek gevoerd, waarvoor geen bezwaren op het omgevingsloket ingevoerd werden. Er waren 2 opmerkingen uit het advies van voor termijnverlenging van het schepencollege, nl. over de minimale stallingscapaciteit en de berekening van de te slopen volumes. De deskundige ruimtelijke ordening stelt vast dat de te slopen volumes correct berekend werden.
 - De heer van der Wilt stelt dat voor de stallingscapaciteit een afwijking gevraagd wordt en dat de motivering hiervoor in het omgevingsloket werd opgeladen.
 - De heer Vandael stelt dat het bedrijf van mening is dat het hemelwater onrechtstreeks hergebruikt wordt: er wordt water, dat vóór de lozing gecontroleerd wordt, in het Albertkanaal geloosd, maar er wordt ongeveer 3 à 4 keer meer water uit het Albertkanaal onttrokken. Onrechtstreeks wordt het hemelwater dus hergebruikt. Er is geen hemelwateropvang aanwezig voor hergebruik. Het wordt geloosd in het kanaal, maar dit heeft geen negatieve invloed op het kanaal. De Vlaamse Waterweg is zelfs vragende partij om meer water te ontvangen in het Albertkanaal. Bovendien gaat het hier over een beperkte oppervlakte. Door dit hergebruik kan ook het volume van de grondwaterwinning bijna gehalveerd worden.
 - De voorzitter merkt op dat de AOW een termijn van 20 jaar voorstelt voor de grondwaterwinning.
 - De VMM merkt op dat in de voorwaarden voor het berekenen van de mediaanwaarden de maand december dient toegevoegd te worden.
 - Op vraag van de deskundige milieu antwoordt de heer Vandael dat er enkel gasflessen opgeslagen worden.

- De heer van der Wilt deelt mee dat het bijzonder plan van aanpak onder projectinformatie werd opgeladen in het omgevingsloket.

2. Omschrijving

- Zie advies POVC van 23 augustus 2022.
- De POVC had tijdens de zitting van 23 augustus 2022 vastgesteld dat:
 - in het aangepaste OVR andere hoeveelheden voor de Sevesostoffen vermeld werden dan in de rubriekentabel.
 - onder rubriek 17.2.2 een hoeveelheid van 50 ton gasolie werd opgegeven, uit de tabel van opslag van gevaarlijke producten bleek dat dit 52,7 ton is. Onder rubriek 17.3.2.1.1.2 werd dan weer 53,65 ton gevraagd.
 - De aanvrager heeft op 24 september 2022 een nieuwe projectinhoud (V7) aangeleverd. Hierin wordt het volgende vermeld:
 - De rubriek 17.2.2 in de rubriekentabel werd in overeenstemming gebracht met de hoeveelheden Sevesostoffen uit het OVR.
 - De hoeveelheden met gevaarlijke stoffen in de rubriek 17 werden aangepast. De lijsten met aerosolen, gevaarlijke vaste stoffen en vloeistoffen en afvalstoffen werden opnieuw toegevoegd in de bijlage R17.
 - Concreet werden in volgende rubrieken wijzigingen aangebracht: 17.2.2, 17.3.2.2.3.b, 17.3.2.3.2.a, 17.3.4.3, 17.3.6.3, 17.3.7.3, 17.3.8.3.
- Voor het overige kan de omschrijving worden behouden.

3. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Het (eerste) openbaar onderzoek liep tussen 6 juni 2022 en 5 juli 2022. Er werden geen bezwaren ingediend. Er werd op 27 juni 2022 een informatievergadering gehouden, het verslag hiervan werd door het CBS opgeladen in het loket.
- De aanvrager heeft op 22 juni (V3 – aanpassingen OVR), 4 juli (V4 – toevoegen energiestudie), 11 juli (V5 – toevoegen monitoringsplan), 10 augustus (V6 – aanpassingen MER) en 24 september 2022 (V7 – wijzigingen rubriek 17) nieuwe projectinhoudversies aangeleverd.
 - De aanvullingen/aanpassingen waren van die aard dat een nieuw openbaar onderzoek vereist was. Dit tweede openbaar onderzoek werd opgestart op 25 september 2022 en liep tot 24 oktober 2022. Het organiseren van een nieuwe informatievergadering was evenwel geen vereiste.
 - De POVC stelt vast dat er geen bezwaren op het omgevingsloket opgeladen werden.
- De aanvrager heeft op 6 oktober 2022 een nieuwe projectinhoud (V8 – toevoeging van een veiligheidsnota) aangeleverd.
 - De veiligheidsnota heeft als doelstelling een correctie door te voeren aan de Sevesotabel voor de situatie na uitbreiding zoals beschreven in het goedgekeurd OVR/21/19 - goedgekeurd op 13 juli 2022.
 - Na onderzoek van de voorgelegde veiligheidsnota (30 september 2022), concludeert het Team Externe Veiligheid dat de erin beschreven verandering voldoet aan de criteria voor het gebruik van een veiligheidsnota uit de richtlijn, en ook dat deze veiligheidsnota inhoudelijk volledig en correct is.
 - Dit betekent dat voor de in de nota beschreven verandering van de inrichting geen bijwerking van het reeds voor deze inrichting goedgekeurd omgevingsveiligheidsrapport (OVR/21/19) vereist is en hieruit volgend geen nieuw omgevingsveiligheidsrapport moet worden opgesteld.
 - De POVC stelt vast dat de wijzigingen aan het OVR die door de nota werden doorgevoerd betrekking hebben op een foutieve Sevesotabel. Voor de risicoberekeningen werden wel de juiste waarden gebruikt. Het betreft dus een louter administratieve rechtzetting van het OVR. De inhoudelijke beoordeling blijft behouden. De POVC is dan ook van oordeel dat het openbaar onderzoek niet werd geschaad met deze nieuwe projectinhoudversie.

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

- Zie advies POVC 23 augustus 2022.
- De AGOP-RO heeft meegedeeld geen advies uit te brengen.
- Het advies in termijnverlenging van het CBS is gunstig.

- De nv Infrabel heeft op 21 september 2022 meegedeeld geen bezwaar te hebben tegen de aanvraag.
- Het DGLV heeft op 20 september 2022 meegedeeld geen nieuw advies uit te brengen. Het eerder uitgebrachte advies (ref. OBST/2022/235) wordt bevestigd.
- De aanvrager werd verzocht om in een nieuw aan te leveren projectinhoud te reageren op volgende opmerkingen in het advies van het CBS:
 - Het is onduidelijk of de aanvraag voldoet aan de bepalingen van het BPA Moleneinde-Kapel-Houdt, specifiek met betrekking tot de minimale parkeerruimte;
 - Het is onduidelijk of er al dan niet een sloopopvolgingsplan vereist is.
 - De aanvrager heeft op 24 september 2022 een nieuwe projectinhoud (V7) aangeleverd waarin beide opmerkingen worden besproken.
 - Het advies in termijnverlenging van het CBS is gunstig, maar gaat niet in op de eerder gemaakte opmerkingen (enkel het milieulijk wordt besproken).
 - De POVC is van oordeel dat met de aanvullingen in projectinhoud V7 tegemoet gekomen is aan de opmerkingen. De POVC stelt tevens vast dat de aanvrager afwijking vraagt van de bepalingen van het BPA Moleneinde-Kapel-Houdt m.b.t. de minimale parkeerruimte. De POVC stelt vast dat dit BPA ouder is dan 15 jaar waardoor conform art. 4.4.9/1 VCRO gemotiveerd van deze bepalingen afgeweken kan worden. Gelet op de motivering in de bijlage "Toelichting berekening en afwijking bijzonder plan van aanleg 'Nr2 Moleneinde-KapelHoudt' van 10 maart 1995" verleent de POVC een gunstig advies voor de afwijking op deze bepalingen.
- Van de brandweerzone Kempen werd geen nieuw advies ontvangen. De Brandweerzone Kempen - Hulpverleningszone 5 (Geel) verleende voor termijnverlenging een gunstig advies.
- De POVC volgt de gunstige adviezen en is van oordeel dat de aanvraag voldoet aan de bepalingen van titel IV van de VCRO en op stedenbouwkundig vlak aanvaardbaar is.

5. Toetsing aan titel V van het DABM

- Zie advies POVC van 23 augustus 2022.
- Het Team Mer heeft op 22 september 2022 het milieueffectenrapport goedgekeurd (ref. verslag PR3439-GK).
- Er werden na termijnverlenging geen (nieuwe) adviezen ontvangen van de OVAM en het AZG.

De OVAM verleende voor termijnverlenging een gunstig advies en merkte het volgende op: Het gebruik van de bypass van de wervelbedoven waarbij procesrestgassen van de MS-installaties via actief koolfilters naar de koude schouw geleid worden, moet maximaal beperkt worden.

- De POVC stelt voor om deze opmerking als aandachtspunt in het besluit op te nemen.
- De AGOP-M, de VMM en de AOW hebben in termijnverlenging geen nieuw advies uitgebracht maar bevestigen hun eerder uitgebrachte adviezen.
- De AGOP-M had op de zitting van de POVC van 23 augustus 2022 opgemerkt dat haar (gunstig) advies gebaseerd is op de eerste versie van het OVR.
 - De AGOP-M heeft op 10 oktober 2022 meegedeeld dat de bijkomende informatie geen aanleiding geeft om hun originele advies (3 augustus 2022) te wijzigen.
- De VMM verleende voor termijnverlenging een deels gunstig advies en stelt dat de impact voor de parameters kobalt, chloriden en sulfaat op basis van de Wezer-tool als niet aanvaardbaar wordt beschouwd en verder geëvalueerd moet worden.
 - Gelet op de argumentatie van de aanvrager, aangebracht in nota van 20 oktober 2022 stelt de VMM ter zitting dat de lozingsnorm voor de sulfaten en de monitoring voor sulfaten voor de lozing in oppervlaktewater mag geschrapt worden uit de voorwaarden.
 - De VMM merkt ter zitting op dat de voorwaarde over de berekening van de mediaanwaarden dient aangevuld te worden met de maand december.
 - Het ANB stelt op basis van de natuurtoets dat de lozingsnormen in oppervlaktewater voor kobalt, chloriden en sulfaten beperkt dienen te worden tot 31 december 2027. Het ANB volgt de motivering van de aanvrager om de lozingsnorm voor sulfaten voor de lozing in oppervlaktewater te schrappen.
 - Het CBS volgt het advies van het ANB.

- De POVC volgt het advies van de ANB om de termijn voor de lozingsnormen voor kobalt en chloriden te beperken tot 31 december 2027, gelet dat het advies van het ANB gebaseerd is op de Europese Instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. Deze doelstellingen zijn strenger dan de milieukwaliteitsnormen waarop het advies van de VMM gebaseerd is. De POVC beseft dat de geadviseerde termijn te beperkt is om de nieuwe lijn op volledige capaciteit te laten draaien, maar acht het toch opportuun om de toegestane normen over 5 jaar toch opnieuw te evalueren en indien nodig bij te sturen met het oog op het behalen van de Instandhoudingsdoelstellingen.
 - De VMM volgt het advies van het ANB niet om deze lozingsnormen in termijn te beperken, aangezien de termijn te beperkt is voor de uitvoering van het project. De AGOP-M volgt het standpunt van de VMM. De AGOP-M en de VMM nemen een minderheidsstandpunt in voor het beperken van de termijn voor de lozingsparameters kobalt en chloriden voor de lozing in oppervlaktewater.
 - De AOW verleende voor termijnverlenging een deels gunstig advies. De AOW wenst de termijn voor de grondwaterwinning te beperken tot 20 jaar, opdat de toestand van de watervoerende laag en van de winning opnieuw geëvalueerd kan worden en indien nodig bijgestuurd kan worden.
De AOW merkte tevens op dat de grondwaterwinning gelegen is in een preventief ingestelde No Regret Zone. De no regret-maatregelen rond PFAS (zie <https://www.vlaanderen.be/pfas-vervuiling/maatregelen-per-gemeente>) dienen steeds nageleefd te worden.
 - Het VEKA verleent na termijnverlenging een advies met trefwoord gunstig, maar met volgende conclusie: De exploitant heeft bij de aanvraag het laatst goedgekeurde monitoringplan niet toegevoegd. Dit monitoringplan werd reeds geverifieerd door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen (VBBV) en goedgekeurd door het Vlaamse Energie- en Klimaatagentschap (VEKA).
Conform art. 38, §9, derde lid van het besluit van de Vlaamse Regering van 17 november 2015 tot uitvoering van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning brengt het VEKA bijgevolg een negatief advies uit wat betreft EU-ETS dat automatisch positief wordt wanneer het goedgekeurde monitoringplan 21-25 toegevoegd wordt aan de vergunningsaanvraag.
 - De POVC verwijst naar haar advies van voor termijnverlenging waaruit blijkt dat de aanvrager op 11 juli 2022 een nieuwe projectinhoud (V5) opgeladen heeft met daarin het goedgekeurde monitoringsplan. Op 15 juli 2022 had het VEKA een aanvullende gunstig advies verleend waarin wordt opgemerkt dat er nog enkele bijkomende maatregelen worden onderzocht. Het VEKA adviseerde dat Kaneka deze maatregelen verder opvolgt en daarover rapporteert in de EBO.
 - Gevraagde afwijkingen van :
 - art. 5.2.1.2§2 van Vlarem II m.b.t. het plaatsen van een weegbrug;
 - art. 5.2.3.2.6 §1, 1^od van Vlarem II m.b.t. continue metingen/2-wekelijkse analyses dioxines.
 - De POVC volgt de gunstige adviezen en is van oordeel dat deze gevraagde afwijkingen toegestaan kunnen worden.
 - De POVC is van oordeel dat de aanvraag voldoet aan de bepalingen van titel V van het DABM en op milieutechnisch vlak aanvaardbaar is, mits het beperken van de termijn voor de grondwaterwinning.
6. Toetsing aan hoofdstuk 4 van het decreet IHB
- Niet van toepassing.
7. Toetsing aan principe van ondeelbaarheid stedenbouw/milieu/natuur/kleinhandel
- Er zijn geen indicaties dat er vergunningsplichtige onderdelen zijn die onlosmakelijk met het project samenhangen, maar niet in de aanvraag werden opgenomen. Er kan dan ook worden besloten dat het principe niet wordt geschonden.
 - Indien de vergunning zou worden verleend, betreft dit geen regularisatie voor niet-vergunde zaken die eventueel op de plannen zouden ingetekend staan, maar niet tot het voorwerp van de aanvraag behoren.
8. Toepasselijke BREF's

- BREF CWW (Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector);
- BREF POL (Production of Polymers);
- BREF LCP (Large Combustion Plants).

9. Natuurtoets

- Zie advies POVC van 23 augustus 2022.
- Het advies van het ANB in termijnverlenging is gunstig:
 - Lozing in oppervlaktewater:
 - de toetsingswaarde van de parameters kobalt, chloride en sulfaat worden stroomafwaarts van de lozing overschreden, de lozing van Kaneka draagt bij aan deze overschrijding. Ten opzichte van de tot doel gestelde milieukwaliteitsnormen kan de cumulatieve impact als significant beschouwd worden. Het Agentschap voor Natuur en Bos gaat niet akkoord dat de bijdrage van sulfaat in de MER als beperkt wordt beschouwd en er bijgevolg geen milderende maatregelen nodig zijn. Voor alle drie de parameters dienen er milderende maatregelen genomen te worden.
 - In het MER wordt aangegeven dat het project geen effecten tot hoogstens beperkt negatieve effecten op het ecosysteem in de omgeving zal veroorzaken met betrekking tot de lozing van afvalwater (MER p. 301). Het Agentschap voor Natuur en Bos kan niet akkoord gaan met deze conclusie.
 - Verdroging:
 - In het MER wordt met behulp van MODFLOW-grondwatermodel de cumulatieve impact van de grondwaterwinning in beeld gebracht (figuur 7-71). De 5 cm-contour reikt niet tot in Vlaams ecologisch netwerk of een speciale beschermingszone. Bovendien zijn er binnen de verlagingcontour geen grondwaterafhankelijk Europees beschermde habitats of regionaal belangrijke biotopen aanwezig.
 - Effecten via luchtmissies:
 - In het MER wordt in de discipline Lucht een IMPACT modellering uitgevoerd. In de discipline biodiversiteit worden de vermestende en verzurende deposities weergegeven op respectievelijk figuur 7-72 en 7-73. Hieruit blijkt dat de bijdrage van de emissies van het bedrijf minder dan 1% bedragen van de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitat (of zoekzone) in het betrokken habitatrichtlijngebied.
 - Er is geen verder onderzoek nodig van de stikstofemissies in relatie tot de passende beoordeling.
 - Milderende maatregelen en aanbevelingen
 - Op p. 308 worden de milderende maatregelen en aanbevelingen weergegeven. Voor de milderende maatregelen omtrent oppervlaktewater wordt verwezen naar de bespreking milderende maatregelen onder discipline oppervlaktewater (7.2.4). Hier worden volgende milderende maatregelen geformuleerd:
 - Opmaak van rapporten:
 - ♦ 2 jaar na het verlenen van de vergunning zal een studierapport opgeleverd worden waarin de mogelijke maatregelen ter beperking van de lozing van kobalt en chloriden geëvalueerd worden.
 - ♦ 4 jaar na het verlenen van de vergunning wordt een vervolgrapport opgesteld, waarin de maximale lozingsnorm voor kobalt zal worden vastgelegd.
 - ♦ Uitvoeren van chronische ecotoxiciteitstesten op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten te bespreken in een studierapport. Vier jaar na het vergunningsbesluit wordt een vervolgrapport opgeleverd;
 - Deze rapporten moeten de basis vormen voor een maximale lozingsnorm voor kobalt totaal;
 - Jaarlijkse opvolgingscommissie met VMM, ANB, Aquafin en AGOP-Milieu;
 - De concentraties voor sulfaten, chloriden en kobalt zullen in het oppervlaktewater verder opgevolgd worden;
 - Monitoring impact lozing Kaneka op RWZI Geel doormiddel van 5-jaarlijks overleg met VMM en Aquafin.

Zoals eerder vermeld onder de bespreking 'lozing in oppervlaktewater' dienen er ook milderende maatregelen genomen te worden voor sulfaat. Dit dient aangevuld te worden.

- Bespreking passende beoordeling
 - Deze passende beoordeling gaat specifiek over de impact van de lozing van het bedrijfsafvalwater op de Grote Nete.
 - Het Agentschap voor Natuur en Bos stelt vast dat de vergunningsplichtige activiteit, het plan of programma betekenisvolle aantasting impliceert voor de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszone. Het Agentschap voor Natuur en Bos verklaart zich akkoord met de conclusies uit de passende beoordeling.
 - Zoals aangegeven in bespreking biodiversiteit kan het Agentschap voor Natuur en Bos dan ook niet akkoord gaan met een vergunning voor onbepaalde duur voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat. De aangevraagde lozingsnormen zorgen voor een (cumulatieve) overschrijding van de (verstrengde) milieukwaliteitsnormen van deze parameters. Tegen 2050 dienen alle habitats in een gunstige staat van instandhouding te komen. Op heden zijn er onvoldoende garanties dat in 2050 een gunstige staat van instandhouding gerealiseerd zal kunnen worden ter hoogte van de Grote Nete. Anderzijds is de waterkwaliteit van groot belang voor de herstel van de vallei en de uitwerking van de SIGMA-gebieden. Bijgevolg dienen de parameters kobalt, chloride en sulfaat beperkt te worden tot 31/12/2027. Dit geeft het bedrijf de tijd om verder onderzoek te verrichten en een sluitend traject op te stellen waarbij de lozing van de betreffende parameters niet verder bijdraagt aan een overschrijding van de milieukwaliteitsnormen.
- Bespreking verscherpte natuurtoets
 - In het MER werd geen verscherpte natuurtoets toegevoegd. De lozing van het bedrijfsafvalwater wordt echter via het RWZI Geel in VEN 'De Gebroekten Grote Nete' geloozd.
 - Aangezien er in de verscherpte natuurtoets afgetoetst wordt aan de aanwezige natuurwaarden op dat ogenblik, en de aanvraag geen uitbreiding, maar een hervergunning zonder uitbreiding van de lozing inhoudt, is er geen sprake van onvermijdbare en onherstelbare schade aan het VEN.
 - Echter zoals aangegeven in artikel 18 van het natuurdecreet dient een administratieve overheid, binnen haar bevoegdheden toe te zien op een verwezenlijking van een duurzaam ecologisch functioneren van een watersysteem dat bij de bestaande of beoogde natuur behoort binnen het VEN. Bijgevolg dient er ook voor het VEN ingezet te worden op een verbetering van de waterkwaliteit in de Grote Nete en kan in die zin bijgetreden worden aan de conclusie van de passende beoordeling.
- Ter zitting stelt het ANB dat gelet op de motivering van de aanvrager de lozingsvoorwaarde voor de parameter sulfaat mag geschrapt worden. De voorgestelde lozingsvoorwaarden voor kobalt en chloriden blijft behouden, inclusief de beperking in termijn.
- De POVC volgt het standpunt van het ANB.
 - De AGOP-M en de VMM volgen het standpunt van het ANB m.b.t. de beperking van de termijn niet en nemen hiervoor een minderheidsstandpunt in. (zie punt 5. Toetsing aan titel V van het DABM)
- Mits beperking van de lozingsnormen voor kobalt en chloriden tot 31 december 2027, zijn er voldoende garanties en engagementen zodat aan de zorgplicht (artikel 14 van het Natuurdecreet), het voorkomen van vermijdbare schade (artikel 16 van het Natuurdecreet) en het respecteren van de bepalingen van het Soortenbesluit is voldaan. Ter zake wordt ook verwezen naar het MER en het gunstige advies van het ANB. Gelet op het voorwerp van de aanvraag, de gegevens in het dossier en de uitgebrachte adviezen wordt er in het kader van de omgevingsvergunning geen betekenisvolle aantasting verwacht van de aanwezige natuurwaarden.

10. Watertoets

- Zie advies POVC van 23 augustus 2022.

- De aanvrager vraagt een afwijking van de hemelwaterverordening in die zin dat hij geen hemelwateropvang en geen infiltratievoorziening wenst aan te leggen.
 - De POVC stelt vast dat de aanvrager het verzoek voor afwijking in zijn nota van 10 augustus 2022 en van 20 oktober 2022 toelicht.
 - Het CBS verleent een gunstig advies na termijnverlenging.
 - De POVC stelt vast dat het een klein debiet is dat zal geloosd worden en dat er meer water uit het Albertkanaal onttrokken zal worden dan dat er in geloosd wordt. De POVC is dan ook van oordeel dat de afwijking toegestaan kan worden.

11. Termijn

- De vergunning kan worden verleend voor een termijn van onbepaalde duur, met uitzondering van de grondwaterwinning die verleend kan worden voor een termijn van 20 jaar.

12. Voorwaarden

a. Algemene milieuvoorwaarden:

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

b. Sectorale milieuvoorwaarden:

- Inrichtingen voor de verwerking van afvalstoffen - algemene bepalingen: afdeling 5.2.1
- Verbrandings- en meeverbrandingsinstallaties voor afvalstoffen: subafdeling 5.2.3bis.1
- Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2
- Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
- Brandstofverdeelinstallaties voor motorvoertuigen: afdeling 5.6.2
- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Garages, parkeerplaatsen en herstellingswerkplaatsen voor motorvoertuigen: hoofdstuk 5.15
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Opslag van gevaarlijke producten - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen - algemene bepalingen: subafdeling 5.17.3.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in verplaatsbare recipiënten: subafdeling 5.17.3.2
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in vaste reservoirs: subafdeling 5.17.3.3
- Gevaarlijke vaste stoffen en vloeistoffen: afdeling 5.17.4
- Hout - algemene bepalingen: afdeling 5.19.1
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Kunststoffen: hoofdstuk 5.23
- Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
- Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
- Stookinstallaties - immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
- Winning van grondwater: hoofdstuk 5.53
- Gemeenschappelijke behandeling en het gemeenschappelijke beheer van afvalwaterstromen en afgasstromen in de chemiesector: hoofdstuk 3.9 (Vlarem III)
- Grote stookinstallaties: hoofdstuk 3.12 (Vlarem III)

c. Bijzondere milieuvoorwaarden:

- De AGOP-M stelt volgende voorwaarden voor:
 1. De branders van de twee stoomketels in de MOD-afdeling, alsook die van de wervelbedoven, dienen binnen een jaar na de vergunningverlening vervangen te worden.
 - De POVC volgt dit voorstel mits het bewijs van de vervanging ingediend wordt bij de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter informatie doorstuurt naar de AGOP-M en de afdeling Handhaving.
 2. Binnen een jaar na de vergunningverlening dient de exploitant een evaluatie te maken van de mogelijke maatregelen om de fugatieve emissies van butadieen verder te beperken, met inbegrip van een inschatting van de te realiseren reductie en een implementatietraject. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het toegankelijk maken van momenteel moeilijk bereikbare punten. De resultaten hiervan dienen ter evaluatie te worden overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid, de VMM en de afdeling GOP.
 - De POVC volgt dit voorstel mits de in te dienen informatie wordt bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter evaluatie doorstuurt naar de VMM en de AGOP-M en ter informatie naar de afdeling Handhaving.
 3. Binnen 3 jaar na vergunningverlening worden de in het MER PR3439 gehanteerde emissiekengetallen vergeleken met de gemeten emissies van de site door metingen met behulp van DIAL, SOF of tracer correlation (TC) in overeenstemming met de norm EN 17628. Dit bij representatieve productmix in de opslagtanks en procesinstallaties, en volgende stoffen worden hierbij minimaal afzonderlijk gekwantificeerd: butadieen.
 - De POVC volgt dit voorstel en stelt voor deze voorwaarde op te leggen.
 4. Een gedetailleerd plan van aanpak van de meetcampagne wordt voorafgaandelijk aan de uitvoering van de metingen ter goedkeuring voorgelegd aan de afdeling GOP (gop.ant.omgeving@vlaanderen.be) en aan de VMM (Vergunningen@vmm.be). Indien ervoor gekozen wordt voor bepaalde identieke onderdelen steekproefsgewijs metingen uit te voeren dient men statistisch aan te tonen dat de steekproef representatief is t.o.v. de te onderzoeken populatie van onderdelen.
 - De POVC volgt dit voorstel mits de in te dienen informatie wordt bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter informatie doorstuurt naar de VMM en de AGOP-M.
 5. Indien overschrijdingen van de emissiekengetallen vastgesteld worden wordt de impact conform de discipline mens & gezondheid uit het MER PR3439 opnieuw berekend wat betreft VOS en butadieen. Tevens wordt een stappenplan opgesteld om de emissies in praktijk in overeenstemming met de emissiekengetallen te krijgen.
 - De POVC volgt dit voorstel en stelt voor deze voorwaarde op te leggen.
 6. Er dient een evaluatie te worden gemaakt van de mogelijke maatregelen om de VOS-emissies afkomstig van de lijnen L1 en L2 en de op- en overslag van de MOD-afdeling verder te beperken. De rapportage bevat een inschatting van de te realiseren reductie en een implementatieproject. De resultaten hiervan dienen binnen een jaar na de vergunningverlening te worden bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, de VMM en afdeling GOP.
 - De POVC volgt dit voorstel mits de in te dienen informatie wordt bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter evaluatie doorstuurt naar de VMM en de AGOP-M en ter informatie naar de afdeling Handhaving.
 7. Teneinde de impact van geur verder te beperken dient binnen een jaar na vergunningverlening een evaluatie te worden gemaakt betreffende het toepassen van verdere gaszuivering op de schoorstenen van de MOD-lijn, en een bijbehorend

- implementatieproject. De resultaten hiervan dienen ter evaluatie te worden overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid, de VMM en de afdeling GOP.
- De POVC volgt dit voorstel mits de in te dienen informatie wordt bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) en ter evaluatie wordt doorgestuurd naar de VMM en de AGOP-M.
8. Ter hoogte van het OVAM-dossier nr. 2351 dient er minimaal om de zes maanden bemonsterd te worden op VOCI's en 1,4-dioxaan met behulp van monitoringpeilbuizen.
- Deze voorwaarde wordt ondervangen door de voorwaarde van AOW. De POVC stelt voor de voorwaarde zoals geformuleerd door de AOW op te leggen.
- De POVC volgt het voorstel van de AOW en stelt voor volgende voorwaarden op te leggen:
9. In afwijking op art 5.53.4.1 §2 van titel II van het Vlareem moeten er minstens 3 peilputten aanwezig zijn met min. 3 filters in het Quartair (HCOV 0100) en min. 2 filters in het Mioceen Aquifersysteem (HCOV 0250).
10. Het bedrijf dient onverminderd inspanningen te leveren teneinde het (grond)waterverbruik kritisch te blijven doorlichten en te beperken en waar het kan maximaal regenwater te gebruiken.
11. De impact van de grondwateronttrekking van Kaneka op de grondwaterverontreiniging van OVAM-dossier 2351 dient opgevolgd te worden in overleg met de bodemsaneringsdeskundige van OVAM-dossier 2351. De grondwaterkwaliteit dient gemonitord te worden in bestaande en/of nieuw te installeren monitoringpeilbuizen. De te analyseren parameters betreffen minimaal VOCI's en 1,4-dioxaan.
- De VMM (lucht) stelt volgende voorwaarden voor:
12. De branders van de stookinstallaties en de wervelbedoven worden op korte termijn vervangen;
- De POVC stelt vast dat deze voorwaarde ondervangen wordt door de eerste voorwaarde van de AGOP-M. De POVC stelt voor de voorwaarde zoals geformuleerd door de AGOP-M op te leggen.
13. Binnen 1 jaar na de vergunningverlening laat de exploitant een studie uitvoeren naar de mogelijkheden en de kosten van bijkomende maatregelen voor de reductie van de NOx-uitstoot. Deze studie wordt ter evaluatie aan de vergunningverlenende overheid, de VMM en AGOP-M bezorgd;
- De POVC volgt dit voorstel mits de in te dienen informatie wordt bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) en ter evaluatie wordt doorgestuurd naar de VMM en de AGOP-M.
14. Binnen 1 jaar na de vergunningverlening laat de exploitant een studie uitvoeren naar de fugatieve emissies van de niet bereikbare installatie-onderdelen van de MOD-afdeling. Deze studie bevat ten minste een bijschatting van de emissies op basis van meer realistische aannames en een overzicht van de lekpunten die mogelijk bereikbaar kunnen worden gemaakt of een motivering waarom bereikbaar maken niet mogelijk is. Deze studie wordt ter evaluatie aan de vergunningverlenende overheid, de VMM en AGOP-M bezorgd.
- De POVC stelt vast dat deze voorwaarde ondervangen wordt door de tweede voorwaarde van de AGOP-M. De POVC stelt voor de voorwaarde zoals geformuleerd door de AGOP-M op te leggen.
- De VMM stelt volgende voorwaarden voor:
15. lozingsnormen bedrijfsafvalwater via LP BA2 in oppervlaktewater:
- ZS: 60 mg/l + δ ;
 - CZV: 125 mg/l;
 - N t: 15 mg/l;
 - P t: 5 mg/l;
 - Cd: 0,0025 mg/l;
 - Co: 0,003 mg/l;
 - chloriden: 400 mg/l;

- sulfaten: 1.000 mg/l;
- fluoriden: 3,5 mg/l;
- AOX: 0,3 mg/l;
- Het ANB stelt hieromtrent volgende voorwaarde voor:
 - Een beperking van de lozingsnormen voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat in tijd tot 31 december 2027.
 - De POVC volgt het advies van het ANB. De AGOP-M en de VMM nemen hieromtrent een minderheidsstandpunt in (zie hoger).
- Ter zitting stellen de VMM en het ANB dat de lozingsvoorwaarde voor sulfaten geschrapt kan worden. De POVC volgt dit standpunt.

16. Lozingsnormen bedrijfsafvalwater via LP BA1 in de openbare riolering:

- ZS: 60 mg/l;
 - BZV: 25 mg/l;
 - CZV: 200 mg/l;
 - N t: 15 mg/l;
 - P t: 4 mg/l;
 - Mo: 1,5 mg/l;
 - Cu: 0,7 mg/l;
 - Zn: 0,3 mg/l;
 - Co:
 - i. 0,15 mg/l voor 4 jaar;
 - ii. 0,14 mg/l voortschrijdend jaargemiddelde* voor 2 jaar vanaf besluit;
 - iii. 0,1 mg/l voortschrijdende jaarmediaan* (x opconcentratiefactor ** bij verlaagd lozingsdebiet t.o.v. 912.500 m³/j) na 2 jaar en tot 4 jaar vanaf besluit;
 - iv. 0,05 mg/l voortschrijdende jaarmediaan* (x opconcentratiefactor ** bij verlaagd lozingsdebiet t.o.v. 912.500 m³/j) na 4 jaar vanaf besluit;
- * voortschrijdende jaargemiddelden en jaarmedianen worden berekend op basis van 24-uurs mengmonsters geanalyseerd door een erkend laboratorium. De 24-uurs mengmonsters worden genomen op volgende dagen. De tegenstalen worden 48 uur gekoeld bewaard ter beschikking van de toezichthouder gehouden op de exploitatie:
- Januari: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - februari: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - maart: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - april: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - mei: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - juni: eerste maandag en derde zondag van de maand;
 - juli: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - augustus: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - september: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - oktober: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - november: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand.
- ** de opconcentratiefactor t.o.v. 912.500 m³/jaar wordt berekend aan de hand van de som van de maanddebieten van de afgelopen 12 maanden met volgende formule:
- $$\text{Opconcentratiefactor} = \frac{912.500}{\text{som laatste 12 maandlozingsdebieten}}$$
- sulfaten:
 - i. 1.400 mg/l;
 - ii. 800 mg/l voortschrijdend jaargemiddelde*
- * het voortschrijdend jaargemiddelde wordt berekend op basis van 24-uurs mengmonsters geanalyseerd door een erkend laboratorium. De 24-uurs mengmonsters worden genomen op volgende dagen. De tegenstalen worden 48 uur gekoeld bewaard ter beschikking van de toezichthouder gehouden op de exploitatie:
- Januari: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - februari: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - maart: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;

- april: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - mei: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - juni: eerste maandag en derde zondag van de maand;
 - juli: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - augustus: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - september: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - oktober: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - november: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - chloriden:
 - i. 5.680 mg/l;
 - ii. 13 ton Cl-/dag;
 - iii. 10,9 ton Cl-/dag tijdens de maanden juli en augustus***;
- *** de dagvracht wordt berekend op basis van de concentratie in een 24-uurs mengmonster en het geregistreerde daglozingsdebiet;
- AOX: 0,4 mg/l
 - fenolen: 0,1 mg/l;
 - anionische oppervlakte actieve stoffen: 0,5 mg/l;
 - styreen: 0,09 mg/l;
 - Ter zitting merkt de VMM op dat de maand december voor de berekening van de mediaanwaarden dient toegevoegd worden.
 - De AGOP-M stelt voor de lozingsnormen als volgt op te leggen:
 - a. In aanvulling of afwijking van de algemene en sectorale lozingsnormen dienen ook volgende bijzondere lozingsnormen gerespecteerd te worden bij de lozing van bedrijfsafvalwater:

LOP BA1 (Grote Nete)	Norm (mg/l)
zwevende stoffen	60
BZV	25
CZV	200
N totaal	15
P totaal	2
Chloriden	5.680 (13 ton Cl/dag op vrachtbasis) 10,9 ton CL/dag tijdens maanden juli en augustus
Sulfaat	1.400, en 800 mg/l als voortschrijdend jaargemiddelde
AOX	0,4
Fenolen	0,1
Molybdeen	1,5
Styreen	0,09
Zink	0,3
anionische oppervlakte actieve stoffen	0,5
totaal koper	0,7

LOP BA2 (Albertkanaal)	Norm (mg/l)
zwevende stoffen	60 + δ
CZV	125
N totaal	15
P totaal	5
cadmium totaal	0,0025
kobalt totaal	0,003
Chloriden	400
SO4	1.000

Fluoriden	3,5
AOX	0,3

- kobalt (Grote Nete):
 - 0,15 mg/l voor 4 jaar;
 - 0,14 mg/l voortschrijdend jaargemiddelde voor 2 jaar vanaf besluit;
 - 0,1 mg/l voortschrijdende jaarmediaan (x opconcentratiefactor bij verlaagd lozingsdebiet t.o.v. 912.500 m³/j) na 2 jaar en tot 4 jaar vanaf besluit;
 - 0,05 mg/l voortschrijdende jaarmediaan (x opconcentratiefactor bij verlaagd lozingsdebiet t.o.v. 912.500m³/j) na 4 jaar vanaf besluit;
- Waarbij:
 - voortschrijdend jaargemiddelden en jaarmedianen worden berekend op basis van 24-uursmengmonsters geanalyseerd door een erkend laboratorium. De 24-uurs mengmonsters worden genomen op volgende dagen. De tegenstalen worden 48 uur gekoeld bewaard ter beschikking van de toezichthouder gehouden op de exploitatie:
 - i. Januari: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - ii. februari: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - iii. maart: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - iv. april: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - v. mei: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - vi. juni: eerste maandag en derde zondag van de maand;
 - vii. juli: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - viii. augustus: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - ix. september: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - x. oktober: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - xi. november: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand.
 - de opconcentratiefactor t.o.v. 912.500 m³/jaar wordt berekend aan de hand van de som van de maanddebieten van de afgelopen 12 maanden met volgende formule: opconcentratiefactor = 912.500/som laatste 12 maandlozingsdebieten
 - De POVC stelt voor de lozingsnormen als volgt op te leggen:
 - a. In aanvulling en/of afwijking van de algemene en sectorale lozingsnormen dienen ook volgende bijzondere lozingsnormen gerespecteerd te worden bij de lozing van bedrijfsafvalwater lozingsnormen bedrijfsafvalwater via LP BA2 in oppervlaktewater:
 - ZS: 60 mg/l + δ ;
 - CZV: 125 mg/l;
 - N t: 15 mg/l;
 - P t: 5 mg/l;
 - Cd: 0,0025 mg/l;
 - Co: 0,003 mg/l tot en met 31 december 2027;
 - chloriden: 400 mg/l tot en met 31 december 2027;
 - fluoriden: 3,5 mg/l;
 - AOX: 0,3 mg/l;
 - b. Lozingsnormen bedrijfsafvalwater via LP BA1 in de openbare riolering:
 - ZS: 60 mg/l;
 - BZV: 25 mg/l;
 - CZV: 200 mg/l;
 - N t: 15 mg/l;
 - P t: 4 mg/l;
 - Mo: 1,5 mg/l;
 - Cu: 0,7 mg/l;
 - Zn: 0,3 mg/l;

- Co:
 - v. 0,15 mg/l voor 4 jaar;
 - vi. 0,14 mg/l voortschrijdend jaargemiddelde* voor 2 jaar vanaf besluit;
 - vii. 0,1 mg/l voortschrijdende jaarmediaan* (x opconcentratiefactor ** bij verlaagd lozingsdebiet t.o.v. 912.500 m³/j) na 2 jaar en tot 4 jaar vanaf besluit;
 - viii. 0,05 mg/l voortschrijdende jaarmediaan* (x opconcentratiefactor ** bij verlaagd lozingsdebiet t.o.v. 912.500 m³/j) na 4 jaar vanaf besluit;
* voortschrijdende jaargemiddelden en jaarmedianen worden berekend op basis van 24-uurs mengmonsters geanalyseerd door een erkend laboratorium. De 24-uurs mengmonsters worden genomen op volgende dagen. De tegenstalen worden 48 uur gekoeld bewaard ter beschikking van de toezichthouder gehouden op de exploitatie:
 - Januari: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - februari: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - maart: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - april: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - mei: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - juni: eerste maandag en derde zondag van de maand;
 - juli: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - augustus: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - september: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - oktober: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - november: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - december: eerste maandag en derde zondag van de maand** de opconcentratiefactor t.o.v. 912.500 m³/jaar wordt berekend aan de hand van de som van de maanddebieten van de afgelopen 12 maanden met volgende formule:
$$\text{Opconcentratiefactor} = \frac{912.500}{\text{som laatste 12 maandlozingsdebieten}}$$
- sulfaten:
 - iii. 1.400 mg/l;
 - iv. 800 mg/l voortschrijdend jaargemiddelde*
* het voortschrijdend jaargemiddelde wordt berekend op basis van 24-uurs mengmonsters geanalyseerd door een erkend laboratorium. De 24-uurs mengmonsters worden genomen op volgende dagen. De tegenstalen worden 48 uur gekoeld bewaard ter beschikking van de toezichthouder gehouden op de exploitatie:
 - Januari: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - februari: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - maart: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;

- april: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - mei: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - juni: eerste maandag en derde zondag van de maand;
 - juli: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - augustus: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - september: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - oktober: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - november: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - december: eerste maandag en derde zondag van de maand
 - chloriden:
 - iv. 5.680 mg/l;
 - v. 13 ton Cl-/dag;
 - vi. 10,9 ton Cl-/dag tijdens de maanden juli en augustus***;
*** de dagvracht wordt berekend op basis van de concentratie in een 24-uurs mengmonster en het geregistreerde daglozingsdebiet;
 - AOX: 0,4 mg/l
 - fenolen: 0,1 mg/l;
 - anionische oppervlakte actieve stoffen: 0,5 mg/l;
 - styreen: 0,09 mg/l;
17. Op initiatief van Kaneka Belgium wordt een opvolgingscommissie ingesteld met de volgende partijen: Kaneka, AGOP-M, ANB, Aquafin en de VMM. Deze commissie wordt jaarlijks voor overleg samengeroepen door Kaneka.
 18. Kaneka doet verder onderzoek naar de reductie van chloriden en kobalt in het geloosde bedrijfsafvalwater met als doel maatregelen uit te werken om de geloosde vrachten van deze parameters te beperken en rapporteert hierover aan de opvolgingscommissie.
 19. Kaneka monitort de oppervlaktewaterkwaliteit in de Grote Nete zowel stroomopwaarts (258500) als stroomafwaarts (258000) van RWZI Geel op de parameters Co, chloriden en sulfaten. Kaneka laat hiervoor 2 keer per maand een staal van beide meetpunten analyseren op de parameters Co en chloriden en rapporteert hierover aan de opvolgingscommissie.
 20. Kaneka moet chronische ecotoxiciteitstesten laten uitvoeren op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten hiervan bespreken in een studierapport. De uitvoeringsdetails van deze ecotoxiciteitstesten (organismen, herhalingen, duur, mate van verdunning, ...) moeten in samenspraak met de VMM worden bepaald. Kaneka rapporteert over deze ecotoxtesten aan de opvolgingscommissie.
 21. Tijdens de jaarlijkse opvolgingscommissie wordt in overleg met de VMM en Aquafin de impact van de lozing van Kaneka op de RWZI van Geel geëvalueerd. Indien uit deze periodieke evaluatie zou blijken dat er een aanzienlijke impact is, in de zin dat de RWZI de opgelegde rendementen structureel niet kan halen zonder verdere investeringen of operationele maatregelen ten gevolge van de lozing van Kaneka, dan wordt Kaneka ertoe verplicht om binnen een jaar na het evaluatiemoment een saneringscontract met Aquafin af te sluiten om financieel bij te dragen aan bijkomende maatregelen op de RWZI of binnen de 3 jaar af te koppelen van de riolering.
 - De AGOP-M stelt eveneens voor deze opvolgingscommissie als voorwaarde op te leggen:

- i. Op initiatief van Kaneka Belgium wordt een opvolgingscommissie ingesteld met de volgende partijen: Kaneka, AGOP-M, ANB, Aquafin en de VMM. Deze commissie wordt jaarlijks voor overleg samengeroepen door Kaneka.
 - Kaneka doet verder onderzoek naar de reductie van chloriden en kobalt in het geloosde bedrijfsafvalwater met als doel maatregelen uit te werken om de geloosde vrachten van deze parameters te beperken en rapporteert hierover aan de opvolgingscommissie.
 - Kaneka monitort de oppervlaktewaterkwaliteit in de Grote Nete zowel stroomopwaarts (258500) als stroomafwaarts (258000) van RWZI Geel op de parameters Co, chloriden en sulfaten. Kaneka laat hiervoor 2 keer per maand een staal van beide meetpunten analyseren op de parameters Co en chloriden en rapporteert hierover aan de opvolgingscommissie.
 - Kaneka moet chronische ecotoxiciteitstesten laten uitvoeren op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten hiervan bespreken in een studierapport. De uitvoeringsdetails van deze ecotoxiciteitstesten (organismen, herhalingen, duur, mate van verdunning, ...) moeten in samenspraak met de VMM worden bepaald. Kaneka rapporteert over deze ecotoxtesten aan de opvolgingscommissie.
 - Tijdens de jaarlijkse opvolgingscommissie wordt in overleg met de VMM en Aquafin de impact van de lozing van Kaneka op de RWZI van Geel geëvalueerd. Indien uit deze periodieke evaluatie zou blijken dat er een aanzienlijke impact is, in de zin dat de RWZI de opgelegde rendementen structureel niet kan halen zonder verdere investeringen of operationele maatregelen ten gevolge van de lozing van Kaneka, dan wordt Kaneka ertoe verplicht om binnen een jaar na het evaluatiemoment een saneringscontract met Aquafin af te sluiten om financieel bij te dragen aan bijkomende maatregelen op de RWZI of binnen de 3 jaar af te koppelen van de riolering
- Gelet op het schrappen van de lozingsnorm voor sulfaten bij de lozing in oppervlaktewater, dient de parameter geschrapt te worden voor de opvolging.
- De POVC stelt voor tevens de vergunningverlenende overheid toe te voegen als partij.
- De POVC stelt voor de voorwaarden nr 17 t.e.m. 21 van de VMM als volgt op te leggen:
 - i. Op initiatief van Kaneka Belgium wordt een opvolgingscommissie ingesteld met de volgende partijen: Kaneka, de vergunningverlenende overheid, de AGOP-M, het ANB, Aquafin en de VMM. Deze commissie wordt jaarlijks voor overleg samengeroepen door Kaneka.
 - Kaneka doet verder onderzoek naar de reductie van chloriden en kobalt in het geloosde bedrijfsafvalwater met als doel maatregelen uit te werken om de geloosde vrachten van deze parameters te beperken en rapporteert hierover aan de opvolgingscommissie.
 - Kaneka monitort de oppervlaktewaterkwaliteit in de Grote Nete zowel stroomopwaarts (258500) als stroomafwaarts (258000) van RWZI Geel op de parameters kobalt en chloriden. Kaneka laat hiervoor 2 keer per maand een staal van beide meetpunten analyseren op de parameters kobalt en chloriden en rapporteert hierover aan de opvolgingscommissie.
 - Kaneka moet chronische ecotoxiciteitstesten laten uitvoeren op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten hiervan bespreken in een studierapport. De uitvoeringsdetails van deze ecotoxiciteitstesten (organismen, herhalingen, duur, mate van verdunning, ...) moeten in samenspraak met de VMM worden bepaald. Kaneka rapporteert over deze ecotoxtesten aan de opvolgingscommissie.

- Kaneka bestudeert wat de impact is van de lozing van de parameters kobalt en chloriden op tot doelgestelde habitats en soorten. Hierover wordt gerapporteerd aan de opvolgingscommissie.
- Tijdens de jaarlijkse opvolgingscommissie wordt in overleg met de VMM en Aquafin de impact van de lozing van Kaneka op de RWZI van Geel geëvalueerd. Indien uit deze periodieke evaluatie zou blijken dat er een aanzienlijke impact is, in de zin dat de RWZI de opgelegde rendementen structureel niet kan halen zonder verdere investeringen of operationele maatregelen ten gevolge van de lozing van Kaneka, dan wordt Kaneka ertoe verplicht om binnen een jaar na het evaluatiemoment een saneringscontract met Aquafin af te sluiten om financieel bij te dragen aan bijkomende maatregelen op de RWZI of binnen de 3 jaar af te koppelen van de riolering.
- Het CBS stelt volgende voorwaarden voor:
 22. uit het advies van VMM, Afdeling Grondwater blijkt dat de grondwaterwinningen geen ontoelaatbare schade veroorzaken aan bodem en grondwaterlagen en dat de aangevraagde ligging en hoeveelheden aanvaardbaar zijn;
 23. uit het advies van VMM, Afdeling Water blijkt dat de afvalwaterlozingen geen ontoelaatbare schade veroorzaken aan de oppervlaktewateren en dat de aangevraagde normen en hoeveelheden aanvaardbaar zijn;
 24. de exploitant 2 jaar na het verlenen van de vergunning een studierapport oplevert waarin de mogelijke maatregelen ter beperking van de lozing van kobalt en chloriden geëvalueerd worden. Daarnaast wordt voorgesteld om chronische ecotoxiciteitstesten te laten uitvoeren op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten hiervan te bespreken in het studierapport;
 25. Kaneka onderzoekt of een infiltratievoorziening op de site haalbaar is en, kaderend in de geplande afkoppeling van de Nijverheidsstraat, hoeveel hemelwater (ook van bestaande gebouwen en verhardingen op het bedrijfsterrein zo jaarlijks geïnfilteerd kan worden.
 26. Kaneka onderzoekt of en in welke mate het gebruik van grondwater of kanaalwater kan vervangen worden door gebruik van hemelwater
 27. Kaneka vervangt prioritair de branders van stoomketel 1 en de wervelbedoven prioritair vervangt;
 28. m.b.t. geluid: Kaneka bij herstellingen en vervangingen van toestellen zich engageert om steeds de geluidsoverdracht naar de omgeving maximaal te beperken.
 29. de vergunning voor de lozing van kobalt, chloride en sulfaat in de gevraagde concentraties wordt beperkt tot 31/12/2027.
 - De POVC is van oordeel dat bovenstaande voorwaarden niet opgelegd moeten worden, gelet op bovenstaande bespreking/voorstel voorwaarden.
- De POVC volgt het voorstel van het Team VR en stelt voor volgende voorwaarde op te leggen:

Installatie	Maatregel
Butadieensferen T102-T102-2	• 5% van de tijd: 100% vullingsgraad; • 15% van de tijd: 65% vullingsgraad • 80% van de tijd: 50% vullingsgraad
Butadieen wassing V-180, V-179	• 50% vullingsgraad
Verlading bij MS tankpark (area D500, area E500)	• Cyclopenteen werd geselecteerd als referentiestof. Hierdoor is er een opslagverbod voor producten met een ontvlambaarheidsindex > 350*. Producten die zijn ingedeeld binnen de groep F0 zijn dus verboden.
GRST-2054 - verladingarea	• Enkel verladingen overdag

*OV, ontvlambaarheidsindex: In overeenstemming met [TWOL-RS] 8 worden de ontvlambare vloeistoffen ingedeeld in verschillende groepen op basis van een

- ontvlambaarheidsindex die rekening houdt met de dampspanning van de vloeistof en de onderste explosiegrens. Op basis van de berekende indexwaarde wordt een ontvlambare vloeistof ingedeeld in één van zes groepen (F0-F5). F0 vormt de groep waarvan het hoogste risico verwacht wordt. Voor elke groep (wordt een referentiestof voorgesteld.
- De POVC volgt de gunstige adviezen en stelt voor de gevraagde afwijkingen als volgt op te leggen:
 - 30. In afwijking van artikel 5.2.1.2, §2 van Vlarem II is het gebruik van een geijkte weegbrug niet verplicht.
 - 31. In afwijking van artikel 5.2.3bis.1.26, §2 van Vlarem II dienen dioxines en furanen niet bijkomend bemonsterd te worden, op voorwaarde dat:
 - i. er enkel niet-gevaarlijke latexschilfers en niet-gevaarlijk slibafval verwerkt worden in de wervelbed-incinerator;
 - ii. de temperatuur, het zuurstofgehalte en CO-gehalte van de verbrandingsgassen continu opgevolgd worden, evenals de temperaturen, drukken en debieten in andere belangrijke onderdelen van de installatie;
 - iii. de verbrandingsgassen gedurende minstens 2 seconden op een minimum temperatuur van 850°C blijven bij meer dan 6% zuurstofgehalte.
 - Het ANB stelt tevens volgende voorwaarden voor:
 - 32. Bij een nieuwe aanvraag omtrent de lozingsnormen voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat dient steeds een passende beoordeling toegevoegd te worden.
 - 33. Er dient onderzoek uitgevoerd te worden omtrent
 - a. Hoe het bedrijf kan bijdragen tot het behalen van de milieukwaliteitsnorm voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat en op welke termijn.
 - b. Wat de impact is van de lozing van deze parameters op de Grote Nete en de aanwezige en tot doelgestelde habitats en soorten.
 - c. Er dient tegen 31 december 2027 een traject opgesteld te worden opdat er bij de lozing van de betreffende parameters maximaal gestreefd wordt om de milieukwaliteitsnormen niet te overschrijden, dit om de instandhoudingsdoelstellingen van de tot doelgestelde habitats en soorten niet te hypothekeren.
 - 34. Een jaarlijks evaluatiemoment georganiseerd door de exploitant met VMM, AGOP en ANB, waarin de voortgang en het effect van de beoogde en genomen milderende maatregelen m.b.t. de lozingsparameters met beperkte vergunningstermijn;
 - De POVC verwijst naar de voorwaarde die hierboven wordt voorgesteld over de opvolgingscommissie en naar de zaken die daarvoor bestudeerd en vervolgens gerapporteerd moet worden. De POVC is van oordeel dat deze voorwaarden hierin voldoende ondervangen worden.
 - 35. Milderende maatregelen opgenomen in het MER.
 - De POVC volgt het voorstel van het ANB en stelt voor deze voorwaarde als volgt op te leggen:
De milderende maatregelen uit het MER dienen uitgevoerd te worden.

Stedenbouwkundige voorwaarden:

- Het CBS stel volgende voorwaarden voor:
 - 1. De aanvrager dient aan te tonen dat er voldaan wordt aan de minimale parkeerruimte zoals voorgeschreven door het BPA, en dit op basis van de vloeroppervlakten voor administratie (1pp/50m²) enerzijds en nijverheid/opslag (1pp/100m²) anderzijds. De parkeerbehoefte van het bedrijf, berekend op basis van de geplande tewerkstelling, dient in elk geval volledig op het eigen terrein opgevangen te worden.
 - De POVC verleent een gunstig advies voor de afwijking van de voorschriften van het BPA over de minimale parkeerruimte en stelt bijgevolg dat deze voorwaarde niet opgelegd moet worden (zie punt 4. Toetsing aan titel IV van de VCRO).
 - 2. Er dient voor alle publiek toegankelijke delen, zoals bepaald in samenspraak met INTER, voldaan te worden aan de bepalingen van het Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening betreffende toegankelijkheid van 5 juni 2009.

3. Daar waar er geen risico is op potentiële vervuiling of er geen functionele noodzaak is, dienen verhardingen (incl. funderingslagen) zoveel mogelijk beperkt te worden of waterdoorlatend te worden aangelegd. Het niet-verontreinigde hemelwater dient op natuurlijke wijze door en/of naast de verhardingen op eigen terrein in de bodem te infiltreren. Die delen van het perceel waar geen verhardingen of constructies werden vergund, dienen aangelegd te worden met natuurlijk groen en als dusdanig behouden te blijven.
 4. Een afwijking op de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van 5 juli 2013 lijkt niet wenselijk. Er dient nagegaan te worden of er kan voorzien worden in hergebruik van het niet-verontreinigde hemelwater komende van nieuwe constructies. Het is aangewezen dat het hemelwater op natuurlijke wijze op eigen terrein in de bodem wordt geïnfiltreerd en niet wordt afgevoerd naar het Albertkanaal.
 5. In overeenstemming met de richtlijnen van de VMM en de gemeente dient het fecaal afvalwater komende van de nieuwe toiletten afgevoerd te worden naar een septische put (uitsluitend fecaal afvalwater). De septische put dient voldoende groot gedimensioneerd te worden op basis van het aantal inwonersequivalenten. De richtlijnen van de rioolbeheerder Pidpa dienen gevolgd te worden.
 6. Er wordt gevraagd dat de vergunningverlenende overheid nagaat of er overeenkomstig het VLAREMA geen sloopopvolgingsplan vereist is.
 - De POVC is van oordeel dat deze voorwaarden niet opgelegd moeten worden.
 - Het DGLV stelt volgende voorwaarde voor:
 7. Het eventuele gebruik van kranen of van tijdelijke hoge objecten met een hoogte boven 100m AGL (boven maaiveld) dient voorwerp uit te maken van een afzonderlijke adviesaanvraag ten laatste 1 maand voor aanvang van de werken aan de dienst Urbanisme van Skeyes te worden overgemaakt.
 - De POVC stelt voor het advies van het DGLV als voorwaarde op te leggen als volgt: Het advies van het DGLV van 8 augustus 2022 met referte LA/A-POR/ABA/22- 1129 maakt integraal deel uit van de voorliggende vergunning. De voorwaarden uit dit advies dienen strikt te worden nageleefd.
- De POVC stelt volgende voorwaarden voor:
8. De start van de werken dient ten laatste 10 dagen vooraf te worden gemeld in het omgevingsloket met de actie "Melden start der werken".
 9. Het advies van de brandweerzone Kempen van 25 juli 2022 met referte BWDP/2014-458/014/02/WEKVA maakt integraal deel uit van de voorliggende vergunning. De voorwaarden uit dit advies dienen strikt te worden nageleefd.
 10. In afwijking van de bepalingen van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van 5 juli 2013 dient geen hemelwateropvang en geen infiltratievoorziening aangelegd te worden.

Lasten: geen.

Conclusie: deels gunstig (minderheidsstandpunt van de VMM en de AGOP-M voor het beperken van de termijn van de lozingsparameters kobalt en chloriden).

16.Beoordeling

Voor de toetsing van de aanvraag aan de beoordelingsgronden van de VCRO, de doelstellingen van titel V van het DABM, de beschermingsmaatregelen van het Onroerenderfgoeddecreet, de beoordelingsgronden en doelstellingen van het decreet betreffende het IHB, de maatregelen van het Natuurdecreet en de doelstellingen en beginselen van het decreet betreffende het integraal waterbeleid, wordt verwezen naar de beoordeling in het advies van de POVC.

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

De POVC stelt voor om de termijn voor de lozingsparameters kobalt en chloriden te beperken tot 31/12/2027. Uit de bespreking blijkt het te gaan om de lozingsparameters die gelden voor het lozingspunt LP BA1, waarvan het afvalwater afgevoerd wordt naar de RWZI-Geel (Stelen) en indirect geloosd wordt op de Grote Nete. In het voorstel van de POVC voor de bijzondere voorwaarden wordt echter een termijn tot 31/12/2027 ingeschreven voor de lozingsnormen m.b.t. het lozingspunt LP BA2. Dit afvalwater wordt geloosd in het Albertkanaal, waarbij er geen discussie was omtrent de door de aanvrager voorgestelde normen. Het advies van de POVC is niet eenduidig op het vlak van deze lozingsnormen.

Aangezien er geen discussie bestaat, noch bij het ANB, noch bij de VMM en de AGOP-M, omtrent de lozingsnormen voor LP BA2 (Albertkanaal), wordt de beperking in termijn voor deze normen geschrapt. Ook de lozingsnorm voor sulfaten dient behouden te blijven zoals voorgesteld door de VMM en de AGOP-M.

De voorwaarde wordt in die zin aangepast, mits verduidelijking dat LP BA2 uitkomt in het Albertkanaal.

Het ANB stelt voor om de lozingsnormen voor LP BA1 (RWZI en indirect in de Grote Nete) voor kobalt, chloriden en sulfaten toe te staan voor een termijn eindigend op 31/12/2027. Er wordt echter geen voorstel tot set van lozingsnormen toegevoegd. Er wordt van uitgegaan dat het voorstel van de aanvrager gevolgd wordt tot 31/12/2027. In het advies van het ANB van 14 september 2022 (aan het team Mer i.k.v. het ontwerp-MER) wordt aangegeven dat de nagestreefde jaargemiddelde lozingsconcentratie van 50 µg/l voor Co niet het einddoel mag zijn, maar dat een stelselmatige verdere verlaging zo spoedig mogelijk moet nagestreefd worden. Een concrete norm als einddoel wordt niet opgegeven.

De AGOP-M en de VMM stellen geen eindtermijn voor voor de lozingsparameters kobalt, chloriden en sulfaten, maar stellen wel een hele set aan voorwaarden ter verdere opvolging van deze lozingsconcentraties. Zo wordt voorzien in een opvolgingscommissie, een voortgangsrapport, verdere monitoring, het uitvoeren van chronische ecotoxiciteitstesten.

Tevens wordt reeds een verdere verstrenging van de lozingsnormen voor kobalt voorzien in de door de VMM en de AGOP-M voorgestelde voorwaarden. Dit wordt eveneens voorgesteld door de aanvrager, doch wordt nog verder aangescherpt in het voorstel van de VMM en de AGOP-M. Na 4 jaar geldt een voortschrijdende jaarmediaan van 0,05 mg/l (vermenigvuldigd met de opconcentratiefactor).

Ook de door de aanvrager voorgestelde norm voor chloriden wordt verder aangescherpt door de VMM en de AGOP-M in die zin dat de dagvracht tijdens de maanden juli en augustus meteen van toepassing is, en niet als bijkomende eis na 2 jaar.

Verder wordt door de VMM en de AGOP-M voorgesteld dat tijdens de opvolgingscommissie het verder onderzoek naar de reductie van chloriden en kobalt besproken wordt, evenals de analyseresultaten en het studierapport over de chronische ecotoxiciteitstesten.

Gedurende deze opvolgingscommissie kan bekeken worden of een verdere aanscherping van de lozingsnormen haalbaar is en desgevallend een verzoek tot bijstelling van de milieuvoorwaarden ingediend worden. Tevens bestaat de mogelijkheid dat de adviesinstanties een verzoek tot bijstelling van de milieuvoorwaarden indienen.

Deze voorwaarden vragen een nauwe opvolging van de lozingsconcentraties en geven de verschillende partijen de mogelijkheid om een periodieke evaluatie te verkrijgen.

Ook sulfaten werden opgenomen in deze reeks voorwaarden, doch uit het verslag van de POVC kan opgemaakt worden dat een verdere opvolging niet nodig is. De lozingsnormen voor sulfaten dienen evenwel behouden te blijven, in tegenstelling tot wat de POVC in haar verslag vermeldt (bij het foutieve lozingspunt LP BA2). De monitoring voor deze parameter kan wel geschrapt worden uit het voorstel van de VMM en de AGOP-M.

De kobaltverwijderingseenheid dient nog geoptimaliseerd te worden. Dit werd reeds uitgetest op laboschaal, maar moet nog op industriële schaal ingevoerd te worden. De resultaten van deze optimalisatie van de zuiveringsstap kunnen pas na realisatie van het project geanalyseerd worden.

Voor chloriden wordt gesteld dat chloridehoudende producten noodzakelijk zijn in het productieproces en dat dit de belangrijkste oorzaak is van de chloriden in het afvalwater. Het ANB stelt voor om lozingsnormen voor kobalt, chloriden en sulfaten te beperken tot 31/12/2027. Om de exploitant voldoende tijd te geven om verdere scenario's uit te testen, te analyseren en uit te voeren, wordt voor deze normen een eindtermijn tot 31/12/2030 vastgelegd.

Het ANB stelt ook nog o.a. volgende voorwaarden voor:

- Bij een nieuwe aanvraag omtrent de lozingsnormen voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat dient steeds een passende beoordeling toegevoegd te worden.
 - Dit kan opgelegd worden als volgt:
"Bij een verzoek tot wijziging van de lozingsnormen voor de parameters kobalt en chloride, aangevraagd in naam van de exploitant, dient steeds een passende beoordeling toegevoegd te worden."
- Er dient onderzoek uitgevoerd te worden omtrent
 - Hoe het bedrijf kan bijdragen tot het behalen van de milieukwaliteitsnorm voor de parameters kobalt, chloride en sulfaat en op welke termijn.
 - Wat de impact is van de lozing van deze parameters op de Grote Nete en de aanwezige en tot doelgestelde habitats en soorten.
 - Er dient tegen 31/12/2027 een traject opgesteld te worden opdat er bij de lozing van de betreffende parameters maximaal gestreefd wordt om de milieukwaliteitsnormen niet te overschrijden, dit om de instandhoudingsdoelstellingen van de tot doelgestelde habitats en soorten niet te hypothekeren.
 - Deze voorwaarden worden mee geïntegreerd in de rapportering die aan de opvolgingscommissie dient te gebeuren, mits aanpassing van de termijn naar 31/12/2030.

Gelet op bovenstaande kan geconcludeerd worden dat middels bijzondere voorwaarden de verdere opvolging van de lozingsparameters kobalt en chloriden verzekerd wordt, dat de huidige opgelegde normen geen statisch karakter hebben en dat verdere aanscherping noodzakelijk is. De exploitant dient te onderzoeken hoe een verdere daling van de lozingsnormen gerealiseerd kan worden en hierover te rapporteren aan de opvolgingscommissie.

Om die reden wordt het voorstel van AGOP-M en VMM m.b.t. de lozingsnormen gevolgd, mits beperking voor de lozingsparameters tot 31/12/2030 en wordt het voorstel tot set van bijzondere voorwaarden overgenomen, met de hierboven besproken aanpassingen.

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

De gevraagde stedenbouwkundige handelingen respecteren de ruimtelijke draagkracht van het projectgebied en zijn omgeving.

De risico's voor de externe veiligheid, de hinder, de effecten op het leefmilieu, op de wateren, op de natuur en op de mens buiten de inrichting, veroorzaakt door de gevraagde exploitatie, kunnen tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt.

De vergunning kan worden verleend onder de voorwaarden en voor de termijn zoals voorgesteld door de POVC en zoals hoger beschreven.

17.Aandachtspunten

Het gebruik van de bypass van de wervelbedoven waarbij procesrestgassen van de MS-installaties via actief koolfilters naar de koude schouw geleid worden, moet maximaal beperkt worden.

De voorliggende omgevingsvergunning heeft enkel betrekking op het vermelde onder artikel 1 van dit besluit. Deze vergunning betreft geen regularisatie voor niet-vergunde gebouwen of constructies

die eventueel op de plannen ingetekend staan, maar niet tot het voorwerp van de aanvraag behoren.

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

Alle gepaste maatregelen dienen getroffen te worden om tijdens de uitvoering van de werken schade te voorkomen aan de omliggende ondergrondse infrastructuur. De benaderende liggingssplannen van de leidingen en installaties kunnen bekomen worden via de website <https://overheid.vlaanderen.be/informatie-vlaanderen/producten-diensten/kabel-en-leidinginformatieportaal-klip>. Het is verplicht deze plannen aan te vragen (Klipdecreet van 14 maart 2008, uitvoeringsbesluit van 20 maart 2009). Een kopie van deze plannen dient aanwezig te zijn op de werf en te worden geraadpleegd door de aannemer. De plannen dienen ook op eenvoudig verzoek aan een bevoegde afgevaardigde te worden voorgelegd. Ook dient men zich te houden aan de veiligheidsafstanden uit het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties van 4 december 2012.

Sinds 1 september 2009 is het Besluit van de Vlaamse Regering met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer (het Soortenbesluit) van kracht. De aanvrager dient de bepalingen van voormeld besluit onverkort na te leven. Dat houdt onder meer in dat men bij het uitvoeren van werken geen beschermde dier- of plantensoorten mag doden of schaden. Vooraleer de werken van start gaan, moet iedereen die handelingen verricht of daartoe de opdracht verleent, controleren of de werken geen negatieve impact hebben op beschermde soorten of op de voortplantings- en rustplaatsen van deze soorten.

B E S L U I T

ARTIKEL 0 – Wijziging aan de aanvraag

Alle wijzigingen aan de aanvraag worden aanvaard.

ARTIKEL 1 - Voorwerp

Aan de nv Kaneka Belgium, gevestigd Nijverheidsstraat 16 te 2260 Westerlo (KBO 407.633.194), wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning verleend met betrekking tot een chemisch bedrijf (inrichtingsnummer omgevingsloket 20210917-0008), gelegen Nijverheidsstraat 16 te 2260 Westerlo (Oevel), kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 4-A-404S, 4-B-59A, 4-B-96M en 4-B-292D. De vergunning omvat:

- volgende stedenbouwkundige handelingen op het kadastrale perceel 4-B-96M:
 - de sloop van 2 tanks met inkuiping, 8 tanks en diverse verhardingen;
 - de gedeeltelijke sloop van een ketelhuis in tankzone C;
 - de uitbreiding van productiegebouw MSE;
 - de nieuwbouw van controlegebouw MCC;
 - de uitbreiding van tankzone A met 2 extra tanks in de uit te breiden inkuiping en 3 tanks in een nieuwe inkuiping en 4 koeltorens;
 - de aanleg van tankzone B met 5 tanks in een inkuiping;
 - de uitbreiding van tankzone C met 3 tanks op kiezelverharding;
 - de plaatsing van en uitbreiding van leidingbruggen;
 - de aanleg van bedrijfsverhardingen;
- volgende stedenbouwkundige handelingen op het kadastrale perceel 4-A-404S:
 - de gevelrenovatie en verbouwing van een stockageruimte tot administratieve ruimte;

- de verbouwing van een laad- en loskade tot vlak terrein met terras;
- het verder exploiteren en veranderen van de ingedeelde inrichtingen of activiteiten op de kadastrale percelen 4-A-404S, 4-B-59A, 4-B-96M en 4-B-292D, zodat de inrichting voortaan omvat:
 - een wervelbed-incinerator met energierecuperatie voor de verwerking van niet-gevaarlijke slibs afkomstig van de afvalwaterzuivering en afvalgassen afkomstig van de MOD, MS en scrubber MOD, met een capaciteit van minder dan 1 ton/uur, 15,6 ton/dag en 5.694 ton/jaar (2.3.4.1.j – 2.3.4.1.m; ook ingedeeld in 43.1, 43.3.2 en 43.4);
 - het lozen van huishoudelijk afvalwater via 4 lozingspunten in de openbare riolering met een maximaal debiet van 3 m³/uur, 40 m³/dag en 15.000 m³/jaar (3.2.2.a);
 - het lozen van bedrijfsafvalwater dat gevaarlijke stoffen bevat in concentraties hoger dan het ICGS via 1 lozingspunt in oppervlaktewater (Albertkanaal) met een debiet van 30 m³/uur, 600 m³/dag, 150.000 m³/jaar (vermindering met 120 m³/dag en 112.800 m³/jaar, uurdebiet ongewijzigd - 3.4.2);
 - de lozing van bedrijfsafvalwater, na behandeling in WZI, dat gevaarlijke stoffen bevat via 1 lozingspunt in de openbare riolering met een debiet van 200 m³/uur, 3.250 m³/dag, 1.000.000 m³/jaar (vermindering met 250 m³/dag, uur- en jaardebiet ongewijzigd - 3.6.3.3);
 - de opslag van 5.574.332 liter brandbare vloeistoffen zonder gevarenpictogram (uitbreiding met 1.051.721 liter - 6.4.3);
 - een brandstofverdeelinstallatie met 1 verdeelslang (6.5.1);
 - 3 installaties voor de productie van polymeren met een jaarcapaciteit van 129.800 ton, (uitbreiding met 14.800 ton/jaar - 7.1.3 – 7.11.1.h – 20.4.1.2), waarvan:
 - MS-productie: 44.000 ton/jaar (uitbreiding met 10.000 ton/jaar);
 - MOD-productie: 81.000 ton/jaar (=);
 - SSP-productie 4.800 ton/jaar (uitbreiding);
 - een inrichting voor elektriciteitsproductie, bestaande uit 2 gasmotoren horende bij een WKK (elk 2.500 kVA) en 3 noodstroomgeneratoren (875 – 600 – 250 kVA), met een totaal elektrisch vermogen van 6.725 kVA (uitbreiding met 2 noodstroomgeneratoren - 12.1.1.2.a);
 - 14 transformatoren met een individueel nominaal vermogen van resp. 1x 1.250 kVA, 1x 1.600 kVA, 2x 2.500 kVA en 10x 2.000 kVA (verwijdering van 2 transfo's (1.600 kVA en 1.250 kVA) en uitbreiding met 2 transfo's (2.000 kVA en 1.250 kVA - 12.2.2);
 - accumulatoren (vast opgestelde batterijen) met een totale capaciteit van 101.520 VAh, (uitbreiding met 35.280 VAh - 12.3.1);
 - accumulatoren met een geïnstalleerd totaal vermogen van 15 kW in KDC-magazijn (uitbreiding - 12.3.2);
 - het stallen van 12 bedrijfsvoertuigen (uitbreiding - 15.1.1);
 - koelinstallaties, luchtcompressoren en airconditioninginstallaties met een totaal geïnstalleerd vermogen van 2.751,53 kW (uitbreiding met 753,85 kW - 16.3.2.b);
 - opslag voor 4.000 liter gasen in verplaatsbare recipiënten (17.1.2.1.2);
 - opslag voor 3.146.200 liter gasen in vaste reservoirs (vermindering met 30.000 liter - 17.1.2.2.3);
 - een hogedrempel Seveso-inrichting met een maximale opslag/aanwezigheid van 6.798.980 kg (vermindering met 331.402 kg - 17.2.2), omvattend:
 - met naam genoemde stoffen:
 - 1.815,1 ton butadieen;
 - 1.419 ton propyleenoxide;
 - 67,3 ton methanol;
 - 50 ton aardolieproducten;
 - 0,941 ton ammoniak,
 - beperkt aantal gasflessen waterstof, acetyleen en zuurstof van 50l op 200 barg
 - niet met naam genoemde stoffen:
 - 95,3 ton cat. H1;
 - 262,625 ton cat. H2;
 - 61,1 ton cat. H3;

- 40,4 ton cat. P5a;
- 3.342 ton cat. P5C;
- 30,6 ton cat. P6b;
- 2,3 ton cat. P8;
- 254,1 ton cat. E1;
- 104,7 ton cat. E2;
- beperkt aantal gasflessen met ontvlambare en oxiderende gasen van 50l op 200barg
- de opslag van 53,65 ton gasolie in 5 vaste houders (uitbreiding met 3,863 ton - 17.3.2.1.1.2);
- de opslag van 1.808,273 ton diverse ontvlambare vloeistoffen (GHS02) van categorie 3 (vermindering met 473,098 ton - 17.3.2.1.2.3);
- de opslag van 2.850,568 ton diverse ontvlambare vloeistoffen (GHS02) van categorie 1 en 2 (uitbreiding met 487,373 ton - 17.3.2.2.3.b);
- de opslag van 5,437 ton andere brandbare vaste stof in een verplaatsbare houder (uitbreiding met 3,67 ton - 17.3.2.3.2.a);
- de opslag van 2,257 ton oxiderende vloeistoffen en vaste stoffen met gevarenpictogram GHS03, in een verplaatsbare houder (uitbreiding met 0,585 ton - 17.3.3.1.a);
- de opslag van 1.004,3 ton diverse bijtende vloeistoffen en vaste stoffen met gevarenpictogram GHS05 (uitbreiding met 250,82 ton - 17.3.4.3);
- de opslag van 1.729,251 ton diverse giftige vloeistoffen en vaste stoffen met gevarenpictogram GHS06 (uitbreiding met 1.477,912 ton - 17.3.5.3);
- de opslag van 4.527,153 ton diverse schadelijke vloeistoffen en vaste stoffen, met gevarenpictogram GHS07 (vermindering met 1.064,201 ton - 17.3.6.3);
- de opslag van 2.899,307 ton diverse op lange termijn gezondheidsgevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen, met gevarenpictogram GHS08 (uitbreiding met 413,482 ton - 17.3.7.3);
- de opslag van 272,232 ton diverse voor het aquatisch milieu gevaarlijke vloeistoffen en vaste stoffen, met gevarenpictogram GHS09 (uitbreiding met 75,09 ton - 17.3.8.3);
- de opslag van 360 m³ hout in een lokaal (uitbreiding - 19.6.1.a);
- de opslag van 360 m³ hout in openlucht (uitbreiding - 19.6.1.b);
- inrichtingen voor het vervaardigen van kunststoffen en kunstmatige vezels met een geïnstalleerd totaal vermogen van 12.369,96 kW (uitbreiding met 2.397,18 kW - 23.1.1.c).
- inrichting voor het behandelen van kunststoffen en het vervaardigen van voorwerpen uit kunststoffen (EPERAN-afdeling), met een geïnstalleerd totaal vermogen van 3.056,73 kW (23.2.2.a);
- opslag van 21.012 ton kunststoffen in een lokaal (uitbreiding met 10.000 ton - 23.3.1.c);
- opslag van 3.731 ton kunststoffen in openlucht (uitbreiding met 204 ton - 23.3.1.d);
- 3 labo's voor kwaliteitscontrole (uitbreiding met 2 labo's - 24.4);
- een werkplaats met metaalbewerkingstoestellen met een geïnstalleerd totaal vermogen van 27,8 kW (uitbreiding - 29.5.2.1.a);
- een ontvettingsbak van 210 liter (29.5.7.2.a.1);
- stationaire gasmotoren met een totaal nominaal vermogen van 6.027 kW (uitbreiding met 617 kW - 31.1.3);
- 9 stoomgeneratoren met een individuele inhoud van resp. 1x 34 liter, 4x 200 liter, 3x 300 liter en 1x 475 liter (totaal: 2.209 liter) (39.1.1);
- 3 stoomgeneratoren met een individuele inhoud van resp. 1x 1.000 liter en 2x 4.000 liter (totaal: 9.000 liter) (wijziging door verwijdering van 2 stoomvaten van elk 1.000 liter - 39.1.2);
- 3 stoomgeneratoren met een individuele inhoud van resp. 1x 15.320 liter, 1x 22.000 liter en 1x 29.600 liter (totaal: 66.920 liter) (39.1.3);
- 26 stoomvaten met een individuele inhoud (< 5.000 liter) van resp. 4x 671 liter, 10x 1.000 liter, 3x 1.120 liter, 4x 1.200 liter, 1x 1.300 liter, 3x 3.000 liter en 1x 3.400 liter (totaal: 34.544 liter) (39.2.1);
- 3 stoomvaten met een individuele inhoud (> 5.000 liter) van resp. 2x 10.000 liter en 1x 20.000 liter (totaal: 40.000 liter) (vermindering van de totale waterinhoud met 17.671 liter) - 39.2.2);

OMGP-2022-0134
nv Kaneka Belgium

- industriële installaties voor de productie van warm water (bij de WKK) met een totaal vermogen van 4 MW (39.6.1).
- stookinstallaties (excl. stationaire motoren en gasturbines) met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 40.446 kW (uitbreiding met 1.732 kW - 43.1.3);
- stookinstallaties (incl. stationaire motoren en gasturbines) met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 51,29 MW (uitbreiding met 0,712 MW - 43.3.2 - 43.4);
- drie grondwaterwinningen op een diepte van 68 m met een gezamenlijk debiet van 2.500 m³/dag en 600.000 m³/jaar (vermindering met 700 m³/dag en 568.000 m³/jaar) (53.8.3 - 53.11.1);

Opslag van brandbare vloeistoffen en gevaarlijke stoffen in vaste houders:

Area	Tank-nr.	Product	Inhoud (liter)	Gewicht (kg)	Aard opslag	6.4.1	17.3.1	17.3.2.1.1	17.3.2.1.2	17.3.2.2	17.3.2.3	17.3.3	17.3.4	17.3.5	17.3.6	17.3.7	17.3.8
Others																	
H101	T 921	Gasolie	3.500	2.905	ondergronds			x									
MOD TANKENPARK 1																	
B500 02	T 130	2-Ethyl hexyl acrylaat	154.390	135.863,2	bovengronds										x		
B500 04	T 146	Natriumhydroxide / Natriumhydroxide 29%	45.000	59.400	bovengronds							x					
B500 02	T 148	Glycidyl methacrylate	2.100	2.247	bovengronds							x	x	x			
B500 02	T 121	Styreen	769.660	692.694	bovengronds			x						x	x		
B500 02	T 125	Acrylaatmonomeer / 1,3-butaandiol dimethacrylaat	42.810	43.238,1	bovengronds									x			
B500 02	T 163	Divinylbenzeen	22.700	20.884	bovengronds									x	x	x	
B500 02	V 222	Tert-dodecylmercaptaan	1.800	1.548	bovengronds									x		x	
B500 04	T 113	Tri-kalium fosfaat (40%)	32.725	46.469,5	bovengronds							x		x			
B500 02	T 136	25% soln in water of EM-24 / Na zout van ethoxyalkyl-alkyl-fosfaat ester	47.220	47.220	bovengronds							x					
B500 02	T 158	Allylmethacrylaat	48.838	45.907,72	bovengronds			x					x		x	x	
MOD TANKENPARK 2																	
B550 03	T 128	Methylmetacrylaat	768.630	722.512,2	bovengronds				x					x			
B550 03	T 165	Waterige natriumlauryl sulfaatoplossing	58.700	58.700	bovengronds							x					
B550 03	T 175	Butylacrylaat	753.250	677.925	bovengronds			x						x			
B550 03	T 195	Natriumdodecyl benzeen sulfonaat	69.000	69.000	bovengronds							x		x			
MOD FIELD																	
B350 01	T 418 B	Calciumchloride oplossing (33%)	97.810	130.087,3	bovengronds									x			
A 350 02	T 867	Ijzerchloride 40%	16.300	23.146	bovengronds							x		x			
A 350 02	T 869	Zoutzuur/waterstofchloride (36%)	61.300	71.721	bovengronds							x		x			
A 350 02	T 878	Zoutzuur/waterstofchloride (12%)	93.950	109.921,5	bovengronds							x		x			
B300 02	T 115	Natriumhydroxide (29%)	75.700	99.924	bovengronds							x					
B300 02	T 315	Natriumhydroxide 3%	24.050	31.746	bovengronds							x					
B350 01	T 418	Calciumchloride oplossing (33%)	99.004	131.675,32	bovengronds									x			
A305 03	T 640	KlarAid / zure polyaluminiumchloride oplossing	2.150	2.924	bovengronds							x					
B450 04	V 761	Blusmiddel, zeepoplossing	4.000	4.320	bovengronds									x			
A350 01	T 920	Gasolie	50.000	41.650				x									
B350 02	T 776	Gasolie	4.900	4.067	bovengronds			x									
B600 01	T 918 B	Gasolie	4.900	4.081,7	bovengronds			x									
B500 02	T 162	Vetzuur (onverzadigd C14-18 + C16-18)	42.170	37.531,3	bovengronds	x											
B400 02	T 151	Kaliumzout van C18 vetzuur / waterige kalium oleaat oplossing	42.220	42.220	bovengronds									x			
B300 02	T 168	Palmitinezuur (stolpunt 63 °C)	43.110	44.403,3	bovengronds	x											
B300 02	T 198	KOH 20% oplossing / kaliumhydroxide	29.860	45.387,2	bovengronds							x		x			
B300 02	T 108	Vetzuurmengsel / Emulsifier EM-4	40.000	35.200	bovengronds	x											
B300 02	T 177	Kaliumpalmitaat (stolpunt circa 30 °C)	91.100	91.100	bovengronds	x											

OMGP-2022-0134
nv Kaneka Belgium

B450 02	V 309 C	Stabilizer-11 (vlampunt 221°C) / Geëpoxydeerde soyaboonolie	6.400	6.336	bovengronds	x													
A400 05	V 182	Natriumhydroxide (TBC in H-1)	11.000	12.100	bovengronds									x				x	
MS TANKENPARK																			
D500 06	T 104	Allylchloride	55.650	52.311	bovengronds					x					x		x	x	
D500 08	T 106	Natriummethylaat oplossing	61.811	59.956,67	bovengronds				x					x	x		x		
D500 04	T 107	Hexaan (n-...)	27.050	17.853	bovengronds				x							x	x	x	
D550 07	T 109	Zwavelzuur 37,5%	8.796	16.184,64	bovengronds									x					
E500 02	T 114	Tri-ethoxy silane / tri-methoxy silane	50.000	47.500	bovengronds				x					x	x		x		
B500 01	T 427	2-ethyl hexyl acrylaat	2.300	2.024	bovengronds											x			
D500 07	T 503	Waste solvent SOL (mengsel)	152.560	106.792	bovengronds				x						x		x	x	
D500 05	T 712	Polypropyleenglycerol / Polyglycerol	35.343	36.049,86	bovengronds	x													
D500 04	T 713	Tetrahydrofuraan	18.080	16.091,2	bovengronds				x							x	x		
D500 05	T 715	Polypropyleenglycerol	18.050	18.411	bovengronds	x													
D500 05	T 716	Dimethoxyenglycol / Polyglycol	77.000	77.770	bovengronds	x													
D500 04	T 801	Iso-butanol	26.848	21.478,4	bovengronds				x					x		x			
E500 02	T 903	Oxidipropanol	40.000	40.800	bovengronds	x													
D500 05	T 905	Polyglycerol	28.162	28.725,24	bovengronds	x													
D500 04	T 931	Methanol	39.901	31.521,79	bovengronds				x						x		x		
	T 510	Waste solvent-Tetrahydrofuraan	20.830	18.538,7	bovengronds				x							x	x		
D500 06	T 880	Isobutanol- waste	52.740	42.192	bovengronds				x						x		x		
E500 01	T 907	Dimethoxymethylsilaan	110.000	94.600	bovengronds				x										
D500 07	T 520	Methanol	38.760	30.620,4	bovengronds				x						x		x		
D400 07	T 835	Stearyl Methacrylaat	4.489	3.860,54	bovengronds										x				
D400 07	T 3431 A	Silylated liquid polymer	22.809	22.809	bovengronds	x													
D400 05	T 3431 B	Silylated liquid polymer	22.809	22.809	bovengronds	x													
MS EINDPRODUCT OPSLAG																			
E400 01	T 430 A	MS eindproduct (SLP)	111.810	111.810	bovengronds	x													
E400 01	T 430 B	MS eindproduct (SLP)	111.810	111.810	bovengronds	x													
E400 01	T 430 C	MS eindproduct (SLP)	213.383	213.383	bovengronds	x													
E400 01	T 430 D	MS eindproduct (SLP)	211.840	211.840	bovengronds	x													
E400 01	T 430 E	MS eindproduct (SLP)	200.000	200.000	bovengronds	x													
E400 01	T 430 F	MS eindproduct (SLP)	210.000	210.000	bovengronds	x													
E400 01	T 430 G	MS eindproduct (SLP)	200.000	200.000	bovengronds	x													
E400 01	T 430 H	MS eindproduct (SLP)	210.000	210.000	bovengronds	x													
MS PO OPSLAG																			
D550 06	T 711	Methyloxiraan	117.720	97.707,6	bovengronds					x					x		x		
D550 05	T 711 B	Methyloxiraan	113.430	94.146,9	bovengronds					x					x		x		
A550 01	T 711 C	Methyloxiraan	1.475.000	1.224.250	bovengronds					x					x		x		
MS OPSLAG GRONDSTOFFEN																			
D400 08	T 805	Allylglycidylether	1.150	1.104	bovengronds				x						x	x	x		
D400 08	T 809	Dimethoxy methylsilaan	1.150	1.150	bovengronds												x		
D400 08	T 813	Dodecylmercaptaan	1.983	1.685,55	bovengronds										x		x		x
D400 08	T 817	Mercaptopropyltrimethoxysilane	1.150	1.207,5	bovengronds												x		x
E400 03	T TBD3	Tetrahydrofuran	30.000	26.700	Bovengronds				x							x	x		
E400 03	T TBD4	Tetrahydrofuran	37.000	32.930	Bovengronds				x							x	x		
E400 03	T TBD5	Tetrahydrofuran	37.000	32.930	Bovengronds				x							x	x		
E400 02	T TBD1	A41	45.000	48.375		x													
E400 02	T TBD2	BuOH	4.500	3.645							x				x				
E400 03	T TBD5	S-PPM	37.000	32.930	Bovengronds				x							x	x		
E400 03	T TBD3	S-PPG	37.000	32.930	Bovengronds				x							x	x		
E400 03	T TBD4	S-PPT	37.000	32.930	Bovengronds				x							x	x		
E400 03	T TBD 6	Tetrahydrofuran	10.000	8.900	Bovengronds				x							x	x		
C400 02	V 519	Eperan	436	549,796	Bovengronds	x													
D450 08	T 609 C	Inhibitor-10	140	158,62	Bovengronds										x				
B400 01	V 214	EM-1	17.000	17.000	Bovengronds										x				
B450 03	T 352	Natriumcarbonaat	210.000	525.000															
B500 02	T 161	n-octyl mercaptaan	3.300	2.781,9	Bovengronds											x		x	
E400 03	V 400	Faf 3	5.000	5.250	Bovengronds											x			
A350 01	V 1130 A	Smeerolie	2.250	2.250	Bovengronds	x													
A350 01	V 1130 B	Smeerolie	2.250	2.250	Bovengronds	x													
A350 01	V 1132 A	Vuile smeerolie	1.200	1.200	Bovengronds	x													
A350 01	V 1132 B	Vuile smeerolie	1.200	1.200	Bovengronds	x													

Rubricering: 2.3.4.1.j - 2.3.4.1.m - 3.2.2.a - 3.4.2 - 3.6.3.3 - 6.4.3 - 6.5.1 - 7.1.3 - 7.11.1.h - 12.1.1.2.a - 12.2.2 - 12.3.1 - 12.3.2 - 15.1.1 - 16.3.2.b - 17.1.2.1.2 - 17.1.2.2.3 - 17.2.2 - 17.3.2.1.1.2 - 17.3.2.1.2.3 - 17.3.2.2.3.b - 17.3.2.3.2.a - 17.3.3.1.a - 17.3.4.3 - 17.3.5.3 - 17.3.6.3 - 17.3.7.3 - 17.3.8.3 - 19.6.1.a - 19.6.1.b - 20.4.1.2 - 23.1.1.c - 23.2.2.a - 23.3.1.c - 23.3.1.d - 24.4 - 29.5.2.1.a - 29.5.7.2.a.1 - 31.1.3 - 39.1.3 - 39.2.1 - 39.2.2 - 39.6.1 - 43.1.3 - 43.3.2 - 43.4 - 53.8.3 - 53.11.1.

Bovenstaand vindt u – indien van toepassing – de vergunde rubrieken met de respectievelijke hoeveelheden, de vergunde stedenbouwkundige handelingen en de geldende kadastrale gegevens. Enkel deze vergunde rubrieken, stedenbouwkundige handelingen en kadastrale gegevens zijn afdwingbaar in geval van rechtsgeldige ondertekening van dit besluit.

ARTIKEL 2

De projectinhoudversie zoals vermeld in de referentie van het OMV-loket onder titel “1. Gegevens van de inrichting/project” maakt integraal deel uit van dit besluit.

Deze beslissing werd genomen op basis van de gegevens, die worden geacht door de aanvrager te goeder trouw te zijn verstrekt. Indien deze gegevens op een later tijdstip onvolledig en/of onjuist blijken te zijn, berust de verantwoordelijkheid hiervoor volledig bij de aanvrager. De vergunningverlenende overheid en alle toezichthoudende overheden kunnen in voorkomend geval een beroep doen op alle mogelijke wettelijke middelen om de gevolgen van voormelde onjuistheden en/of onvolledigheden zo snel mogelijk te beëindigen.

ARTIKEL 3 - Voorwaarden

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

a. Algemene milieuvoorwaarden:

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

b. Sectorale milieuvoorwaarden:

- Inrichtingen voor de verwerking van afvalstoffen - algemene bepalingen: afdeling 5.2.1
- Verbrandings- en meeverbrandingsinstallaties voor afvalstoffen: subafdeling 5.2.3bis.1
- Bedrijfsafvalwaters: afdeling 5.3.2
- Brandbare vloeistoffen: afdeling 5.6.1
- Brandstofverdeelinstallaties voor motorvoertuigen: afdeling 5.6.2
- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Elektriciteit: hoofdstuk 5.12
- Garages, parkeerplaatsen en herstellingswerkplaatsen voor motorvoertuigen: hoofdstuk 5.15
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Opslag van gevaarlijke producten - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen - algemene bepalingen: subafdeling 5.17.3.1
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in verplaatsbare recipiënten: subafdeling 5.17.3.2
- Opslagplaatsen voor gevaarlijke gassen in vaste reservoirs: subafdeling 5.17.3.3
- Gevaarlijke vaste stoffen en vloeistoffen: afdeling 5.17.4
- Hout - algemene bepalingen: afdeling 5.19.1
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1

- Kunststoffen: hoofdstuk 5.23
 - Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
 - Metalen: hoofdstuk 5.29
 - Motoren met inwendige verbranding: hoofdstuk 5.31
 - Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
 - Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
 - Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2
 - Grote stookinstallaties: afdeling 5.43.3
 - Stookinstallaties - immissiecontroleprocedures: afdeling 5.43.4
 - Winning van grondwater: hoofdstuk 5.53
 - Gemeenschappelijke behandeling en het gemeenschappelijke beheer van afvalwaterstromen en afgasstromen in de chemiesector: hoofdstuk 3.9 (Vlarem III)
 - Grote stookinstallaties: hoofdstuk 3.12 (Vlarem III)
- c. Bijzondere milieuvoorwaarden:
1. De branders van de twee stoomketels in de MOD-afdeling, alsook die van de wervelbedoven, dienen binnen een jaar na de vergunningverlening vervangen te worden. Het bewijs van de vervanging dient ingediend te worden bij de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter informatie doorstuurt naar de AGOP-M en de afdeling Handhaving.
 2. Binnen een jaar na de vergunningverlening dient de exploitant een evaluatie te maken van de mogelijke maatregelen om de fugatieve emissies van butadien verder te beperken, met inbegrip van een inschatting van de te realiseren reductie en een implementatietraject. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het toegankelijk maken van momenteel moeilijk bereikbare punten.
De resultaten hiervan worden bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter evaluatie doorstuurt naar de VMM en de AGOP-M en ter informatie naar de afdeling Handhaving.
 3. Binnen 3 jaar na vergunningverlening worden de in het MER PR3439 gehanteerde emissiekengetallen vergeleken met de gemeten emissies van de site door metingen met behulp van DIAL, SOF of tracer correlation (TC) in overeenstemming met de norm EN 17628. Dit bij representatieve productmix in de opslagtanks en procesinstallaties, en volgende stoffen worden hierbij minimaal afzonderlijk gekwantificeerd: butadien.
 4. Een gedetailleerd plan van aanpak van de meetcampagne wordt voorafgaandelijk aan de uitvoering van de metingen bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die de gegevens ter informatie doorstuurt naar de VMM en de AGOP-M. Indien ervoor gekozen wordt voor bepaalde identieke onderdelen steekproefsgewijs metingen uit te voeren dient men statistisch aan te tonen dat de steekproef representatief is t.o.v. de te onderzoeken populatie van onderdelen.
 5. Indien overschrijdingen van de emissiekengetallen vastgesteld worden wordt de impact conform de discipline mens & gezondheid uit het MER PR3439 opnieuw berekend wat betreft VOS en butadien. Tevens wordt een stappenplan opgesteld om de emissies in praktijk in overeenstemming met de emissiekengetallen te krijgen.
 6. Er dient een evaluatie te worden gemaakt van de mogelijke maatregelen om de VOS-emissies afkomstig van de lijnen L1 en L2 en de op- en overslag van de MOD-afdeling verder te beperken. De rapportage bevat een inschatting van de te realiseren reductie en een implementatieproject. De resultaten hiervan dienen binnen een jaar na de vergunningverlening te worden bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter evaluatie doorstuurt naar de VMM en de AGOP-M en ter informatie naar de afdeling Handhaving.
 7. Teneinde de impact van geur verder te beperken dient binnen een jaar na vergunningverlening een evaluatie te worden gemaakt betreffende het toepassen van verdere gaszuivering op de schoorstenen van de MOD-lijn, en een bijbehorend implementatieproject. De resultaten hiervan worden bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter evaluatie doorstuurt naar de VMM en de AGOP-M.

8. In afwijking op art 5.53.4.1 §2 van titel II van het Vlareem moeten er minstens 3 peilputten aanwezig zijn met min. 3 filters in het Quartair (HCOV 0100) en min. 2 filters in het Mioceen Aquifersysteem (HCOV 0250).
9. Het bedrijf dient onverminderd inspanningen te leveren teneinde het (grond)waterverbruik kritisch te blijven doorlichten en te beperken en waar het kan maximaal regenwater te gebruiken.
10. De impact van de grondwateronttrekking van Kaneka op de grondwaterverontreiniging van OVAM-dossier 2351 dient opgevolgd te worden in overleg met de bodemsaneringsdeskundige van OVAM-dossier 2351. De grondwaterkwaliteit dient gemonitord te worden in bestaande en/of nieuw te installeren monitoringpeilbuizen. De te analyseren parameters betreffen minimaal VOCl's en 1,4-dioxaan.
11. Binnen 1 jaar na de vergunningverlening laat de exploitant een studie uitvoeren naar de mogelijkheden en de kosten van bijkomende maatregelen voor de reductie van de NOx-uitstoot. Deze studie wordt bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter evaluatie doorstuurt naar de VMM en de AGOP-M.
12. In aanvulling en/of afwijking van de algemene en sectorale lozingsnormen dienen ook volgende bijzondere lozingsnormen gerespecteerd te worden bij de lozing van bedrijfsafvalwater:
 - a. lozingsnormen bedrijfsafvalwater via LP BA2 in oppervlaktewater (Albertkanaal):
 - ZS: 60 mg/l + δ ;
 - CZV: 125 mg/l;
 - N t: 15 mg/l;
 - P t: 5 mg/l;
 - Cd: 0,0025 mg/l;
 - Co: 0,003 mg/l;
 - chloriden: 400 mg/l;
 - sulfaten: 1.000 mg/l;
 - fluoriden: 3,5 mg/l;
 - AOX: 0,3 mg/l;
 - b. Lozingsnormen bedrijfsafvalwater via LP BA1 in de openbare riolering (indirect in de Grote Nete):
 - ZS: 60 mg/l;
 - BZV: 25 mg/l;
 - CZV: 200 mg/l;
 - N t: 15 mg/l;
 - P t: 4 mg/l;
 - Mo: 1,5 mg/l;
 - Cu: 0,7 mg/l;
 - Zn: 0,3 mg/l;
 - Co:
 - i. 0,15 mg/l voor 4 jaar;
 - ii. 0,14 mg/l voortschrijdend jaargemiddelde* voor 2 jaar vanaf besluit;
 - iii. 0,1 mg/l voortschrijdende jaarmediaan* (x opconcentratiefactor ** bij verlaagd lozingsdebiet t.o.v. 912.500 m³/j) na 2 jaar en tot 4 jaar vanaf besluit;
 - iv. 0,05 mg/l voortschrijdende jaarmediaan* (x opconcentratiefactor ** bij verlaagd lozingsdebiet t.o.v. 912.500 m³/j) na 4 jaar vanaf besluit tot en met 31/12/2030;

* voortschrijdende jaargemiddelden en jaarmedianen worden berekend op basis van 24-uurs mengmonsters geanalyseerd door een erkend laboratorium. De 24-uurs mengmonsters worden genomen op volgende dagen. De tegenstalen worden 48 uur gekoeld bewaard ter beschikking van de toezichthouder gehouden op de exploitatie:

 - januari: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - februari: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - maart: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - april: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - mei: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - juni: eerste maandag en derde zondag van de maand;

- juli: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
- augustus: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
- september: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
- oktober: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
- november: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
- december: eerste maandag en derde zondag van de maand

** de opconcentratiefactor t.o.v. 912.500 m³/jaar wordt berekend aan de hand van de som van de maanddebieten van de afgelopen 12 maanden met volgende formule:

$$\text{Opconcentratiefactor} = \frac{912.500}{\text{som laatste 12 maandlozingsdebieten}}$$

- sulfaten, tot en met 31/12/2030:
 - i. 1.400 mg/l;
 - ii. 800 mg/l voortschrijdend jaargemiddelde*
 - * het voortschrijdend jaargemiddelde wordt berekend op basis van 24-uurs mengmonsters geanalyseerd door een erkend laboratorium. De 24-uurs mengmonsters worden genomen op volgende dagen. De tegenstalen worden 48 uur gekoeld bewaard ter beschikking van de toezichthouder gehouden op de exploitatie:
 - januari: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - februari: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - maart: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - april: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - mei: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - juni: eerste maandag en derde zondag van de maand;
 - juli: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - augustus: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - september: eerste maandag en derde zaterdag van de maand;
 - oktober: eerste dinsdag en derde woensdag van de maand;
 - november: eerste donderdag en derde vrijdag van de maand;
 - december: eerste maandag en derde zondag van de maand
 - chloriden, tot en met 31/12/2030:
 - i. 5.680 mg/l;
 - ii. 13 ton Cl⁻/dag;
 - iii. 10,9 ton Cl⁻/dag tijdens de maanden juli en augustus***;
 - *** de dagvracht wordt berekend op basis van de concentratie in een 24-uurs mengmonster en het geregistreerde daglozingsdebiet;
 - AOX: 0,4 mg/l
 - fenolen: 0,1 mg/l;
 - anionische oppervlakte actieve stoffen: 0,5 mg/l;
 - styreen: 0,09 mg/l;
13. Bij een verzoek tot wijziging van de lozingsnormen voor de parameters kobalt en chloride, aangevraagd in naam van de exploitant, dient steeds een passende beoordeling toegevoegd te worden.
14. Op initiatief van Kaneka Belgium wordt een opvolgingscommissie ingesteld met de volgende partijen: Kaneka, de vergunningverlenende overheid, de AGOP-M, het ANB, Aquafin en de VMM. Deze commissie wordt jaarlijks voor overleg samengeroepen door Kaneka. Hierin wordt minstens het volgende besproken:
- a. Kaneka doet verder onderzoek naar de reductie van chloriden en kobalt in het geloosde bedrijfsafvalwater met als doel maatregelen uit te werken om de geloosde vrachten van deze parameters te beperken. Er wordt onderzocht hoe het bedrijf kan bijdragen tot het behalen van de milieukwaliteitsnorm voor deze parameters. Hierover wordt gerapporteerd aan de opvolgingscommissie.
 - b. Kaneka monitort de oppervlaktewaterkwaliteit in de Grote Nete zowel stroomopwaarts (258500) als stroomafwaarts (258000) van RWZI Geel op de parameters kobalt en chloriden. Kaneka laat hiervoor 2 keer per maand een staal van beide meetpunten analyseren op de parameters kobalt en chloriden en rapporteert hierover aan de opvolgingscommissie.
 - c. Kaneka moet chronische ecotoxiciteitstesten laten uitvoeren op het geloosde bedrijfsafvalwater en de resultaten hiervan bespreken in een studierapport. De uitvoeringsdetails van deze ecotoxiciteitstesten (organismen, herhalingen, duur, mate van

verdunding, ...) moeten in samenspraak met de VMM worden bepaald. Kaneka rapporteert over deze ecotoxtesten aan de opvolgingscommissie.

- d. Kaneka bestudeert wat de impact is van de lozing van de parameters kobalt en chloriden op de Grote Nete en de aanwezige en tot doelgestelde habitats en soorten. Hierover wordt gerapporteerd aan de opvolgingscommissie.
 - e. Er wordt tegen 31/12/2030 een traject opgesteld opdat er bij de lozing van de betreffende parameters maximaal gestreefd wordt om de milieukwaliteitsnormen niet te overschrijden, dit om de instandhoudingsdoelstellingen van de tot doelgestelde habitats en soorten niet te hypothekeren.
 - f. Tijdens de jaarlijkse opvolgingscommissie wordt in overleg met de VMM en Aquafin de impact van de lozing van Kaneka op de RWZI van Geel geëvalueerd. Indien uit deze periodieke evaluatie zou blijken dat er een aanzienlijke impact is, in de zin dat de RWZI de opgelegde rendementen structureel niet kan halen zonder verdere investeringen of operationele maatregelen ten gevolge van de lozing van Kaneka, dan wordt Kaneka ertoe verplicht om binnen een jaar na het evaluatiemoment een saneringscontract met Aquafin af te sluiten om financieel bij te dragen aan bijkomende maatregelen op de RWZI of binnen de 3 jaar af te koppelen van de riolering.
15. Voor volgende installaties/handelingen gelden volgende veiligheidsmaatregelen:

Installatie	Maatregel
Butadieensferen T102-T102-2	• 5% van de tijd: 100% vullingsgraad; • 15% van de tijd: 65% vullingsgraad • 80% van de tijd: 50% vullingsgraad
Butadien wassing V-180, V-179	• 50% vullingsgraad
Verlading bij MS tankpark (area D500, area E500)	• Cyclopenteen werd geselecteerd als referentiestof. Hierdoor is er een opslagverbod voor producten met een ontvlambaarheidsindex > 350*. Producten die zijn ingedeeld binnen de groep F0 zijn dus verboden.
GRST-2054 - verladingarea	• Enkel verladingen overdag

*OV, ontvlambaarheidsindex: In overeenstemming met [TWOL-RS] 8 worden de ontvlambare vloeistoffen ingedeeld in verschillende groepen op basis van een ontvlambaarheidsindex die rekening houdt met de dampspanning van de vloeistof en de onderste explosiegrens. Op basis van de berekende indexwaarde wordt een ontvlambare vloeistof ingedeeld in één van zes groepen (F0-F5). F0 vormt de groep waarvan het hoogste risico verwacht wordt. Voor elke groep (wordt een referentiestof voorgesteld).

16. In afwijking van artikel 5.2.1.2, §2 van Vlarem II is het gebruik van een geijkte weegbrug niet verplicht.
17. In afwijking van artikel 5.2.3bis.1.26, §2 van Vlarem II dienen dioxines en furanen niet bijkomend bemonsterd te worden, op voorwaarde dat:
 - a. er enkel niet-gevaarlijke latexschilfers en niet-gevaarlijk slibafval verwerkt worden in de wervelbed-incinerator;
 - b. de temperatuur, het zuurstofgehalte en CO-gehalte van de verbrandingsgassen continu opgevolgd worden, evenals de temperaturen, drukken en debieten in andere belangrijke onderdelen van de installatie;
 - c. de verbrandingsgassen gedurende minstens 2 seconden op een minimum temperatuur van 850°C blijven bij meer dan 6% zuurstofgehalte.
18. De milderende maatregelen uit het MER dienen uitgevoerd te worden.

Stedenbouwkundige voorwaarden:

1. Het advies van het DGLV van 8 augustus 2022 met referte LA/A-POR/ABA/22- 1129 maakt integraal deel uit van de voorliggende vergunning. De voorwaarden uit dit advies dienen strikt te worden nageleefd.
2. De start van de werken dient ten laatste 10 dagen vooraf te worden gemeld in het omgevingsloket met de actie "Melden start der werken".

3. Het advies van de brandweerzone Kempen van 25 juli 2022 met referte BWDP/2014-458/014/02/WEKVA maakt integraal deel uit van de voorliggende vergunning. De voorwaarden uit dit advies dienen strikt te worden nageleefd.
4. In afwijking van de bepalingen van de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater van 5 juli 2013 dient geen hemelwateropvang en geen infiltratievoorziening aangelegd te worden.

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

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

ARTIKEL 4 - Termijn voor ingebruikname

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

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

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

Als de gevallen, hierboven vermeld, alleen betrekking hebben op een gedeelte van de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit, vervalt de omgevingsvergunning alleen voor dat gedeelte.

ARTIKEL 5 - Vergunningstermijn

De in artikel 1 bedoelde vergunning wordt verleend voor onbepaalde duur, met uitzondering van de grondwaterwinning die verleend wordt voor een termijn van 20 jaar.

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

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

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

ARTIKEL 6 - Onderhavige vergunning doet geen afbreuk aan de rechten van derden.

ARTIKEL 7 -

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

ARTIKEL 8 -

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. de naam, de hoedanigheid en het adres van de beroepsindiener;
2. de identificatie van de bestreden beslissing en van het onroerend goed, de inrichting of exploitatie die het voorwerp uitmaakt van die beslissing;
3. als het beroep wordt ingesteld door een lid van het betrokken publiek:
 - a. een omschrijving van de gevolgen die hij ingevolge de bestreden beslissing ondervindt of waarschijnlijk ondervindt;

- b. het belang dat hij heeft bij de besluitvorming over de afgifte of bijstelling van een omgevingsvergunning of van vergunningsvoorwaarden;
- 4. de redenen waarom het beroep wordt ingesteld.

Het beroepsdossier bevat de volgende bewijsstukken:

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

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

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

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