
OMWV-2018-0001/CLKA- Referentie OMV-loket 2018001858

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER EEN VERZOEK TOT BIJSTELLING VAN MILIEUVOORWAARDEN MET BETREKKING TOT EEN CHEMISCH BEDRIJF, GELEGEN IN 2040 ANTWERPEN, SCHELDELAAN 420, HAVEN 507 EN GEËXPLOITEERD DOOR DE NV LANXESS.

De deputatie van de provincie Antwerpen

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

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

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

Gelet op het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, en de bijhorende uitvoeringsbesluiten;

Gelet op het verzoek dat de nv Lanxess op 9 januari 2018 heeft ingediend met het oog op wijziging van de bijzondere voorwaarde nr. 18b uit besluit MLAV1-2015-0258 d.d. 31 maart 2016, die geldt voor een chemisch bedrijf gelegen in Scheldelaan 420, Haven 507 te 2040 Antwerpen, als volgt:

"Er gelden volgende beperkingen op de doorzethoeveelheden:

b. cyclohexaan wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van max. 200 ton/uur in die zin dat het debiet verandert naar 350 ton/uur;"

Gelet op het feit dat de exploitatie van de inrichting op het ogenblik van indiening van het verzoek tot bijstelling van milieuvoorwaarden onderworpen is aan volgende bijzondere voorwaarden:

1. Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van regenwater voor de aanmaak van poly-elektroliet per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan AMI, en ter evaluatie aan AMV en VMM;
2. Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van polymeren van niet-petrogene oorsprong -zijnde biopolymeren in de waterzuivering (inclusief de slibontwatering) per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan AMI, en ter evaluatie aan AMV en VMM;
3. Uiterlijk op 1 maart 2018 bezorgt de exploitant de resultaten van de test inzake de behandeling van het koelwater in het open koelwatercircuit met ClO₂ per mail

- (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan AMI, en ter evaluatie aan AMV en VMM;
4. Uiterlijk op 1 maart 2018 bezorgt de exploitant het resultaat van de studie naar hergebruiksmogelijkheden van het permeaat van de reverse osmose-installatie in de ammoniumsulfaatinstallatie, en de eventueel hieraan gekoppelde waterbesparing alsook een implementatietraject, per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid die ze ter evaluatie overmaakt aan de AMV, VMM, en ter informatie aan de AMI;
 5. Lanxess nv (Lillo) levert voortdurende inspanningen om de boorverliezen (dagvracht) naar het te lozen bedrijfsafvalwater te verminderen. Uiterlijk op 1 maart 2018 wordt het resultaat van de studie naar verdere reductie van boor in het afvalwater per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan AMI, en ter evaluatie aan AMV en VMM;
 6. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1§1 van Vlarem II, worden volgende voorwaarden opgelegd voor de tanks 1.16 (3.000 m³ zwavelzuur 96%), 1.17 (3.000 m³ ammoniumsulfaatoplossing) en 1.20 (3.000 m³ zwavelzuur 96%):
 - a. De tanks 1.16, 1.17 en 1.20 worden zesmaandelijks visueel gecontroleerd, en jaarlijks worden wanddiktemetingen uitgevoerd. De resultaten van de controles en metingen kunnen steeds ter inzage voorgelegd worden aan de toezichthouder;
 - b. Er is een dompelpomp met grote pompcapaciteit (150 m³/u) geïnstalleerd in de tanks 1.16 en 1.20 om toe te laten dat in geval van een lek op korte tijd een grote hoeveelheid zwavelzuur van tank 1.20 naar tank 1.16 of omgekeerd kan worden verpompt;
 - c. De afvalwaterputten van de tanks 1.16, 1.17 en 1.20 zijn uitgerust met een lekdetectiesysteem dat een alarm in de controlekamer genereert;
 - d. Het overpompen van gelekt zwavelzuur uit de afvalwaterputten van de tanks 1.16 en 1.20 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m³) is geautomatiseerd, zodat het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet;
 - e. Het overpompen van gelekt ammoniumsulfaatoplossing uit de afvalwaterput van de tank 1.17 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m³) wordt geautomatiseerd, zodat het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet;
 - f. De tanks 1.16 en 1.17 zijn voorzien van een spatscherm om te verzekeren dat geen product buiten de betonnen vloer op onbeschermde bodem kan terechtkomen.
 - g. Deze maatregelen zijn uiterlijk op 31 december 2016 geïmplementeerd;
 7. De afsluiters in de afvoerleidingen voor de afvoer van het hemelwater uit de inkuipingen van het hoofdtankenpark Zuid zijn steeds gesloten. De afsluiters worden enkel geopend om niet-verontreinigd hemelwater uit de inkuipingen af te voeren. Overeenkomstig artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II verzekert de exploitant zich, alvorens het hemelwater te verwijderen, van de afwezigheid van het opgeslagen product in het water. Ingeval het water opgeslagen producten bevat, treft hij alle maatregelen om verontreiniging van bodem, grond- of oppervlaktewater te voorkomen;
 8. De ondergrondse verbinding tussen tankparken 1.01/1.10 en 1.02/1.03/1.04/1.05/1.18/noodopvangbassin west en oost moet blijven bestaan, de functie van de ventielen in de leidingen moet zodanig gekozen zijn dat in geval van een lek de inkuipingen communicerende vaten zijn. Het openen en afsluiten van de

- ventielen moet procedureel vastgelegd worden, zodat geen enkel risico bestaat op productverlies naar het oppervlaktewater;
9. De emissiegrenswaarde voor SO₂ bij de verbranding van 100% HO-brandstof in de stoomketels 1 en 2 (2 x 33,6 MW) bedraagt 50 mg/Nm³. Deze emissiegrenswaarde wordt tevens in beschouwing genomen bij de berekening van de emissiegrenswaarden bij stook met gemengde brandstoffen overeenkomstig artikel 5.43.2.1.1 §3 van Vlarem II;
 10. Het bij een bronbemaling opgepompte grondwater mag enkel geloosd worden via het regenwaterrioleringswerk indien voorafgaand aan de bronbemaling nagegaan werd dat de bemaling niet plaatsvindt in een zone met gekende bodem- en grondwaterverontreiniging, en indien nagegaan is dat gekende bodem- en grondwaterverontreinigingen op het terrein hierdoor niet kunnen beïnvloed worden. Bij twijfel moet uit een representatieve controlestaalname van het te lozen grondwater blijken dat het te lozen grondwater geen parameters bevat in concentraties boven het indelingscriterium. In alle andere gevallen wordt het grondwater geloosd via een vergunde waterzuiveringsinstallatie, met inachtnaam van de vergunningsvoorwaarden, ofwel moet een afzonderlijke lozingsvergunning worden bekomen;
 11. De maatregel waarbij in de Polyamideproductie de beschikbare proceswarmte wordt aangewend voor de voorverwarming van de koude condensaten zal worden opgenomen als energiebesparende maatregel in het Energieplan 2015-2020, conform de bepalingen van de Energiebeleidsovereenkomst (EBO), waartoe Lanxess nv (Lillo) op 13 januari 2015 is toegetreden. Tevens worden in het Energieplan 2015-2020 de resultaten naar het onderzoek om meer (laagwaardige) restwarmte die vooraleer ze wordt afgevoerd naar of via het semi-gesloten en het open koelwatersysteem verder intern maximaal te benutten of te recycleren opgenomen. Dit Energieplan 2015-2020 wordt bezorgd aan de AMV en de VMM;
 12. De energiebesparende maatregelen 'frequentieregeling van de compressoren en optimalisatie van de delta t° in de condensor & economiser' en isolatiedikte van de tank, zoals voorgesteld in de energiestudie 'Energiestudie voor Lanxess nv Lillo: Installatie en bouw van een nieuwe ammoniakopslagtank', uitgevoerd door G. Goossens op 10 maart 2015, maken het voorwerp uit van een aanvullende detailstudie om, gelet op de in de energiestudie aangehaalde randvoorwaarden, zicht te krijgen op de praktische haalbaarheid, en een meer gedetailleerde evaluatie te maken van de investeringen en haalbare energiebesparing. Deze studie moet voor de start van de bouw van de tank door het VEA goedgekeurd zijn en dient per mail te worden gestuurd naar dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be of in 4 exemplaren overgemaakt te worden aan de vergunningverlenende overheid die ze ter informatie bezorgd aan de AMV;
 13. Met het oog op toekomstig onderhoud, herstellingen, vervangingen,... dient de geluidsoverdracht naar de omgeving maximaal te worden beperkt. Naargelang de omstandigheden en op basis van de technologisch verantwoorde mogelijkheden volgens de beste beschikbare technieken moet hierbij gebruik gemaakt worden van een oordeelkundige (her)schikking van de geluidsbronnen, geluidsarme installaties en toestellen, geluidsisolatie en/of absorptie en/of afscherming;
 14. De aan- en afvoerleidingen voor ammoniak die aansluiten op de sfeer (houder 1.09) in het hoofdtankenpark Zuid zijn uitgerust met een vol-automatisch (leiding van buiten bedrijf naar de ammoniaksfeer) respectievelijk semiautomatisch inbloksysteem (leidingen tussen de ammoniaksfeer en het hydraminebedrijf);
 15. De verlaadleidingen tussen de verlaadarm en de gekoelde opslagtank voor ammoniak (houder 1.27) in het hoofdtankenpark Zuid zijn voorzien van een automatisch inbloksysteem;
 16. De verlaadarm voor (gekoelde) ammoniakschepen is voorzien van 'emergency release coupling' van het type waarbij zowel aan de kant van het schip als aan de kant van de ammoniaktank (houder 1.27) de leiding wordt afgesloten. De verlaadarm wordt ook voorzien van gasdetectie met interlock;

17. De pompdrukken, verladingsdebieten en diameters van laadarmen en leidingen zoals gehanteerd in de risicoberekeningen van het OVR moeten worden gerespecteerd;
18. Er gelden volgende beperkingen op de doorzethoeveelheden:
 - a. de ammoniaktank (houder 1.27) kan worden gevuld vanuit zeeschepen met een doorzet van max. 400.000 ton/jaar en met een overslagdebet van max. 800 ton/uur. Lichters kunnen gevuld worden vanuit de ammoniaktank (houder 1.27) met een doorzet van max. 80.000 ton/jaar en met een pompdebet van max. 100 ton/uur. De doorzethoeveelheden kunnen op vraag van de toezichthouder getotaliseerd worden;
 - b. cyclohexaan wordt verladen met schepen aan een verlaaddebet van max. 200 ton/uur;
 - c. KA-olie wordt verladen met schepen aan een verlaaddebet van max. 270 ton/uur;
19. De veiligheidsinformatieplannen zoals vastgelegd tussen Lanxess nv (Lillo) en de omliggende bedrijven/organisaties binnen de IRC 10-5 worden door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt;
20. Lanxess nv (Lillo) zal tegen einde 2019 de bouw en indienstname van een RTO/SCR installatie op de schouw van de wastoren realiseren.
 - a. voor NO_x
 - i. Vanaf 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij Lanxess nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 2 kg NO_x/ton caprolactam, waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor NO_x wordt rekening gehouden met volgende emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarover in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd:
 1. schouw wastoren (AZ-HY-AL02)
 2. schouw DeNO_x/ammoniakverbranding (AZ-HY-AL01)
 3. schouw zwavelzuur 3 (AZ-ZW-AL01)
 4. schouw RTO Anon (ANON-AL22)
 5. emissiepunten van dehydrogenatieovens Anon (ANON-AL21.1 tot en met AL21.11)
 - b. voor N₂O
 - i. Vanaf 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij Lanxess nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 7 kg N₂O/ton caprolactam waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor N₂O wordt rekening gehouden met de N₂O-emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarover in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd. De rapportering van de N₂O-emissies door Lanxess nv (Lillo) in het IMJV lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat goedgekeurd is door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse N₂O emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan. Bovendien zal Lanxess de haalbaarheid van bijkomende reductiemaatregelen ter vermindering van N₂O-emissies verder onderzoeken. Hierover zal Lanxess uiterlijk op 1 januari 2018 rapporteren. Dit rapport bevat minstens het volgende:
 1. een studie van de technische haalbaarheid van de bijkomende maatregelen (o.m. secundaire katalysator, tertiaire katalysator,...) zoals vermeld in de studie "Exploratory study on nitrous oxide abatement options in Lanxess Lillo caprolactam production" (uitgevoerd in 2014) die mogelijk kunnen leiden tot een emissiegrenswaarde van 3 à 4 kg N₂O/ton caprolactam,

2. een stappenplan met bijhorende tijdsplanning, met het oog op de volledige implementatie van de bijkomende maatregelen tegen ten laatste eind 2021.

Tot en met 2017 zal Lanxess nv (Lillo) jaarlijks uiterlijk op 30 juni rapporteren over de vooruitgang van dit onderzoek aan de afdeling Milieuvergunningen, de afdeling bevoegd voor Luchtverontreiniging en de afdeling Milieu-inspectie van LNE. Onder meer op basis van de resultaten uit dit rapport zal beoordeeld worden of de emissiegrenswaarde van 7 kg N₂O/ton caprolactam vanaf 1 januari 2022 verder verlaagd wordt.

Indien caprolactam vanaf 2021 onder het toepassingsgebied van het Europese systeem van emissiehandel valt, geldt er vanaf 1 januari 2021 geen emissiegrenswaarde meer voor de N₂O emissie afkomstig van de caprolactamproductie.

De documenten in het kader van de rapporteringen worden per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter evaluatie overmaakt aan de AMV, de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging, en ter informatie aan de AMI;

21. In toepassing van artikel 4.2.5.1.2. van Vlarem II kan voor de lozing van koelwater in het Kanaaldok B1 aan een debiet groter dan 1.000 m³ per uur, de debietsmeting van het geloosde koelwater vervangen worden door de debietsmeting van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1. Dit geldt onder de volgende voorwaarden:

- a. Er wordt geen ander heffingsplichtig water aan het koelwater toegevoegd;
- b. De opname van water uit het Kanaaldok B1 dat aangewend wordt als bluswater wordt niet afzonderlijk gemeten en wordt niet in mindering gebracht bij de berekening van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1 (en wordt ook niet teruggestort via een van de vijf teruglopen, maar via het lozingspunt voor bedrijfsafvalwater of via externe verwerking door erkende verwerkers);
- c. Verdamping van koelwater uit het Kanaaldok B1 tijdens het koelproces wordt verwaarloosd en wordt bijgevolg niet in mindering gebracht bij de berekening van de geloosde hoeveelheid koelwater op basis van de gemeten opgenomen hoeveelheid water uit het Kanaaldok B1;

22. Lozingsnormen

- a. In afwijking/aanvulling van de algemene en sectorale lozingsvoorwaarden, dient voldaan te worden aan volgende bijzondere lozingsnormen:

Parameter	Eenheid	Norm
temperatuur	°C	30°C 35°C bij een dokwatertemperatuur van 20°C of meer, of bij een buitentemperatuur van 25°C of meer
pH		6-9
BZV	mg/l	25
CZV	mg/l	125
ZS	mg/l	60
Totaal N	mg/l	15
Totaal P	mg/l	2
Totaal B	mg/l	50 tot 1/3/2021
	kg/d	450 tot 1/3/2021
AOX	mg/l	0,4

Parameter	Eenheid	Norm
anionische oppervlakteactieve stoffen	mg/l	1
TOC (gemeten als niet-purgeerbare organische koolstof)	mg/l	50
methyleenchloride	mg/l	0,1
Totale fenolen	mg/l	0,4
bisphenol A	mg/l	0,015
aniline	mg/l	0,015
nitrobenzeen	mg/l	0,02
monochloorbenzeen	mg/l	0,06

Gelet op de stukken, waarbij wordt geattesteerd dat het verzoek tot bijstelling van de milieuvoorwaarden de vereiste publiciteit verkreeg, conform artikel 103 van het Besluit Omgevingsvergunning;

Gelet op het laattijdig gunstig advies d.d. 6 april 2018 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Toetsing voorschriften

a. Plannen van aanleg, ruimtelijke uitvoeringsplannen en verkavelingen

- Het terrein van Lanxess nv is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afbakeningslijn.
- De gebieden binnen de afbakeningslijn behoren tot het zeehavengebied Antwerpen. Met uitzondering van de deelgebieden waarvoor in dit plan voorschriften werden vastgelegd, blijven de op het ogenblik van de vaststelling van dit plan bestaande bestemmings- en inrichtingsvoorschriften onverminderd van toepassing.
- Het terrein is volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd als Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
- In overdruk is aan de zuidzijde van het terrein een Leidingenstraat aangegeven.
- De verladingsactiviteiten vinden plaats aan haveninfrastructuur volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan gelegen in een Gebied voor waterweginfrastructuur. In dit gebied zijn alle handelingen toegelaten voor de aanleg, het functioneren of de aanpassing van die waterweginfrastructuur en aanhorigheden.
- Het project is in overeenstemming met de bepalingen van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan.
- Voor een straal van 500 meter rond de bedrijfssite is het voormelde GRUP tevens van toepassing. Hier gelden tevens hoofdzakelijk de bestemmingsvoorschriften Gebied voor Zeehaven en watergebonden bedrijven – en voor de dokken – Gebied voor waterweginfrastructuur.

- De Scheldelaan aan de westzijde van het goed is bestemd als Gebied voor verkeers- en vervoersinfrastructuur.
 - Aan de overzijde van de Scheldelaan zijn de terreinen ter hoogte van de aanvoergeul naar de Boudewijn- en Van Cauwelaertsluis tevens bestemd als Gebied voor Zeehaven en watergebonden bedrijven. Meer naar het noorden is de leidingenstrook aan de overzijde van de Scheldelaan, volgens voormeld gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd als Zone voor permanente ecologische infrastructuur 'met medegebruik'. In overdruk is een Leidingenstraat aangegeven.
 - Het gewestplan Antwerpen bestemt verder naar het westen de leidingenstrook, de Scheldedijk en de Schelde als Bijzonder natuurgebied (met overdruk N.H., mede bestemd voor waterzuivering en ondergrondse leidingenstraten tussen beide Schelde-oeveren) en Natuurgebied en als Bestaande waterweg.
- b. Gewestelijke stedenbouwkundige verordeningen
- Hemelwater: Het besluit van de Vlaamse regering van 5 juli 2013 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater.
 - De verordening is niet van toepassing op het verzoek.
 - Toegankelijkheid: Het besluit van de Vlaamse regering van 5 juni 2009 tot vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake toegankelijkheid.
 - De gewestelijke verordening toegankelijkheid is niet van toepassing op het verzoek.
2. Omgevingstoets
- a. Toetsing van de verenigbaarheid van het aangevraagde met de omgeving en de goede ruimtelijke ordening
- Functionele inpasbaarheid
 - De aanvraag strekt er louter toe de bijzondere voorwaarde 18b aan de huidige milieuvergunning te wijzigen. Teneinde de tijdsduur van de lossing van schepen met de grondstof cyclohexaan zo kort mogelijk te houden wenst Lanxess nv het maximale overslagdebiet te verhogen, waarvoor ook de maximale pompdruk zal stijgen. Voorliggend verzoek tot bijstelling lijkt geen stedenbouwkundige handelingen te omvatten.
 - Mobiliteitsimpact (o.a. toetsing parkeerbehoefte)
 - De aanpassing van het losdebiet zal een gunstig effect hebben op de lostijd van schepen en verder zal deze geen impact hebben op de mobiliteit.
- b. Toetsing van aanvaardbaarheid van de ingedeelde inrichtingen en activiteiten op het vlak van hinder en risico's voor de mens en het milieu
- Bij Lanxess wordt caprolactam geproduceerd dat deels ter plaatse verwerkt wordt tot polyamide. Caprolactam wordt geproduceerd op basis van cyclohexaan dat met schepen wordt aangevoerd. Met betrekking tot het verladen van cyclohexaan werd in de huidige milieuvergunning d.d. 31 maart 2016 volgende bijzondere voorwaarde opgenomen: 'Cyclohexaan wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van maximaal 200 ton/uur.'. Dit maximaal verlaaddebiet werd als bijzondere voorwaarde opgelegd aangezien de berekeningen in het omgevingsveiligheidsrapport (OVR/15/10) gebaseerd waren op dit maximaal debiet.
 - De exploitant wenst nu de tijdsduur van de lossing van schepen met de grondstof cyclohexaan zo kort mogelijk te houden. Hiertoe wil men het maximale overslagdebiet voor het lossen van schepen met cyclohexaan verhogen van de maximaal toegestane 200 ton/uur naar een maximaal losdebiet van 350 ton/uur. Hierbij zal ook de maximale pompdruk voor de verlading van cyclohexaan stijgen van 3 baro naar 10 baro. De voorgestelde wijziging zal volledig worden gerealiseerd met de aanwezige installaties. De

- totale overslaghoeveelheid van cyclohexaan blijft behouden op 144.000 ton/jaar.
- In het kader van de hernieuwing van de milieuvergunning in 2016 werd destijds een omgevingsveiligheidsrapport opgesteld (OVR/15/10). De impact van de verhoging van het maximale losdebiet van cyclohexaan van 200 naar 350 ton/uur werd in kader van de gevraagde bijstelling door een erkend VR-deskundige geëvalueerd en gedocumenteerd in een veiligheidsnota. Deze nota is gebaseerd op OVR/15/10 en werd goedgekeurd door de dienst VR van het departement Omgeving op 7 november 2017.
 - Uit de veiligheidsnota blijkt dat de toename in maximale effectafstand ten gevolge van het geplande hogere losdebiet voor schepen beperkt is in vergelijking met de vergunde situatie.
 - De maximale effectafstand blijkt ook in de geplande situatie beperkt tot het eigen bedrijfsterrein en het dok, waar geen belangrijke populatie te verwachten is. Daarenboven neemt de tijdsduur van de verladingsoperaties af ten gevolge van het hogere verladingsdebiet, waardoor de totale kans op een vrijzetting van cyclohexaan zelfs lager ligt dan in de huidige vergunde situatie.
 - Uit de veiligheidsnota blijkt dat er geen bijkomend aanzienlijk extern risico voor de mens verwacht wordt verbonden aan het geplande project. De geplande wijzigingen hebben verder geen invloed op de conclusies inzake de milieurisico's zoals opgenomen in het OVR/15/10.
 - Het project heeft geen invloed op het extern risico van de site.
 - Er wordt opgemerkt dat de aanvraag verkeerdelijk werd ingediend met als exploitant 'Gunther Van Cauwenberge', in feite de gedelegeerd bestuurder van Lanxess nv. Uit het aanvraagdossier blijkt duidelijk dat de exploitant Lanxess nv is;

Gelet op het gunstig advies d.d. 4 april 2018 van het Departement Omgeving - Afdeling Milieuvergunningen (AGOP-M) (kenmerk: AGOP-MV/A/18/14743 en 10.00/11002/104101.DIG); op volgende elementen uit dit advies:

1. Activiteiten en proces
 - a. Lanxess nv (Lillo), verder Lanxess, is een chemisch bedrijf, aan de Scheldelaan en grenzend aan het Kanaaldok B1.
 - b. De productieactiviteiten van Lanxess omvatten:
 - De productie van caprolactam: het monomeer voor de productie van het polymeer polyamide-6. De productie gebeurt in verschillende stappen/bedrijven. Een deel van het geproduceerde caprolactam wordt ter plaatse gepolymeriseerd (sinds 2014), een ander deel wordt afgevoerd;
 - De productie van het polymeer polyamide-6 (nylon) in het polyamidebedrijf, uitgaande van het monomeer caprolactam. Dit polymeer wordt onder meer verwerkt tot kunstvezels in de textielindustrie of wordt gebruikt als thermoplastische kunststof (vb. stopcontacten, tandwielen).
 - c. In het omgevingsveiligheidsrapport OVR/15/10, dat bij de hervergunningsaanvraag werd gevoegd, werd uitgegaan van een aantal specifieke aannames en veronderstellingen om het risicobeeld te kunnen bepalen. Deze aannames en veronderstellingen legden het kader vast waarbinnen het in het rapport getoonde risicobeeld geldig is. Eén van deze aannames had betrekking op het maximale verlaaddebiet van (o.a.) cyclohexaan. Cyclohexaan is een grondstof voor de productie van cyclohexanon, de organische grondstof voor de productie van caprolactam. De verwerking gebeurt in de cyclohexanon-installatie. Het wordt aangevoerd per schip en opgeslagen in daartoe bestemde tanks.
2. Door de aanvrager opgegeven motivatie van het verzoek tot bijstelling
 - a. Teneinde de tijdsduur van de lossing van schepen met de grondstof cyclohexaan zo kort mogelijk te houden, wenst Lanxess het maximale overslagdebiet voor de lossing van schepen met cyclohexaan te verhogen van 200 ton/uur naar een maximaal losdebiet van 350 ton/uur, waarbij ook de maximale pompdruk voor de

verlading van cyclohexaan zal stijgen naar 10 baro. De wijziging zal volledig worden gerealiseerd met de aanwezige installaties. Bovendien blijft ook de totale overslaghoeveelheid van cyclohexaan op jaarbasis behouden op 144.000 ton/jaar.

- b. Door de erkende VR-deskundige Sertius werd de impact van de verhoging van het maximale losdebiet van cyclohexaan van 200 naar 350 ton/uur geëvalueerd en gedocumenteerd in een veiligheidsnota (referentie VN/17/26-OVR/15/10). De nota is gebaseerd op het meest recente, goedgekeurde OVR/15/10 en vormt tevens de eerste veiligheidsnota bij dit OVR/15/10. In de geplande situatie worden de maximale hoeveelheden gevaarlijke producten binnen de inrichting van LANXESS niet verhoogd in vergelijking met de vergunde situatie.
 - c. Uit de evaluatie door de erkende VR-deskundige blijkt dat de geplande situatie slechts zal zorgen voor een beperkte toename van de maximale effectafstand voor wat de scheepsverlading van cyclohexaan betreft. Aangezien er binnen de maximale effectafstand voor de scenario's verbonden aan deze verlading echter geen belangrijke of belangrijk geachte populatie aanwezig is, wordt er geen bijkomend aanzienlijk extern risico voor de mens verwacht verbonden aan het geplande project. Bijkomend zal de kans op een plasbrand t.h.v. de scheepsverlading voor cyclohexaan in de geplande situatie lager liggen in vergelijking met de vergunde situatie. Bijgevolg blijven de conclusies uit het OVR/15/10 voor wat betreft de externe mensrisico's geldig.
 - d. Er worden in de geplande situatie geen wijzigingen voorzien van de maximale hoeveelheden gevaarlijke producten binnen de inrichting, noch worden er andere producten voorzien t.h.v. de scheepsverlading. Bijgevolg blijven de conclusies aangaande de milieurisico's uit OVR/15/10 eveneens geldig. De betreffende veiligheidsnota werd goedgekeurd door de Dienst Veiligheidsrapportering op 7 november 2017.
3. Inhoudelijke beoordeling
- a. De veiligheidsnota toont aan dat de geplande wijziging geen invloed hebben op het globale externe mensrisicobeeld van Lanxess, aangezien de berekende effecten voor de scheepsverladings van cyclohexaan slechts beperkt wijzigen en er binnen deze effecten geen belangrijk geachte populatie aanwezig is. De maximale effectafstand zal in het breukscenario (met uitstroom gedurende 30 minuten) verhogen van 110 m naar 125 m.
 - b. De veiligheidsnota toont eveneens aan dat de geplande wijziging geen invloed heeft op het globale milieurisicopotentieel van Lanxess, aangezien er geen wijzigingen voorzien worden aan de installaties en er geen andere producten worden voorzien. Er hebben zich ook geen wijzigingen in de omgeving van Lanxess voorgedaan die een significante invloed kunnen hebben op het groepsrisico van Lanxess nv, of op de externe mensrisico-evaluatie (d.i. de toetsing aan de criteria voor het externe mensrisico). De momenteel bij Lanxess genomen veiligheidsmaatregelen, om zware ongevallen te voorkomen of de gevolgen van gebeurlijke zware ongevallen voor mens en milieu te beperken, alsook het bestaande veiligheidsbeheersysteem en het bestaande interne noodplan, zijn dekkend voor de situatie na uitvoering van de geplande wijziging.
 - c. Aangezien de verhoging van het maximale losdebiet van schepen van cyclohexaan geen onaanvaardbare verhoging teweegbrengt van de externe mensrisico's, noch van de milieurisico's, kan de wijziging van de bijzondere voorwaarde 18.b toegestaan worden.
4. Actualisering van de voorwaarden
- a. Conform artikel 106 van het omgevingsvergunningenbesluit vermeldt de beslissing de geactualiseerde vergunningsvoorwaarden.
 - b. Volgende voorwaarden zijn opgenomen in het besluit MLAV1/2015-0258:
 - Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van regenwater voor de aanmaak van poly-elektroliet per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan

- de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan AMI, en ter evaluatie aan AMV en VMM;
- Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van polymeren van niet-petrogene oorsprong -zijnde biopolymeren in de waterzuivering (inclusief de slibontwatering) per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan AMI, en ter evaluatie aan AMV en VMM;
 - Uiterlijk op 1 maart 2018 bezorgt de exploitant de resultaten van de test inzake de behandeling van het koelwater in het open koelwatercircuit met ClO₂ per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan AMI, en ter evaluatie aan AMV en VMM;
 - Uiterlijk op 1 maart 2018 bezorgt de exploitant het resultaat van de studie naar hergebruiksmogelijkheden van het permeaat van de reverse osmose-installatie in de ammoniumsulfaatinstallatie, en de eventueel hieraan gekoppelde waterbesparing alsook een implementatietraject, per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid die ze ter evaluatie overmaakt aan de AMV, VMM, en ter informatie aan de AMI;
 - Lanxess nv (Lillo) levert voortdurende inspanningen om de boorverliezen (dagvracht) naar het te lozen bedrijfsafvalwater te verminderen. Uiterlijk op 1 maart 2018 wordt het resultaat van de studie naar verdere reductie van boor in het afvalwater per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan AMI, en ter evaluatie aan AMV en VMM;
 - In toepassing van artikel 5.17.4.3.1§1 van Vlarem II, worden volgende voorwaarden opgelegd voor de tanks 1.16 (3.000 m³ zwavelzuur 96%), 1.17 (3.000 m³ ammoniumsulfaatoplossing) en 1.20 (3.000 m³ zwavelzuur 96%):
 - De tanks 1.16, 1.17 en 1.20 worden zesmaandelijks visueel gecontroleerd, en jaarlijks worden wanddiktemetingen uitgevoerd. De resultaten van de controles en metingen kunnen steeds ter inzage voorgelegd worden aan de toezichthouder;
 - Er is een dompelpomp met grote pompcapaciteit (150 m³/u) geïnstalleerd in de tanks 1.16 en 1.20 om toe te laten dat in geval van een lek op korte tijd een grote hoeveelheid zwavelzuur van tank 1.20 naar tank 1.16 of omgekeerd kan worden verpompt;
 - De afvalwaterputten van de tanks 1.16, 1.17 en 1.20 zijn uitgerust met een lekdetectiesysteem dat een alarm in de controlekamer genereert;
 - Het overpompen van gelekt zwavelzuur uit de afvalwaterputten van de tanks 1.16 en 1.20 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m³) is geautomatiseerd, zodat het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet;
 - Het overpompen van gelekt ammoniumsulfaatoplossing uit de afvalwaterput van de tank 1.17 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m³) wordt geautomatiseerd, zodat het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet;
 - De tanks 1.16 en 1.17 zijn voorzien van een spatscherm om te verzekeren dat geen product buiten de betonnen vloer op onbeschermde bodem kan terechtkomen.

- Deze maatregelen zijn uiterlijk op 31 december 2016 geïmplementeerd;
- De afsluiters in de afvoerleidingen voor de afvoer van het hemelwater uit de inkuipingen van het hoofdtankenpark Zuid zijn steeds gesloten. De afsluiters worden enkel geopend om niet-verontreinigd hemelwater uit de inkuipingen af te voeren. Overeenkomstig artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II verzekert de exploitant zich, alvorens het hemelwater te verwijderen, van de afwezigheid van het opgeslagen product in het water. Ingeval het water opgeslagen producten bevat, treft hij alle maatregelen om verontreiniging van bodem, grond- of oppervlaktewater te voorkomen;
 - De ondergrondse verbinding tussen tankparken 1.01/1.10 en 1.02/1.03/1.04/1.05/1.18/noodopvangbassin west en oost moet blijven bestaan, de functie van de ventielen in de leidingen moet zodanig gekozen zijn dat in geval van een lek de inkuipingen communicerende vaten zijn. Het openen en afsluiten van de ventielen moet procedureel vastgelegd worden, zodat geen enkel risico bestaat op productverlies naar het oppervlaktewater;
 - De emissiegrenswaarde voor SO₂ bij de verbranding van 100% HO-brandstof in de stoomketels 1 en 2 (2 x 33,6 MW) bedraagt 50 mg/Nm³. Deze emissiegrenswaarde wordt tevens in beschouwing genomen bij de berekening van de emissiegrenswaarden bij stook met gemengde brandstoffen overeenkomstig artikel 5.43.2.1.1 §3 van Vlarem II;
 - Het bij een bronbemaling opgepompte grondwater mag enkel geloosd worden via het regenwaterrioleringswerk indien voorafgaand aan de bronbemaling nagegaan werd dat de bemaling niet plaatsvindt in een zone met gekende bodem- en grondwaterverontreiniging, en indien nagegaan is dat gekende bodem- en grondwaterverontreinigingen op het terrein hierdoor niet kunnen beïnvloed worden. Bij twijfel moet uit een representatieve controlestaalname van het te lozen grondwater blijken dat het te lozen grondwater geen parameters bevat in concentraties boven het indelingscriterium. In alle andere gevallen wordt het grondwater geloosd via een vergunde waterzuiveringsinstallatie, met inachtnaam van de vergunningsvoorwaarden, ofwel moet een afzonderlijke lozingsvergunning worden bekomen;
 - De maatregel waarbij in de Polyamideproductie de beschikbare proceswarmte wordt aangewend voor de voorverwarming van de koude condensaten zal worden opgenomen als energiebesparende maatregel in het Energieplan 2015-2020, conform de bepalingen van de Energiebeleidsovereenkomst (EBO), waartoe Lanxess nv (Lillo) op 13 januari 2015 is toegetreden. Tevens worden in het Energieplan 2015-2020 de resultaten naar het onderzoek om meer (laagwaardige) restwarmte die vooraleer ze wordt afgevoerd naar of via het semi-gesloten en het open koelwatersysteem verder intern maximaal te benutten of te recyclen opgenomen. Dit Energieplan 2015-2020 wordt bezorgd aan de AMV en de VMM;
 - De energiebesparende maatregelen 'frequentieregeling van de compressoren en optimalisatie van de delta t° in de condensor & economiser' en isolatiedikte van de tank, zoals voorgesteld in de energiestudie 'Energiestudie voor Lanxess nv Lillo: Installatie en bouw van een nieuwe ammoniakopslagtank', uitgevoerd door G. Goossens op 10 maart 2015, maken het voorwerp uit van een aanvullende detailstudie om, gelet op de in de energiestudie aangehaalde randvoorwaarden, zicht te krijgen op de praktische haalbaarheid, en een meer gedetailleerde evaluatie te maken van de investeringen en haalbare energiebesparing. Deze studie moet voor de start van de bouw van de tank door het VEA goedgekeurd zijn en dient per mail te worden gestuurd naar dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be of in 4 exemplaren overgemaakt te worden aan de vergunningverlenende overheid die ze ter informatie bezorgd aan de AMV;
 - Met het oog op toekomstig onderhoud, herstellingen, vervangingen,... dient de geluidsoverdracht naar de omgeving maximaal te worden beperkt. Naargelang

- de omstandigheden en op basis van de technologisch verantwoorde mogelijkheden volgens de beste beschikbare technieken moet hierbij gebruik gemaakt worden van een oordeelkundige (her)schikking van de geluidsbronnen, geluidsarme installaties en toestellen, geluidsisolatie en/of absorptie en/of afscherming;
- De aan- en afvoerleidingen voor ammoniak die aansluiten op de sfeer (houder 1.09) in het hoofdtankenpark Zuid zijn uitgerust met een vol-automatisch (leiding van buiten bedrijf naar de ammoniaksfeer) respectievelijk semiautomatisch inbloksysteem (leidingen tussen de ammoniaksfeer en het hydraminebedrijf);
 - De verlaadleidingen tussen de verlaadarm en de gekoelde opslagtank voor ammoniak (houder 1.27) in het hoofdtankenpark Zuid zijn voorzien van een automatisch inbloksysteem;
 - De verlaadarm voor (gekoelde) ammoniakschepen is voorzien van 'emergency release coupling' van het type waarbij zowel aan de kant van het schip als aan de kant van de ammoniaktank (houder 1.27) de leiding wordt afgesloten. De verlaadarm wordt ook voorzien van gasdetectie met interlock;
 - De pompdrukken, verladingsdebieten en diameters van laadarmen en leidingen zoals gehanteerd in de risicoberekeningen van het OVR moeten worden gerespecteerd;
 - Er gelden volgende beperkingen op de doorzethoeveelheden:
 - de ammoniaktank (houder 1.27) kan worden gevuld vanuit zeeschepen met een doorzet van max. 400.000 ton/jaar en met een overslagdebet van max. 800 ton/uur. Lichters kunnen gevuld worden vanuit de ammoniaktank (houder 1.27) met een doorzet van max. 80.000 ton/jaar en met een pompdebet van max. 100 ton/uur. De doorzethoeveelheden kunnen op vraag van de toezichthouder getotaliseerd worden;
 - cyclohexaan wordt verladen met schepen aan een verlaaddebet van max. 200 ton/uur;
 - KA-olie wordt verladen met schepen aan een verlaaddebet van max. 270 ton/uur;
 - De veiligheidsinformatieplannen zoals vastgelegd tussen Lanxess nv (Lillo) en de omliggende bedrijven/organisaties binnen de IRC 10-5 worden door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt;
 - Lanxess nv (Lillo) zal tegen einde 2019 de bouw en indienstname van een RTO/SCR installatie op de schouw van de wastoren realiseren.
 - voor NO_x
 - Vanaf 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij Lanxess nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 2 kg NO_x/ton caprolactam, waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor NO_x wordt rekening gehouden met volgende emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarover in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd:
 - (i) schouw wastoren (AZ-HY-AL02)
 - (ii) schouw DeNO_x/ammoniakverbranding (AZ-HY-AL01)
 - (iii) schouw zwavelzuur 3 (AZ-ZW-AL01)
 - (iv) schouw RTO Anon (ANON-AL22)
 - (v) emissiepunten van dehydrogenatieovens Anon (ANON-AL21.1 tot en met AL21.11)
 - voor N₂O
 - Vanaf 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij Lanxess nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 7 kg N₂O/ton caprolactam waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor N₂O wordt rekening gehouden met de N₂O-emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en

waarover in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd. De rapportering van de N₂O-emissies door Lanxess nv (Lillo) in het IMJV lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat goedgekeurd is door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse N₂O emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan. Bovendien zal Lanxess de haalbaarheid van bijkomende reductiemaatregelen ter vermindering van N₂O-emissies verder onderzoeken. Hierover zal Lanxess uiterlijk op 1 januari 2018 rapporteren. Dit rapport bevat minstens het volgende:

- (i) een studie van de technische haalbaarheid van de bijkomende maatregelen (o.m. secundaire katalysator, tertiaire katalysator,...) zoals vermeld in de studie "Exploratory study on nitrous oxide abatement options in Lanxess Lillo caprolactam production" (uitgevoerd in 2014) die mogelijk kunnen leiden tot een emissiegrenswaarde van 3 à 4 kg N₂O/ton caprolactam,
- (ii) een stappenplan met bijhorende tijdsplanning, met het oog op de volledige implementatie van de bijkomende maatregelen tegen ten laatste eind 2021.

Tot en met 2017 zal Lanxess nv (Lillo) jaarlijks uiterlijk op 30 juni rapporteren over de vooruitgang van dit onderzoek aan de afdeling Milieuvergunningen, de afdeling bevoegd voor Luchtverontreiniging en de afdeling Milieu-inspectie van LNE. Onder meer op basis van de resultaten uit dit rapport zal beoordeeld worden of de emissiegrenswaarde van 7 kg N₂O/ton caprolactam vanaf 1 januari 2022 verder verlaagd wordt.

Indien caprolactam vanaf 2021 onder het toepassingsgebied van het Europese systeem van emissiehandel valt, geldt er vanaf 1 januari 2021 geen emissiegrenswaarde meer voor de N₂O emissie afkomstig van de caprolactamproductie.

De documenten in het kader van de rapporteringen worden per mail (dossiers.milieuvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter evaluatie overmaakt aan de AMV, de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging, en ter informatie aan de AMI;

- In toepassing van artikel 4.2.5.1.2. van Vlarem II kan voor de lozing van koelwater in het Kanaaldok B1 aan een debiet groter dan 1.000 m³ per uur, de debietmeting van het geloosde koelwater vervangen worden door de debietmeting van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1. Dit geldt onder de volgende voorwaarden:
 - Er wordt geen ander heffingsplichtig water aan het koelwater toegevoegd;
 - De opname van water uit het Kanaaldok B1 dat aangewend wordt als bluswater wordt niet afzonderlijk gemeten en wordt niet in mindering gebracht bij de berekening van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1 (en wordt ook niet teruggestort via een van de vijf teruglopen, maar via het lozingspunt voor bedrijfsafvalwater of via externe verwerking door erkende verwerkers);
 - Verdamping van koelwater uit het Kanaaldok B1 tijdens het koelproces wordt verwaarloosd en wordt bijgevolg niet in mindering gebracht bij de berekening van de geloosde hoeveelheid koelwater op basis van de gemeten opgenomen hoeveelheid water uit het Kanaaldok B1;
- Lozingsnormen
 - In afwijking/aanvulling van de algemene en sectorale lozingsvoorwaarden, dient voldaan te worden aan volgende bijzondere lozingsnormen:

Parameter	Eenheid	Norm
temperatuur	°C	30°C 35°C bij een dokwatertemperatuur van 20°C of meer, of bij een buitentemperatuur van 25°C of meer
pH		6-9
BZV	mg/l	25
CZV	mg/l	125
ZS	mg/l	60
Totaal N	mg/l	15
Totaal P	mg/l	2
Totaal B	mg/l	50 tot 1/3/2021
	kg/d	450 tot 1/3/2021
AOX	mg/l	0,4

Parameter	Eenheid	Norm
anionische oppervlakteactieve stoffen	mg/l	1
TOC (gemeten als niet-purgeerbare organische koolstof)	mg/l	50
methyleenchloride	mg/l	0,1
Totale fenolen	mg/l	0,4
bisphenol A	mg/l	0,015
aniline	mg/l	0,015
nitrobenzeen	mg/l	0,02
monochloorbenzeen	mg/l	0,06

- c. Deze voorwaarden kunnen integraal worden overgenomen. Een aantal studies werden reeds bezorgd, maar hiervan is de adviesprocedure nog lopende, of is er nog geen beslissingsbrief van de Provincie aan de exploitant bezorgd. De voorwaarden worden wel aangepast aan de nieuwe terminologie van de omgevingsvergunning en het nieuwe departement Omgeving.
- d. Bij de voorwaarde 6 wordt de zinsnede 'Deze maatregelen zijn uiterlijk op 31 december 2016 geïmplementeerd' verwijderd aangezien deze overgangstermijn reeds verstreken is.
- e. Aan de Provincie wordt gevraagd om na te kijken of het mailadres dat in de voorwaarden vermeld staat nog correct is;

Gelet op het gunstig advies d.d. 2 mei 2018 van de Provinciale Omgevingsvergunningscommissie (POVC); op volgende elementen uit dit advies:

1. Omschrijving van de gevraagde bijstelling
 - De omschrijving kan behouden blijven.
 2. Openbaar onderzoek - bezwaren
 - Er werden geen bezwaren ingediend.
 3. Milieutechnische evaluatie
 - De POVC volgt de gunstige adviezen.
 4. Watertoets
 - Gelet op het feit dat de inrichting niet gelegen is in (mogelijk) overstromingsgevoelig gebied en gelet op het voorwerp van de aanvraag, de gegevens in het dossier en de uitgebrachte adviezen kan in alle redelijkheid worden geoordeeld dat in het kader van de omgevingsvergunning de watertoets voor de gevraagde activiteiten niet relevant is.
 5. Voorstel van omschrijving van de gewijzigde milieuvoorwaarde(n)
- Het verzoek van de nv Lanxess voor een wijziging van de bijzondere voorwaarde nr. 18b opgelegd in besluit MLAV1-2015-0258 d.d. 31 maart 2016:
- “Er gelden volgende beperkingen op de doorzethoeveelheden:
- b. cyclohexaan wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van max. 200 ton/uur”, kan worden ingewilligd, in die zin dat het debiet verandert naar 350 ton/uur.

De aangepaste bijzondere voorwaarde 18 uit besluit MLAV1-2015-0258 d.d. 31 maart 2016 kan als volgt geformuleerd worden:

“Er gelden volgende beperkingen op de doorzethoeveelheden:

- a. de ammoniaktank (houder 1.27) kan worden gevuld vanuit zeeschepen met een doorzet van max. 400.000 ton/jaar en met een overslagdebiet van max. 800 ton/uur. Lichters kunnen gevuld worden vanuit de ammoniaktank (houder 1.27) met een doorzet van max. 80.000 ton/jaar en met een pompdebiet van max. 100 ton/uur. De doorzethoeveelheden kunnen op vraag van de toezichthouder getotaliseerd worden;
- b. cyclohexaan wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van max. 350 ton/uur;
- c. KA-olie wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van max. 270 ton/uur;”

De AGOP-M actualiseert de bijzondere voorwaarden en oordeelt dat deze voorwaarden integraal kunnen worden overgenomen. De voorwaarden worden wel aangepast aan de nieuwe terminologie van de Omgevingsvergunning en het nieuwe departement Omgeving.

Bij de voorwaarde 6 wordt de zinsnede ‘Deze maatregelen zijn uiterlijk op 31 december 2016 geïmplementeerd’ verwijderd aangezien deze overgangstermijn reeds verstreken is. Aan de Provincie wordt gevraagd om na te kijken of het mailadres dat in de voorwaarden vermeld staat nog correct is;

- De POVC past het e-mailadres aan naar dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be

Na goedkeuring zullen op de inrichting voortaan volgende bijzondere milieuvoorwaarde(n) van toepassing zijn:

1. Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van regenwater voor de aanmaak van poly-elektroliet per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM;
2. Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van polymeren van niet-petrogene oorsprong -zijnde biopolymeren in de waterzuivering (inclusief de slibontwatering) per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM;
3. Uiterlijk op 1 maart 2018 bezorgt de exploitant de resultaten van de test inzake de behandeling van het koelwater in het open koelwatercircuit met ClO₂ per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM;
4. Uiterlijk op 1 maart 2018 bezorgt de exploitant het resultaat van de studie naar hergebruiksmogelijkheden van het permeaat van de reverse osmose-installatie in de ammoniumsulfaatinstallatie, en de eventueel hieraan gekoppelde waterbesparing alsook een implementatietraject, per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid die ze ter evaluatie overmaakt aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu, VMM, en ter informatie aan de Afdeling Handhaving;

5. Lanxess nv (Lillo) levert voortdurende inspanningen om de boorverliezen (dagvracht) naar het te lozen bedrijfsafvalwater te verminderen. Uiterlijk op 1 maart 2018 wordt het resultaat van de studie naar verdere reductie van boor in het afvalwater per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM;
6. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1§1 van Vlarem II, worden volgende voorwaarden opgelegd voor de tanks 1.16 (3.000 m³ zwavelzuur 96%), 1.17 (3.000 m³ ammoniumsulfaatoplossing) en 1.20 (3.000 m³ zwavelzuur 96%):
 - a. De tanks 1.16, 1.17 en 1.20 worden zesmaandelijks visueel gecontroleerd, en jaarlijks worden wanddiktemetingen uitgevoerd. De resultaten van de controles en metingen kunnen steeds ter inzage voorgelegd worden aan de toezichthouder;
 - b. Er is een pomp met grote pompcapaciteit (150 m³/u) geïnstalleerd in de tanks 1.16 en 1.20 om toe te laten dat in geval van een lek op korte tijd een grote hoeveelheid zwavelzuur van tank 1.20 naar tank 1.16 of omgekeerd kan worden verpompt;
 - c. De afvalwaterputten van de tanks 1.16, 1.17 en 1.20 zijn uitgerust met een lekdetectiesysteem dat een alarm in de controlekamer genereert;
 - d. Het overpompen van gelekt zwavelzuur uit de afvalwaterputten van de tanks 1.16 en 1.20 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m³) is geautomatiseerd, zodat het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet;
 - e. Het overpompen van gelekt ammoniumsulfaatoplossing uit de afvalwaterput van de tank 1.17 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m³) wordt geautomatiseerd, zodat het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet;
 - f. De tanks 1.16 en 1.17 zijn voorzien van een spatscherm om te verzekeren dat geen product buiten de betonnen vloer op onbeschermde bodem kan terechtkomen.
7. De afsluiters in de afvoerleidingen voor de afvoer van het hemelwater uit de inkuipingen van het hoofdtankenpark Zuid zijn steeds gesloten. De afsluiters worden enkel geopend om niet-verontreinigd hemelwater uit de inkuipingen af te voeren. Overeenkomstig artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II verzekert de exploitant zich, alvorens het hemelwater te verwijderen, van de afwezigheid van het opgeslagen product in het water. Ingeval het water opgeslagen producten bevat, treft hij alle maatregelen om verontreiniging van bodem, grond- of oppervlaktewater te voorkomen;
8. De ondergrondse verbinding tussen tankparken 1.01/1.10 en 1.02/1.03/1.04/1.05/1.18/noodopvangbassin west en oost moet blijven bestaan, de functie van de ventielen in de leidingen moet zodanig gekozen zijn dat in geval van een lek de inkuipingen communicerende vaten zijn. Het openen en afsluiten van de ventielen moet procedureel vastgelegd worden, zodat geen enkel risico bestaat op productverlies naar het oppervlaktewater;
9. De emissiegrenswaarde voor SO₂ bij de verbranding van 100% HO-brandstof in de stoomketels 1 en 2 (2 x 33,6 MW) bedraagt 50 mg/Nm³. Deze emissiegrenswaarde wordt tevens in beschouwing genomen bij de berekening van de emissiegrenswaarden bij stook met gemengde brandstoffen overeenkomstig artikel 5.43.2.1.1 §3 van Vlarem II;

10. Het bij een bronbemaling opgepompte grondwater mag enkel geloosd worden via het regenwaterrioleringswerk indien voorafgaand aan de bronbemaling nagegaan werd dat de bemaling niet plaatsvindt in een zone met gekende bodem- en grondwaterverontreiniging, en indien nagegaan is dat gekende bodem- en grondwaterverontreinigingen op het terrein hierdoor niet kunnen beïnvloed worden. Bij twijfel moet uit een representatieve controlestaalname van het te lozen grondwater blijken dat het te lozen grondwater geen parameters bevat in concentraties boven het indelingscriterium. In alle andere gevallen wordt het grondwater geloosd via een vergunde waterzuiveringsinstallatie, met inachtnaam van de vergunningsvoorwaarden, ofwel moet een afzonderlijke lozingsvergunning worden bekomen;
11. De maatregel waarbij in de Polyamideproductie de beschikbare proceswarmte wordt aangewend voor de voorverwarming van de koude condensaten zal worden opgenomen als energiebesparende maatregel in het Energieplan 2015-2020, conform de bepalingen van de Energiebeleidsovereenkomst (EBO), waartoe Lanxess nv (Lillo) op 13 januari 2015 is toegetreden. Tevens worden in het Energieplan 2015-2020 de resultaten naar het onderzoek om meer (laagwaardige) restwarmte die vooraleer ze wordt afgevoerd naar of via het semi-gesloten en het open koelwatersysteem verder intern maximaal te benutten of te recyclen opgenomen. Dit Energieplan 2015-2020 wordt bezorgd aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en de VMM;
12. De energiebesparende maatregelen 'frequentieregeling van de compressoren en optimalisatie van de delta t° in de condensor & economiser' en isolatiedikte van de tank, zoals voorgesteld in de energiestudie 'Energiestudie voor Lanxess nv Lillo: Installatie en bouw van een nieuwe ammoniakopslagtank', uitgevoerd door G. Goossens op 10 maart 2015, maken het voorwerp uit van een aanvullende detailstudie om, gelet op de in de energiestudie aangehaalde randvoorwaarden, zicht te krijgen op de praktische haalbaarheid, en een meer gedetailleerde evaluatie te maken van de investeringen en haalbare energiebesparing. Deze studie moet voor de start van de bouw van de tank door het VEA goedgekeurd zijn en dient per mail te worden gestuurd naar dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be of in 4 exemplaren overgemaakt te worden aan de vergunningverlenende overheid die ze ter informatie bezorgd aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu;
13. Met het oog op toekomstig onderhoud, herstellingen, vervangingen,... dient de geluidsoverdracht naar de omgeving maximaal te worden beperkt. Naargelang de omstandigheden en op basis van de technologisch verantwoorde mogelijkheden volgens de beste beschikbare technieken moet hierbij gebruik gemaakt worden van een oordeelkundige (her)schikking van de geluidsbronnen, geluidsarme installaties en toestellen, geluidsisolatie en/of absorptie en/of afscherming;
14. De aan- en afvoerleidingen voor ammoniak die aansluiten op de sfeer (houder 1.09) in het hoofdtankenpark Zuid zijn uitgerust met een vol-automatisch (leiding van buiten bedrijf naar de ammoniaksfeer) respectievelijk semiautomatisch inbloksysteem (leidingen tussen de ammoniaksfeer en het hydraminebedrijf);
15. De verlaadleidingen tussen de verlaadarm en de gekoelde opslagtank voor ammoniak (houder 1.27) in het hoofdtankenpark Zuid zijn voorzien van een automatisch inbloksysteem;
16. De verlaadarm voor (gekoelde) ammoniakschepen is voorzien van 'emergency release coupling' van het type waarbij zowel aan de kant van het schip als aan de kant van de ammoniaktank (houder 1.27) de leiding wordt afgesloten. De verlaadarm wordt ook voorzien van gasdetectie met interlock;
17. De pompdrukken, verladersdebieten en diameters van laadarmen en leidingen zoals gehanteerd in de risicoberekeningen van het OVR moeten worden gerespecteerd;
18. Er gelden volgende beperkingen op de doorzethoeveelheden:

- a. de ammoniaktank (houder 1.27) kan worden gevuld vanuit zeeschepen met een doorzet van max. 400.000 ton/jaar en met een overslagdebiet van max. 800 ton/uur. Lichters kunnen gevuld worden vanuit de ammoniaktank (houder 1.27) met een doorzet van max. 80.000 ton/jaar en met een pompdebiet van max. 100 ton/uur. De doorzethoeveelheden kunnen op vraag van de toezichthouder getotaliseerd worden;
 - b. cyclohexaan wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van max. 350 ton/uur;
 - c. KA-olie wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van max. 270 ton/uur;
19. De veiligheidsinformatieplannen zoals vastgelegd tussen Lanxess nv (Lillo) en de omliggende bedrijven/organisaties binnen de IRC 10-5 worden door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt;
20. Lanxess nv (Lillo) zal tegen einde 2019 de bouw en indienstname van een RTO/SCR installatie op de schouw van de wastoren realiseren.
- a. voor NO_x

Vanaf 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij Lanxess nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 2 kg NO_x/ton caprolactam, waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor NO_x wordt rekening gehouden met volgende emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarover in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd:

 - i. schouw wastoren (AZ-HY-AL02)
 - ii. schouw DeNO_x/ammoniakverbranding (AZ-HY-AL01)
 - iii. schouw zwavelzuur 3 (AZ-ZW-AL01)
 - iv. schouw RTO Anon (ANON-AL22)
 - v. emissiepunten van dehydrogenatieovens Anon (ANON-AL21.1 tot en met AL21.11)
 - b. voor N₂O

Vanaf 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij Lanxess nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 7 kg N₂O/ton caprolactam waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor N₂O wordt rekening gehouden met de N₂O-emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarover in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd.

De rapportering van de N₂O-emissies door Lanxess nv (Lillo) in het IMJV lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat goedgekeurd is door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse N₂O emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan.

Bovendien zal Lanxess de haalbaarheid van bijkomende reductiemaatregelen ter vermindering van N₂O-emissies verder onderzoeken. Hierover zal Lanxess uiterlijk op 1 januari 2018 rapporteren. Dit rapport bevat minstens het volgende:

 - i. een studie van de technische haalbaarheid van de bijkomende maatregelen (o.m. secundaire katalysator, tertiaire katalysator,...) zoals vermeld in de studie "Exploratory study on nitrous oxide abatement options in Lanxess Lillo caprolactam production" (uitgevoerd in 2014) die mogelijk kunnen leiden tot een emissiegrenswaarde van 3 à 4 kg N₂O/ton caprolactam,
 - ii. een stappenplan met bijhorende tijdsplanning, met het oog op de volledige implementatie van de bijkomende maatregelen tegen ten laatste eind 2021.

Tot en met 2017 zal Lanxess nv (Lillo) jaarlijks uiterlijk op 30 juni rapporteren over de vooruitgang van dit onderzoek aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu, de Afdeling Energie, Klimaat en Groene Economie en de Afdeling Handhaving van het Departement Omgeving. Onder meer op basis van de resultaten uit dit rapport zal beoordeeld worden of de emissiegrenswaarde van 7 kg N₂O/ton caprolactam vanaf 1 januari 2022 verder verlaagd wordt.

Indien caprolactam vanaf 2021 onder het toepassingsgebied van het Europese systeem van emissiehandel valt, geldt er vanaf 1 januari 2021 geen emissiegrenswaarde meer voor de N₂O emissie afkomstig van de caprolactamproductie.

De documenten in het kader van de rapporteringen worden per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter evaluatie overmaakt aan Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu, de Afdeling Energie, Klimaat en Groene Economie, en ter informatie aan de Afdeling Handhaving;

21. In toepassing van artikel 4.2.5.1.2. van Vlarem II kan voor de lozing van koelwater in het Kanaaldok B1 aan een debiet groter dan 1.000 m³ per uur, de debietsmeting van het geloosde koelwater vervangen worden door de debietsmeting van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1. Dit geldt onder de volgende voorwaarden:
 - a. Er wordt geen ander heffingsplichtig water aan het koelwater toegevoegd;
 - b. De opname van water uit het Kanaaldok B1 dat aangewend wordt als bluswater wordt niet afzonderlijk gemeten en wordt niet in mindering gebracht bij de berekening van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1 (en wordt ook niet teruggestort via een van de vijf teruglopen, maar via het lozingspunt voor bedrijfsafvalwater of via externe verwerking door erkende verwerkers);
 - c. Verdamping van koelwater uit het Kanaaldok B1 tijdens het koelproces wordt verwaarloosd en wordt bijgevolg niet in mindering gebracht bij de berekening van de geloosde hoeveelheid koelwater op basis van de gemeten opgenomen hoeveelheid water uit het Kanaaldok B1;
22. Lozingsnormen
 - a. In afwijking/aanvulling van de algemene en sectorale lozingsvoorwaarden, dient voldaan te worden aan volgende bijzondere lozingsnormen:

Parameter	Eenheid	Norm
temperatuur	°C	30°C 35°C bij een dokwatertemperatuur van 20°C of meer, of bij een buitentemperatuur van 25°C of meer
pH		6-9
BZV	mg/l	25
CZV	mg/l	125
ZS	mg/l	60
Totaal N	mg/l	15
Totaal P	mg/l	2
Totaal B	mg/l	50 tot 1/3/2021
	kg/d	450 tot 1/3/2021
AOX	mg/l	0,4

Parameter	Eenheid	Norm
anionische oppervlakteactieve stoffen	mg/l	1
TOC (gemeten als niet-purgeerbare organische koolstof)	mg/l	50
methyleenchloride	mg/l	0,1
Totale fenolen	mg/l	0,4
bisphenol A	mg/l	0,015
aniline	mg/l	0,015
nitrobenzeen	mg/l	0,02
monochloorbenzeen	mg/l	0,06

Overwegende dat de adviezen in aanmerking worden genomen; dat de bijstelling voldoet aan de bepalingen van artikel 73 en 74 van het decreet van 25 april 2014, en artikel 3.3.0.1 tot en met 3.3.0.3 van titel II van het Vlaream;

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

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

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde bijstelling in te willigen;

B E S L U I T :

ARTIKEL 1 - Voorwerp

Ingevolge het verzoek van de nv Lanxess wordt de bijzondere voorwaarde nr. 18b die werd opgelegd bij besluit van de deputatie van 31 maart 2016 met kenmerk MLAV1-2015-0258, voor de exploitatie door de nv Lanxess van een chemisch bedrijf (inrichtingsnummer omgevingsloket 20180109-0004), gelegen te 2040 Antwerpen, Scheldelaan 420, Haven 507, bijgesteld als volgt:

“Er gelden volgende beperkingen op de doorzethoeveelheden:

b. cyclohexaan wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van max. 350 ton/uur”

De aangepaste bijzondere voorwaarde 18 uit besluit MLAV1-2015-0258 d.d. 31 maart 2016 kan als volgt geformuleerd worden:

“Er gelden volgende beperkingen op de doorzethoeveelheden:

- a. de ammoniaktank (houder 1.27) kan worden gevuld vanuit zeeschepen met een doorzet van max. 400.000 ton/jaar en met een overslagdebit van max. 800 ton/uur. Lichters kunnen gevuld worden vanuit de ammoniaktank (houder 1.27) met een doorzet van max. 80.000 ton/jaar en met een pompdebit van max. 100 ton/uur. De doorzethoeveelheden kunnen op vraag van de toezichthouder getotaliseerd worden;
- b. cyclohexaan wordt verladen met schepen aan een verlaaddebit van max. 350 ton/uur;
- c. KA-olie wordt verladen met schepen aan een verlaaddebit van max. 270 ton/uur;”

Voortaan zijn volgende bijzondere milieuvoorwaarden van toepassing op de inrichting in zijn geheel:

1. Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van regenwater voor de aanmaak van poly-elektroliet per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM;
2. Uiterlijk op 1 december 2018 bezorgt de exploitant een haalbaarheidsstudie over de technische en economische haalbaarheid van de inzet van polymeren van niet-petrogene oorsprong -zijnde biopolymeren in de waterzuivering (inclusief de slibontwatering) per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM;
3. Uiterlijk op 1 maart 2018 bezorgt de exploitant de resultaten van de test inzake de behandeling van het koelwater in het open koelwatercircuit met ClO₂ per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM;
4. Uiterlijk op 1 maart 2018 bezorgt de exploitant het resultaat van de studie naar hergebruiksmogelijkheden van het permeaat van de reverse osmose-installatie in de ammoniumsulfaatinstallatie, en de eventueel hieraan gekoppelde waterbesparing alsook een implementatietraject, per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid die ze ter evaluatie overmaakt aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu, VMM, en ter informatie aan de Afdeling Handhaving;
5. Lanxess nv (Lillo) levert voortdurende inspanningen om de boorverliezen (dagvracht) naar het te lozen bedrijfsafvalwater te verminderen. Uiterlijk op 1 maart 2018 wordt het resultaat van de studie naar verdere reductie van boor in het afvalwater per mail (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter info overmaakt aan de Afdeling Handhaving, en ter evaluatie aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en VMM;
6. In toepassing van artikel 5.17.4.3.1§1 van Vlarem II, worden volgende voorwaarden opgelegd voor de tanks 1.16 (3.000 m³ zwavelzuur 96%), 1.17 (3.000 m³ ammoniumsulfaatoplossing) en 1.20 (3.000 m³ zwavelzuur 96%):

- a. De tanks 1.16, 1.17 en 1.20 worden zesmaandelijks visueel gecontroleerd, en jaarlijks worden wanddiktemetingen uitgevoerd. De resultaten van de controles en metingen kunnen steeds ter inzage voorgelegd worden aan de toezichthouder;
 - b. Er is een pomp met grote pompcapaciteit ($150 \text{ m}^3/\text{u}$) geïnstalleerd in de tanks 1.16 en 1.20 om toe te laten dat in geval van een lek op korte tijd een grote hoeveelheid zwavelzuur van tank 1.20 naar tank 1.16 of omgekeerd kan worden verpompt;
 - c. De afvalwaterputten van de tanks 1.16, 1.17 en 1.20 zijn uitgerust met een lekdetectiesysteem dat een alarm in de controlekamer genereert;
 - d. Het overpompen van gelekt zwavelzuur uit de afvalwaterputten van de tanks 1.16 en 1.20 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m^3) is geautomatiseerd, zodat het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet;
 - e. Het overpompen van gelekt ammoniumsulfaatoplossing uit de afvalwaterput van de tank 1.17 naar het nabijgelegen noodopvangbassin (3.000 m^3) wordt geautomatiseerd, zodat het overpompen vanuit de controlekamer onmiddellijk kan gestart worden bij binnenkomen van een alarm van de lekdetectie in de afvalwaterput. Het overpompen gebeurt aan een voldoende hoog debiet;
 - f. De tanks 1.16 en 1.17 zijn voorzien van een spatscherm om te verzekeren dat geen product buiten de betonnen vloer op onbeschermde bodem kan terechtkomen.
7. De afsluiters in de afvoerleidingen voor de afvoer van het hemelwater uit de inkuipingen in het hoofdtankenpark Zuid zijn steeds gesloten. De afsluiters worden enkel geopend om niet-verontreinigd hemelwater uit de inkuipingen af te voeren. Overeenkomstig artikel 5.17.4.3.11 van Vlarem II verzekert de exploitant zich, alvorens het hemelwater te verwijderen, van de afwezigheid van het opgeslagen product in het water. Ingeval het water opgeslagen producten bevat, treft hij alle maatregelen om verontreiniging van bodem, grond- of oppervlaktewater te voorkomen;
8. De ondergrondse verbinding tussen tankparken 1.01/1.10 en 1.02/1.03/1.04/1.05/1.18/noodopvangbassin west en oost moet blijven bestaan, de functie van de ventielen in de leidingen moet zodanig gekozen zijn dat in geval van een lek de inkuipingen communicerende vaten zijn. Het openen en afsluiten van de ventielen moet procedureel vastgelegd worden, zodat geen enkel risico bestaat op productverlies naar het oppervlaktewater;
9. De emissiegrenswaarde voor SO_2 bij de verbranding van 100% HO-brandstof in de stoomketels 1 en 2 ($2 \times 33,6 \text{ MW}$) bedraagt 50 mg/Nm^3 . Deze emissiegrenswaarde wordt tevens in beschouwing genomen bij de berekening van de emissiegrenswaarden bij stook met gemengde brandstoffen overeenkomstig artikel 5.43.2.1.1 §3 van Vlarem II;
10. Het bij een bronbemaling opgepompte grondwater mag enkel geloosd worden via het regenwaterrioleringswerk indien voorafgaand aan de bronbemaling nagegaan werd dat de bemaling niet plaatsvindt in een zone met gekende bodem- en grondwaterverontreiniging, en indien nagegaan is dat gekende bodem- en grondwaterverontreinigingen op het terrein hierdoor niet kunnen beïnvloed worden. Bij twijfel moet uit een representatieve controlestaalname van het te lozen grondwater blijken dat het te lozen grondwater geen parameters bevat in concentraties boven het indelingscriterium. In alle andere gevallen wordt het grondwater geloosd via een vergunde waterzuiveringsinstallatie, met inachtnaam van de vergunningsvoorwaarden, ofwel moet een afzonderlijke lozingsvergunning worden bekomen;

11. De maatregel waarbij in de Polyamideproductie de beschikbare proceswarmte wordt aangewend voor de voorverwarming van de koude condensaten zal worden opgenomen als energiebesparende maatregel in het Energieplan 2015-2020, conform de bepalingen van de Energiebeleidsovereenkomst (EBO), waartoe Lanxess nv (Lillo) op 13 januari 2015 is toegetreden. Tevens worden in het Energieplan 2015-2020 de resultaten naar het onderzoek om meer (laagwaardige) restwarmte die vooraleer ze wordt afgevoerd naar of via het semi-gesloten en het open koelwatersysteem verder intern maximaal te benutten of te recycleren opgenomen. Dit Energieplan 2015-2020 wordt bezorgd aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu en de VMM;
12. De energiebesparende maatregelen 'frequentieregeling van de compressoren en optimalisatie van de delta t° in de condensor & economiser' en isolatiedikte van de tank, zoals voorgesteld in de energiestudie 'Energiestudie voor Lanxess nv Lillo: Installatie en bouw van een nieuwe ammoniakopslagtank', uitgevoerd door G. Goossens op 10 maart 2015, maken het voorwerp uit van een aanvullende detailstudie om, gelet op de in de energiestudie aangehaalde randvoorwaarden, zicht te krijgen op de praktische haalbaarheid, en een meer gedetailleerde evaluatie te maken van de investeringen en haalbare energiebesparing. Deze studie moet voor de start van de bouw van de tank door het VEA goedgekeurd zijn en dient per mail te worden gestuurd naar dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be of in 4 exemplaren overgemaakt te worden aan de vergunningverlenende overheid die ze ter informatie bezorgd aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu;
13. Met het oog op toekomstig onderhoud, herstellingen, vervangingen,... dient de geluidsoverdracht naar de omgeving maximaal te worden beperkt. Naargelang de omstandigheden en op basis van de technologisch verantwoorde mogelijkheden volgens de beste beschikbare technieken moet hierbij gebruik gemaakt worden van een oordeelkundige (her)schikking van de geluidsbronnen, geluidsarme installaties en toestellen, geluidsisolatie en/of absorptie en/of afscherming;
14. De aan- en afvoerleidingen voor ammoniak die aansluiten op de sfeer (houder 1.09) in het hoofdtankenpark Zuid zijn uitgerust met een vol-automatisch (leiding van buiten bedrijf naar de ammoniaksfeer) respectievelijk semiautomatisch inbloksysteem (leidingen tussen de ammoniaksfeer en het hydraminebedrijf);
15. De verlaadleidingen tussen de verlaadarm en de gekoelde opslagtank voor ammoniak (houder 1.27) in het hoofdtankenpark Zuid zijn voorzien van een automatisch inbloksysteem;
16. De verlaadarm voor (gekoelde) ammoniakschepen is voorzien van 'emergency release coupling' van het type waarbij zowel aan de kant van het schip als aan de kant van de ammoniaktank (houder 1.27) de leiding wordt afgesloten. De verlaadarm wordt ook voorzien van gasdetectie met interlock;
17. De pompdrukken, verladersdebieten en diameters van laadarmen en leidingen zoals gehanteerd in de risicoberekeningen van het OVR moeten worden gerespecteerd;
18. Er gelden volgende beperkingen op de doorzethoeveelheden:
 - a. de ammoniaktank (houder 1.27) kan worden gevuld vanuit zeeschepen met een doorzet van max. 400.000 ton/jaar en met een overslagdebiet van max. 800 ton/uur. Lichters kunnen gevuld worden vanuit de ammoniaktank (houder 1.27) met een doorzet van max. 80.000 ton/jaar en met een pompdebiet van max. 100 ton/uur. De doorzethoeveelheden kunnen op vraag van de toezichthouder getotaliseerd worden;
 - b. cyclohexaan wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van max. 350 ton/uur;
 - c. KA-olie wordt verladen met schepen aan een verlaaddebiet van max. 270 ton/uur;
19. De veiligheidsinformatieplannen zoals vastgelegd tussen Lanxess nv (Lillo) en de omliggende bedrijven/organisaties binnen de IRC 10-5 worden door de betrokken partijen strikt nageleefd en bij een noodzakelijke wijziging wordt er een aangepaste overeenkomst opgemaakt;

20. Lanxess nv (Lillo) zal tegen einde 2019 de bouw en indienstname van een RTO/SCR installatie op de schouw van de wastoren realiseren.

- a. voor NOx
- b. Vanaf 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij Lanxess nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 2 kg NOx/ton caprolactam, waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor NOx wordt rekening gehouden met volgende emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarover in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd:
 - i. schouw wastoren (AZ-HY-AL02)
 - ii. schouw DeNOx/ammoniakverbranding (AZ-HY-AL01)
 - iii. schouw zwavelzuur 3 (AZ-ZW-AL01)
 - iv. schouw RTO Anon (ANON-AL22)
 - v. emissiepunten van dehydrogenatieovens Anon (ANON-AL21.1 tot en met AL21.11)
- g. voor N2O

Vanaf 2020 geldt voor de productie van caprolactam bij Lanxess nv (Lillo) een emissiegrenswaarde op jaarbasis van 7 kg N2O/ton caprolactam waarbij voor de toetsing van deze specifieke emissiegrenswaarde voor N2O wordt rekening gehouden met de N2O-emissiebronnen, die deel uitmaken van de caprolactamproductie en waarover in het IMJV Deel Lucht jaarlijks wordt gerapporteerd.

De rapportering van de N2O-emissies door Lanxess nv (Lillo) in het IMJV lucht gebeurt op basis van een monitoringplan dat goedgekeurd is door de afdeling, bevoegd voor luchtverontreiniging. Vooraleer de jaarlijkse N2O emissies worden gerapporteerd, worden deze emissiegegevens door het Verificatiebureau Benchmarking Vlaanderen geverifieerd aan de hand van dit goedgekeurde monitoringplan.

Bovendien zal Lanxess de haalbaarheid van bijkomende reductiemaatregelen ter vermindering van N2O-emissies verder onderzoeken. Hierover zal Lanxess uiterlijk op 1 januari 2018 rapporteren. Dit rapport bevat minstens het volgende:

 - i. een studie van de technische haalbaarheid van de bijkomende maatregelen (o.m. secundaire katalysator, tertiaire katalysator,...) zoals vermeld in de studie "Exploratory study on nitrous oxide abatement options in Lanxess Lillo caprolactam production" (uitgevoerd in 2014) die mogelijk kunnen leiden tot een emissiegrenswaarde van 3 à 4 kg N2O/ton caprolactam,
 - ii. een stappenplan met bijhorende tijdsplanning, met het oog op de volledige implementatie van de bijkomende maatregelen tegen ten laatste eind 2021.
- h. Tot en met 2017 zal Lanxess nv (Lillo) jaarlijks uiterlijk op 30 juni rapporteren over de vooruitgang van dit onderzoek aan de Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten – Milieu, de Afdeling Energie, Klimaat en Groene Economie en de Afdeling Handhaving van het Departement Omgeving. Onder meer op basis van de resultaten uit dit rapport zal beoordeeld worden of de emissiegrenswaarde van 7 kg N2O/ton caprolactam vanaf 1 januari 2022 verder verlaagd wordt.
- i. Indien caprolactam vanaf 2021 onder het toepassingsgebied van het Europese systeem van emissiehandel valt, geldt er vanaf 1 januari 2021 geen emissiegrenswaarde meer voor de N2O emissie afkomstig van de caprolactamproductie.
- j. De documenten in het kader van de rapporteringen worden per mail
- k. (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) of in 4 exemplaren aan de vergunningverlenende overheid overgemaakt, die ze ter evaluatie overmaakt aan Afdeling GOP, Directie Omgevingsprojecten –

Milieu, de Afdeling Energie, Klimaat en Groene Economie, en ter informatie aan de Afdeling Handhaving;

21. In toepassing van artikel 4.2.5.1.2. van Vlare II kan voor de lozing van koelwater in het Kanaaldok B1 aan een debiet groter dan 1.000 m³ per uur, de debietsmeting van het geloosde koelwater vervangen worden door de debietsmeting van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1. Dit geldt onder de volgende voorwaarden:

- a. Er wordt geen ander heffingsplichtig water aan het koelwater toegevoegd;
- b. De opname van water uit het Kanaaldok B1 dat aangewend wordt als bluswater wordt niet afzonderlijk gemeten en wordt niet in mindering gebracht bij de berekening van de opgenomen hoeveelheid koelwater uit het Kanaaldok B1 (en wordt ook niet teruggestort via een van de vijf teruglopen, maar via het lozingspunt voor bedrijfsafvalwater of via externe verwerking door erkende verwerkers);
- c. Verdamping van koelwater uit het Kanaaldok B1 tijdens het koelproces wordt verwaarloosd en wordt bijgevolg niet in mindering gebracht bij de berekening van de geloosde hoeveelheid koelwater op basis van de gemeten opgenomen hoeveelheid water uit het Kanaaldok B1;

22. Lozingsnormen

- a. In afwijking/aanvulling van de algemene en sectorale lozingsvoorwaarden, dient voldaan te worden aan volgende bijzondere lozingsnormen:

Parameter	Eenheid	Norm
temperatuur	°C	30°C 35°C bij een dokwatertemperatuur van 20°C of meer, of bij een buitentemperatuur van 25°C of meer
pH		6-9
BZV	mg/l	25
CZV	mg/l	125
ZS	mg/l	60
Totaal N	mg/l	15
Totaal P	mg/l	2
Totaal B	mg/l kg/d	50 tot 1/3/2021 450 tot 1/3/2021
AOX	mg/l	0,4

Parameter	Eenheid	Norm
anionische oppervlakteactieve stoffen	mg/l	1
TOC (gemeten als niet-purgeerbare organische koolstof)	mg/l	50
methyleenchloride	mg/l	0,1
Totale fenolen	mg/l	0,4
bisphenol A	mg/l	0,015
aniline	mg/l	0,015
nitrobenzeen	mg/l	0,02
monochloorbenzeen	mg/l	0,06

ARTIKEL 2

§1. Voor elke verandering van de vergunde inrichting gelden de bepalingen van artikel 6 van het Decreet omgevingsvergunning.

§2. Elke overdracht die betrekking heeft op een vergunningsplichtige exploitatie van een ingedeelde inrichting of activiteit moet vooraf worden gemeld aan de vergunning-verlenende overheid, overeenkomstig de bepalingen van artikel 97 van het Besluit omgevingsvergunning.

§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 Decreet omgevingsvergunning uiterlijk tussen de 24 en 12 maanden vóór het verstrijken van de vergunningstermijn van de lopende vergunning.

ARTIKEL 3

Inzake de mogelijkheid en modaliteiten om beroep in te dienen tegen voorgaand besluit wordt uitdrukkelijk verwezen naar de artikelen 90 e.v. van het Decreet omgevingsvergunning en de artikelen 108 en 109 van het Besluit omgevingsvergunning.

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 Decreet omgevingsvergunning 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 Decreet omgevingsvergunning 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.

Artikel 109 van voornoemd Besluit omgevingsvergunning vermeldt over de vormvoorschriften van het beroepschrift het volgende:

Art. 109 Het beroepschrift bevat op straffe van onontvankelijkheid:

1. de naam, de hoedanigheid en het adres van de beroepsindieners;
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 bijstelling van de vergunningsvoorwaarden;
4. de redenen waarom het beroep wordt ingesteld;
5. voorkomend geval, het verzoek om door de bevoegde omgevingsvergunningscommissie gehoord te worden.

Het beroepsdossier bevat de volgende bewijsstukken:

1. in voorkomend geval, een bewijs van betaling van de dossiertaks;
2. de overtuigingsstukken die de beroepsindieners 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 Decreet omgevingsvergunning.

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.

Antwerpen, in zitting van 31 mei 2018.

Aanwezig: de heer Luk Lemmens, voorzitter, de heer Ludwig Caluwé, mevrouw Inga Verhaert, de heer Jan De Haes, de heer Peter Bellens, de heer Rik Röttger, leden en de heer Danny Toelen, provinciegriffier

Verslaggever: Rik Röttger

In opdracht:
De Provinciegriffier,

De Voorzitter,

Danny Toelen

Luk Lemmens