



**Provincie
Antwerpen**

Dienst Omgevingsvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

OMWV-2022-0038 - Referentie OMV-loket 2022160876 - V1

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

Goedgekeurd besluit

Antwerpen, in zitting van 25 mei 2023.

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:

1. Gegevens van de inrichting/project

- **Naam:** nv Ineos (KBO 454.443.614)
- **Adres:** Nieuwe Weg 1 te 2070 Zwijndrecht
- **Inrichtingsnummer OMV-loket:** 20170616-0004
- **Referentie OMV-loket:** 2022160876 - V1
- **Dossiernummer VVO:** OMWV-2022-0038

2. 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 (Vlaamse 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 d.d. 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 (Onroerenderfgoeddecreet) en de bijhorende uitvoeringsbesluiten.

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

3. Voorwerp

Voorgesteld wordt om de volgende bijzondere voorwaarden ambtshalve bij te stellen:

- Voorwaarde nr. 4 uit het deputatiebesluit OMWV-2019-0019 van 7 november 2019:
"Het afvalwater van MPM en van de verschillende ALKOX-eenheden wordt gerichter bewaakt door middel van een monitoring op de verschillende deelstromen. Een rapport op welke wijze en aan de hand van welke parameters de monitoring zal verlopen, wordt uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM. Bijkomende maatregelen worden uiterlijk tegen 7 december 2022 geïmplementeerd."
vervangen door:
"Het afvalwater van de verschillende ALKOX-eenheden wordt uiterlijk tegen 7 december 2023 gerichter bewaakt door middel van volgende bijkomende monitoring op de verschillende deelstromen:
 - *pH-metingen op regeneratiestromen naar de riool van ALKOX 1 en 2;*
 - *TOC-metingen op afvalwaterstromen van AO1/2 & AO3/5;*
 - *composit sampler voor AO1/2 en AO3/5."*
- Voorwaarde nr. 9 uit het deputatiebesluit OMWV-2019-0019 van 7 november 2019:
"Via een intensief onderzoeksprogramma, uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de (fluctuerende) CZV-vuilvracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater (of bepaalde deelstromen ervan) van de verschillende ALKOX-eenheden, van de ENB-, esters- en glycoletherseenheden en van MPM en Nippon Shokubai Europe via de centrale waterzuivering van Ineos worden verwijderd, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering. De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijke zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop onder alle productieomstandigheden. Bij ieder te onderzoeken staal duidelijk vermeld worden welke de productierun was op het moment van staalname. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van de WZI van Ineos. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van Ineos, met bij aanvang van de tests, wat betreft het gebruikte entstaal uit de WZI van Ineos, de vermelding van overeenkomstige slibbelasting op CZV-basis, alsook de overeenkomstige slibleeftijd. Ook moet in (een) bijkomende testopstelling(en) het effect van (een) verhoogde slibleeftijd(en) in combinatie met (een) verlaagde slibbelasting(en) worden uitgetest. Indien uit de testen blijkt dat de CZV-vuilvracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, worden in samenwerking met voormelde consultant maatregelen

geëvalueerd ter reductie (en eventuele egalisatie) van de vuilvracht, en ter reductie van de toxiciteit van het afvalwater, voor behandeling in de WZI van Ineos (door middel van procesgeïntegreerde technieken, terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron of voorbehandeling van individuele deelstromen). Bijkomend worden door deze consultant en in samenspraak met Ineos extra maatregelen geformuleerd qua werkingscondities op het niveau van de biologie (bv. slibbelasting, slibleeftijden, aansturing voeding ...), alsook qua meer gerichte aansturing van de actieve koolfiltratie of andere tertiaire behandelingstechnieken op het biologisch gezuiverde effluent. Ook dient een uitspraak geformuleerd te worden omtrent de benodigde, hydraulische verblijftijd. Een eerste tussentijdse rapportage rond de stand van zaken van dit onderzoek wordt uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die dit ter informatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM. Het volledige rapport van dit onderzoek inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden maatregelen wordt uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan AGOP-Milieu en de VMM."

vervangen door:

"Via een intensief onderzoeksprogramma (niet op basis van Zahn-Wellenstesten), uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de (fluctuerende) CZV-vuilvracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater van ALKOX2 en van het (na partiële oxidatie) voorbehandelde ENB-afvalwater, via de centrale waterzuivering van Ineos en na menging met het globale influent worden verwijderd, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering.

De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijke zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop onder alle productieomstandigheden. Bij ieder te onderzoeken staal dient duidelijk vermeld te worden welke de productierun was op het moment van staalname. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van de WZI van Ineos, met bij aanvang van de tests, wat betreft het gebruikte entstaal uit de WZI van Ineos, de vermelding van overeenkomstige slibbelasting op CZV-basis, alsook de overeenkomstige slibleeftijd. Ook moet in (een) bijkomende testopstelling(en) het effect van (een) verhoogde slibleeftijd(en) in combinatie met (een) verlaagde slibbelasting(en) worden uitgetest.

Indien uit de testen blijkt dat de CZV-vuilvracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, worden in samenwerking met voormelde consultant maatregelen geëvalueerd ter reductie (en eventuele egalisatie) van de vuilvracht, en ter reductie van de toxiciteit van het afvalwater, voor behandeling in de WZI van Ineos (door middel van procesgeïntegreerde technieken, terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron of voorbehandeling van individuele deelstromen). Bijkomend worden door deze consultant en in samenspraak met Ineos extra maatregelen geformuleerd qua werkingscondities op het niveau van de biologie (bv. slibbelasting, slibleeftijden, aansturing voeding ...), alsook qua meer gerichte aansturing van de actieve koolfiltratie of andere tertiaire behandelingstechnieken op het biologisch gezuiverde effluent. Ook dient een uitspraak geformuleerd te worden omtrent de benodigde, hydraulische verblijftijd.

De resultaten van de testen op het afvalwater van ALKOX2 en het voorbehandeld ENB-afvalwater worden uiterlijk op 7 september 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM. In dit rapport wordt tevens verduidelijkt hoe de aansturing van de optimale ozondosering concreet zal verlopen. Het volledige rapport van het onderzoek naar de verhoging van de afbreekbaarheid van het afvalwater van ALKOX 2, inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden maatregelen, wordt uiterlijk op 7 december 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan AGOP-Milieu en de VMM.

Het afvalwater van de ENB-eenheid moet na de API-separator tegen 7 december 2023 passend voorbehandeld worden zodat na deze decentrale behandeling een

afbreekbaarheid van minstens 70 % gegarandeerd wordt en dit binnen de hydraulische verblijftijd van de biologische UNOX-reactor van Ineos."

- Voorwaarde nr. 10 uit het deputatiebesluit OMWV-2019-0019 van 7 november 2019:
"De exploitant dient een studie te laten uitvoeren door een erkend deskundige naar het potentieel inzake:
 - *een mogelijks accuratere en snellere bewaking van toxiciteit;*
 - *een mogelijks betere, gerichtere aansturing van de voeding naar de biologie in functie de activiteit van het actief slib en de respons van de biologie op de specifieke afbreekbaarheid van het aangeboden influent;*
 - *een mogelijks betere, gerichtere aansturing van het kritisch afvalwater vanuit de panic-pond naar de biologie.*

De doelstelling van dit onderzoek is om zelfs onder wisselende influentomstandigheden steeds zo veel mogelijk organische verontreiniging via een maximaal actieve biologie te verwijderen, zodat de inzet van dure, tertiare nageschakelde technieken kan beperkt worden tot een polishingstap. De resultaten van het onderzoek dienen uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter evaluatie zal bezorgen aan de VMM en ter informatie aan de AGOP-M en de afdeling Handhaving. Er dienen tijdens de studieperiode door de exploitant twee tussentijdse overlegmomenten georganiseerd te worden met de VMM en de AGOP-M."

vervangen door:

"De mogelijkheden tot verdere actie en onderzoek zoals beschreven in punt 2.3.2 van het rapport "Externe doorlichting van voorwaarde7 voor de nieuwe milieuvergunning van Ineos Zwijndrecht" (Universiteit Antwerpen, 4 december 2020) worden in de praktijk uitgevoerd en onderzocht. Een on-site test met één of meerdere (online) respirometers zoals beschreven in punt 2.3.1 van het rapport wordt uiterlijk in het eerste kwartaal 2024 opgestart. Een eerste rapportage rond de stand van zaken van de uitgevoerde acties en onderzoek wordt uiterlijk op 7 december 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie bezorgt aan de afdeling GOP-Milieu en de VMM. In onderling overleg tussen INEOS, de afdeling GOP-Milieu en de VMM kan beslist worden om aanvullend overleg en rapportering in te plannen."

4. Overzicht vergunningen

Kenmerk	Aard vergunning	Datum beslissing/arrest	Vervaldatum vergunning	Voorwerp beslissing	Bevoegde overheid
MLAV1/08-170	M	18/09/2008	18/09/2028	Vergunning voor het verder exploiteren en veranderen	D
MLAV1/08-305	M	16/04/2009	18/09/2028	Vergunning voor het veranderen	D
MLWV/10-26	M	23/09/2010	18/09/2028	Bijstelling van de milieuvoorwaarden	D
MLWV/10-83	M	26/05/2011	18/09/2028	Bijstelling van de milieuvoorwaarden	D
MLAV1/10-464	M	07/04/2011	18/09/2028	Vergunning voor het veranderen	D
MLOV-2011-0071	M	05/09/2011	18/09/2028	Gedeeltelijke overname door INEOS C2T	D
MLWV-2011-0013	M	10/11/2011	18/09/2028	Bijstelling van de milieuvoorwaarden	D
MLWV-2013-0034	M	10/10/2013	18/09/2028	Bijstelling van de milieuvoorwaarden	D
MLAV1-2013-0342	M	21/11/2013	18/09/2028	Vergunning voor het veranderen	D
MLWV-2014-0033	M	27/11/2014	18/09/2028	Gedeeltelijke bijstelling van de milieuvoorwaarden	D
MLAV1-2015-0050	M	17/09/2015	18/09/2028	Opsplitsing van nv Ineos en nv Ineos C2T na vergunning voor het veranderen	D
2016/117	S	20/09/2016	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	CBS
2016/118	S	20/09/2016	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	CBS
2017/15	S	16/05/2017	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	CBS

OMWV-2022-0038
nv Ineos (KBO 454.443.614)

Kenmerk	Aard vergunning	Datum beslissing/arrest	Vervaldatum vergunning	Voorwerp beslissing	Bevoegde overheid
2017/19	S	30/05/2017	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	CBS
2017/56	S	25/07/2017	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	CBS
MLAV1-2017-0158	M	24/08/2017	18/09/2028	Vergunning voor het veranderen	D
OMGP-2017-0023	S	28/09/2017	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2017-0032	S	5/10/2017	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2017-0066	S	9/11/2017	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMWV-2017-0003	M	9/11/2017	18/09/2028	Gedeeltelijke bijstelling van de milieuvoorwaarden	D
OMGP-2017-0080	S	30/11/2017	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2017-0084	S	30/11/2017	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2017-0100	S	1/02/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2017-0168	S	15/02/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2017-0102	S	1/03/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2017-0106	S	8/03/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen met uitvoering in fases: - Fase 1 start op 1/04/2018 - Fase 2 start op 1 april 2020	D
OMVP-2018-0012	S	15/03/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2018-0002	S	22/03/2018	22/03/2021	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen (modulair gebouw 1)	D
			22/11/2018	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen (modulair gebouw 2)	
OMGP-2017-0213	S	29/03/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2017-0237	S	5/04/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2018-0124	M	29/11/2018	18/09/2028	Vergunning voor het veranderen	D
			Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	
OMWV-2018-0023	M	13/12/2018	18/09/2028	Bijstelling van de milieuvoorwaarden	D
OMVP-2018-0174	S	21/02/2019	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMWV-2018-0033	M	07/03/2019	18/09/2028	Gedeeltelijke bijstelling van de milieuvoorwaarden	D
OMVP-2019-0103	S	22/08/2019	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMWV-2019-0019	M	31/10/2019	18/09/2028	Ambtshalve bijstelling van de milieuvoorwaarden n.a.v. van GPBV-evaluatie	D
OMGP-2019-0490	M	06/02/2020	18/09/2028	Vergunning voor het veranderen	D
			Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	
OMVP-2020-0016	M	26/03/2020	18/09/2028	Vergunning voor het veranderen	D
OMVP-2020-0114	M	30/07/2020	18/09/2028	Vergunning voor het veranderen	D
OMVP-2020-0138	M	17/09/2020	18/09/2028	Vergunning voor het veranderen	D
OMVP-2021-0024	S	15/04/2021	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMWV-2021-0041	M	24/02/2022		Gedeeltelijke bijstelling van de milieuvoorwaarden	D
OMGP-2022-0174	S	11/08/2022	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2022-0302	M	1/12/2022	18/09/2028	Vergunning voor het veranderen	D
OMGP-2022-0451	M/S	23/03/2023	18/09/2028	Vergunning voor het veranderen	D

Kenmerk	Aard vergunning	Datum beslissing/arrest	Vervaldatum vergunning	Voorwerp beslissing	Bevoegde overheid
			23/03/2031	Vergunning voor tijdelijke stedenbouwkundige handelingen	D
OMWV-2022-0041	M	27/04/2023		Bijstelling van de milieuvoorwaarden	D
CBS: schepencollege D: deputatie Min: bevoegde Vlaamse minister RvS: Raad van State RvVb: Raad voor Vergunningsbetwistingen			M: ingedeelde inrichtingen en activiteiten S: stedenbouwkundige handelingen V: vegetatie K: kleinhandelsactiviteiten BS: Belgisch Staatsblad		

5. Bijzondere milieuvoorwaarden opgenomen in de vergunningen

1. In afwijking/ter aanvulling van de geldende algemene en sectorale voorwaarden, gelden volgende lozingsnormen:

(opgelegd in MLAV1/08-170, gewijzigd bij MLWV/10-26, MLWV/10-83, MLWV-2011-0013, MLWV-2013-0034, MLWV-2014-0033, MLAV1-2017-0158, OMWV-2017-0003, OMWV-2018-0033, OMWV-2021-0041)

parameter	norm
Temperatuur	35 °C (conform artikel 4.2.2.1.1), en dit bij een buitentemperatuur van meer dan 25°C of bij een koelwaterinname met een temperatuur van 20°C of meer, in zoverre hierdoor de temperatuur, vermeld in de milieukwaliteitsnormen voor de ontvangende waterloop niet wordt overschreden
ZS	60 mg/l
CZV	125 mg/l
BZV	25 mg/l
Totaal N	15 mg/l
Totaal P	4 mg/l
Vanadium (V)	0,05 mg/l
Boor (B)	1,4 mg/l
Molybdeen (Mo)	0,3 mg/l
Cadmium (Cd)	0,001 mg/l
Arseen (As)	30 µg/l
VOX	0,05 mg/l
EOX	0,05 mg/l
AOX	0,4 mg/l
Totale fenolen	0,1 mg/l
Vrije chloor	0,1 mg/l
Fluoriden	5 mg/l
Naftaleen	20 µg/l
NO ₂ -N	0,8 mg/l
Nonylfenol	0,4 µg/l tot en met 31 december 2022
Octylfenol	0,4 µg/l tot en met 31 december 2022
Kobalt	6 µg/l

2. Ineos dient maatregelen te nemen om het niet-gezuiverde HA ofwel centraal of decentraal te zuiveren tot de geldende lozingsnormen;
 (opgelegd in MLAV/08-170)
3. In afwijking van artikel 5.17.3.1.8, §1, 4° van titel II van het Vlarem moeten de vier geplande ingeterpte opslag tanks voor ethyleenoxide minimum om de 20 jaar aan een inwendig onderzoek onderworpen zijn. Minstens om de 5 jaar moet telkens één van de tanks aan een inwendig onderzoek worden onderworpen. Indien blijkt dat een tank na het onderzoek niet kan voldoen aan de toepasselijke voorwaarden, dienen de andere drie tanks eveneens opnieuw aan een inwendig onderzoek onderworpen te worden.
 (opgelegd in MLAV1-2017-0158)
4. Verder onderzoek naar warmterecuperatie van het exotherme alkoxylatieproces in het AO tank farm, de waterzuivering of elders, dient (in de tweede ronde van EBO) uitgevoerd te worden om te komen tot de implementatie van een energiebesparende maatregel.
 (opgelegd in MLAV1-2017-0158)
5. Verder onderzoek naar het gebruik van restwarmte in plaats van stoom voor de opwarming van het influent van de waterzuivering dient (in de tweede ronde van EBO) uitgevoerd te

worden en zou moeten leiden tot de implementatie van een energiebesparende maatregel.
(opgelegd in MLAV1-2017-0158)

6. Om continu de geloosde uurdebieten te kunnen bepalen gaat de exploitant een FEED-studie laten uitvoeren voor het hergebruik van effluentwater dat via de meetgoot wordt afgevoerd. In afwachting van de resultaten gaat de exploitant de piekdebieten bepalen op basis van TOC metingen op de stormwaterrioleringen en het bio-effluent in het kader van de opstart van de actiefkool filtratie.
(opgelegd in MLAV1-2017-0158)
7. Ten laatste op 30 september 2022 dient een overleg georganiseerd te worden tussen de betrokken partijen (AGOP-M, VMM, ARKEMA en INEOS nv) om de stand van zaken met betrekking tot de pilootoefening en de geplande monitoring te bespreken. Tijdens dit overleg dient te worden verduidelijkt hoe de behandelingstechniek zal worden gerealiseerd tegen 31 december 2022.
(opgelegd in OMWV-2017-0003, vervangen in OMWV-2021-0041)
8. In toepassing van de afwijkmogelijkheid van art. 4.2.5.1.1, §1 van Vlarem II, wordt toegestaan dat als alternatief voor het plaatsen van een inductieve magnetische debietmeter die derwijze in de afvoerleiding is gemonteerd dat deze steeds, afhankelijk van de conceptie ervan, ofwel steeds helemaal gevuld, ofwel steeds helemaal leeg is, het debiet gemeten kan worden d.m.v. partially filled mag flow meters.
(opgelegd in OMWV-2018-0023)
9. De lozing van het afvalwater wordt tijdens de ombouwwerken tijdelijk opgevolgd ter hoogte van volgende vier stromen die samen het effluent naar de Schelde vormen: biologisch effluent van de WZI, stormwater Zuid, stormwater Noord en stormwater West. De opvolging van het afvalwater gebeurt als volgt:
 - a. Biologische effluent
 - Debiet: online
 - T: online
 - pH: 2x/dag
 - TOC: online
 - Staalname: 24u composit apparaat effluent
 - b. Stormwater Zuid
 - Debiet: online
 - pH: online
 - TOC: online
 - Staalname: 2x/dag schepstaal (BS) + 24u composit apparaat effluent
 - c. Stormwater West
 - Debiet: online
 - pH: online
 - TOC: online
 - Staalname: 2x/dag schepstaal (BS) + 24u composit apparaat effluent
 - d. Stormwater Noord
 - Debiet: online

Voor het toezicht via schepstalen wordt het schepstaal genomen worden op de locatie MH511.

(opgelegd in OMWV-2018-0023)

10. De parameter chlorides moet niet opgenomen worden in het meetprotocol.
(opgelegd in OMWV-2018-0033)
11. De opslagtank 705 voor de opslag van methanol en de opslagtanks 900, 901, 902, 903, 904 en 905 worden jaarlijks gecontroleerd met behulp van een IR-camera conform de bepalingen van subafdeling 5.17.4.5 van Vlarem II.
(opgelegd in OMWV-2019-0019)
12. Er wordt een meetmethodiek opgesteld die invulling geeft aan punt iii) van BBT 5 van de BBT-conclusies van de BREF "CWW", alsook aan het mogelijk aanvullend gebruik van SOF en DIAL. Hierbij wordt rekening gehouden met de in opmaak zijnde CEN-norm ter bepaling van fugatieve en diffuse emissies van vluchtige organische stoffen. Deze meetmethodiek wordt opgesteld in samenwerking met een erkend MER-deskundige in de discipline lucht en omvat een concreet voorstel wat betreft de aard en frequentie van de validatiemetingen en de aard en frequentie van aanvullende SOF- of DIAL-metingen. Deze meetmethodiek wordt uiterlijk één jaar na publicatie van de CEN-norm bezorgd aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die deze ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en ter informatie aan de afdeling Handhaving.
 (opgelegd in OMWV-2019-0019)

13. Volgende emissiegrenswaarden zijn van toepassing op de afgassen van ketel 5 en ketel 6.
 Voor ketel 5 zijn deze emissiegrenswaarden van toepassing vanaf 17 augustus 2021.

Ketel 5 – Vanaf 17 augustus 2021					
Parameter	Brandstof	Emissiegrenswaarde, uitgedrukt als mg/Nm ³			
		Jaar-gemiddelde	Maand-gemiddelde	Dag-gemiddelde	Uur-gemiddelde
NO _x	gasvormige brandstoffen	100	100	110	
	vloeibare brandstoffen	290	300	330	
SO _x	alle brandstoffen		35	38,5	
stof	gasvormige brandstoffen	5	5	5,5	
	vloeibare brandstoffen	15	20	22	
HCl	alle brandstoffen				9
HF	alle brandstoffen				3
TOC	alle brandstoffen				12
dioxinen en furanen	alle brandstoffen				0,036 ng I-TEQ/Nm ³

Ketel 6					
Parameter	Brandstof	Emissiegrenswaarde, uitgedrukt als mg/Nm ³			
		Jaar-gemiddelde	Maand-gemiddelde	Dag-gemiddelde	Uur-gemiddelde
NO _x	gasvormige brandstoffen	60	80	85	
	vloeibare brandstoffen	85	100	110	
SO _x	alle brandstoffen		35	38,5	
Stof	gasvormige brandstoffen	5	5	5,5	
	vloeibare brandstoffen	15	10	10	
HCl	alle brandstoffen				5
HF	alle brandstoffen				2
TOC	alle brandstoffen				12
dioxinen en furanen	alle brandstoffen				0,036 ng I-TEQ/Nm ³

(opgelegd in OMWV-2019-0019)

14. Het afvalwater van MPM en van de verschillende ALKOX-eenheden wordt gerichter bewaakt door middel van een monitoring op de verschillende deelstromen. Een rapport op welke wijze en aan de hand van welke parameters de monitoring zal verlopen, wordt uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid
 (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM. Bijkomende maatregelen worden uiterlijk tegen 7 december 2022 geïmplementeerd.
 (opgelegd in OMWV-2019-0019)
15. Spills van pellets vanuit Borealis naar de chemische en de stormwaterriolering van Ineos worden maximaal voorkomen. Hiertoe wordt een schriftelijke procedure uitgewerkt in samenspraak tussen Ineos en Borealis. Indien noodzakelijk worden bijkomende bronbeperkende maatregelen geïmplementeerd. Deze schriftelijke procedure wordt samen met een overzicht van de noodzakelijke bijkomende maatregelen uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid
 (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter informatie bezorgt aan de Afdeling GOP – Milieu Antwerpen en de VMM. Uiterlijk tegen 7 december 2021 worden de nodige maatregelen geïmplementeerd.
 (opgelegd in OMWV-2019-0019)
16. Uiterlijk tegen 7 december 2020 worden de nodige maatregelen geïmplementeerd om voldoende slib/watermengsel naar de derde nabezinker te verpompen, zodat deze optimaal functioneert in overeenstemming met de ontwerpdoelstellingen.
 (opgelegd in OMWV-2019-0019)
17. Ter beoordeling van de ecotoxiciteit van het geloosde effluent wordt door een erkend labo in de discipline water een eerste karakterisering uitgevoerd op basis van kwartaaltesten. De karakterisering dient te gebeuren met de testorganismen die beschreven zijn in BBT 4 van de BBT-conclusies van de BREF CWW. Bij een acute toxiciteit $\geq 50\%$ effect in onverdund afvalwater, wordt een onderzoek gevoerd naar de mogelijke oorzaken van de toxiciteit en wordt een toxiciteitsreductievoorstel (aan de bron, op deelstroomniveau of end-of-pipe)

opgemaakt.

De resultaten van de eerste karakterisering worden uiterlijk op 7 december 2020, 7 december 2021 en 7 december 2022 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die deze ter informatie overmaakt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM.

De resultaten van eventueel aanvullend onderzoek met een plan van aanpak voor eventuele verdere monitoring en uit te voeren maatregelen worden uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die deze gegevens ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM.

(opgelegd in OMWV-2019-0019)

18. Via een intensief onderzoeksprogramma, uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de (fluctuerende) CZV-vuilvracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater (of bepaalde deelstromen ervan) van de verschillende ALKOX-eenheden, van de ENB-, esters- en glycoletherseenheden en van MPM en Nippon Shokubai Europe via de centrale waterzuivering van Ineos worden verwijderd, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering.
- De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijke zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop onder alle productieomstandigheden. Bij ieder te onderzoeken staal duidelijk vermeld worden welke de productierun was op het moment van staalname. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van de WZI van Ineos. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van Ineos, met bij aanvang van de tests, wat betreft het gebruikte entstaal uit de WZI van Ineos, de vermelding van overeenkomstige slibbelasting op CZV-basis, alsook de overeenkomstige slibleeftijd.
- Ook moet in (een) bijkomende testopstelling(en) het effect van (een) verhoogde slibleeftijd(en) in combinatie met (een) verlaagde slibbelasting(en) worden uitgetest. Indien uit de testen blijkt dat de CZV-vuilvracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, worden in samenwerking met voormelde consultant maatregelen geëvalueerd ter reductie (en eventuele egalisatie) van de vuilvracht, en ter reductie van de toxiciteit van het afvalwater, voor behandeling in de WZI van Ineos (door middel van procesgeïntegreerde technieken, terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron of voorbehandeling van individuele deelstromen). Bijkomend worden door deze consultant en in samenspraak met Ineos extra maatregelen geformuleerd qua werkingscondities op het niveau van de biologie (bv. slibbelasting, slibleeftijden, aansturing voeding ...), alsook qua meer gerichte aansturing van de actieve koolfiltratie of andere tertiaire behandelingstechnieken op het biologisch gezuiverde effluent. Ook dient een uitspraak geformuleerd te worden omtrent de benodigde, hydraulische verblijftijd.
- Een eerste tussentijdse rapportage rond de stand van zaken van dit onderzoek wordt uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die dit ter informatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM.
- Het volledige rapport van dit onderzoek inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden maatregelen wordt uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan AGOP-Milieu en de VMM.
- (opgelegd in OMWV-2019-0019)*
19. De exploitant dient een studie te laten uitvoeren door een erkend deskundige naar het potentieel inzake:
- a. een mogelijks accuratere en snellere bewaking van toxiciteit;
 - b. een mogelijks betere, gerichtere aansturing van de voeding naar de biologie in functie de activiteit van het actief slib en de respons van de biologie op de specifieke afbreekbaarheid van het aangeboden influent;
 - c. een mogelijks betere, gerichtere aansturing van het kritisch afvalwater vanuit de panic-pond naar de biologie.
- De doelstelling van dit onderzoek is om zelfs onder wisselende influentomstandigheden steeds zo veel mogelijk organische verontreiniging via een maximaal actieve biologie te

verwijderen, zodat de inzet van dure, tertiaire nageschakelde technieken kan beperkt worden tot een polishingstap.

De resultaten van het onderzoek dienen uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter evaluatie zal bezorgen aan de VMM en ter informatie aan de AGOP-M en de afdeling Handhaving.

Er dienen tijdens de studieperiode door de exploitant twee tussentijdse overlegmomenten georganiseerd te worden met de VMM en de AGOP-M.

(opgelegd in OMWV-2019-0019)

20. In afwijking van artikel 5.2.1.5§1 van titel II van het Vlarem volstaat het uithangbord 'AFVALSTOFFEN TERMINAL' aan de ingang van de afvalstoffenzone;

(opgelegd in OMGP-2022-0302)

21. In afwijking van artikel 5.2.1.5§5 van titel II van het Vlarem moet er geen groenscherm voorzien worden rondom de afvalstoffenterminal;

(opgelegd in OMGP-2022-0302)

22. In afwijking van artikel 5.2.2.5.2§3 van titel II van het Vlarem geldt voor de opslag van gevaarlijke afvalstoffen in de afvalstoffenterminal de inkuipingscapaciteit van artikel 5.17.4.3.7§3, met name een inkuipingscapaciteit die beperkt is tot 10% van het totale waterinhoudsvermogen van de erin opgeslagen recipiënten. In ieder geval dient de capaciteit van de inkuiping minstens gelijk te zijn aan het inhoudsvermogen van het grootste recipiënt geplaatst in de inkuiping. Gevaarlijke vloeistoffen van groep 1 worden op een lekbak geplaatst.

(opgelegd in OMGP-2022-0302)

23. De keuzes, aannames én beperkingen uit het OVR met referentie OVR/18/07 die mee het geldigheidskader van het berekende risicobeeld afbakenen, dienen te allen tijde gerespecteerd te worden.

(opgelegd in OMGP-2022-0302)

24. De emissiemetingen op de ENB-incinerator worden uitgevoerd door middel van een vaste sonde en een vaste leiding naar de begane grond waar de meetapparatuur aangekoppeld kan worden, conform de werkwijze vermeld in voorstel (2) in het rapport met als kenmerk AF-584974.01.A01 (inclusief bijlage) opgesteld door nv SGS Belgium. Aanvullend gelden volgende voorwaarden:

- a. Bij de installatie dient gecontroleerd te worden of de flens na montage lekdicht is.
- b. De bemonstering van de afgassen dient via een verwarmde leiding te gebeuren.
- c. De voorgestelde bemonsteringsopstelling laat het gebruik van controlegas toe.
- d. De opstelling is zodanig dat de temperatuur boven het dauwpunt is.
- e. De opstelling is zodanig dat de temperatuur beneden 200 °C blijft.
- f. De opstelling is zodanig dat vervanging van de filter mogelijk is.

(opgelegd in OMWV-2022-0041)

6. Procedure

In de zitting van 1 december 2022 nam de deputatie kennis van de door de exploitant ingediende studies m.b.t. de afvalwaterproblematiek, zoals werd opgelegd als bijzondere milieuvoorwaarde bij het deputatiebesluit nr. OMWV-2019-0019 d.d. 7 november 2019.

Naar aanleiding van het advies van het Departement Omgeving - Afdeling G.O.P. Milieu en van de VMM besliste de deputatie op 1 december 2022 om de procedure tot ambtshalve wijziging van de milieuvoorwaarden op te starten.

Overeenkomstig artikel 100 van het Omgevingsvergunningsbesluit werd op 8 december 2022 de procedure tot het ambtshalve bijstellen van de milieuvoorwaarden opgestart via het Vlaamse Omgevingsloket.

Met bericht van 12 januari 2023 in het Omgevingsloket reageerde de exploitant op het voorstel tot bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden.

7. Openbaar onderzoek

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

Tijdens het openbaar onderzoek werd een schriftelijke reactie ontvangen, waarin wordt meegedeeld geen bezwaar te hebben daar er geen pijpleidingen in eigendom betrokken zijn.

8. Adviezen

Schepencollege van Zwijndrecht

- advies gevraagd op 8 december 2022;
- advies ontvangen op 27 januari 2023;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
 1. Het terrein van Ineos is gelegen in het industriegebied aan de Nieuwe Weg.
 - Het goed is gelegen in de zone 'Z' – zone bestemd voor zeehaven- en watergebonden bedrijven volgens het gewestelijk RUP 'Waaslandhaven fase 1', d.d. 16 december 2005. Dit gebied is bestemd voor zeehavengebonden en zeehavengerelateerde industriële en logistieke activiteiten en distributie-, opslag-, en overslagactiviteiten die gebruik maken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur.
 2. Binnen een straal van 500 m ten noorden van de aanvraag bevindt zich de Scheldedijk en de Schelde. Verder is de aanvraag binnen een straal van 500 m volledig omgeven door hoofdzakelijk industrieterreinen met daarop de nodige industriële bebouwing en constructies.
 3. Het voorstel tot wijziging van de bijzondere voorwaarden werd opengesteld door AGOP – milieu en VMM. Uiteindelijk moet de ambitie zijn om de streven naar een gesloten systeem waarbij er geen afvalstoffen meer worden geloosd via het afvalwater.
 4. Er zijn geen bijkomende opmerkingen over het milieutechnische aspect. Voor de verdere milieutechnische evaluatie wordt verwezen naar de adviesverlenende instanties.

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

- advies gevraagd op 8 december 2022;
- advies ontvangen op 6 februari 2023;
- inhoud: gedeeltelijk gunstig, gelet op volgende elementen:
 1. Op 23 januari werd een overleg georganiseerd op initiatief van Ineos met de adviesverlenende instanties (AGOP en VMM) en EPAS, die instonden voor de opmaak van de ecotoxiciteitsrapporten. Op dit overleg werd door EPAS eveneens een toelichting gegeven inzake de uitgevoerde behandelbaarheidstesten op het ENB-afvalwater afkomstig uit de ENB-eenheid.
 2. Voorwaarde 4
 - a. Op de site zijn 6 Alkox-units (AO 1/2/3/5/6 en BYK), elk met hun aparte verbinding aangesloten op het chemisch rioleringssysteem. Inzake de aanpassing aan bijzondere voorwaarde 4 gaat Ineos akkoord met het plaatsen van twee bijkomende compositsamplers ter hoogte voor AO 1/2 en AO 3/5. Ze wensen echter de impact van de Alkox-eenheden verder te onderzoeken alvorens pH- en TOC-metingen uit te voeren op de afvalwaterstromen van AO1/2 en AO 3/5. De argumentatie van de exploitant hiervoor is dat het plaatsen van pH- en TOC-meters een hoge kost met zich meebrengt, en dat de meters ook geplaatst zouden worden in een zone waar explosiegevaar is. De exploitant geeft aan dat de deelstromen van de Alkox-eenheden in 2023 verder onderzocht zullen worden, en wenst de resultaten hiervan af te wachten. De exploitant beroept zich hiervoor op artikel 3.3.0.3 van Vlarem II, waarin gesteld wordt dat bij de vaststelling van strengere bijzondere milieuvoorwaarden o.a. rekening moet gehouden worden met de economische en technische haalbaarheid en de efficiëntie en effectiviteit van de voorgestelde maatregelen.
Op dit moment worden er wel metingen uitgevoerd voor o.a. TOC en pH ter hoogte van de "bypass zuid". Hier komen voornamelijk de afvalwaterstromen van de Alkox-eenheden en de glycolthereenheid samen, en ook van de trucklaadstations, SIKA en de glycol refining.

Er worden dus geen TOC- en pH-metingen uitgevoerd op deelstroomniveau, zoals vermeld in artikel 3.9.2.2 van Vlarem III.

- b. In het advies van afdeling GOP d.d. 22 juli 2021 inzake de opvolging van de bijzondere voorwaarden geformuleerd in het besluit met als kenmerk OMWV-2019-0019-BZVW-02 werd reeds vermeld dat het afvalwater uit de Alkox-eenheden traag afbreekbaar is waardoor het belangrijk is de aangevoerde vrachten richting WZI onder controle te houden, waarvoor een doorgedreven monitoring nodig is. Er werd tevens niet gevraagd om op elk van de zes Alkox-eenheden een meter te plaatsen, enkel ter hoogte van waar AO 1/2 en AO 3/5 samenkomen (dus twee in totaal).
- c. De exploitant stelt als alternatief voor om de monitoring te laten gebeuren op basis van monsternametoestellen. Aangezien het hier zou gaan om te collecteren 24 uur-mengstalen zou dit niet geschikt zijn om snel te kunnen ingrijpen in het proces indien nodig, aangezien de problemen minstens 24 uur later pas worden gedetecteerd wanneer het afvalwater in kwestie al in de waterzuivering terecht zal zijn gekomen.
De VMM geeft aan zich toch akkoord te kunnen verklaren met het gebruik van monsternametoestellen op voorwaarde dat de collectering van stalen gebeurt op uurbasis, zodat er bij problemen toch nog voldoende snel zou ingegrepen kunnen worden. De VMM geeft aan dat er monsternametoestellen bestaan met 24 recipiënten die kunnen gevuld worden met stalen van een bemonsteringsduur van 1 uur. Afdeling GOP volgt VMM om de exploitant toe te staan om als alternatief voor pH- en TOC-analysers uurlijks individuele mengmonsters te collecteren.
- d. Afdeling GOP stelt voor om de formulering van voorwaarde 4 van de provincie Antwerpen als volgt aan te passen:
 4. Het afvalwater van de verschillende Alkox-eenheden wordt uiterlijk tegen 7 december 2023 gerichter bewaakt door middel van volgende bijkomende monitoring op de verschillende deelstromen:
 - ~~— pH-metingen op regeneratiestromen naar de riool van ALKOX 1 en 2;~~
 - ~~— TOC-metingen op afvalwaterstromen van AO1/2 & AO3/5;~~
 - composite sampler voor de afvalwaterstromen afkomstig van AO1/2 en AO3/5. Deze composite samplers moeten in staat zijn om individuele mengmonsters te collecteren op uurbasis.

3. Voorwaarde 9

- a. Op het overleg d.d. 23 januari 2023 werd door EPAS een presentatie gegeven ter toelichting van de uitgevoerde testen inzake de behandelbaarheid van de ENB-deelstroom. Er werden twee rapporten aangeleverd: een over de impact van mengstalen van de ENB-deelstroom op de afvalwaterzuiveringsinstallatie, en een over de ozonisatietesten om na te gaan of hierdoor een gunstige invloed werd waargenomen inzake de biodegradeerbaarheid van de deelstroom.
- b. ENB (5-ethylideen-2-norborneen) betreft een slecht oplosbare organische verbinding. De ENB-afvalwaterdeelstroom bedraagt ongeveer 2-3 m³/uur met een CZV-belasting van ongeveer 30-500 mg/l, in verhouding tot het totale afvalwaterdebiet van Ineos dat een debiet van 150-170 m³/uur bedraagt, en een CZV-gehalte van 2.000-2.500 mg/l.
- c. De biologische behandelbaarheid van het ENB-afvalwater werd getest d.m.v. Zahn-Wellenstesten. Er werden drie stalen getest in september en oktober 2021, waaruit bleek dat de biodegradeerbaarheid beperkt is (8-36% na 14 dagen).
- d. Na ozonisatie als voorbehandeling op analoge stalen werd een hogere, maar nog steeds beperkte biodegradatie waargenomen (25-67%). In deze stalen werd wel een shift waargenomen van cyclische verbindingen naar kleinere lineaire verbindingen zoals aceton en 2-butanon. In enkele testen werd na verloop van tijd terug een stijging van CZV waargenomen, vermoedelijk veroorzaakt door gedeeltelijk afsterven van biomassa na vorming van toxische componenten door ozonisatie.
- e. De biologische degradeerbaarheid van ENB-afvalwater werd ook getest door de ENB-stalen toe te voegen aan influentstalen (met een verhouding van 10%). In deze stalen werd wel een snelle biodegradeerbaarheid van 96-98% waargenomen na enkele dagen. Ozonisatie als voorbehandeling van de stalen had in deze geen waarneembaar effect.
De invloed van ENB-afvalwater op het CZV van het effluent werd eveneens getest, met een gelijkaardige conclusie: hoge biodegradatie (92-96% na enkele dagen). Er wordt in het

rapport geconcludeerd dat de extra aanwezige COD afkomstig van het ENB afvalwater volledig werd afgebroken in de totaalmix van het effluent.

- f. Door de VMM werden enkele bedenkingen geformuleerd i.v.m. de resultaten van het onderzoeksrapport - impact mengstaal:
 - Om een uitspraak te doen o.b.v. deze metingen werd telkens het meetcijfer op dag 3 gebruikt, terwijl in de praktijk bij INEOS slechts een hydraulische verblijftijd is van maximaal 2 dagen
 - De VMM geeft aan dat in de studie geconcludeerd wordt dat de CZV-verwijdering in de drie stalen sterk schommelt, en dat er niet aangetoond kan worden dat co-verwerking van ENB en influent in de centrale waterzuivering leidt tot een minimale CZV-verwijdering van 70% van het ENB-afvalwater, aangezien dit in 2 van de 3 stalen niet gehaald wordt.
 - g. Volgens artikel 3.9.3.6 van Vlarem III wordt vermeld dat emissies naar water worden verminderd door een geïntegreerde strategie voor afvalwaterbeheer en -behandeling toe te passen, waaronder een voorbehandeling van afvalwater zoals vermeld in BBT 11 van de BBT-conclusies voor de gemeenschappelijke behandeling en het gemeenschappelijke beheer van afvalwaterstromen, en afgasstromen in de chemiesector. In BBT 11 wordt vermeld dat het BBT is om met geschikte technieken afvalwater voor te behandelen dat verontreinigende stoffen bevat die niet tijdens de eindbehandeling van het afvalwater afdoende kunnen worden aangepakt.
 - h. De VMM stelt voor om op de ENB-stroom een norm van 125 mg/l op te leggen voor het lozingseffluent aan de ENB-installatie. Aangezien dit afvalwater wordt gekenmerkt door een CZV-gehalte van ongeveer 400 mg/l zou dit overeen komen met een CZV-verwijdering van minstens 70%. Er wordt voorgesteld deze norm toe te passen vanaf 1 maart 2024. Afdeling GOP volgt de VMM in het opleggen van deze bijzondere voorwaarde.
 - i. Afdeling GOP stelt voor om de formulering van voorwaarde 9 van de provincie Antwerpen als volgt aan te passen:
 9. Vanaf 1/3/2024 geldt op het afvalwater afkomstig van de ENB-eenheid een decentrale norm van 125 mg CZV/l.
4. Voorwaarde 10
- De exploitant geeft aan een test met online respirometrie te organiseren in het eerste kwartaal van 2024, en het eerste rapport hieromtrent uiterlijk tegen 7 december 2024 te bezorgen. De wijziging van de bijzondere voorwaarde kan worden opgenomen zoals voorgesteld:
10. De mogelijkheden tot verdere actie en onderzoek zoals beschreven in punt 2.3.2 van het rapport "Externe doorlichting van voorwaarde 7 voor de nieuwe milieuvergunning van Ineos Zwijndrecht"(Universiteit Antwerpen, 4 december 2020) worden in de praktijk uitgevoerd en onderzocht. Een on-site test met één of meerdere (online) respirometers zoals beschreven in punt 2.3.1 van het rapport wordt uiterlijk in het eerste kwartaal 2024 opgestart. Een eerste rapportage rond de stand van zaken van de uitgevoerde acties en onderzoek wordt uiterlijk op 7 december 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie bezorgt aan de afdeling GOP-Milieu en de VMM. In onderling overleg tussen INEOS, de afdeling GOP-Milieu en de VMM kan beslist worden om aanvullend overleg en rapportering in te plannen.
5. De hinder en de effecten op mens en milieu en de risico's voor de externe veiligheid, veroorzaakt door het aangevraagde project, kunnen mits naleving van de vergunningsvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt. Het verzoek tot bijstelling van de voorwaarden kan deels worden ingewilligd, mits de wijzigingen die in de inhoudelijke beoordeling van de aanvraag besproken werden.

Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG)

- advies gevraagd op 8 december 2022;
- advies niet ontvangen;
- inhoud: stilzwijgend gunstig.

Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

- advies gevraagd op 8 december 2022;
- advies ontvangen op 2 februari 2023;

- inhoud: laattijd deels gunstig, gelet op volgende elementen:
- 1. Naar aanleiding van de adviezen van de AGOP-M wordt de procedure door de deputatie voor het ambtshalve bijstellen van de milieuvoorwaarden opgestart met de intentie om een aantal bijzondere voorwaarden aan te passen.
INEOS wenst tegen de voorgestelde bijstelling van de bijzondere voorwaarden bezwaar in te dienen.
- 2. Bijzondere voorwaarde OMV-2019-0019 Nr.4
Het afvalwater van de verschillende ALKOX-eenheden wordt uiterlijk tegen 7 december 2023 gerichter bewaakt door middel van volgende bijkomende monitoring op de verschillende deelstromen:
 - pH-metingen op regeneratiestromen naar de riool van ALKOX 1 en 2;
 - TOC-metingen op afvalwaterstromen van AO1/2 & AO3/5;
 - composit sampler voor AO1/2 en AO3/5.
- a. Reactie bedrijf
INEOS verwijst naar de eerdere communicatie betreffende deze bijzondere voorwaarde. Hierbij werd reeds gesteld dat de impact van de ALKOX-eenheden minimaal is. Uit het rapport van UA, uitgevoerd in 2020, bleek weliswaar dat het afvalwater van alkox 2 - ion exchange backwash stap van minder dan 70% bedroeg op het staal van 10 oktober 2020. Het staal van 1 november 2020 op dezelfde stroom was echter wel voldoende biodegradeerbaar. De andere alkox-stalen hadden alle een biodegradeerbaarheid van meer dan 70%, waarmee voldaan wordt aan het afbreekbaarheids criterium voor biologische zuivering.
In 2023 zullen de alkox-deelstromen verder onderzocht worden. INEOS wenst dan ook deze resultaten eerst af te wachten vooraleer over te gaan tot een zeer hoge investeringskost voor het plaatsen van extra TOC/pH-analysers in een explosiegevoelige zone met bijhorende constructie van nieuwe gebouwen. INEOS vraagt dan ook bij de formulering van deze bijzondere voorwaarde rekening te houden met de technische en economische haalbaarheid van de maatregel (cfr. artikel 3.3.0.3 in Vlare II) versus de effectieve meerwaarde van deze maatregel.
Echter om tegemoet te komen aan de vraag voor opvolging van de deelstromen stelt INEOS voor om wel 2 bijkomende composit samplers te plaatsen waardoor traceerbaarheid van mogelijke afwijkingen snel en accuraat kan worden teruggevonden:
 - deelstroom van o.a. Alkox 3 & Alkox 5;
 - deelstroom van o.a. Alkox 1 & Alkox 2.
- b. Beoordeling VMM
 - De huidige afvalwaterbewaking situeert zich aan bypass ZUID, waar online de parameters TOC, pH en temperatuur worden gemeten. Op deze locatie worden naast de Alkox-afvalwaterstromen ook de afvalwaterstromen van de glycolethersunit, de trucklaadstations, SIKa en de glycolrefining gemeten.
 - Van de 6 Alkox-eenheden (ALKOX 1/2/3/5/6 en BYK) leveren de eenheden 1 en 2 het meest afvalwater aan vermits deze als productie-eenheid verschillen qua processtappen van de andere Alkox-eenheden. Bij Alkox 1 en 2 wordt een sequentie van verschillende wasstappen toegepast als gevolg van de opzuivering van het eindproduct. De terugspoelingen van deze opzuiveringsinstallaties geven aanleiding tot de productie van verschillende wasstromen, die als afvalwater worden afgeleid naar de centrale WZI.
 - Uit eerder afbreekbaarheidsonderzoek (via Zahn-Wellenstesten) bleek bovendien dat voor alle onderzochte stalen (ook deze met een goede evaluatiescore qua afbreekbaarheid) een maximale afbreekbaarheid wordt bereikt tussen de 4 en 10 dagen. Juist omwille van het discontinue karakter van het vrijkomen van diverse afvalwaterstromen en dit in combinatie met het – o.b.v. de Zahn-Wellenstesten- eerder trage afbreekbaarheidskarakter is het belangrijk dat de aangevoerde load/vuilvracht (en zeker voor de eerder traag afbreekbare afvalwaterstromen) vanuit de Alkox-installaties richting WZI onder controle blijft, en dat hier bijgevolg consequent op gemonitord wordt. Zoals eerder aangegeven is op de huidige monitoringslocatie ter hoogte van bypass Zuid het afvalwater van heel wat bijkomende andere eenheden aangesloten.
 - De initieel voorziene monitoring door het bedrijf voorzag 2 TOC-metingen op de afvalwaterstromen van AO1/2 & AO3/5, telkens op het einde van de 2 belangrijkste

afvalwaterlijnen uit de Alkox-installatie. Het betreft dus geenszins de bewaking van kleinere individuele Alkox-stromen zoals gesteld in de reactie van het bedrijf van 26 mei 2021. De VMM vraagt ook geen 6 TOC-meters. Ook de andere externe firma Arkema, die op het Ineosterrein alkoxylation produceert, bewaakt de afvoer van hun geloosde afvalwater naar de centrale WZI van Ineos via een online TOC-meting. Hun geloosde dagdebiet is tevens merkelijk lager.

- De VMM kan het argument van het bedrijf bijtreden om als alternatief de opvolging van de afvalwaterkwaliteit te laten gebeuren o.b.v. stalen gecollecteerd via 2 monsternametoestellen, nl. één op de afvalwaterstromen van Alkox 3 & Alkox 5 en één op de afvalwaterstromen van Alkox 1 & Alkox 2.
- Aangezien er afwaarts in het rioleringsstelsel, waar het afvalwater van alkoxylation-eenheden en glycoether-eenheid samenkomt, een online TOC-analyser aanwezig is die alarmeert bij te hoge belastingen, is het van belang om eventuele afwijkingen vanuit de alkoxylation-eenheden snel te kunnen traceren.

Terugvallen op een 24-u mengstaal, gecollecteerd via de 2 te voorziene staalnamekasten biedt voor de VMM dus geen soelaas om snel te schakelen en in te grijpen.

De VMM kan enkel het alternatieve voorstel van het bedrijf bijtreden indien de collectering van stalen gebeurt op uurbasis. Bij een abnormale TOC-metwaarde t.h.v. Bypass zuid kan in dit geval teruggrepen worden naar het beschikbare staal van een uur eerder via de 2 voorziene monsternametoestellen hogerop in de keten.

Dit geeft de mogelijkheid om te achterhalen of de abnormaliteit te wijten is aan de alkoxylation-eenheden, en biedt -indien nodig- de mogelijkheid op korte termijn te kunnen schakelen vanuit de alkoxylation-eenheden.

- Er bestaan wel degelijk monsternametoestellen die 24 recipiënten, met een bemonsteringsduur van 1 uur kunnen afvullen. Telkens na een uur wordt via een carrouselstelsel een volgend recipiënt afgevuld.

3. Bijzondere voorwaarde OMV-2022160876 Nr.9

Via een intensief onderzoeksprogramma (niet op basis van Zahn-Wellenstesten), uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de (fluctuerende) CZV-vuilveracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater van ALKOX2 en van het (na partiële oxidatie) voorbehandelde ENB-afvalwater, via de centrale waterzuivering van Ineos en na menging met het globale influent worden verwijderd, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering. De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijke zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop onder alle productieomstandigheden. Bij ieder te onderzoeken staal dient duidelijk vermeld te worden welke de productierun was op het moment van staalname. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van de WZI van Ineos, met bij aanvang van de tests, wat betreft het gebruikte entstaal uit de WZI van Ineos, de vermelding van overeenkomstige slibbelasting op CZV- basis, alsook de overeenkomstige slibleeftijd. Ook moet in (een) bijkomende testopstelling(en) het effect van (een) verhoogde slibleeftijd(en) in combinatie met (een) verlaagde slibbelasting(en) worden uitgetest. Indien uit de testen blijkt dat de CZV-vuilveracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, worden in samenwerking met voormelde consultant maatregelen geëvalueerd ter reductie (en eventuele egalisatie) van de vuilveracht, en ter reductie van de toxiciteit van het afvalwater, voor behandeling in de WZI van Ineos (door middel van procesgeïntegreerde technieken, terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron of voorbehandeling van individuele deelstromen). Bijkomend worden door deze consultant en in samenspraak met Ineos extra maatregelen geformuleerd qua werkingscondities op het niveau van de biologie (bv. slibbelasting, slibleeftijden, aansturing voeding ...), alsook qua meer gerichte aansturing van de actieve koolfiltratie of andere tertiaire behandelingstechnieken op het biologisch gezuiverde effluent. Ook dient een uitspraak geformuleerd te worden omtrent de benodigde, hydraulische verblijftijd. De resultaten van de testen op het afvalwater van ALKOX2 en het voorbehandeld ENB-afvalwater worden uiterlijk op 7 september 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM. In dit rapport wordt tevens verduidelijkt hoe

de aansturing van de optimale ozondosering concreet zal velopen. Het volledige rapport van het onderzoek naar de verhoging van de afbreekbaarheid van het afvalwater van ALKOX 2, inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden maatregelen, wordt uiterlijk op 7 december 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan AGOP-Milieu en de VMM.

Het afvalwater van de ENB-eenheid moet na de API-separator tegen 7 december 2023 passend voorbehandeld worden zodat na deze decentrale behandeling een afbreekbaarheid van minstens 70 % gegarandeerd wordt en dit binnen de hydraulische verblijftijd van de biologische UNOX-reactor van Ineos.

a. Reactie bedrijf

- Via bijkomend onderzoek in 2021/2022 werd specifiek onderzocht wat de behandelbaarheid is van de ENB-deelstroom. Uit de resultaten van voorafgaandelijk onderzoek was immers gebleken dat de ENB-deelstroom moeilijk biologisch afbreekbaar is. INEOS heeft beide rapporten toegelicht, in aanwezigheid van de consultant, op de overlegvergadering van 24 januari met VMM en AGOP.

- In eerste studie "Behandelbaarheidstesten ENB afvalwater – ozonisatietesten/EPAS-rapport van 28 maart 2022- werden de bekomen resultaten eerst gevalideerd door middel van een Zahn-Wellenstest waarna vervolgens ozonisatie werd toegepast op 3 composietstalen van de ENB-stroom. Vervolgens werd wederom een Zahn-Wellenstest uitgevoerd om te onderzoeken of de biodegradeerbaarheid van deze deelstroom is toegenomen door de toegepaste ozonisatie.

De range finding-testen werden uitgevoerd om te onderzoeken welke toegepaste ozondosering optimaal was voor de afbraak van de ENB-component en voor de verhoging van de biodegradeerbaarheid. Na dosering van 2 g O₃/g COD werd geen verhoging van de BOD waargenomen waardoor de dosering werd verhoogd naar 4 g O₃/g COD (maximaal haalbare dosering in de praktijk). In deze range werd evenmin een verhoging van de BOD maar wel een verlaging van de CODT waargenomen. Staalname op verschillende doseringen toonde aan dat 3,25 g O₃/g COD de meest optimale dosis was. Deze dosering werd vervolgens gebruikt voor de behandeling van de 3 verschillende stalen. De ozonbehandeling zorgde ook voor een toename aan nitraat (oxidatie van ammonium tot nitraat) en een afname aan totale stikstof. Het eerste staal (ENB staal van 8 september 2021) vertoonde een zeer beperkte biodegradeerbaarheid van 8,2% na 14 dagen. Voor hetzelfde staal na toepassing van 3,25 g O₃/g COD werd geen verhoogde biodegradatie waargenomen. Het wordt onwaarschijnlijk geacht dat het staal door ozonisatie minder biodegradeerbaar werd. Waarschijnlijker is dat de toegepaste ozonisatiebehandeling door een gedeeltelijke oxidatie toxische componenten genereerde. Er werd een lichte toename van het COD-gehalte vastgesteld die duidde op een verhoogde mineralisatie/sterfte van het slib. Dit bevestigt het optreden van toxiciteit wat ongetwijfeld ook de biodegradatie in negatieve zin beïnvloedde. De concentratie aan BOD werd niet of nauwelijks verhoogd door de toegepaste ozonisatie waaruit verder geconcludeerd kan worden dat de biodegradeerbaarheid eerder beperkt was.

Voor het tweede staal (ENB-staal van 10 september 2021) werd een vergelijkbare biodegradeerbaarheid van 12,7% bekomen na een periode van 14 dagen. Na toepassing van 3,25 g O₃/g COD werd opnieuw geen verhoogde biodegradeerbaarheid bekomen. De toegepaste ozonisatie genereerde vermoedelijk toxische componenten die biodegradatie in negatieve zin beïnvloedden. Er werd opnieuw een lichte toename van het COD-gehalte vastgesteld wat duidde op een verhoogde mineralisatie/ sterfte van het slib. Biologische afbraak werd verhinderd door deze toxische componenten. De concentratie aan BOD nam niet of nauwelijks toe door de toegepaste ozonisatie, waaruit geconcludeerd kan worden dat de biodegradeerbaarheid niet in gunstige zin door ozonisatie werd beïnvloed.

Voor het derde staal (ENB-staal van 23 oktober 2021) werd een iets hogere biodegradeerbaarheid van 36,3% bekomen na een periode van 14 dagen. Voor hetzelfde staal na toepassing van 3,25 g O₃/g COD werd een biodegradeerbaarheid van 51,8% bekomen. Wederom werd mineralisatie van het slib waargenomen in deze reactor, vermoedelijk door de gegenereerde toxische componenten. Het feit dat er in

deze reactor wel een hogere biodegradeerbaarheid werd waargenomen na de ozonisatiestap, ondanks de gegeneerde toxische componenten, kan verklaard worden door de andere samenstelling van het staal. Het staal werd op een later tijdstip genomen, tijdens een andere campagne, en dus zal deze samenstelling deels verschillen van de eerste twee stalen. De concentratie aan gegeneerde componenten zal dus ook sterk verschillen met deze gegeneerd in de andere testen en de toxiciteit zal dus ook verschillen. De concentratie aan BOD werd echter niet of nauwelijks verhoogd door de toegepaste ozonisatie.

Ozonisatie zorgde er ook voor dat de samenstelling van het staal veranderde. Chromatografische analyse maakte duidelijk dat er een shift gebeurde van eerder grote, cyclische componenten naar kleinere, lineaire componenten, wat als logisch kan worden bestempeld. Zo werden sterke reducties opgemerkt voor de feitelijke ENB-component door de toegepaste ozonisatie. De concentratie aan kleinere, lineaire verbindingen zoals aceton nam sterk toe door de toegepaste ozonisatie.

Algemeen kan worden gesteld dat door ozonisatie van de ENB-deelstroom geen verhoogde biodegradatie kan worden bewerkstelligd ter hoogte van de biologische UNOX reactor. Mits toepassing van ozonisatie als voorbehandeling vergroot zelfs het risico op intrede van toxische componenten ter hoogte van de biologische zuivering dewelke de aerobe bacteriën kunnen inhiberen of intoxiceren. Met deze risico's in acht genomen wordt de waargenomen afname in COD-concentratie als onvoldoende beschouwd om ozonisatie als voorbehandeling te verantwoorden/implementeren.

- Aansluitend werd aan de hand van een tweede EPAS-studie "Behandelbaarheidstesten ENB afvalwater – impact mengstaal" van 28 maart 2022 de impact van de ENB-deelstroom in de totale influentstroom onderzocht op vlak van biodegradatie. Om hier een uitspraak over te doen werden de resultaten van Zahn-Wellensbiodegradatietesten met en zonder extra ENB toevoeging vergeleken voor verschillende stalen van het influent van de WWTU (=centrale biologische waterzuivering bij Ineos) en ENB afvalwater.

In een eerste reeks testreactoren werd gewerkt met het standaardinfluent van de waterzuivering (alle deelstromen in normale verhoudingen aanwezig). In een tweede reeks testreactoren werd het standaardinfluent telkenmale gespiket met 10 v/v% van de ENB-stroom, al dan niet gezoniseerd. De eerste reeks Zahn-Wellenstesten toonde aan dat het influent van de waterzuivering zeer goed afbreekbaar was, zoals verwacht. De tweede reeks Zahn-Wellenstesten toonde aan dat na 14 dagen, vier van de zes stalen nog steeds goed biologisch afbreekbaar waren (> 80 %). Daarenboven was er geen stijging in COD waar te nemen ten gevolge van de extra hoeveelheid ENB-deelstroom. De extra aanwezige COD afkomstig van het ENB-afvalwater werd volledig afgebroken in de totaalmix van het influent. Hieruit werd geconcludeerd dat het ENB-afvalwater wel degelijk afgebroken wordt wanneer deze aanwezig is in het mengsel van verschillende deelstromen in tegenstelling tot de eerdere resultaten bekomen door biodegradatietesten op de deelstroom aan zich. De COD afkomstig van de ENB-stroom werd gecometaboliseerd met de COD-afbraak afkomstig van het standaard WWTU influent water en werd zo afgebroken.

- Ineos vraagt om beide rapporten eerst grondig te evalueren alvorens mogelijke andere maatregelen te bepalen.

b. Beoordeling VMM verwerkbaarheid ENB-afvalwater

Bij het tweede onderzoeksrapport heeft de VMM enkele bedenkingen bij de conclusie inzake co-verwerking van ENB-afvalwater via de WWTU. Om een uitspraak te doen o.b.v. deze metingen werd telkens het meetcijfer op dag 3 gebruikt, terwijl in de praktijk bij INEOS slechts een hydraulische verblijftijd is van maximaal 2 dagen.

De VMM hanteert de cijfers van bij start van de test, dus inclusief biosorptie via het slib. Zij doet dus hiermee in haar beoordeling een uitspraak over de COD-verwijdering i.p.v. louter de biologische afbraak.

De COD-concentratie van de ENB-stalen was aanzienlijk lager dan de influentconcentratie van de WWTU. De ruwe stalen bestonden uit verschillende stalen van een hele dag die vervolgens werden gemengd om een representatief mengstaal van de hele dag te verkrijgen dat naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie gaat.

Het derde staal van 23 oktober 2021 werd genomen uit een andere productiecampagne, dan de stalen van 8 september 2021 en 10 september 2021.

De resultaten kunnen als volgt samengevat worden:

- staal 8 september 2021:

	COD bij start test (mg/l)	COD na 3 dagen (mg/l)
Influent	389	3
Influent+spike (14 mg/l COD = 3,7 massa% op COD-basis)	376	21
Influent + geozonoseerde spike (11 mg/l COD = 3,1 massa% op COD-basis)	350	18

Op basis van deze test werd geconcludeerd dat het WWTU-staal van 8 september 2021 zeer goed biologisch afbreekbaar was.

De COD-verwijdering evolueerde van 389 mg/l naar een zeer lage meetwaarde van 3 mg/l. Aangezien de 3 geteste influentwaarden zich telkens bevonden in een enge range van 350 mg/l CZV tot 389 mg/l CZV mag er vanuit gegaan worden dat het aandeel niet-gespikete COD in de testen 2 en 3 zich na 3 dagen zich ook telkens rond de meetwaarde van 3 mg/l zal bevinden. Uit de resultaten blijkt dat de effluentmeting na 3 dagen een sprong vertoont van respectievelijk 3 mg/l naar 21 mg/l (tussen test 1 en 2) en 3 mg/l naar 18 mg/l (tussen test 1 en 3).

Hieruit kan dus geconcludeerd worden dat na spiking er geen COD-verwijdering heeft plaatsgevonden van dit specifieke gespikete afvalwater vanuit ENB na 3 dagen beluchten. Er werd geen verschil opgetekend in verwijdering tussen het met ozon behandelde staal en het onbehandelde staal.

- staal 10 september 2021:

	COD bij start test (mg/l)	COD na 3 dagen (mg/l)
Influent	391	16
Influent+spike (11 mg/l COD = 3 massa% op COD-basis)	368	22
Influent + geozonoseerde spike (6 mg/l COD = 1,6 massa% op COD-basis)	368	22

De COD-verwijdering van het influentstaal van 10 september was zeer gunstig en evolueerde van 391 mg/l naar van 16 mg/l na 3 dagen (afbraak 96%). Aangezien de 3 geteste influentwaarden zich telkens bevonden in een enge range van 368 mg CZV/l tot 391 mg CZV/l mag er vanuit gegaan worden dat het aandeel aan niet-gespikete COD in de testen 2 en 3 zich na 3 dagen zich ook telkens rond de meetwaarde van 15 à 16 mg/l zal bevinden. Uit de resultaten blijkt dat de effluentmeting na 3 dagen een sprong vertoont van respectievelijk 16 mg/l naar 22 mg/l (tussen test 1 en 2) en 16 mg/l naar 22 mg/l (tussen test 1 en 3).

Hieruit kan dus geconcludeerd worden dat na spiking een COD-verwijdering van ongeveer 36% heeft plaatsgevonden van dit specifieke gespikete afvalwater vanuit ENB na 3 dagen beluchten. Ozonisatie had geen positief effect op co-verwerking via het globale influent.

- staal 23 oktober 2021:

	COD bij start test (mg/l)	COD na 3 dagen (mg/l)
Influent	394	29
Influent+spike (19 mg/l COD = 5,2 massa% op COD-basis)	366	28
Influent + geozonoseerde spike (7 mg/l COD = 1,9 massa% op COD-basis)	364	22

In deze test werd dus geen extra rest-COD opgemerkt op het einde van de test vergeleken met de test met enkel het WWTU-influentwater. Dit staal scoorde tijdens een eerdere Zahn-Wellenstest (op een monostroom) het beste van de 3 onderzochte stalen en gaf toen een geringe biologische afbreekbaarheid waargenomen (36,3% na 14 dagen, in vergelijking met respectievelijk 8% en 12% voor de andere stalen).

De conclusie van deze tweede studie is dus dat de COD-verwijdering in de 3 onderzochte stalen varieert van 0% in het staal van 8 september 2021, naar 36% in het staal van 10 september 2022 naar 100% in het staal van 23 oktober 2022.

Alle testen werden steeds uitgevoerd met geadapteerd slib uit de WZI van INEOS. Aan de hand van een referentiesubstraat kon worden vastgesteld dat de activiteit van het slib (aan zich) opperbest was.

De aanzet tot de ambtshalve bijsturing van de voorwaarden door AGOP-M en de VMM is BBT 11 van de BREF 'CWW'. Deze vermeldt specifiek dat het BBT is om afvalwater dat verontreinigende stoffen bevat die niet tijdens de eindbehandeling van het afvalwater afdoende kunnen worden aangepakt, voor te behandelen met geschikte technieken. Dit geldt specifiek voor verbindingen die onvoldoende verwijderd worden tijdens de eindbehandeling of verbindingen die in de lucht zouden terechtkomen. In het algemeen vindt voorbehandeling zo dicht mogelijk bij de bron plaats om verdunning te vermijden. Gelijkaardige BBT-bepalingen zijn ook opgenomen in de BREF's 'LVOC' en 'POL'.

De VMM heeft op zich geen probleem met co-verwerking via een centrale waterzuivering op voorwaarde dat de meerwaarde om dit te doen ook steeds gewaarborgd is. Aangezien via co-verwerking een minimum COD-verwijdering van 70% in 2 van de 3 stalen niet kan gewaarborgd worden, is een co-verwerking van het ENB-afvalwater via de centrale WZI geen optie.

Aangezien het afvalwater wordt gekenmerkt door een ruwe COD van 400 mg/l vraagt de VMM een decentrale COD-verwijdering van minimaal 70%. In dit opzicht stelt zij een norm voor van 125 mg/l aan het lozingseffluent van de ENB-installatie (alvorens aangetakt wordt op de chemische riolering richting WWTU) tegen 1 maart 2024.

4. Bijzondere voorwaarde OMV-2022160876 Nr.10

De mogelijkheden tot verdere actie en onderzoek zoals beschreven in punt 2.3.2 van het rapport "Externe doorlichting van voorwaarde 7 voor de nieuwe milieuvergunning van Ineos Zwijndrecht" (Universiteit Antwerpen, 4 december 2020) worden in de praktijk uitgevoerd en onderzocht. Een on-site test met één of meerdere (online) respirometers zoals beschreven in punt 2.3.1 van het rapport wordt uiterlijk in het eerste kwartaal 2024 opgestart. Een eerste rapportage rond de stand van zaken van de uitgevoerde acties en onderzoek wordt uiterlijk op 7 december 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie bezorgt aan de afdeling GOP-Milieu en de VMM. In onderling overleg tussen INEOS, de afdeling GOP-Milieu en de VMM kan beslist worden om aanvullend overleg en rapportering in te plannen.

Het bedrijf geeft aan een on-site test met online respirometrie te organiseren uiterlijk in het eerste kwartaal van 2024. Het eerste rapport zal uiterlijk 7 december 2024 bezorgd worden.

5. De VMM stelt voor om de voorgestelde, initiële bijsturing van de voorwaarden als volgt te wijzigen:

- a. Het afvalwater van de verschillende Alkox-eenheden wordt uiterlijk tegen 7 december 2023 gerichter bewaakt door middel van het plaatsen van composit sampler op de afvalwaterstromen afkomstig van de alkoxylaten-eenheden 1 en 2, en een composit sampler op de afvalwaterstromen afkomstig van de alkoxylaten-eenheden 3 en 5. Deze composit sampler's moeten in staat zijn om individuele mengmonsters te collecteren op uurbasis.
- b. Vanaf 1 maart 2024 geldt op het afvalwater afkomstig van de ENB-eenheid een decentrale norm van 125 mg/l COD.
- c. De mogelijkheden tot verdere actie en onderzoek zoals beschreven in punt 2.3.2 van het rapport "Externe doorlichting van voorwaarde 7 voor de nieuwe milieuvergunning van Ineos Zwijndrecht" (Universiteit Antwerpen, 4 december 2020) worden in de praktijk uitgevoerd en onderzocht. Een on-site test met één of meerdere (online) respirometers zoals beschreven in punt 2.3.1 van het rapport wordt uiterlijk in het eerste kwartaal 2024 opgestart. Een eerste rapportage rond de stand van zaken van de uitgevoerde acties en onderzoek wordt uiterlijk op 7 december 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie bezorgt aan de afdeling GOP-Milieu en de VMM. In onderling overleg tussen INEOS, de afdeling GOP-Milieu en de VMM kan beslist worden om aanvullend overleg en rapportering in te plannen.

9. Advies Provinciale Omgevingsvergunningscommissie (POVC) d.d. 28 februari 2023

1. Horen van de partijen

- De heer R. De Vil, site manager, mevrouw E. Bogaert, milieucoördinator en meester J. Deckers, raadslid bij cvba Astrea worden gehoord namens de exploitant.
- De voorzitter licht het verloop van het dossier toe en verwijst naar de adviezen en de bijkomende informatie die op 23 februari 2023 nog werd bezorgd. Ze vraagt om deze kort toe te lichten.
- Meester Deckers antwoordt dat er nog een nota werd opgeladen met een reactie op de adviezen en de voorgestelde aanpassingen van de voorwaarden, meer specifiek over voorwaarde 9 over de decentrale lozingsnorm. De exploitant doet een alternatief voorstel voor deze voorwaarde. Hij stelt dat het op dit moment immers niet zeker is dat een voorbehandeling noodzakelijk is. In de adviezen van de VMM en de AGOP-M wordt gesteld dat via co-verwerking een minimum COD-verwijdering van 70% in 2 van de 3 stalen niet kan gewaarborgd worden, waardoor een co-verwerking van het ENB-afvalwater via de centrale WZI geen optie zou zijn. Meester Deckers stelt dat uit de door Epas International uitgevoerde testen blijkt dat na 7 dagen de biodegradatie van de zes mengstalen >80% bedraagt.
- Meester Deckers stelt vast dat de VMM in haar advies verwijst naar BBT11 van de BREF 'CWW' en merkt op dat daarin voorgeschreven wordt dat een voorbehandeling nodig is wanneer blijkt dat de eindbehandeling van het afvalwater niet afdoende zou werken. Hij stelt dat het nog niet duidelijk is of dit noodzakelijk is. De exploitant vraagt dan ook hiervoor bijkomend onderzoek te mogen uitvoeren en stelt een onderzoeksvoorstel met stappenplan voor, dat als voorwaarde kan opgelegd worden. Wanneer een voorbehandeling van het afvalwater noodzakelijk blijkt te zijn, zal onderzocht worden welke voorbehandelingswijze effectief zou zijn. Meester Deckers merkt op dat er op dit moment in de adviezen geen type voorbehandeling voorgesteld wordt. Aanvankelijk werd ozonisatie als voorbehandelingstechniek voorgesteld. Het bedrijf heeft dit laten onderzoeken door Epas en dit bleek geen geschikte techniek te zijn voor deze afvalwaterstroom aangezien er geen verhoogde biodegradatie werd gerealiseerd en zelfs toxische componenten gevormd werden. Nu wordt geen type voorzuivering voorgesteld. Momenteel zijn er geen bewezen alternatieve technieken beschikbaar die technisch implementeerbaar en economisch haalbaar zijn en die binnen de gestelde deadline van één jaar kunnen worden gerealiseerd. Het opleggen van een decentrale norm voor voorbehandeling van de ENB-deelstroom binnen een termijn waarin het onzeker is dat de passende methode om dit te doen kan worden gevonden zou dan ook een onredelijke inperking vormen van de exploitatie.
- Meester Deckers merkt op dat het bedrijf in het alternatieve voorstel van voorwaarde maximaal rekening houdt met de door de adviesinstanties voorgestelde deadlines:
 - De resultaten van het onderzoek naar de impact van het ENB-afvalwater op de uiteindelijke CZV-effluentwaarde worden ingediend uiterlijk 7 december 2023.
 - De resultaten van het onderzoek naar de passende voorbehandelingstechnieken inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden technieken worden uiterlijk op 1 maart 2024 bezorgd.De exploitant stelt dus voor om onderzoek uit te voeren naar de noodzaak van een voorbehandeling en naar de geschikte voorbehandelingstechniek, indien voorbehandeling noodzakelijk blijkt.
- De voorzitter geeft aan dat de adviesinstanties de bijkomende gegevens nog niet hebben kunnen evalueren en dat bijgevolg mogelijk een termijnverlenging zal voorgesteld worden.
- De heer De Vil merkt op dat de ENB-afvalwaterstroom slechts een klein deel van de totale te verwerken stroom inhoudt. Op dit moment is er geen probleem om de lozingsnormen te behalen. Niet enkel de CZV maar eveneens toxiciteit, het behalen van de lozingsnormen moet in rekening genomen worden. Er wordt aangetoond dat de lozing niet ecotoxisch is. Hij stelt dat het bedrijf op een open en transparante manier wil samenwerken maar er moeten haalbare doelen gesteld worden. De VMM stelt nu voor een

decentrale norm op te leggen zonder voorstel van techniek. Het bedrijf wil te allen tijde aan de strengste normen voldoen en is duurzaamheid belangrijk.

2. Omschrijving van de gevraagde bijstelling

- De omschrijving kan behouden blijven.

3. Openbaar onderzoek - bezwaren

- Tijdens het openbaar onderzoek werd één schriftelijke reactie ontvangen, waarin wordt meegedeeld geen bezwaar te hebben daar er geen pijpleidingen in eigendom betrokken zijn.

4. Milieutechnische evaluatie

- Van het AZG werd geen advies ontvangen. Dit wordt conform artikel 26 van het Omgevingsvergunningsdecreet stilzwijgend gunstig geacht te zijn.
- Het CBS verleent een gunstig advies.
- Met bericht van 12 januari 2023 in het omgevingsloket reageerde de exploitant op het voorstel tot bijstelling van de bijzondere milieuvoorwaarden.
- Naar aanleiding van een overleg tussen de exploitant, de AGOP en de VMM adviseren beide laatste om de voorgestelde voorwaarden als volgt aan te passen:
 - voorwaarde 4
 - 4. Het afvalwater van de verschillende Alkox-eenheden wordt uiterlijk tegen 7 december 2023 gerichter bewaakt door middel van het plaatsen van composit sampler op de afvalwaterstromen afkomstig van de alkoxyaten-eenheden 1 en 2, en een composit sampler op de afvalwaterstromen afkomstig van de alkoxyaten-eenheden 3 en 5. Deze composit sampler's moeten in staat zijn om individuele mengmonsters te collecteren op uurbasis.
 - voorwaarde 9:
 - 9. Vanaf 1 maart 2024 geldt op het afvalwater afkomstig van de ENB-eenheid een decentrale norm van 125 mg CZV/l.

De voorgestelde voorwaarde 10 kan volgens beide adviezen behouden blijven.

- Met bericht van 23 februari 2023 in het omgevingsloket reageerde de exploitant op de uitgebrachte adviezen en brengt bijkomende informatie aan.
- De POVC stelt voor de behandelingstermijn met 60 dagen te verlengen (administratieve lus), opdat de adviesinstanties de bijkomende informatie kunnen beoordelen.

5. Watertoets

- Te bespreken na termijnverlenging.

6. Voorstel van omschrijving van de gewijzigde milieuvoorwaarde(n)

- Te bespreken na termijnverlenging.

Conclusie: termijnverlenging (administratieve lus). Het dossier dient opnieuw voor advies aan de POVC voorgelegd te worden.

10.Procedure in termijnverlenging

De behandelingstermijn van het dossier werd door toepassing van de administratieve lus van rechtswege eenmalig met 60 kalenderdagen verlengd.

De aanvrager werd hiervan op 24 maart 2023 op de hoogte gebracht.

Aan de adviesinstanties werd gevraagd om de bijkomende informatie, ontvangen met bericht op 23 februari 2023 in het omgevingsloket, te beoordelen.

11.Openbaar onderzoek in termijnverlenging

Er was geen nieuw openbaar onderzoek vereist.

12. Adviezen in termijnverlenging

College van burgemeester en schepenen Zwijndrecht

- advies gevraagd op 24 maart 2023;
 - advies ontvangen op 24 april 2023;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. Het terrein van Ineos is gelegen in het industriegebied aan de Nieuwe Weg.
Het goed is tevens gelegen in de zone 'Z' – zone bestemd voor zeehaven- en watergebonden bedrijven volgens het gewestelijk RUP 'Waaslandhaven fase 1', d.d. 16 december 2005. Dit gebied is bestemd voor zeehavengebonden en zeehavengerelateerde industriële en logistieke activiteiten en distributie-, opslag-, en overslagactiviteiten die gebruik maken van en aangewezen zijn op de zeehaveninfrastructuur.
Binnen een straal van 500 m ten noorden van de aanvraag bevindt zich de Scheldedijk en de Schelde. Verder is de aanvraag binnen een straal van 500 m volledig omgeven door hoofdzakelijk industrieterreinen met daarop de nodige industriële bebouwing en constructies.
 2. Ineos wenst eerst onderzoek te doen naar de voorbehandeling van het afvalwater van de ENB-deelstroom voor het verwijderen van CZV. In het verleden werd ozonisatie getest maar de techniek is niet geschikt. Omgevingscondities in de winterperiode kunnen namelijk de opstart van deze testen bemoeilijken.
 3. De exploitant moet de ambitie hebben om de streven naar een gesloten systeem waarbij er geen afvalstoffen meer worden geloosd via het afvalwater.
Er zijn geen andere opmerkingen over het milieutechnische aspect. Voor de verdere milieutechnische evaluatie wordt verwezen naar de adviesverlenende instanties. Gezien de techniciteit van dit dossier, is het aangewezen om het gunstige advies van het schepencollege af te laten hangen van het gunstige advies van de Vlaamse Milieumaatschappij en departement Omgeving.

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

- advies gevraagd op 24 maart 2023;
 - advies ontvangen op 24 april 2023;
 - inhoud: laattijdig deels gunstig, gelet op volgende elementen:
1. Op 23 februari 2023 werd door nv Ineos een bericht verstuurd, waarin een alternatief wordt voorgesteld ter vervanging van bijzondere voorwaarde 9 opgenomen in ons initiële advies. Dit voorstel van aanpassing is als volgt:
 9. Vanaf 1 maart 2024 geldt op het afvalwater afkomstig van de ENB-eenheid een decentrale norm van 125 mg CZV/l.
zou worden vervangen door:
 9. De exploitant voert in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater onderzoek uit naar de impact van het ENB-afvalwater op de uiteindelijke CZV-effluentwaarde onder voorwaarden van belasting, verblijftijd en slibgehalte. Tijdens een referentieperiode van 2 tot 3 weken wordt a.d.h.v. het normale influent van de exploitant de restwaarde aan CZV bepaald. Navolgend wordt in een testperiode van 2 tot 3 weken a.d.h.v. een met ENB-afvalwater gespikete influent de restwaarde aan CZV bepaald.
De resultaten van het onderzoek naar de impact van het ENB-afvalwater op de uiteindelijke CZV-effluentwaarde worden uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid
(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die deze ter evaluatie bezorgt aan AGOP-milieu en de VMM.
Indien uit de testen blijkt dat de fractie van het ENB-afvalwater in de totale mengstroom onvoldoende biologische afbreekbaarheid vertoont, zal de exploitant in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater onderzoek laten uitvoeren naar passende, economisch en technisch haalbare voorbehandelingstechnieken voor de ENB-deelstroom.
De resultaten van het onderzoek naar de passende voorbehandelingstechnieken inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden technieken worden uiterlijk op 1

maart 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die deze ter evaluatie bezorgt aan AGOP-milieu en de VMM.

2. De exploitant stelt dat er in de oorspronkelijke bijzondere voorwaarde een norm wordt opgelegd zonder dat er een methode van voorbehandeling wordt voorgesteld. De exploitant geeft aan nog niet in staat te zijn om een geschikte methode van voorbehandeling te kunnen realiseren, en stelt dat het uitvoeren van onderzoek hiernaar moet worden opgenomen in de bijzondere voorwaarde. De exploitant stelt dat het onredelijk is om een decentrale norm op te leggen voor de ENB-deelstroom binnen een termijn waarin het onzeker is dat de passende methode om dit te kunnen realiseren gevonden wordt.
De exploitant meent dat verder onderzoek noodzakelijk is om te weerleggen dat de ENB-deelstroom na behandeling in de WZI onvoldoende biodegradeerbaarheid zou vertonen, en stelt hiervoor aanvullende testen voor. De exploitant stelt dat volgens het proportionaliteits- en zorgvuldigheidsbeginsel aangewezen is om meer onderzoek uit te voeren alvorens de eindbehandeling af te schrijven en een voorbehandeling voor te stellen.
Er wordt gesteld dat BBT-11 van de BBT-conclusies voor gemeenschappelijk(e) behandeling en beheer van afvalwater en afvalgas in de chemiesector enkel een voorbehandeling voorschrijft als via de eindbehandeling de verontreinigde stoffen niet voldoende kunnen worden verwijderd. Afdeling GOP gaat akkoord met deze stelling en het bijbehorende voorstel tot verder onderzoek, inclusief de voorgestelde termijn.
3. Indien blijkt dat het ENB-afvalwater niet voldoende biodegradeerbaar is, engageert de exploitant zich om een onderzoek uit te voeren naar voorbehandelingstechnieken, voor zover deze naar eigen zeggen passend, economisch en technisch haalbaar zijn. Op 1 maart 2024 zou de exploitant deze weerhouden voorbehandelingstechnieken voorstellen, inclusief een timing voor de uitvoering ervan.
Afdeling GOP gaat akkoord met dit onderzoeksvoorstel, met als bedenking dat de voorgestelde formulering van de bijzondere voorwaarde geen garanties meer biedt dat er, indien nodig, voorbehandelingstechnieken zouden worden toegepast op de ENB-stroom die zouden resulteren in een voldoende hoge verwijdering van CZV. Daarom wordt voorgesteld om alsnog een decentrale norm voor CZV van 125 mg/l op te nemen, die ingaat op een latere datum, en enkel indien er niet kan aangetoond worden dat de ENB-stroom voldoende biodegradeerbaar is.
4. Afdeling GOP stelt voor om bijzondere voorwaarde 9 als volgt aan te passen:
De exploitant voert in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater onderzoek uit naar de impact van het ENB-afvalwater op de uiteindelijke CZV-effluentwaarde onder voorwaarden van belasting, verblijftijd en slibgehalte. Tijdens een referentieperiode van 2 tot 3 weken wordt a.d.h.v. het normale influent van de exploitant de restwaarde aan CZV bepaald. Navolgend wordt in een testperiode van 2 tot 3 weken a.d.h.v. een met ENB-afvalwater gespikete influent de restwaarde aan CZV bepaald.
De resultaten van het onderzoek naar de impact van het ENB-afvalwater op de uiteindelijke CZV-effluentwaarde worden uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die deze ter evaluatie bezorgt aan AGOP-milieu en de VMM.
Indien uit de testen blijkt dat de fractie van het ENB-afvalwater in de totale mengstroom onvoldoende biologische afbreekbaarheid vertoont, zal de exploitant in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater onderzoek laten uitvoeren naar passende, economisch en technisch haalbare voorbehandelingstechnieken voor de ENB-deelstroom.
De resultaten van het onderzoek naar de passende voorbehandelingstechnieken ~~inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden technieken~~ worden uiterlijk op 1 maart 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die deze ter evaluatie bezorgt aan AGOP-milieu en de VMM. De weerhouden technieken dienen een voldoende verwijdering van CZV te kunnen garanderen. Vanaf 1 september 2024 geldt er een decentrale lozingsnorm van 125 mg/l op de ENB-stroom.

5. De hinder en de effecten op mens en milieu en de risico's voor de externe veiligheid, veroorzaakt door het aangevraagde project, kunnen mits naleving van de vergunningsvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt. Het verzoek tot bijstelling van de voorwaarden kan deels worden ingewilligd, mits de wijzigingen die in de inhoudelijke beoordeling van de aanvraag besproken werden.

Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG):

- advies gevraagd op 24 maart 2023;
- advies niet ontvangen;
- inhoud: stilzwijgend gunstig.

Vlaamse Milieumaatschappij (VMM):

- advies gevraagd op 24 maart 2023;
 - advies ontvangen op 19 april 2023;
 - inhoud: deels gunstig, gelet op volgende elementen:
1. De exploitant laadde op 23 februari 2023 nog extra documenten op in het omgevingsloket als reactie op de adviezen van AGOP_M en de VMM. Door EPAS wordt het volgende gesuggereerd:
- a. Indien men de gegevens van de uitgevoerde ZW-testen verder wenst te onderbouwen/bevestigen in functie van de uiteindelijke CZV-verwijdering die op praktijkschaal kan worden gehaald voor het ENB -afvalwater, dient dit te gebeuren in het kader van een continue test (Level 2), waarbij de impact van het ENB-afvalwater op de uiteindelijke CZV-effluentwaarde wordt beoordeeld onder voorwaarden van belasting, verblijftijd, slibgehalte etc. die volledig in lijn zijn met de praktijkvoorwaarden.
 - b. Praktisch kan dergelijke test bestaan uit twee opeenvolgende deelperiodes:
 - een referentieperiode (van 2-3 weken) met het normale Ineos Oxide-influent om de restwaarde aan CZV te bepalen, die onder evenwichtsvoorwaarden wordt bekomen, en te vergelijken met de praktijkwaarden;
 - een testperiode (van 2-3 weken), waarin het Ineos Oxide-influent gespiked wordt met een in overleg te bepalen hoeveelheid ENB-afvalwater, om de restwaarde aan CZV te bepalen, die onder evenwichtsvoorwaarden wordt bekomen, en te vergelijken met de resultaten van de referentieperiode.
 - c. De betreffende continue proef kan indien gewenst worden verlengd met bijkomende testperiodes, waarin extra ENB afvalwaterstalen vergelijkend worden beoordeeld, teneinde de variatie in samenstelling in te schatten die in de praktijk kan optreden op het niveau van het finale effluent onder invloed van een wijzigende samenstelling van het ENB-afvalwater.
 - d. Ineos stelt dan ook volgende bijzondere voorwaarde voor:

"De exploitant voert in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater onderzoek uit naar de impact van het ENB-afvalwater op de uiteindelijke CZV-effluentwaarde onder voorwaarden van belasting, verblijftijd en slibgehalte. Tijdens een referentieperiode van 2 tot 3 weken wordt a.d.h.v. het normale influent van de exploitant de restwaarde aan CZV bepaald. Navolgend wordt in een testperiode van 2 tot 3 weken a.d.h.v. een met ENB-afvalwater gespikete influent de restwaarde aan CZV bepaald.

De resultaten van het onderzoek naar de impact van het ENB-afvalwater op de uiteindelijke CZV-effluentwaarde worden uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die deze ter evaluatie bezorgt aan AGOP-Milieu en de VMM.

Indien uit de testen blijkt dat de fractie van het ENB-afvalwater in de totale mengstroom onvoldoende biologische afbreekbaarheid vertoont, zal de exploitant in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater onderzoek uitvoeren naar passende, economisch en technische haalbare voorbehandelingstechnieken voor de ENB-deelstroom.

De resultaten van het onderzoek naar de passende voorbehandelingstechnieken inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden technieken worden uiterlijk op 1 maart 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die deze ter evaluatie bezorgt aan AGOP-Milieu en de VMM."

2. Beoordeling:

Met het besluit van de deputatie van de provincie Antwerpen met kenmerk OMWV-2019-0019 van 7 november 2019 werden, als gevolg van een bijstelling van de voorwaarden in het kader van een GPBV-evaluatie, diverse bijzondere voorwaarden opgenomen m.b.t. de afvalwaterproblematiek. Diverse studies en een stand van zaken in uitvoering van deze bijzondere voorwaarden werden door de exploitant op 7 december 2020 overgemaakt aan de vergunningverlenende overheid.

Op 4 augustus 2021 bezorgde de VMM haar evaluatie hierop aan de deputatie.

- a. Als gevolg van de ongunstige resultaten van de Zahn-Wellenstesten stelde de VMM voor om de bijzondere voorwaarde n° 9 uit het vergunningsbesluit van 7 november 2019 te vervangen door volgende bijzondere voorwaarde:

Via een intensief onderzoeksprogramma (geen Zahn-Wellenstesten), uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de (fluctuerende) CZV-vuilveracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater (of bepaalde deelstromen ervan) van ALKOX-2 en van de (na partiële oxidatie) voorbehandelde ENB-eenheid, via de centrale waterzuivering van Ineos worden verwijderd, na menging met het globale influent, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering. De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijke zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop onder alle productieomstandigheden. Bij ieder te onderzoeken staal duidelijk vermeld worden welke de productierun was op het moment van staalname. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van de WZI van Ineos. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van Ineos, met bij aanvang van de tests, wat betreft het gebruikte entstaal uit de WZI van Ineos, de vermelding van overeenkomstige slibbelasting op CZV-basis, alsook de overeenkomstige slibleeftijd. Ook moet in (een) bijkomende testopstelling(en) het effect van (een) verhoogde slibleeftijd(en) in combinatie met (een) verlaagde slibbelasting(en) worden uitgetest. Indien uit de testen blijkt dat de CZV-vuilveracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, worden in samenwerking met voormelde consultant maatregelen geëvalueerd ter reductie (en eventuele egalisatie) van de vuilveracht, en ter reductie van de toxiciteit van het afvalwater, voor behandeling in de WZI van Ineos (door middel van procesgeïntegreerde technieken, terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron of voorbehandeling van individuele deelstromen). Bijkomend worden door deze consultant en in samenspraak met Ineos extra maatregelen geformuleerd qua werkingscondities op het niveau van de biologie (bv. slibbelasting, slibleeftijden, aansturing voeding ...), alsook qua meer gerichte aansturing van de actieve koolfiltratie of andere tertiaire behandelingstechnieken op het biologisch gezuiverde effluent. Ook dient een uitspraak geformuleerd te worden omtrent de benodigde, hydraulische verblijftijd.

De resultaten van de testen op het afvalwater van ALKOX2 en het voorbehandeld ENB-afvalwater worden uiterlijk op 7 september 2022 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM. In dit rapport wordt tevens verduidelijkt hoe de aansturing van de optimale ozondosering concreet zal velopen.

Het afvalwater van de ENB-eenheid moet na de API-separator tegen 7 december 2022 passend voorbehandeld worden zodat na deze decentrale behandeling een afbreekbaarheid van minstens 70 % gegarandeerd wordt en dit binnen de hydraulische verblijftijd van de biologische UNOX-reactor van Ineos.

Het volledige rapport van het onderzoek naar de verhoging van het afvalwater van Alkox2 (inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden maatregelen) wordt uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan AGOP-Milieu en de VMM.

Aansluitend aan het door VMM overmaken van haar evaluatie aan de deputatie heeft het bedrijf aan de dienst omgevingsvergunningen van de provincie inzage gevraagd in het evaluatiedocument van VMM. Het bedrijf heeft dus op voorhand terdege kennis kunnen nemen van de volledige inhoud ervan. Op basis hiervan is het bedrijf samen met EPAS zelf een onderzoek gestart.

Via dit bijkomend onderzoek in 2021/2022 uitgevoerd door EPAS in opdracht van Ineos werd specifiek onderzocht wat de behandelbaarheid is van de ENB-deelstroom. Uit de resultaten van voorafgaandelijk onderzoek was immers gebleken dat de ENB-deelstroom moeilijk biologisch afbreekbaar is.

In een eerste studie "Behandelbaarheidstesten ENB afvalwater – ozonisatietesten/EPAS-rapport van 28 maart 2022 - werden de bekomen resultaten eerst gevalideerd door middel van een Zahn-Wellenstest waarna vervolgens ozonisatie werd toegepast op 3 composietstalen van de ENB-stroom. Vervolgens werd wederom een Zahn-Wellenstest uitgevoerd om te onderzoeken of de biodegradeerbaarheid van deze deelstroom is toegenomen door de toegepaste ozonisatie.

Aansluitend werd aan de hand van een tweede EPAS-studie "Behandelbaarheidstesten ENB afvalwater – impact mengstaal" van 28 maart 2022 de impact van de ENB-deelstroom in de totale influentstroom onderzocht op vlak van biodegradatie. Om hier een uitspraak over te doen werden de resultaten van Zahn-Wellensbiodegradatietesten met en zonder extra ENB-toevoeging vergeleken voor verschillende stalen van het influent van de WWTU (=centrale biologische waterzuivering bij Ineos) en ENB-afvalwater.

Specifiek op ENB-afvalwater is Ineos zelf reeds in 2008 gestart met de installatie van een full-scale op het effluent van de API-separator, die als voorbehandeling fungeert op het ENB-afvalwater. De inzet van de ozonisatie was gericht om enerzijds de geurproblematiek van dit afvalwater aan pakken en anderzijds hoogmoleculaire koolwaterstoffen te breken tot eenvoudiger moleculen. Na verloop van tijd is de ozonisatie-eenheid uit dienst genomen en sindsdien wordt het afvalwater rechtstreeks ingebracht in de centrale waterzuivering van Ineos, doch onder de waterlijn.

Het is bijgevolg meer dan logisch dat de VMM, in functie van de slechte resultaten van de Zahn-Wellenstesten op het ENB-afvalwater, een verwijzing maakt om deze ozonisatie voorbehandelingsinstallatie terug in dienst te nemen teneinde de biodegradeerbaarheid te verhogen.

Het nader onderzoek uit 2021/2022 heeft een gedeeltelijk antwoord gegeven op de openstaande vragen: uit het onderzoek is gebleken dat een ozonisatie niet tot een verhoging leidt van de CZV-afbreekbaarheid.

Rond de co-verwerking in de centrale biologie stelt EPAS het volgende:

In een eerste reeks testreactoren werd gewerkt met het standaardinfluent van de waterzuivering (alle deelstromen in normale verhoudingen aanwezig). In een tweede reeks testreactoren werd het standaardinfluent telkenmale gespiket met 10 v/v% van de ENB-stroom, al dan niet gezoniseerd. De eerste reeks Zahn-Wellenstesten toonde aan dat het influent van de waterzuivering zeer goed afbreekbaar was, zoals verwacht. De tweede reeks Zahn-Wellenstesten toonde aan dat na 14 dagen, vier van de zes stalen nog steeds goed biologisch afbreekbaar waren (> 80 %). Daarenboven was er geen stijging in COD waar te nemen ten gevolge van de extra hoeveelheid ENB-deelstroom. De extra aanwezige COD afkomstig van het ENB-afvalwater werd volledig afgebroken in de totaalmix van het influent. Hieruit werd geconcludeerd dat het ENB-afvalwater wel degelijk afgebroken wordt wanneer deze aanwezig is in het mengsel van verschillende deelstromen in tegenstelling tot de eerdere resultaten bekomen door biodegradatietesten op de deelstroom aan zich. De COD afkomstig van de ENB-stroom werd gecometaboliseerd met de COD-afbraak afkomstig van het standaard WWTU-influentwater en werd zo afgebroken.

Met de huidig uitgevoerde Zahn-Wellenstesten kan aangegeven worden dat het ENB-afvalwater in aanmerking komt voor biologische behandeling, maar er kan op heden geen volledige garantie geboden worden dat - onder alle productieomstandigheden binnen de ENB-eenheid - steeds een volledige biologische CZV-afbraak plaatsvindt binnen de specifieke exploitatie-omstandigheden van de WWTU, zijnde dus bij een hoge slibbelasting en een hydraulische verblijftijd van 2 dagen. Het door EPAS verder aanbevolen onderzoek ligt dus in lijn met het initieel door VMM gevraagde vervolgonderzoek.

De VMM stelt voor om haar initieel geformuleerde voorwaarde als volgt te wijzigen:
Via een intensief onderzoeksprogramma (niet op basis van Zahn-Wellenstesten), uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de (fluctuerende) CZV-vuilveracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater van ALKOX2 en van het ENB-afvalwater, via de centrale waterzuivering van Ineos en na menging met het globale influent worden verwijderd, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering en rekening houdend met de reële, hoge slibbelasting.
De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijke zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop bij wisselende samenstellingen van het ENB-afvalwater. De testen moeten ook inzicht geven naar het effect van de wisselende samenstellingen en/of wisselende belastingen op de adaptatievermogen/adaptatiesnelheid van de micro-organismen in de WWTU. Voor de aanvang van test worden in samenspraak met de consultant, de AGOP-M en de VMM de concrete testmodaliteiten vastgelegd.
De resultaten van de testen op het afvalwater van ALKOX2 en het ENB-afvalwater worden uiterlijk op 7/12/2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingvergunningen@provincieantwerpen.be) die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM.
Indien uit de testen blijkt dat de (fluctuerende) CZV-vuilveracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, wordt in samenwerking met voormelde consultant onderzoek gedaan naar passende voorbehandelingstechnieken.
De resultaten van het onderzoek naar passende voorbehandelingstechnieken, inclusief een timing voor de weerhouden technieken, worden uiterlijk op 1/3/2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingvergunningen@provincieantwerpen.be) die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM.

In afwachting van de resultaten van het nader onderzoek gaat de VMM akkoord om de decentrale lozingsnorm in het effluent van de ENB-eenheid te verdagen naar 1 september 2024.

b. Onderzoek respirometrie

De mogelijkheden tot verdere actie en onderzoek zoals beschreven in punt 2.3.2 van het rapport "Externe doorlichting van voorwaarde 7 voor de nieuwe milieuvergunning van Ineos Zwijndrecht" (Universiteit Antwerpen, 4 december 2020) worden in de praktijk uitgevoerd en onderzocht. Een on-site test met één of meerdere (online) respirometers zoals beschreven in punt 2.3.1 van het rapport wordt uiterlijk in het eerste kwartaal 2024 opgestart. Een eerste rapportage rond de stand van zaken van de uitgevoerde acties en onderzoek wordt uiterlijk op 7 december 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie bezorgt aan de afdeling GOP-Milieu en de VMM. In onderling overleg tussen Ineos, de afdeling GOP-Milieu en de VMM kan beslist worden om aanvullend overleg en rapportering in te plannen.

In het kader van de administratieve lus geeft het bedrijf aan een on-site test met online respirometrie te organiseren uiterlijk in het tweede kwartaal 2024. Het eerste rapport zal uiterlijk 7 december 2024 bezorgd worden. De VMM behoudt haar initieel voorstel: mits de nodige voorzorgen moet de test ook in de winter/het voorjaar kunnen doorgaan.

3. De VMM stelt voor om de voorstelde, initiële bijsturing van de voorwaarden als volgt te wijzigen:

- a. Via een intensief onderzoeksprogramma (niet op basis van Zahn-Wellenstesten), uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de (fluctuerende) CZV-vuilveracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater van ALKOX2 en van het ENB-afvalwater, via de centrale waterzuivering van Ineos en na menging met het globale influent worden verwijderd, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering en rekening houdend met de reële, hoge slibbelasting.
De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijke zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop bij wisselende samenstellingen van het ENB-afvalwater. De testen moeten ook inzicht geven naar het effect van de wisselende

samenstellingen en/of wisselende belastingen op de adaptatievermogen van de micro-organismen in de WWTU. Vóór de aanvang van test worden, in samenspraak met de consultant, de AGOP-M en de VMM, de concrete testmodaliteiten vastgelegd. De resultaten van de testen op het afvalwater van ALKOX2 en het ENB-afvalwater worden uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die deze ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM.

Indien uit de testen blijkt dat de (fluctuerende) CZV-vuilveracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, wordt in samenwerking met voormelde consultant onderzoek gedaan naar passende voorbehandelingstechnieken.

De resultaten van het onderzoek naar passende voorbehandelingstechnieken, inclusief een timing voor de weerhouden technieken, worden uiterlijk op 1/3/2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die deze ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM.

- b. In afwachting van de resultaten van het nader onderzoek gaat de VMM akkoord om de aanvang van de decentrale lozingsnorm van 125 mg CZV/l in het effluent van de ENB-eenheid te verdagen naar 1 september 2024.
- c. De overige geformuleerde voorwaarden uit het VMM-advies van 1 februari 2023 rond monitoring ALKOX-eenheden en onderzoek respirometrie kunnen behouden blijven.

13. Advies Provinciale Omgevingsvergunningscommissie (POVC) in termijnverlenging d.d. 9 mei 2023

1. Horen van de partijen

- De heer R. De Vil, site manager, mevrouw E. Bogaert, SHE engineer – milieucoördinator, en meester J. Deckers, raadslid van Astrea cvba, worden gehoord namens de aanvrager.
- De heer De Vil stelt kennis genomen te hebben van de adviezen en bedankt voor het overleg dat er geweest is.
- Meester Deckers verwijst naar de nota van 2 mei 2023, die op het omgevingsloket werd opgeladen. In de nota werden nog enkele opmerkingen gemaakt over de formulering van bijzondere voorwaarde nr. 9.
 - Meester Deckers merkt op dat de VMM in haar laatste advies de ALKOX2-afvalwaterstromen terug meeneemt in de voorwaarde in tegenstelling tot het advies van de AGOP-M en het advies van de VMM van 1 februari 2023. Hij verwijst naar het proportionaliteitsbeginsel en stelt dat de afvalwaterstroom van ALKOX2 beperkt is en afkomstig van activiteiten die slechts ongeveer 80 keer per jaar plaats vinden. Er wordt max. 80 m³ afvalwater geloosd en daarvan is slechts 20 m³ organisch belast. Dit bedraagt dus slechts 0,1% van de hydraulische belasting. Hij betwijfelt of de noodzaak tot bijkomend onderzoek in verhouding is tot de economische lasten. Het bedrijf verzoekt dan ook om ALKOX2 niet op te nemen in de voorwaarde.
 - Meester Deckers verwijst naar de decentrale lozingsnorm voor de ENB-deelstroom. Er zijn argumenten om onderzoek naar de afbreekbaarheid van deze deelstroom noodzakelijk te maken. Hij stelt vast dat de VMM en de AGOP-M meegaan in het bijkomend onderzoek. Het onderzoek heeft tot doel na te gaan of effectief een voorzuivering noodzakelijk is. Zoals de voorwaarde nu voorgesteld wordt, zou deze aanleiding kunnen geven tot een foute interpretatie. De decentrale lozingsnorm zal immers enkel noodzakelijk zijn wanneer uit de eerste tests blijkt dat toch zal moeten voorgezuiverd worden. In het andere geval wordt de norm overbodig. Bovendien is het nog niet duidelijk of de technieken voor het behalen van de decentrale norm op punt staan. Het lijkt dan ook voorbarig om die norm al op te leggen. De nv Ineos vraagt dan ook om de formulering van voorwaarde 9 aan te passen zoals opgenomen in de nota van 2 mei 2023.

2. Omschrijving van de gevraagde bijstelling

- Zie POVC-advies van 28 februari 2023.

3. Openbaar onderzoek - bezwaren

- Zie POVC-advies van 28 februari 2023.
- Er werd geen openbaar onderzoek gehouden n.a.v. de administratieve lus.

4. Milieutechnische evaluatie

- Zie POVC-advies van 28 februari 2023.
- Het CBS bracht een gunstig advies uit na termijnverlenging maar wenst dit te laten afhangen van een gunstig advies van de VMM en van de AGOP-M, gezien de techniciteit van het dossier.
- De AGOP-M stelt voor om de voorwaarde 9 als volgt te formuleren:

De exploitant voert in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater onderzoek uit naar de impact van het ENB-afvalwater op de uiteindelijke CZV-effluentwaarde onder voorwaarden van belasting, verblijftijd en slibgehalte. Tijdens een referentieperiode van 2 tot 3 weken wordt a.d.h.v. het normale influent van de exploitant de restwaarde aan CZV bepaald. Navolgend wordt in een testperiode van 2 tot 3 weken a.d.h.v. een met ENB-afvalwater gespikete influent de restwaarde aan CZV bepaald.

De resultaten van het onderzoek naar de impact van het ENB-afvalwater op de uiteindelijke CZV-effluentwaarde worden uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die deze ter evaluatie bezorgt aan AGOP-milieu en de VMM.

Indien uit de testen blijkt dat de fractie van het ENB-afvalwater in de totale mengstroom onvoldoende biologische afbreekbaarheid vertoont, zal de exploitant in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater onderzoek laten uitvoeren naar passende, economisch en technisch haalbare voorbehandelingstechnieken voor de ENB-deelstroom.

De resultaten van het onderzoek naar de passende voorbehandelingstechnieken inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden technieken worden uiterlijk op 1 maart 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die deze ter evaluatie bezorgt aan AGOP-milieu en de VMM. De weerhouden technieken dienen een voldoende verwijdering van CZV te kunnen garanderen.

Vanaf 1 september 2024 geldt er een decentrale lozingsnorm van 125 mg/l op de ENB-stroom.
- De VMM verwijst voor de formulering van de voorwaarden 4 en 10 naar haar advies van 1 februari 2023. Aangaande voorwaarde 9 stelt de VMM ter zitting dat BBT11 niet voorziet om "economische en technische haalbaarheid" in rekening te brengen. Dit dient dan ook niet opgenomen te worden in de voorwaarde. De VMM merkt op dat ALKOX2 eveneens in het initiële voorstel opgenomen was en wenst dit te behouden. De VMM merkt op dat de BREF duidelijk stelt dat deelstromen die in de eindstroom niet voldoende gezuiverd worden, afzonderlijk moeten behandeld worden, zelfs al is het een kleine deelstroom. De VMM wijzigde ter zitting de formulering van voorwaarde 9 uit haar laatste advies nog enigszins en stelt uiteindelijk het volgende voor:

Via een intensief onderzoeksprogramma (niet op basis van Zahn-Wellenstesten), uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de (fluctuerende) CZV-vuilveracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater van ALKOX2 (ion exchange back wash stap) en van het ENB-afvalwater, via de centrale waterzuivering van Ineos en na menging met het globale influent worden verwijderd, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering en rekening houdend met de reële, hoge slibbelasting.

De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijk zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop bij wisselende samenstellingen. De testen moeten ook inzicht geven naar het effect van de wisselende samenstellingen en/of wisselende belastingen op de adaptatievermogen/adaptatiesnelheid van de micro-organismen in de WWTU. Voor de aanvang van test worden in samenspraak met de consultant, de AGOP-M en de VMM de concrete testmodaliteiten vastgelegd.

De resultaten van de testen op het afvalwater van ALKOX2 (ion exchange back wash stap) en het ENB-afvalwater worden uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM.

Indien uit de testen blijkt dat de (fluctuerende) CZV-vuilveracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, wordt in samenwerking met voormelde consultant onderzoek gedaan naar passende voorbehandelingstechnieken

De resultaten van het onderzoek naar passende voorbehandelingstechnieken, inclusief een timing voor de weerhouden technieken, worden uiterlijk op 1 maart 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM.

In afwachting van de resultaten van het nader onderzoek gaat de VMM akkoord om de aanvang van de decentrale lozingsnorm van 125 mg CZV/l in het effluent van de ENB-eenheid te verdagen naar 1 september 2024.

- De VMM en het CBS merken op dat in het kader van de administratieve lus het bedrijf aangeeft een on-site test met online respirometrie te organiseren uiterlijk in het tweede kwartaal 2024 (i.p.v. het eerste kwartaal). Het eerste rapport zal uiterlijk 7 december 2024 bezorgd worden.

De VMM behoudt dienaangaande haar initieel voorstel: mits de nodige voorzorgen moet de test ook in de winter/het voorjaar kunnen doorgaan.

- De POVC volgt het standpunt van de VMM.
- De POVC merkt op dat voor moeilijk afbreekbare deelstromen onderzoek naar een voorbehandeling noodzakelijk is. Ze stelt vast dat dit bij gelijkaardige dossiers eveneens opgelegd werd. De POVC volgt hiermee het standpunt van de VMM en stelt voor om voorwaarde 9 te vervangen door de voorwaarde zoals omschreven door de VMM, inclusief de vermelding dat de decentrale lozingsnorm van 125 mg/l op de ENB-stroom geldt voor de parameter CZV. Voor voorwaarden 4 en 10 volgt de POVC de initiële adviezen van de AGOP-M en de VMM.

5. Watertoets

- Voor de evaluatie van de voorgestelde bijstelling van voorwaarden op het watersysteem wordt verwezen naar de uitgebrachte adviezen. Uit deze adviezen blijkt dat de voorgestelde bijstellingen verenigbaar zijn met het watersysteem. De voorgestelde bijstellingen voldoen aan de doelstellingen en beginselen, vermeld in het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, gecoördineerd op 15 juni 2018.

6. Voorstel van omschrijving van de gewijzigde milieuvoorwaarde(n)

De POVC stelt voor om de bijzondere milieuvoorwaarden als volgt aan te passen:

1. Voorwaarde nr. 4 uit het deputationbesluit OMWV-2019-0019 van 7 november 2019:

"Het afvalwater van MPM en van de verschillende ALKOX-eenheden wordt gericht bewaakt door middel van een monitoring op de verschillende deelstromen. Een rapport op welke wijze en aan de hand van welke parameters de monitoring zal verlopen, wordt uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM. Bijkomende maatregelen worden uiterlijk tegen 7 december 2022 geïmplementeerd."

wordt vervangen door:

"Het afvalwater van de verschillende Alkox-eenheden wordt uiterlijk tegen 7 december 2023 gericht bewaakt door middel van het plaatsen van composit sampler op de afvalwaterstromen afkomstig van de alkoxylaten-eenheden 1 en 2, en een composit sampler op de afvalwaterstromen afkomstig van de alkoxylaten-eenheden 3 en 5. Deze composit sampler's moeten in staat zijn om individuele mengmonsters te collecteren op uurbasis."

2. Voorwaarde nr. 9 uit het deputationbesluit OMWV-2019-0019 van 7 november 2019:

"Via een intensief onderzoeksprogramma, uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de

(fluctuerende) CZV-vuilveracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater (of bepaalde deelstromen ervan) van de verschillende ALKOX-eenheden, van de ENB-, esters- en glycoletherseenheden en van MPM en Nippon Shokubai Europe via de centrale waterzuivering van Ineos worden verwijderd, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering. De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijke zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop onder alle productieomstandigheden. Bij ieder te onderzoeken staal duidelijk vermeld worden welke de productierun was op het moment van staalname. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van de WZI van Ineos. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van Ineos, met bij aanvang van de tests, wat betreft het gebruikte entstaal uit de WZI van Ineos, de vermelding van overeenkomstige slibbelasting op CZV-basis, alsook de overeenkomstige slibleeftijd. Ook moet in (een) bijkomende testopstelling(en) het effect van (een) verhoogde slibleeftijd(en) in combinatie met (een) verlaagde slibbelasting(en) worden uitgetest. Indien uit de testen blijkt dat de CZV-vuilveracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, worden in samenwerking met voormelde consultant maatregelen geëvalueerd ter reductie (en eventuele egalisatie) van de vuilveracht, en ter reductie van de toxiciteit van het afvalwater, voor behandeling in de WZI van Ineos (door middel van procesgeïntegreerde technieken, terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron of voorbehandeling van individuele deelstromen). Bijkomend worden door deze consultant en in samenspraak met Ineos extra maatregelen geformuleerd qua werkingscondities op het niveau van de biologie (bv. slibbelasting, slibleeftijden, aansturing voeding ...), alsook qua meer gerichte aansturing van de actieve koolfiltratie of andere tertiaire behandelingstechnieken op het biologisch gezuiverde effluent. Ook dient een uitspraak geformuleerd te worden omtrent de benodigde, hydraulische verblijftijd. Een eerste tussentijdse rapportage rond de stand van zaken van dit onderzoek wordt uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die dit ter informatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM. Het volledige rapport van dit onderzoek inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden maatregelen wordt uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan AGOP-Milieu en de VMM."

wordt vervangen door:

"Via een intensief onderzoeksprogramma (niet op basis van Zahn-Wellenstesten), uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de (fluctuerende) CZV-vuilveracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater van ALKOX2 (ion exchange back wash stap) en van het ENB-afvalwater, via de centrale waterzuivering van Ineos en na menging met het globale influent worden verwijderd, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering en rekening houdend met de reële, hoge slibbelasting. De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijke zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop bij wisselende samenstellingen. De testen moeten ook inzicht geven naar het effect van de wisselende samenstellingen en/of wisselende belastingen op de adaptatievermogen/adaptatiesnelheid van de micro-organismen in de WWTU. Voor de aanvang van test worden in samenspraak met de consultant, de AGOP-M en de VMM de concrete testmodaliteiten vastgelegd. De resultaten van de testen op het afvalwater van ALKOX2 (ion exchange back wash stap) en het ENB-afvalwater worden uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die deze ter evaluatie bezorgt aan de AGOP-M en de VMM. Indien uit de testen blijkt dat de (fluctuerende) CZV-vuilveracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, wordt in samenwerking met voormelde consultant onderzoek gedaan naar passende voorbehandelingstechnieken. De resultaten van het onderzoek naar passende voorbehandelingstechnieken, inclusief een timing voor de weerhouden technieken, worden uiterlijk op 1 maart 2024 bezorgd aan de

vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die deze ter evaluatie bezorgt aan de AGOP-M en de VMM.

Vanaf 1 september 2024 geldt er voor de parameter CZV een decentrale lozingsnorm van 125 mg/l op de ENB-stroom."

3. Voorwaarde nr. 10 uit het deputatiebesluit OMWV-2019-0019 van 7 november 2019:

"De exploitant dient een studie te laten uitvoeren door een erkend deskundige naar het potentieel inzake:

- - een mogelijks accuratere en snellere bewaking van toxiciteit;
- - een mogelijks betere, gerichtere aansturing van de voeding naar de biologie in functie de activiteit van het actief slib en de respons van de biologie op de specifieke afbreekbaarheid van het aangeboden influent;
- - een mogelijks betere, gerichtere aansturing van het kritisch afvalwater vanuit de panic-pond naar de biologie.

De doelstelling van dit onderzoek is om zelfs onder wisselende influentomstandigheden steeds zo veel mogelijk organische verontreiniging via een maximaal actieve biologie te verwijderen, zodat de inzet van dure, tertiare nageschakelde technieken kan beperkt worden tot een polishingstap. De resultaten van het onderzoek dienen uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter evaluatie zal bezorgen aan de VMM en ter informatie aan de AGOP-M en de afdeling Handhaving.

Er dienen tijdens de studieperiode door de exploitant twee tussentijdse overlegmomenten georganiseerd te worden met de VMM en de AGOP-M."

wordt vervangen door:

"De mogelijkheden tot verdere actie en onderzoek zoals beschreven in punt 2.3.2 van het rapport "Externe doorlichting van voorwaarde 7 voor de nieuwe milieuvergunning van Ineos Zwijndrecht"(Universiteit Antwerpen, 4 december 2020) worden in de praktijk uitgevoerd en onderzocht. Een on-site test met één of meerdere (online) respirometers zoals beschreven in punt 2.3.1 van het rapport wordt uiterlijk in het eerste kwartaal 2024 opgestart. Een eerste rapportage rond de stand van zaken van de uitgevoerde acties en onderzoek wordt uiterlijk op 7 december 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP-M en de VMM. In onderling overleg tussen Ineos, de AGOP-M en de VMM kan beslist worden om aanvullend overleg en rapportering in te plannen."

Conclusie: deels gunstig.

14.Beoordeling

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

Voor de toetsing van de aanvraag aan de kenmerken van het watersysteem, en aan de doelstellingen en beginselen van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, gecoördineerd op 15 juni 2018, wordt verwezen naar de beoordeling in het advies van de POVC.

Er kan gesteld 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 bijstelling, mits de in onderhavig besluit opgelegde milieuvoorwaarden worden nageleefd, tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt.

Ingevolge het verzoek tot bijstelling worden de milieuvoorwaarden aangepast.

B E S L U I T

ARTIKEL 1 - Voorwerp

De bijzondere milieuvoorwaarden, opgelegd bij besluit van de deputatie van 7 november 2019 met kenmerk OMWV-2019-0019, voor de exploitatie door de nv Ineos (KBO 454.443.614) van een chemisch bedrijf (inrichtingsnummer omgevingsloket 20170616-0004), gelegen te 2070 Zwijndrecht, Nieuwe Weg 1, worden als volgt ambtshalve bijgesteld:

1. Voorwaarde nr. 4 uit het deputatiebesluit OMWV-2019-0019 van 7 november 2019:

"Het afvalwater van MPM en van de verschillende ALKOX-eenheden wordt gerichter bewaakt door middel van een monitoring op de verschillende deelstromen. Een rapport op welke wijze en aan de hand van welke parameters de monitoring zal verlopen, wordt uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM. Bijkomende maatregelen worden uiterlijk tegen 7 december 2022 geïmplementeerd."

wordt vervangen door:

"Het afvalwater van de verschillende Alkox-eenheden wordt uiterlijk tegen 7 december 2023 gerichter bewaakt door middel van het plaatsen van composit sampler op de afvalwaterstromen afkomstig van de alkoxylaten-eenheden 1 en 2, en een composit sampler op de afvalwaterstromen afkomstig van de alkoxylaten-eenheden 3 en 5. Deze composit sampler's moeten in staat zijn om individuele mengmonsters te collecteren op uurbasis."

2. Voorwaarde nr. 9 uit het deputatiebesluit OMWV-2019-0019 van 7 november 2019:

"Via een intensief onderzoeksprogramma, uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de (fluctuerende) CZV-vuilveracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater (of bepaalde deelstromen ervan) van de verschillende ALKOX-eenheden, van de ENB-, esters- en glycoetherseenheden en van MPM en Nippon Shokubai Europe via de centrale waterzuivering van Ineos worden verwijderd, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering. De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijke zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop onder alle productieomstandigheden. Bij ieder te onderzoeken staal duidelijk vermeld worden welke de productierun was op het moment van staalname. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van de WZI van Ineos. De proefopstelling moet gebruik maken van actief slib van Ineos, met bij aanvang van de tests, wat betreft het gebruikte entstaal uit de WZI van Ineos, de vermelding van overeenkomstige slibbelasting op CZV-basis, alsook de overeenkomstige slibleeftijd. Ook moet in (een) bijkomende testopstelling(en) het effect van (een) verhoogde slibleeftijd(en) in combinatie met (een) verlaagde slibbelasting(en) worden uitgetest. Indien uit de testen blijkt dat de CZV-vuilveracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, worden in samenwerking met voormelde consultant maatregelen geëvalueerd ter reductie (en eventuele egalisatie) van de vuilveracht, en ter reductie van de toxiciteit van het afvalwater, voor behandeling in de WZI van Ineos (door middel van procesgeïntegreerde technieken, terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron of voorbehandeling van individuele deelstromen). Bijkomend worden door deze consultant en in samenspraak met Ineos extra maatregelen geformuleerd qua werkingscondities op het niveau van de biologie (bv. slibbelasting, slibleeftijden, aansturing voeding ...), alsook qua meer gerichte aansturing van de actieve koolfiltratie of andere tertiaire behandelingstechnieken op het biologisch gezuiverde effluent. Ook dient een uitspraak geformuleerd te worden omtrent de benodigde, hydraulische verblijftijd. Een eerste tussentijdse rapportage rond de stand van zaken van dit onderzoek wordt uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die dit ter informatie bezorgt aan de AGOP – Milieu Antwerpen en de VMM. Het volledige rapport van dit onderzoek inclusief een timing voor uitvoering van de weerhouden maatregelen wordt uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), die dit ter evaluatie bezorgt aan AGOP-Milieu en de VMM."

wordt vervangen door:

"Via een intensief onderzoeksprogramma (niet op basis van Zahn-Wellenstesten), uitgevoerd in samenwerking met een extern consultant gespecialiseerd in de discipline afvalwater, wordt aangetoond in welke mate de (fluctuerende) CZV-vuilveracht alsook mogelijke toxische verbindingen in het afvalwater van ALKOX2 (ion exchange back wash stap) en van het ENB-afvalwater, via de centrale waterzuivering van Ineos en na menging met het globale influent worden verwijderd, en dit binnen de werkelijke hydraulische verblijftijd van de waterzuivering en rekening houdend met de reële, hoge slibbelasting. De testen worden zo vaak als nodig herhaald zodat een duidelijk zicht is op het biodegradatie-/bio-eliminatieverloop bij wisselende samenstellingen. De testen moeten ook inzicht geven naar het effect van de wisselende samenstellingen en/of wisselende belastingen op de adaptatievermogen/adaptatiesnelheid van de micro-organismen in de WWTU. Voor de aanvang van test worden in samenspraak met de consultant, de AGOP-M en de VMM de concrete testmodaliteiten vastgelegd.

De resultaten van de testen op het afvalwater van ALKOX2 (ion exchange back wash stap) en het ENB-afvalwater worden uiterlijk op 7 december 2023 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die deze ter evaluatie bezorgt aan de AGOP-M en de VMM.

Indien uit de testen blijkt dat de (fluctuerende) CZV-vuilveracht of mogelijke toxische verbindingen onvoldoende verwijderd worden in de centrale waterzuivering, wordt in samenwerking met voormelde consultant onderzoek gedaan naar passende voorbehandelingstechnieken.

De resultaten van het onderzoek naar passende voorbehandelingstechnieken, inclusief een timing voor de weerhouden technieken, worden uiterlijk op 1 maart 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die deze ter evaluatie bezorgt aan de AGOP-M en de VMM.

Vanaf 1 september 2024 geldt er voor de parameter CZV een decentrale lozingsnorm van 125 mg/l op de ENB-stroom."

3. Voorwaarde nr. 10 uit het deputatiebesluit OMWV-2019-0019 van 7 november 2019:

"De exploitant dient een studie te laten uitvoeren door een erkend deskundige naar het potentieel inzake:

- a) een mogelijks accuratere en snellere bewaking van toxiciteit;
- b) een mogelijks betere, gerichtere aansturing van de voeding naar de biologie in functie de activiteit van het actief slib en de respons van de biologie op de specifieke afbreekbaarheid van het aangeboden influent;
- c) een mogelijks betere, gerichtere aansturing van het kritisch afvalwater vanuit de panic-pond naar de biologie.

De doelstelling van dit onderzoek is om zelfs onder wisselende influentomstandigheden steeds zo veel mogelijk organische verontreiniging via een maximaal actieve biologie te verwijderen, zodat de inzet van dure, tertiäre nageschakelde technieken kan beperkt worden tot een polishingstap. De resultaten van het onderzoek dienen uiterlijk op 7 december 2020 bezorgd te worden aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die ze ter evaluatie zal bezorgen aan de VMM en ter informatie aan de AGOP-M en de afdeling Handhaving.

Er dienen tijdens de studieperiode door de exploitant twee tussentijdse overlegmomenten georganiseerd te worden met de VMM en de AGOP-M."

wordt vervangen door:

"De mogelijkheden tot verdere actie en onderzoek zoals beschreven in punt 2.3.2 van het rapport "Externe doorlichting van voorwaarde 7 voor de nieuwe milieuvergunning van Ineos Zwijndrecht"(Universiteit Antwerpen, 4 december 2020) worden in de praktijk uitgevoerd en onderzocht. Een on-site test met één of meerdere (online) respirometers zoals beschreven in punt 2.3.1 van het rapport wordt uiterlijk in het eerste kwartaal 2024 opgestart. Een eerste rapportage rond de stand van zaken van de uitgevoerde acties en onderzoek wordt uiterlijk op 7 december 2024 bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die dit ter evaluatie bezorgt aan de AGOP-M en de VMM. In onderling overleg

tussen Ineos, de AGOP-M en de VMM kan beslist worden om aanvullend overleg en rapportering in te plannen.”

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

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

ARTIKEL 4

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

Artikel 109 van het Omgevingsvergunningsbesluit 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 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 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 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 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.