

Dossiernummer: OMV/201900

Inrichtingsnummer:

Ministerieel besluit over de aanvraag van INEOS Phenol Belgium, tot afwijking van artikel 3.9.3.8 van titel III van het VLAREM voor een chemisch bedrijf, gelegen te 9120 Beveren, Geslacht 1.

AFWIJKINGSAANVRAAG VAN TITEL III VAN HET VLAREM

Het betreft een aanvraag ingediend door INEOS Phenol Belgium, Geslacht 1, 9120 Beveren, exploitant van een inrichting voor de fabricage van organisch-chemische producten gelegen op hetzelfde adres, op de kadastrale percelen: Beveren, Afdeling 8, sectie A, perceelnummers 161N, 161H, 161V, 161F, 161G en 161T,

tot afwijking van artikel 3.9.3.8 van titel III van het VLAREM, luidende:

“Voor de lozing in oppervlaktewater zijn de volgende emissiegrenswaarden van toepassing:

<i>parameter, bij een emissie van:</i>	<i>emissiegrenswaarde, voortschrijdend jaargemiddelde</i>
<i>chromium en chromiumverbindingen, uitgedrukt als chromium (Cr), > 2,5 kg/jaar</i>	<i>25 µg/l ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾</i>

(9) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan bepaald worden dat de emissiegrenswaarde niet van toepassing is als de belangrijkste verontreinigingsbelasting afkomstig is van de productie van anorganische verbindingen van zware metalen.

(10) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan bepaald worden dat de emissiegrenswaarde niet van toepassing is als de belangrijkste verontreinigingsbelasting afkomstig is van de verwerking van grote hoeveelheden vaste anorganische grondstoffen die zijn verontreinigd met metalen.

(11) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan bepaald worden dat de emissiegrenswaarde niet van toepassing is als de belangrijkste verontreinigingsbelasting afkomstig is van de productie van organische chromiumverbindingen.”

Deze afwijking wordt gevraagd voor de emissiegrenswaarde voor chromium. Er wordt gevraagd om de maximale lozingsnorm van 200 µg/l in de omgevingsvergunning te behouden en af te zien van een voortschrijdend jaargemiddelde lozingsnorm. Er wordt voorgesteld om deze afwijking toe te staan voor een termijn gelijklopend met de basisvergunning, dus tot 12 september 2032.

Het bedrijf stelt voor om een bijkomende bijzondere voorwaarde op te nemen die luidt als volgt:

“INEOS Phenol dient de nodige opvolging uit te voeren om corrosieprocessen waar chromium vrijkomt te beperken en dit door:

- opvolgen van de toestand van de installatie door een risico gebaseerd inspectiesysteem;

- uitvoeren van een onderzoek indien er verhoogde corrosie wordt waargenomen en in dit geval alternatieven evalueren.”.

REGELGEVEND KADER

De afwijkingsaanvraag wordt behandeld rekening houdend met de ter zake geldende wettelijke bepalingen, in het bijzonder titel V van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid (DABM) en haar uitvoeringsbesluiten.

ONTVANKELIJKHEID EN VOLLEDIGHEID

De aanvraag werd per beveiligde zending verzonden op 28 mei 2020.

De aanvraag werd ontvankelijk en volledig verklaard op 22 juni 2020.

De Vlaamse minister bevoegd voor leefmilieu, is bevoegd om een beslissing te nemen over een afwijkingsaanvraag.

De Vlaams minister van Justitie en Handhaving, Omgeving, Energie en Toerisme, is bevoegd om op te treden voor de Vlaamse Regering met toepassing van het besluit van de Vlaamse Regering van 2 oktober 2019 tot bepaling van de bevoegdheden van de leden van de Vlaamse Regering, artikel 6;

MOTIVERING VAN DE AFWIJKINGSAANVRAAG

De activiteit van INEOS Phenol valt onder het toepassingsgebied van de BREF CWW, dit is de BREF voor gangbare systemen voor gemeenschappelijk(e) behandeling en beheer van afvalwater en afvalgas in de chemiesector, met bijhorende BBT-conclusies, gepubliceerd op 9 juni 2016, die werd omgezet in hoofdstuk 3.9 van titel III van het VLAREM. De gevraagde afwijking heeft betrekking op BBT 12 van deze BREF, die werd omgezet in artikel 3.9.3.8 van titel III van het VLAREM en die voor verschillende parameters emissiegrenswaarden oplegt voor de lozing in oppervlaktewater. De afwijking van de emissiegrenswaarden wordt alleen gevraagd voor de parameter chroom.

De aanvrager haalt de volgende technische kenmerken van de installatie in kwestie aan om de afwijking te motiveren:

- Volgens de aanvrager is er in de grondstoffen of additieven geen chroom aanwezig.
- Het chroom is vermoedelijk afkomstig van corrosieprocessen van roestvast stalen leidingen. Het productieproces van INEOS Phenol wordt gekenmerkt door een combinatie van zure en zoutrijke omstandigheden. Deze omstandigheden bevorderen de uitloging van metalen. De ganse productie-installatie bij INEOS Phenol is, conform de code van goede praktijk, gebouwd in roestvrij staal. Roestvrij staal bevat een aanzienlijk aandeel chroom (voor bepaalde types van roestvrij staal tot meer dan 25%).
- De vrijstelling van chroom uit de productie-installatie is vermoedelijk vrij algemeen. Het afzonderlijk behandelen van specifieke afvalwaterstromen behoort daarom volgens de aanvrager niet tot de mogelijkheden. Op plaatsen waar verhoogde corrosie werd vastgesteld, i.e. materiaalverlies, werd het roestvrij staal, indien mogelijk, plaatselijk vervangen door andere materialen. In het productieproces kan dan ook niet voorkomen worden dat er chroom uitloopt uit de roestvrij stalen onderdelen. De productie-installaties van INEOS Phenol zijn

“state-of-the-art” gebouwd en het gebruik van roestvrij staal voor dit type van chemische installaties is aangewezen.

- Driewaardig chroom is een ion dat vlot neerslaat bij een neutrale pH. Bij de meeste (chemische) bedrijven worden dan ook geen relevante concentraties aan chroom gemeten in het effluent van de waterzuivering. De reden waarom bij INEOS Phenol toch chroom wordt vastgesteld in het effluent van de waterzuivering is vermoedelijk toe te schrijven aan de aanwezigheid van complexvormers, die verhinderen dat chroom neerslaat.

De aanvrager stelt dat volgende maatregelen of technieken ter reductie van chroom werden onderzocht:

- In de BREF CWW (hoofdstuk 3.3.2.3.4) worden de technieken beschreven die toegepast kunnen worden voor het verwijderen van opgeloste bestanddelen. Voor metalen betreft dit chemische precipitatie gevolgd door afscheiding (sedimentatie, filtratie, ...) van de gevormde particuliere deeltjes. Bij INEOS Phenol zijn deze technieken in de praktijk al aanwezig. De pH in de biologische zuivering voldoet aan de voorwaarden om chroom neer te slaan en er is afscheiding van zwevende deeltjes enerzijds door bezinking en anderzijds door flotatie (DAF). Het feit dat dit toch aanleiding geeft tot aanwezigheid van chroom in het effluent wordt toegeschreven aan complexvorming.
- Ook andere precipitatietechnieken zoals doseren van bijvoorbeeld sulfide zal volgens de aanvrager geen oplossing bieden, gezien de affiniteit van chroom voor de aanwezige complexvormers (die het metaal in oplossing houden) hoger is dan de affiniteit voor binding hydroxide of sulfide (die neerslag veroorzaken).
- In BREF CWW (hoofdstuk 3.3.2.3.4.2) wordt de aanwezigheid van complexvormers eveneens aangeduid als bezwaar voor chemische precipitatie van metalen. Er worden in de BREF geen best beschikbare technieken aangeduid waarmee deze complexvormers kunnen verwijderd worden of waarmee chroom-houdend afvalwater kan gezuiverd worden tot een norm van 25 µg/l.
- Via analyses werd nagegaan of het aanwezige chroom in het effluent in opgeloste vorm dan wel gebonden aan vaste deeltjes voorkomt. Daaruit blijkt dat chroom in het geloosde effluent volledig in oplossing aanwezig is. De aanvrager stelt dat het bijgevolg niet mogelijk is om een verdere chroomverwijdering te realiseren door het verder beperken van het gehalte aan zwevende stoffen.
- INEOS Phenol besteedt de nodige aandacht om corrosie-processen in de installaties te beperken, door:
 - o aandacht voor de keuze van materialen in functie van de procescondities in de ontwerpfase van een installatie/installatie-onderdeel;
 - o opvolgen van de toestand van de installatie door een risico gebaseerd inspectiesysteem;
 - o uitvoeren van een onderzoek indien er verhoogde corrosie wordt waargenomen. De bevindingen van inspecties/onderzoeken worden periodiek gecommuniceerd met de directie. Dergelijk inspectieonderzoek kan als gevolg hebben dat er aanpassingen worden doorgevoerd aan de installatie, dit met als doel corrosie te beperken.

De aanvrager stelt voor om deze manier van werken op te nemen als bijzondere voorwaarde in de omgevingsvergunning.

De aanvrager stelt met de volgende motivatie dat er geen aanzienlijke verontreiniging wordt veroorzaakt en dat een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel wordt bereikt:

- De geloosde concentraties aan chroom varieerden tussen 40 en 125 µg/l in de periode 2017 - 2019.
- Het betreft Cr^{3+} en niet het toxische Cr^{6+} .
- Het indelingscriterium gevaarlijke stof (conform bijlage 2.3.1. van titel II van het VLAREM) voor chroom is 50 µg/l. De emissiegrenswaarde die vooropgesteld wordt in hoofdstuk 3.9 van titel

III van het VLAREM is dus lager dan het indelingscriterium gevaarlijke stof. Voor een lozing onder het indelingscriterium gevaarlijke stof moet conform titel II van het VLAREM in principe geen emissiegrenswaarde worden vastgesteld in de omgevingsvergunning.

- De locatie waar het effluent van de waterzuivering geloosd wordt betreft overgangswater. Voor overgangswater geldt voor chroom conform bijlage 2.3.1. van titel II van het VLAREM een jaargemiddelde milieukwaliteitsnorm van 5 µg/l (opgelost). Er is geen "milieukwaliteitsnorm maximum" van toepassing. Rekening houdende met een bijzondere lozingsnorm van 200 µg/l bedraagt de concentratieverhoging in de Schelde op jaarbasis maximaal 0,07 µg/l. Het (worst case) aandeel ten opzichte van de milieukwaliteitsnorm bedraagt 1,4% en kan als verwaarloosbaar beschouwd worden. Op basis van de jaarvracht die volgens het IMJV werkelijk geloosd werd in 2019 en het afvoerdebiet van de Schelde in 2019, bedraagt de concentratieverhoging 0,01 µg/l, oftewel 0,2% t.o.v. de milieukwaliteitsnorm. De impact van de lozing van chroom heeft dan ook een verwaarloosbare impact op het ontvangende oppervlaktewater de Schelde.

De aanvrager stelt bewust geen kosten-baten analyse te hebben opgenomen die kan aantonen dat het halen van de emissiegrenswaarde voor chroom zou leiden tot buitensporige hogere kosten in verhouding tot de milieuvoordelen, aangezien er geen implementeerbare technieken kunnen voorgesteld worden. Wat de baten betreft, is het volgens de aanvrager uit bovenstaande duidelijk dat de baten bij het mogelijks behalen van de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN) / emissiegrenswaarde in titel III van het VLAREM verwaarloosbaar zijn aangezien de huidige impact op het ontvangende oppervlaktewater als verwaarloosbaar dient beschouwd te worden.

De aanvrager stelt het volgende voor als emissiegrenswaarde voor chroom op de lozing in oppervlaktewater:

- INEOS Phenol stelt voor om de maximale lozingsnorm van 200 µg/l in de vergunning te behouden en af te zien van een voortschrijdend jaargemiddelde lozingsnorm.
- Er wordt voorgesteld om deze afwijking toe te staan voor een termijn gelijklopend met de basisvergunning, i.e. tot 12 september 2032.
- Het bedrijf stelt daarnaast voor om een bijkomende bijzondere voorwaarde op te nemen zodat het uitvoeren van de nodige opvolging om corrosieprocessen waar chroom vrijkomt te beperken, wordt verankerd in de vergunning. Het voorstel luidt als volgt:
"INEOS Phenol dient de nodige opvolging uit te voeren om corrosieprocessen waar chroom vrijkomt te beperken en dit door:
 - *opvolgen van de toestand van de installatie door een risico gebaseerd inspectiesysteem;*
 - *uitvoeren van een onderzoek indien er verhoogde corrosie wordt waargenomen en in dit geval alternatieven evalueren."*

De aanvrager stelt dat het voorstel van emissiegrenswaarde niet hoger is dan de desbetreffende emissiegrenswaarden, vermeld in titel II van het VLAREM en niet hoger dan de eventueel toepasselijke grenswaarden, vermeld in bijlage 2 van titel III van het VLAREM, en dat de voorgestelde maatregelen beantwoorden aan de BBT, met bijzondere aandacht voor de criteria, vermeld in bijlage 3.3 van titel II van het VLAREM:

- De aanvrager vraagt om terug te vallen op de tot 9 juni 2020 van toepassing zijnde bijzondere emissiegrenswaarde voor chroom.
- Er wordt gewaarborgd dat er geen aanzienlijke verontreiniging wordt veroorzaakt en dat een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel wordt bereikt.

HISTORIEK

Voor de ingedeelde inrichting of activiteit waarvoor de afwijking wordt aangevraagd gelden de volgende vergunningen:

overheid	referentie	datum besluit	vervaldatum	voorwerp
Deputatie	1205505	13/09/2012	12/09/2032	verlenen van de vergunning voor het verder exploiteren en veranderen van een chemisch bedrijf.
Deputatie	1402105	24/05/2014	12/09/2032	aktename van de mededeling van kleine verandering van een chemisch bedrijf.
Deputatie	1406066	6/11/2014	12/09/2032	wijziging voorwaarden, namelijk het wijzigen van de bijzondere voorwaarde m.b.t. de lozingsnorm voor CZV.

LIGGING

De ingedeelde inrichting of activiteit waarop de afwijkingsaanvraag betrekking heeft, ligt in industriegebied van het origineel gewestplan Sint-Niklaas – Lokeren (KB 25 oktober 2000).

OPENBAAR ONDERZOEK

Er vond een openbaar onderzoek plaats van 27 juni 2020 tot en met 27 juli 2020. Er werden geen bezwaarschriften ontvangen.

ADVIEZEN

Het subadvies van 15 juli 2020 van de afdeling Ecologisch Toezicht van de Vlaamse Milieumaatschappij aan de afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten (GOP) van het departement Omgeving is gunstig.

Het advies van 20 augustus 2020 van de afdeling GOP (Milieu) van het departement Omgeving is voorwaardelijk gunstig.

Het advies van 4 september 2020 van de Gewestelijke Omgevingsvergunningscommissie is voorwaardelijk gunstig.

HOORZITTING

De aanvrager werd tijdens de gewestelijke omgevingsvergunningscommissie van 4 september 2020 gehoord en verklaarde hierbij het volgende:

- men kan zich vinden in het advies van de afdeling GOP (Milieu) van het departement Omgeving;
- men stelt zich de vraag welke meerwaarde frequentere metingen op de deelstromen in plaats van jaarlijkse metingen zou hebben;

- voor de opvolging van chroom focust INEOS Phenol momenteel niet op het meten van chroomemissies, maar men volgt dit op door inspecties uit te voeren en het materiaalverlies in het oog te houden.
- men vraagt om de intensievere metingen op de deelstromen niet te moeten blijven uitvoeren indien zou blijken dat hier weinig mee kan bereikt worden en men hier weinig uit zou leren. Men zou het budget van deze bijkomende metingen dan liever inzetten op andere zaken.

BEOORDELING

De inrichting betreft een GPBV-installatie overeenkomstig de RIE (Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging)) waarvoor in toepassing van artikel 2.1.1 van titel III van het VLAREM uitdrukkelijk is gesteld dat alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging moeten getroffen worden door toepassing van de beste beschikbare technieken zodat geen belangrijke verontreiniging veroorzaakt kan worden.

INEOS Phenol is een chemische productiesite voor fenol en aceton en de activiteit is vergund onder rubrieken 7.11.1^a) en 7.11.1^b) voor de fabricage van organisch-chemische producten zoals eenvoudige koolwaterstoffen en zuurstofhoudende koolwaterstoffen. Deze rubrieken vallen onder het toepassingsgebied van de “Beste Beschikbare Technieken Referentie Document voor Gangbare Systemen voor Gemeenschappelijk(e) Behandeling en Beheer van Afvalwater en Afvalgas in de Chemiesector” (= BREF CWW). De bijhorende BBT-conclusies werden gepubliceerd op 9 juni 2016 in het Publicatieblad van de Europese Unie en waren de referentie voor de bepalingen in hoofdstuk 3.9 van titel III van het VLAREM. INEOS Phenol is overeenkomstig artikel 3.9.1.1 en 3.9.1.2 van titel III van het VLAREM een bestaande installatie. De overgangsbepaling in artikel 3.9.1.1, §1 is dus van toepassing, waardoor de installatie uiterlijk op 9 juni 2020 had moeten voldoen aan de bijkomende sectorale voorwaarden in titel III van het VLAREM voor de gemeenschappelijke behandeling en het gemeenschappelijke beheer van afvalwaterstromen, en afgasstromen in de chemiesector.

De aanvraag betreft een afwijking overeenkomstig artikel 1.4 van titel III van het VLAREM en heeft betrekking op BBT 12 van BREF CWW. Deze BBT werd omgezet in artikel 3.9.3.8 van titel III van het VLAREM en legt voor verschillende parameters emissiegrenswaarden op voor de lozing in oppervlaktewater. De afwijking van de emissiegrenswaarden wordt alleen gevraagd voor de parameter chroom. Daarover stelt dit artikel het volgende:

“Voor de lozing in oppervlaktewater zijn de volgende emissiegrenswaarden van toepassing:

<i>parameter, bij een emissie van:</i>	<i>emissiegrenswaarde, voortschrijdend jaargemiddelde</i>
<i>chroom en chroomverbindingen, uitgedrukt als chroom (Cr), > 2,5 kg/jaar</i>	<i>25 µg/l ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾</i>

(9) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan bepaald worden dat de emissiegrenswaarde niet van toepassing is als de belangrijkste verontreinigingsbelasting afkomstig is van de productie van anorganische verbindingen van zware metalen.

(10) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan bepaald worden dat de emissiegrenswaarde niet van toepassing is als de belangrijkste

verontreinigingsbelasting afkomstig is van de verwerking van grote hoeveelheden vaste anorganische grondstoffen die zijn verontreinigd met metalen.

(11) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan bepaald worden dat de emissiegrenswaarde niet van toepassing is als de belangrijkste verontreinigingsbelasting afkomstig is van de productie van organische chroomverbindingen.”

De jaarvracht aan chroom bedroeg in 2017, 2018 en 2019 respectievelijk 35 kg/jaar, 34 kg/jaar en 23 kg/jaar, wat een belangrijke vracht inhoudt en beduidend hoger is dan de drempelwaarde van 2,5 kg/jaar vanaf welke de emissiegrenswaarde voor chroom van toepassing is.

Artikel 3.9.3.8 van titel III van het VLAREM biedt onder drie specifieke omstandigheden de mogelijkheid om via de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit af te wijken van de emissiegrenswaarde voor chroom. Geen van die drie specifieke omstandigheden is van toepassing op INEOS Phenol. Een afwijking kan dus enkel verleend worden door de Vlaamse minister, bevoegd voor het leefmilieu en het waterbeleid, op basis van artikel 1.4 van titel III van het VLAREM.

De aanvraag werd pas ingediend op 28 mei 2020, wat ruimschoots te laat is om tijdig, i.e. uiterlijk tegen 9 juni 2020, een eventuele afwijking te verkrijgen.

Technische kenmerken van de installatie in kwestie, die de oorzaak van de afwijking motiveren

In de grondstoffen of additieven die worden gebruikt bij INEOS Phenol, is volgens de aanvrager geen chroom aanwezig. De aanwezigheid van chroom in het afvalwater wordt toegeschreven aan corrosieprocessen in de roestvrij stalen onderdelen van INEOS Phenol. Alle productie-installaties van INEOS Phenol zijn gebouwd uit roestvrij staal, welke een belangrijk aandeel chroom bevatten en aanleiding kunnen geven tot uitloging van chroom. Ook andere (chemische) installaties worden in roestvrij staal opgebouwd, maar daar stelt zich geen probleem betreffende relevante concentraties aan chroom in het geloosde afvalwater, omdat het driewaardig chroom ion bij een neutrale pH gemakkelijk neerslaat in de waterzuivering. De reden waarom in het afvalwater bij INEOS Phenol toch hogere chroom concentraties aanwezig zijn, is toe te schrijven aan de specifieke kenmerken van het afvalwater, meer bepaald de chemische samenstelling.

Eenzijds wordt het productieproces van INEOS Phenol gekenmerkt door een combinatie van zure en zoutrijke omstandigheden. Deze omstandigheden bevorderen de uitloging van metalen, waaronder chroom.

Anderzijds zijn er complexvormers aanwezig in het afvalwater. Deze complexvormers houden het chroom in oplossing, waardoor het neerslaan ervan verhinderd wordt. Dit wordt ook in BREF CWW aangehaald. Punt 3.3.2.3.4.2 van BREF CWW beschrijft chemische precipitatie als één van de technieken om oplosbare niet-biodegradeerbare stoffen, waaronder metalen, of hinderende verontreinigende stoffen in het afvalwater te behandelen. BREF CWW somt verschillende chemische stoffen op die vaak worden gebruikt voor chemische precipitatie. De BREF vermeldt (kort) dat een nadeel van het meest conventionele gebruik van hydroxides is dat de aanwezigheid van complexvormers (“chelating agents”) kan zorgen voor onvolledige neerslag van metalen. Verder in dit punt wordt herhaald dat de toepasbaarheid van chemische precipitatie zijn grenzen en beperkingen heeft in aanwezigheid van complexvormers, aangezien deze kunnen verhinderen dat zware metalen neerslaan, waarbij Cu en Ni specifiek worden genoemd als voorbeeld.

De techniekfiche van chemische precipitatie op de emis-VITO website (WASS applicatie of waterzuiveringsselectiesysteem) vermeldt dat de chemische samenstelling van het water een belangrijke randvoorwaarde is voor chemische precipitatie. Naast het belang van een optimale

pH, haalt de techniekfiche eveneens de storende invloed van oppervlakte-actieve stoffen en complexvormers aan.

Tijdens een overleg met een adviesverlener van de afdeling GOP op 7 augustus 2020 en de achteraf doorgestuurde bijkomende informatie blijkt dat de complexvormers bij INEOS Phenol gerelateerd zijn aan het productieproces van fenol/aceton, en dus niet door toevoeging van een specifiek product. Ze ontstaan in het productieproces door verschillende nevenreacties die kunnen plaatsvinden. In het productieproces worden de procescondities volgens de aanvrager zodanig geoptimaliseerd om zo weinig mogelijk nevenproducten te vormen. Het gaat bovendien niet om één specifiek nevenproduct, maar om een mengsel van verschillende, niet gemakkelijk te identificeren verbindingen. Het is daarom moeilijk haalbaar om de samenstelling van de complexvormers te wijzigen of de vorming ervan te beperken of te vermijden.

De technische kenmerken in kwestie, waarvan de aanvrager argumenteert dat zij de oorzaak vormen waarom niet kan voldaan worden aan het met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveau (BBT-GEN) bepaald in de BBT-conclusies die de Europese Commissie heeft aangenomen, namelijk de verhoogde uitloging van chroom uit de roestvrij stalen productie-installaties door de combinatie van zure en zoutrijke omstandigheden, in combinatie met de aanwezigheid van complexvormers in het afvalwater die neerslag van chroom bemoeilijken, kunnen aanvaard worden als basis voor de afwijkingsvraag.

Maatregelen of technieken ter reductie van chroom in het afvalwater

De emissiegrenswaarde is gebaseerd op BBT 12 van de BREF CWW, welke stelt dat een geschikte combinatie van technieken voor de eindbehandeling van afvalwater moet gebruikt worden om emissies in water te verminderen, en dat deze eindbehandeling van afvalwater plaatsvindt als onderdeel van een geïntegreerde strategie voor afvalwaterbeheer en -behandeling. Dit laatste wordt behandeld in BBT 10 en werd geïmplementeerd in artikel 3.9.3.6 van titel III van het VLAREM. Artikel 3.9.3.6 stelt dat een geschikte combinatie van technieken moet worden toegepast, welke volgende omvatten, in de volgorde van prioriteit: a) procesgeïntegreerde technieken; b) terugwinning van verontreinigende stoffen bij de bron; c) voorbehandeling van afvalwater (als vermeld in BBT 11); en ten slotte d) eindbehandeling van afvalwater (als vermeld in BBT 12).

INEOS Phenol past technieken a) tot en met c) uit BBT 10 wel toe ter reductie van lozing van andere parameters, maar niet specifiek ter reductie van chroom. Aangezien er geen chroom aanwezig is in de grondstoffen of additieven die INEOS Phenol gebruikt, en chroom vermoedelijk afkomstig is van uitloging uit het roestvrij staal waaruit de productie-installaties zijn opgebouwd, zijn er weinig mogelijkheden op vlak van procesgeïntegreerde technieken. De vrijstelling van chroom doet zich daarnaast vermoedelijk vrij algemeen voor doorheen de verschillende productie-installaties, waardoor het afzonderlijk voorbehandelen van specifieke afvalwaterstromen weinig oplossing zou bieden. Wel houdt de aanvrager plaatsen met verhoogde corrosie (materiaalverlies) in het oog, en vervangt men plaatselijk het roestvrij staal, indien mogelijk, door andere materialen. INEOS Phenol past wel de eindbehandeling (techniek d)) uit BBT 10, welke wordt uitgediept in BBT 12, toe overeenkomstig de beste beschikbare technieken. Deze verloopt via verschillende waterzuiveringsstappen. Alle proceswater wordt eerst voorbehandeld in één van beide strippers (thermi I en thermi II), waarna de waterige fase, na doorloop in een buffertank (waar ook sanitair afvalwater wordt toegevoegd), naar de biologische zuivering gaat voor verdere behandeling. De biologische waterzuivering, waar ook afvalwater afkomstig van het spui van de koeltoeren en omgekeerde osmose wordt toegevoegd, bestaat uit een beluchtingssectie en een nabezinkingssectie. De pH in de biologische zuivering voldoet volgens de aanvrager aan de voorwaarden om chroom neer te slaan. Het geklaarde water gaat vervolgens naar een flotatie-eenheid (DAF: "dissolved air flotation") waar resterende zwevende stoffen worden verwijderd.

Daarna wordt het gezuiverde water geloosd in de Schelde. De aanvrager heeft bijgevolg aangetoond dat enkele eindbehandelingstechnieken uit BBT 12 worden toegepast, waaronder egalisatie (a), actief slibproces (d), sedimentatie (i) en flotatie (k).

Het grootste aandeel aan chroom (zo'n 90%) in het geloosde afvalwater blijkt aanwezig te zijn in oplossing. Het verder beperken van zwevende stoffen in het afvalwater zou bijgevolg slechts weinig resulteren in een reductie van chroom.

De meest courant toegepaste chemische precipitatie met hydroxides biedt geen oplossing door de aanwezigheid van complexvormers en wordt daarom niet toegepast bij INEOS Phenol. Ook andere precipitatietechnieken, zoals bijvoorbeeld het doseren met sulfide, zullen geen oplossing bieden, omdat ook hier de affiniteit van chroom voor de aanwezige complexvormers (die het metaal in oplossing houden) hoger is dan de affiniteit voor binding op bijvoorbeeld hydroxide of sulfide (die neerslag veroorzaken). Er wordt in de BREF niet verder ingegaan op het aanpakken van complexvormers die verwijdering verhinderen.

De afvalwaterlozing en mogelijke verbeteringen hieraan zijn reeds jaren het voorwerp van intensief onderzoek door het bedrijf, in het bijzonder betreffende parameter CZV.

Huidige metingen chroom uit het afvalwater van INEOS Phenol

In de periode 2017 – 2019 varieerden de geloosde ogenblikkelijke concentraties aan chroom tussen 40 en 125 µg/l. De jaren daarvoor (2013 – 2017) varieerden de geloosde ogenblikkelijke concentraties aan chroom tussen 40 µg/l en 100 µg/l, met wel enkele uitschieters tot 200 µg/l in 2014. Er werden geen waarden lager dan 25 µg/l gemeten. Het voortschrijdend jaargemiddelde varieerde in de periode van 2014 – 2019 tussen ± 40 µg/l en ± 100 µg/l, waarbij het voortschrijdend jaargemiddelde enkel in 2014 lichtjes boven 100 µg/l uitkwam door de enkele voorgemelde uitschieters dat jaar.

Overeenkomstig artikel 3.9.3.2 van titel III van het VLAREM moet chroom sinds 9 juni 2020 maandelijks worden gemeten.

Beoordeling dat het behalen van de emissiegrenswaarde voor chroom zou leiden tot buitensporige hogere kosten in verhouding tot de milieuvoordelen

Aangezien de aanvrager geen scenario's of mogelijke technieken kan selecteren om chroom te reduceren daar er technisch geen opties zijn, is het niet mogelijk om een kosten-baten analyse uit te voeren van het behalen van de emissiegrenswaarde.

Voorstel emissiegrenswaarde

De aanvrager vraagt om terug te vallen op de van toepassing zijnde bijzondere emissiegrenswaarde voor chroom, namelijk 200 µg/l. Er dient opgemerkt te worden dat deze bijzondere emissiegrenswaarde slechts van toepassing was tot 9 juni 2020, sindsdien geldt de strengere sectorale voorwaarde uit artikel 3.9.3.8 van titel III van het VLAREM. Overeenkomstig artikel 1.10 van titel III van het VLAREM hebben nieuwe algemene en sectorale milieuvoorwaarden uit titel III van het VLAREM immers voorrang op de reeds bestaande bijzondere milieuvoorwaarden die dezelfde problematiek regelen, tenzij deze bijzondere milieuvoorwaarden strenger zouden zijn. De aanvrager kan momenteel slechts maatregelen treffen ter beperking van corrosie om chroom concentraties te doen dalen. Anderzijds is afgaande op de concentraties van chroom van de afgelopen jaren, een striktere ogenblikkelijke emissiegrenswaarde haalbaar, zeker wanneer twee uitschieters uit 2014 buiten beschouwing worden gelaten. Daarom wordt een ogenblikkelijke emissiegrenswaarde voor chroom van 150 µg/l opgenomen in de omgevingsvergunning.

INEOS Phenol wenst de norm enkel op te nemen als een maximale lozingsnorm (ogenblikkelijke norm), en af te zien van een voortschrijdend jaargemiddelde lozingsnorm. Er kan akkoord gegaan worden om een ogenblikkelijke norm op te nemen in de vergunning, maar het is aangewezen dit toch te combineren met een voortschrijdende jaargemiddelde lozingsnorm. De Richtlijn Industriële Emissies laat via artikel 15, lid 3, onder b), welke werd omgezet in artikel 1.9, 5°, b) van titel III van het VLAREM, wel toe om emissiegrenswaarden vast te stellen die, wat betreft waarden, perioden en referentieomstandigheden, verschillen van de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus. Maar, wanneer dit wordt toegepast, stelt dit artikel verder, moet de bevoegde autoriteit ten minste jaarlijks de resultaten van de monitoring van de emissies beoordelen, teneinde na te gaan of de emissies in normale bedrijfsomstandigheden niet hoger waren dan de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus. Daarvoor zou de exploitant dan overeenkomstig artikel 2.3.2 van titel III van het VLAREM (afkomstig van artikel 14, lid 1, onder d), ii), van de Richtlijn Industriële Emissies), ten minste jaarlijks en uiterlijk voor 15 maart van elk kalenderjaar een overzicht van de resultaten van de monitoring van emissies aan de vergunningverlenende overheid die in eerste aanleg bevoegd is moeten bezorgen, met dezelfde periode en onder dezelfde referentieomstandigheden, zoals bepaald is voor de BBT-GEN, zodat een vergelijking mogelijk is met die BBT-GEN. Daarnaast wordt een eventuele vergelijking in de toekomst tussen verschillende installaties in Vlaanderen en/of Europa vergemakkelijkt als wordt gekozen voor een norm met dezelfde periode en referentieomstandigheden als de BBT-conclusies van BREF CWW en artikel 3.9.3.8 van titel III van het VLAREM. Tijdens een overleg met een adviesverlener van de afdeling GOP op 7 augustus 2020 geeft de aanvrager aan zich te kunnen vinden met het behoud van een voortschrijdend jaargemiddelde lozingsnorm. In achteraf bezorgde bijkomende informatie, onder andere bezorgd via het Omgevingsloket op 14 augustus 2020, stelt de aanvrager op basis van het voortschrijdend jaargemiddelde van de meetpunten van de voorbij 12 maanden, een voortschrijdend jaargemiddelde van 125 µg/l voor als bijzondere lozingsnorm. Er wordt echter een norm van 100 µg/l vergund, aangezien het voortschrijdend jaargemiddelde hier in de afgelopen jaren sterk onder bleef, met uitzondering van een korte periode in 2014 waarbij het voortschrijdend jaargemiddelde slechts beperkt hoger was dan 100 µg/l door twee uitschieters dat jaar.

Overeenkomstig artikel 1.4, tweede lid, 2°, van titel III van het VLAREM, mag de vastgestelde emissiegrenswaarde niet hoger zijn dan:

1° de desbetreffende emissiegrenswaarden in titel II van het VLAREM, voor zover er geen afwijkingsmogelijkheid van titel II van het VLAREM is voorzien;

2° de eventueel toepasselijke grenswaarden, vermeld in bijlage 2.

Het voorstel is conform deze voorwaarden. Er zijn voor chroom immers geen algemene voorwaarden van toepassing, noch sectorale voorwaarden uit bijlage 5.3.2 van titel II van het VLAREM, punt 32, a), noch zijn er toepasselijke grenswaarden opgenomen in bijlage 2 van titel III van het VLAREM.

INEOS Phenol stelt voor om deze afwijking toe te staan voor een termijn gelijklopend met de basisvergunning, i.e. tot 12 september 2032. Aangezien het geloosde chroom een verwaarloosbare impact heeft op het ontvangende oppervlaktewater de Schelde, en er bovendien momenteel geen mogelijke technieken gekend zijn om chroom in deze specifieke omstandigheden verder te reduceren, kan de vraag voor afwijking met dezelfde eindtermijn als de basisvergunning gevolgd worden.

Beoordeling dat er geen aanzienlijke verontreiniging wordt veroorzaakt, dat een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel wordt bereikt, en dat de voorgestelde maatregelen beantwoorden aan de BBT, met bijzondere aandacht voor de criteria, vermeld in bijlage 3.3 van titel II van het VLAREM

De lozingsnorm voor chroom in hoofdstuk 3.9 van titel III van het VLAREM (25 µg/l) is beduidend strenger dan het indelingscriterium gevaarlijke stof voor chroom, welke 50 µg/l bedraagt.

Het betreft Cr³⁺ en niet het toxische Cr⁶⁺.

Het afvalwater van de exploitatie wordt na zuivering geloosd in de Schelde. De basismilieukwaliteitsnormen voor de Schelde zijn deze van artikel 2, 12°, in de categorie overgangswateren, van bijlage 2.3.1 van titel II van het VLAREM, meer bepaald voor oppervlaktewateren van het type brak, macrotidaal laaglandestuarium (O1b). Daarvoor geldt voor chroom een jaargemiddelde milieukwaliteitsnorm van 5 µg/l (opgelost), terwijl er geen “milieukwaliteitsnorm maximum” van toepassing is. De aanvrager heeft aangetoond dat de impact van de lozing van chroom een verwaarloosbare impact heeft op het ontvangende oppervlaktewater de Schelde indien een bijzondere lozingsnorm van 200 µg/l zou worden toegestaan. Worst case bedraagt het aandeel ten opzichte van de milieukwaliteitsnorm dan slechts 1,4%.

Daarnaast stelt de aanvrager voor om een bijkomende bijzondere voorwaarde op te nemen betreffende de nodige opvolging om corrosieprocessen waar chroom vrijkomt te beperken. Het is aangewezen een degelijke opvolging inderdaad te verankeren in de omgevingsvergunning.

In het kader van dergelijke opvolging van de corrosietoestand, alsook in uitvoering van het overzicht van de afvalwaterstromen vermeld in artikel 3.9.2.2 van titel III van het VLAREM, wordt in de omgevingsvergunning opgenomen dat de chroomconcentratie ten minste jaarlijks wordt opgevolgd in de verschillende deelstromen, met name ter hoogte van processtroom 1, processtroom 2, het in- en effluent van de biologische zuivering en het in- en effluent van de flotatie. Er wordt daarnaast in de voorwaarden opgenomen om de opvolging van de chroomconcentratie in deze deelstromen gedurende het eerste jaar intensiever uit te voeren zodat de oorsprong van chroom beter in kaart kan worden gebracht, met name maandelijks ter hoogte van processtroom 1, processtroom 2, het in- en effluent van de biologische zuivering en het in- en effluent van de flotatie.

ALGEMENE CONCLUSIE: VOORWAARDELIJK GUNSTIG

Er kan geconcludeerd worden dat er redenen zijn die de afwijking motiveren en dat er kan akkoord gegaan worden met de afwijking mits het opleggen van bijkomende bijzondere voorwaarden ter verankering van de nodige opvolging om corrosieprocessen waar chroom vrijkomt te beperken en een betere opvolging van de deelstromen. Bijgevolg kan de afwijkingsaanvraag worden ingewilligd.

Conform artikel 1.4 van titel III van het VLAREM kan een toelating tot afwijking worden verleend. De afwijking kan worden verleend voor een termijn die aanvangt op datum van dit besluit en eindigt op de einddatum van de lopende basisvergunning, met name 12 september 2032.

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

Artikel 1. De aanvraag ingediend door INEOS Phenol Belgium, Geslacht 1, 9120 Beveren, exploitant van een inrichting voor de fabricage van organisch-chemische producten gelegen op hetzelfde adres, met inrichtingsnummer 20200518-0076, op de kadastrale percelen: Beveren, Afdeling 8, sectie A, perceelnummers 161N, 161H, 161V, 161F, 161G en 161T,

tot afwijking van artikel 3.9.3.8 van titel III van het VLAREM, luidende:

“Voor de lozing in oppervlaktewater zijn de volgende emissiegrenswaarden van toepassing:

<i>parameter, bij een emissie van:</i>	<i>emissiegrenswaarde, voortschrijdend jaargemiddelde</i>
<i>chromium en chromiumverbindingen, uitgedrukt als chromium (Cr), > 2,5 kg/jaar</i>	<i>25 µg/l (9)(10)(11)</i>

(9) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan bepaald worden dat de emissiegrenswaarde niet van toepassing is als de belangrijkste verontreinigingsbelasting afkomstig is van de productie van anorganische verbindingen van zware metalen.

(10) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan bepaald worden dat de emissiegrenswaarde niet van toepassing is als de belangrijkste verontreinigingsbelasting afkomstig is van de verwerking van grote hoeveelheden vaste anorganische grondstoffen die zijn verontreinigd met metalen.

(11) In de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit kan bepaald worden dat de emissiegrenswaarde niet van toepassing is als de belangrijkste verontreinigingsbelasting afkomstig is van de productie van organische chromiumverbindingen.”

wordt ingewilligd, meer bepaald voor de emissiegrenswaarde voor de parameter chromium.

Art. 2. De afwijking wordt verleend voor een termijn die aanvangt op datum van dit besluit en eindigt op de einddatum van de lopende basisvergunning, met name 12 september 2032.

De afwijking is geldig tot een van de volgende gevallen zich voordoet:

- 1° de omgevingsvergunning komt te vervallen;
- 2° als de bevoegde overheid als gevolg van:
 - a) een evaluatie de bijzondere milieuvoorwaarden bijstelt en die strenger zijn dan de voorwaarden die gelden als gevolg van de verleende afwijking;
 - b) een verzoek of ambtshalve initiatief tot bijstelling van het voorwerp of de duur van de omgevingsvergunning de bijzondere milieuvoorwaarden bijstelt en die strenger zijn dan de voorwaarden die gelden als gevolg van de verleende afwijking;
- 3° de voorwaarden waarvan afwijking is verleend, worden opgeheven of vervangen door andere voorwaarden.

Art. 3. De afwijking is afhankelijk van de strikte naleving van de volgende voorwaarden:

- 1° De ogenblikkelijke concentratie van chromium in de lozing in oppervlaktewater voldoet aan 150 µg/l.
- 2° Het voortschrijdende jaargemiddelde voor chromium in de lozing in oppervlaktewater voldoet aan 100 µg/l.

- 3° Om corrosieprocessen waar chroom vrijkomt voldoende op te volgen en waar mogelijk te beperken, wordt onder meer het volgende uitgevoerd:
- in de ontwerpfase van een installatie of installatie-onderdeel aandacht hebben voor de keuze van materialen in functie van de procescondities;
 - opvolgen van de toestand van de installatie door een risico gebaseerd inspectiesysteem;
 - uitvoeren van een onderzoek indien er verhoogde corrosie wordt waargenomen en in dit geval alternatieven evalueren.
- 4° Bijkomend aan de maandelijkse chroommetingen overeenkomstig artikel 3.9.3.2 van titel III van het VLAREM, wordt in het kader van de opvolging van de corrosietoestand en tevens in uitvoering van het overzicht van de afvalwaterstromen vermeld in artikel 3.9.2.2 van titel III van het VLAREM, de chroomconcentratie ook ten minste jaarlijks opgevolgd in de verschillende deelstromen, met name ter hoogte van processtroom 1, processtroom 2, het in- en effluent van de biologische zuivering en het in- en effluent van de flotatie.
- 5° Gedurende het eerste jaar wordt het meten van de chroomconcentratie in de verschillende deelstromen intensiever uitgevoerd dan vermeld in punt 4°, met name maandelijks ter hoogte van processtroom 1, processtroom 2, het in- en effluent van de biologische zuivering en het in- en effluent van de flotatie.

Brussel,

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

Zuhal DEMIR

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

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

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

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

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

U bent een rolrecht verschuldigd van

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

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

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

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

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