



Provincie
Antwerpen

Dienst Omgevingsvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

Goedgekeurd besluit

Antwerpen, in zitting van 17 juni 2021.

Aanwezig: mevrouw Cathy Berx, gouverneur-voorzitter, de heer Luk Lemmens, mevrouw Kathleen Helsen, de heer Jan De Haes, de heer Ludwig Caluwé, leden en de heer Danny Toelen, provinciegriffier

Verslaggever: de heer Luk Lemmens

In opdracht:
De Provinciegriffier,
Danny Toelen

De Voorzitter,
Cathy Berx

Ondertekening in opdracht van de deputatie van de provincie Antwerpen:

{pa_handtekening1}

{pa_handtekening2}

1. Gegevens van de inrichting/project

- **Naam:** nv Umicore
- **Adres:** Adolf Greinerstraat 14 te 2660 Hoboken (Antwerpen) en Adolf Greinerstraat zn te 2620 Hemiksem
- **Inrichtingsnummer OMV-loket:** 20180124-0100
- **Referentie OMV-loket:** 2021033822 – V1
- **Uniek RIE nummer:**
- **Dossiernummer VVO:** OMWV-2021-0012

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.

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

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

3. Voorwerp

- Ambtshalve bijstelling van milieuvoorwaarden
Naar aanleiding van de opvolging van bijzondere voorwaarde 29 opgelegd bij besluit nr. MLAV1/2013-0520 van de deputatie van 17 april 2014, maar tevens uit de vaststelling dat de lood-in-bloedwaarden bij de kinderen in de naburige wijk in juni 2020 sterk verhoogd waren t.o.v. van de vorige meetcampagne én het feit dat een aantal bijzondere voorwaarden niet meer actueel zijn, wenst de deputatie in toepassing van artikel 82 van het Omgevingsvergunningsdecreet over te gaan tot het ambtshalve bijstellen van de milieuvoorwaarden m.b.t. de exploitatie van bovengenoemde inrichting.
- Voorwaarden waarop de ambtshalve bijstelling betrekking heeft:
 - Nr 17. De gemiddelde lood-in-bloed-concentratie van de kinderen uit de omgeving (Moretusburg, Hertogvelden, Vinkevelen) dient lager te zijn dan 10 µg/dl. Indien de WHO-richtlijn verandert voor deze parameter, wordt de norm aangepast aan de WHO-richtlijn.
 - Nr 26. Binnen de 2 jaar na vergunningverlening dient een uitgebreide studie door een erkend deskundige lucht te worden opgemaakt waarbij aan de hand van een uitgebreid meetnet op de site wordt uitgezocht welke bronnen nog significante arseenemissies veroorzaken. Hierbij dient ook een saneringsplan te worden opgesteld en uitgevoerd voor de gevonden bronnen. In het bijzonder zal gemeten worden rond LEW, hoogoven/convertor, smelter. De studie wordt in 6-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze overmaakt ter evaluatie aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter info aan AMI.
 - Nr 27. Binnen 1 jaar na vergunningverlening wordt een studie opgemaakt naar de ventilatieverliezen van de loodraffinaderij m.i.v. de rol die open/gesloten poorten daarin spelen. Deze studie wordt uitgevoerd door een deskundige in CFD-modellering van de R&D- afdeling van Umicore. De studie wordt in 6-voud aan de vergunningverlenende overheid bezorgd, die ze ter evaluatie overmaakt aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter informatie aan de AMI.
 - Nr 28. Binnen 2 jaar na vergunningverlening wordt een studie opgemaakt door een erkend deskundige naar het effect van relevante schouwen op de immissies. Er wordt onderzocht welk effect de installatie van hogere schouwen kan hebben en wat de ideale hoogte van de schouwen zou zijn om de impact te minimaliseren. Er dient ook onderzocht wat de technische en economische haalbaarheid is om de schouwen te verhogen. De studie wordt in 6-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze overmaakt ter evaluatie aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter informatie aan de AMI.

- Nr 29. De exploitant dient jaarlijks een nota in 6-voud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, indien kwantificeerbaar. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan AMV, ToVo, VMM en ALHRMG en ter informatie aan AMI. In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat de totale emissiejaarvracht (zoals bepaald in het MER) en de immissiebijdragen voor stof, lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het gemiddelde van de jaren 2010, 2011 en 2012 en waarbij de immissiebijdragen voor arseen op PM10- stof en voor looddepositie dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat dit resultaat niet gehaald wordt, dient deze nota uitgebreid te worden met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt. Een soortgelijke voorwaarde was reeds van toepassing vanaf 2009.
- De vermelde bijzondere voorwaarden hebben als doelstelling:
 - voor elk emissiepunt, zowel geleid als niet geleid, de emissies te kwantificeren;
 - de spreiding van de emissies in kaart te brengen en de impact naar luchtkwaliteit (immissie) te beoordelen;
 - alle mogelijke potentiële maatregelen met impact op de emissie/ immissie te onderzoeken en zoveel mogelijk te kwantificeren;
 - maatregelen te selecteren en te implementeren in functie van 'duurzame' emissievermindering en om een goede luchtkwaliteit naar de omgeving te waarborgen
 - de implementatie van de maatregelen te beoordelen t.o.v. vooropgesteld emissiereductiepotentieel.
- Bijstelling van de voorwaarden als volgt:
 - Bijzondere voorwaarde 17 kan best worden aangepast op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten. Zo heeft WHO in augustus 2019 aangegeven dat er geen veilige loodbloedwaarde is. Over de actualisering en formulering hiervan wordt advies gevraagd, in bijzonder aan AZG.
 - Bijzonder voorwaarden 26, 27 en 28 worden geschrapt.
 - Bijzonder voorwaarde 29 wordt vervangen door wat volgt:

De exploitant dient jaarlijks een nota te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, minstens kwalitatief, kwantitatief indien mogelijk. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van VMM en AZG en ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving. In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat:

 - o De totale emissiejaarvracht niet hoger is dan de gemiddelde totale emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER). De immissie voor stof, lood, cadmium en arseen en depositie van lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het referentiejaar 2011 (zoals bepaald in het MER).
 - o De immissie voor arseen en cadmium op PM10-stof en voor looddepositie moeten verder dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden en depositierichtwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat deze resultaten niet gehaald worden, dient deze nota uitgebreid te worden met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt.

- Toe te voegen bijzondere voorwaarden:
 - o De exploitant voert een onderzoek uit inzake het verbeteren van de huidige methodiek voor het inschatten van de niet-geleide emissies van zware metalen en stof. In dit onderzoek wordt onderzocht op welke manier het georiënteerd meetnet van de VMM aangevuld moet worden door de exploitant om tot een onderbouwde kwantificatie van niet-geleide emissies te komen. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een stappenplan en timing voor het invoeren van de aangepaste methodiek en wordt uiterlijk op 1 januari 2023 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving.
 - o De exploitant onderzoekt welke bronnen en omstandigheden nog blijvend significante niet-geleide emissies van zware metalen en stof veroorzaken. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving.
 - o De exploitant voert een specifiek onderzoek uit naar de mogelijkheden tot reductie van de niet-geleide emissies afkomstig van het stockeren en behandelen van materialen op de site. Er wordt in kaart gebracht welke bijkomende maatregelen op welke termijn kunnen uitgevoerd worden om opwaai van stof van deze materialen te voorkomen. Dit onderzoek omvat een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Deze studie en het plan van aanpak worden uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving.
 - o Vanaf 1 januari 2021 is gestart met een zogenaamde windbarometer. De exploitant werkte hiervoor werkinstructies uit waarmee op basis van meteo-omstandigheden (o.a. windrichting en windsnelheid) wordt beslist om bepaalde logistieke activiteiten tijdelijk te verminderen of stop te zetten. Het bedrijf werkt een rapport uit waarin de gehanteerde criteria worden onderbouwd en vastgelegd. Dit rapport wordt uiterlijk 1 mei 2021 aan de deputatie bezorgd. De deputatie legt dit rapport ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving. Indien Umicore de werkinstructies wil wijzigen wordt hiervan eerst melding gemaakt aan de afdeling HH van departement Omgeving samen met een verantwoording van de bijstelling. Er wordt een logboek bijgehouden waarin alle periodes van vermindering of stop van logistieke activiteiten worden opgenomen en hiervan wordt verslag gemaakt in de nota vermeld in bijzondere voorwaarde 29.
 - o Via een logboekstelsel dient de exploitant ervoor te zorgen dat minimaal maandelijks de voornaamste onregelmatigheden (o.a. afwijkende emissie- en immissiemeetresultaten) worden gerapporteerd aan afdeling HH van departement Omgeving en VMM. Naast de melding dient ook de oorzaak en de remediëring gerapporteerd te worden. Jaarlijks dient in het evaluatierapport zoals voorzien in voorwaarde 29 een overzicht opgenomen te worden van dit QA/QC-programma en de uitgevoerde maatregelen.

- Motivering:
 - Uit voorliggende evaluatie blijkt dat de doelstelling niet bereikt wordt en er tot op heden onvoldoende wordt gesaneerd. Voor bepaalde parameters is er een stijging in plaats van een dalende trend. Dit beantwoordt niet aan de doelstelling van voorwaarde 29.
 - In 2014 ten tijde van de hervergunning beschouwde de WHO de lood-in-bloed-concentraties lager dan 10 µg/dl in bloed als niet schadelijk voor de gezondheid. Uit de adviezen tijdens de hervergunningsprocedure bleek dat er over deze waarde discussie was en dat werd verwacht dat de WHO deze waarde zou verstrengen. Vandaar dat in de voorwaarde 10 µg/dl met bijkomend dat indien de WHO-richtlijn verandert voor deze parameter, de norm aangepast aan de WHO-richtlijn werd ingeschreven. Er wordt opgemerkt dat de WHO deze waarde niet heeft verstrengd, maar heeft pas in augustus 2019 is aangegeven dat er geen veilige bloedwaarde is.
De bijzondere voorwaarde 17 kan best worden aangepast op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten.
 - Naar aanleiding van het gezamenlijk advies van de afdelingen AGOP-M, de afdeling LMC van VMM en AZG wordt de procedure voor het ambtshalve bijstellen van de milieuvoorwaarde opgestart met de intentie om wijzigingen en aanvullingen van de bijzondere milieuvoorwaarden op te leggen zoals gevraagd door AGOP-M, de afdeling LMC van VMM en AZG en daarnaast ook voorwaarde 17 aan te passen op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten.

4. Overzicht vergunningen met ingedeelde activiteiten

- Besluit nr. MLAV1-2013-520 d.d. 17 april 2014 van de deputatie houdende vergunning voor het verder exploiteren en veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op:
 - 31 december 2019 voor volgende onderdelen van de aanvraag:
 - De tussentijdse opslag van 180.000 m³ uitgegraven bodem die niet voldoet aan een toepassing als vermeld in het Bodemdecreet en het Vlarebo (2.1.3.2);
 - De opslag van 250.000 ton oxiderende, schadelijke, corrosieve en irriterende stoffen op het Vianovaplein (17.3.3.3);
 - 17 april 2024 voor volgende onderdelen van de aanvraag:
 - De grondwaterwinning (53.8.3);
 - 17 april 2034 voor de overige onderdelen van de aanvraag.
- Besluit nr. MLWV-2014-36 d.d. 28 augustus 2014 van de deputatie houdende ambtshalve wijziging van vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. AMV/70/1073 d.d. 7 november 2014 van de bevoegde Vlaamse minister houdende uitspraak in beroep tegen het besluit MLAV1-2013-520 van de deputatie waarbij het bestreden besluit gewijzigd wordt (bijzondere voorwaarde);
- Besluit nr. MLWV-2014-66 d.d. 22 januari 2015 van de deputatie houdende inwilliging van het verzoek tot wijziging van vergunningsvoorwaarden;
- Besluit nr. MLAV1-2015-111 d.d. 20 augustus 2015 van de deputatie houdende gedeeltelijke vergunning voor het veranderen van een inrichting voor de fabricage van non ferro metalen voor een termijn verstrijkend op 17 april 2034;
- Besluit nr. MLAV1-2015-164 d.d. 24 september 2015 van de deputatie houdende gedeeltelijke vergunning voor het veranderen van een inrichting voor de fabricage van non ferro metalen voor een termijn verstrijkend op 17 april 2034;
- Besluit nr. MLAV1-2015-389 d.d. 19 mei 2016 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een inrichting voor de fabricage van non-ferro metalen voor een termijn verstrijkend op 17 april 2024 voor de grondwaterwinning en op 17 april 2034 voor de overige onderdelen van de aanvraag;
- Besluit nr. MLVER-2016-20 d.d. 9 juni 2016 van de deputatie houdende aktename van de verandering van een inrichting voor de fabricage van non-ferro metalen voor een termijn verstrijkend op 17 april 2034;

- Besluit nr. MLVER-2016-141 d.d. 16 februari 2017 van de deputatie houdende aktenaam van de verandering van een inrichting voor de fabricage van non-ferro metalen voor een termijn verstrijkend op 17 april 2034;
- Besluit nr. MLAV1-2016-284 van 20 april 2017 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 17 april 2034;
- Besluit nr. MLVER-2017-53 d.d. 30 november 2017 van de deputatie houdende aktenaam van het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 17 april 2034;
- Besluit nr. OMGP-2018-0081 d.d. 5 juli 2018 van de deputatie houdende vergunning voor stedenbouwkundige handelingen bij en het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn van onbepaalde duur voor wat betreft de stedenbouwkundige handelingen en een termijn die eindigt op 17 april 2034 voor wat betreft de iioa;
- Besluit nr. OMGP-2018-403 d.d. 24 januari 2019 van de deputatie houdende vergunning voor stedenbouwkundige handelingen en het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn van onbepaalde duur voor de stedenbouwkundige handelingen en een termijn verstrijkend op 17 april 2034 voor de ingedeelde inrichtingen;
- Besluit nr. OMGP-2018-432 d.d. 7 maart 2018 van de deputatie houdende vergunning voor stedenbouwkundige handelingen en voor het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn van onbepaalde duur voor de stedenbouwkundige handelingen en een termijn verstrijkend op 17 april 2034 voor de ingedeelde inrichtingen;
- Besluit nr. OMGP-2018-0448 d.d. 4 april 2019 van de deputatie houdende vergunning voor stedenbouwkundige handelingen en voor het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn van onbepaalde duur voor de stedenbouwkundige handelingen en een termijn verstrijkend op 17 april 2034 voor de ingedeelde inrichtingen;
- Besluit nr. OMGP-2018-517 d.d. 23 mei 2019 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn van onbepaalde duur voor de stedenbouwkundige handelingen en voor een termijn verstrijkend op 17 april 2034 voor de ingedeelde inrichtingen;
- Besluit nr. OMGP-2019-31 d.d. 25 juli 2019 van de deputatie houdende vergunning voor stedenbouwkundige handelingen en voor het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn van onbepaalde duur voor de stedenbouwkundige handelingen en een termijn verstrijkend op 17 april 2034 voor de ingedeelde inrichtingen en activiteiten;
- Besluit nr. OMWV-2019-9 d.d. 1 augustus 2019 van de deputatie houdende vergunning voor het bijstellen van voorwaarden;
- Besluit nr. OMGP-2019-118 d.d. 8 augustus 2019 van de deputatie houdende vergunning voor stedenbouwkundige handelingen en het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn van onbepaalde duur voor de stedenbouwkundige handelingen en een termijn verstrijkend op 17 april 2034 voor de ingedeelde inrichtingen;
- Besluit nr. OMVP-2019-93 d.d. 8 augustus 2019 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 17 april 2034;
- Besluit nr. OMVP-2019-188 d.d. 9 januari 2019 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn van onbepaalde duur voor de stedenbouwkundige handelingen en een termijn verstrijkend op 17 april 2034 voor de ingedeelde inrichtingen;
- Besluit nr. OMVP-2019-223 d.d. 27 februari 2020 van de deputatie houdende vergunning voor stedenbouwkundige handelingen en voor het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn van onbepaalde duur voor de stedenbouwkundige handelingen en een termijn verstrijkend op 17 april 2034 voor de ingedeelde inrichtingen;
- Besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een metallurgisch bedrijf voor een termijn van 2 jaar.

5. Bijzondere milieuvoorwaarden opgenomen in de vergunningen

1. In afwijking van art. 5.2.1.5.§5 van Vlarem II moet geen groenscherm worden aangelegd. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW1)*
2. In afwijking van art. 5.2.1.2.§3 van Vlarem II mag de normale afvalstoffenaanvoer vanaf 6u tot 19u plaatsvinden voor de transporten per schip. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW2)*
3. De totale opslag op de diverse opslagterreinen (zonder het Vianova-terrein) mag maximaal 491.000 ton bedragen. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW3)*
- 3bis. De aan- en afvoer met vrachtwagens van de loodblokken naar deze zones dient beperkt te blijven tot het vervoer via de Titanstraat (Hemiksem) en/of op het eigen industrieterrein. Dit om te vermijden dat de omliggende straten zoals de Bredestraat (woon-werkverkeer) belast worden met extra zwaar verkeer. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW1; vergunning verleend voor 2 jaar)*
- 3ter. De blokken gestold lood moeten ingepakt gestockeerd worden. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW2; vergunning verleend voor 2 jaar)*

GELUID:

4. Bij het plaatsen of vervangen van geluidsbronnen met een mogelijke impact op het geluidsklimaat van de omgeving dient de exploitant de impact ervan op voorhand te laten bestuderen door een erkend deskundige in de discipline geluid en trillingen en door deze deskundige te laten toetsen aan de geldende geluidsnormen. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW4)*
5. Binnen een termijn van 6 maanden na het voltooien van de geluidswal dient de exploitant een rapport door een erkend deskundige in de discipline geluid en trillingen over te maken waarin met akoestische metingen het effect van de geluidswal wordt aangetoond. Dit rapport wordt in 3-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die het overmaakt ter evaluatie aan de AMV en ter informatie aan de AMI. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW5; opvolging in MLAV1-2013-0520-BZVW-08)*
6. [...] *(voldaan aan VW6 uit MLAV1-2013-0520)*
7. [...] *(voldaan aan VW7 uit MLAV1-2013-0520, vervangen bij art. 2 MB AMV/70/1073)*
8. In het woongebied van Kruibeke (o.a. Langestraat) zijn de richtwaarden voor gebied 4° (woongebied) uit bijlage 4.5.4 van Vlarem II van toepassing. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW8)*
- 8bis. Er wordt een akoestisch scherm voorzien van 8 meter hoogte op 4 meter afstand van de rijbrekers en met een L-vorm (lange zijde N en korte zijde O) zoals getoond in figuur 4 van de akoestische voorstudie met rapportnummer 14.0381-32-v2 of een gelijkwaardige maatregel. *(opgelegd in besluit nr. OMGP-2019-31 d.d. 25 juli 2019, VW1)*

LUCHT:

9. De weerhouden maatregelen uit het stofbestrijdingsplan (bijlage 1 van het MER) moeten worden uitgevoerd. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW09)*
10. De mengzones van de smelter en de hoogoven dienen ofwel te worden uitgerust met minstens een afdak en 3 dichte zijden ofwel dient er tijdens het mengen een nevel te worden gespoten over de te mengen producten. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW10)*
11. Dioxine- en dibenzofuranenhoudende materialen moeten steeds in gesloten recipiënten worden behandeld en opgeslagen als ze droog en stuivend zijn. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW11)*
12. Het geshredderd elektronisch schroot dient bij elke manipulatie, en in het bijzonder bij het laden en lossen, bevochtigd te worden om stofontwikkeling te voorkomen. Dit geldt ook voor de arme slakken. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW12)*
13. Toeslagstoffen (cokes, zwavel en kalksteen) opgeslagen in de Bovenfabriek dienen in overkapte boxen te worden opgeslagen en de cokes en kalksteen dienen beneveld te worden om stofontwikkeling te vermijden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW13)*

14. De opslag en behandeling van sterk stuifgevoelige afvalstoffen zoals fluff en EAF-stof (in stofvorm) moet in gesloten ruimtes gebeuren. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW14)*
15. De DeNOx na de absorptietorens van de zwavelzuurproductie, wordt vervangen door een salpeterzuurinstallatie binnen de 5 jaar na vergunningverlening. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW15)*
16. De Bayqikinstallatie of een gelijkwaardige installatie dient gerealiseerd te worden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW16)*
17. De gemiddelde lood-in-bloed-concentratie van de kinderen uit de omgeving (Moretusburg, Hertogvelden, Vinkevelen) dient lager te zijn dan 10 µg/dl. Indien de WHO-richtlijn verandert voor deze parameter, wordt de norm aangepast aan de WHO-richtlijn. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW17)*
18. Bijzondere luchtemissiegrenswaarden voor relevante schouwen van de hele inrichting:
 - In: 1 mg/Nm³
 - Te: 1 mg/Nm³*(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW18)*
19. De verhouding van rookgassen afkomstig van afvalstoffen t.o.v. de totale hoogovenlading mag max. 15% bedragen. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW19)*
20. Voor de hoogoven (bron 1.4.4) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	Concentratie
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm ³
Hg	0,05 mg/Nm ³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn, Se	5 mg/Nm ³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm ³
In	1 mg/Nm ³
Te	1 mg/Nm ³
HCl	27 mg/Nm ³
HBr	5 mg/Nm ³
HF	4,5 mg/Nm ³
CO	100 mg/Nm ³
NO _x	455 mg/Nm ³
SO ₂	500 mg/Nm ³ daggemiddelde 350 mg/Nm ³ maandgemiddelde
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm ³

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW20;

gewijzigd (schrappen parameters stof en TOC en toevoegen maandgemiddelde bij parameter SO₂) bij besluit nr. OMWV-2019-9, VW2 en VW3)

21. Voor de zwavelzuurfabriek (bron 2.5.2) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	Concentratie
Stof	10 mg/Nm ³
Som van Cd, Tl en Hg	0,05 mg/Nm ³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5 mg/Nm ³
HCl	10 mg/Nm ³
HF	1 mg/Nm ³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm ³
TOC	10 mg/Nm ³
SO ₂	770 mg/Nm ³ daggemiddelde Bij continue metingen moeten enkel de daggemiddelde meetwaarden getoetst worden aan deze emissiegrenswaarde
SO ₃	35 mg/Nm ³ als voortschrijdend jaargemiddelde

	120 mg/Nm ³ als uurgemiddelde
--	--

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW21;

gewijzigd bij OMWV-2019-0009, VW1b: toevoegen norm voor SO₂ en SO₃)

22. Voor de batterijensmelter (bron 2.10.1) zijn volgende luchtmissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	Concentratie
Stof	5 mg/Nm ³
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm ³
Hg	0,05 mg/Nm ³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	1,4 mg/Nm ³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm ³
Te	1 mg/Nm ³
HCl	14 mg/Nm ³
HBr	5 mg/Nm ³
HF	2,6 mg/Nm ³
CO	100 mg/Nm ³
NO _x	260 mg/Nm ³
SO ₂	Verwerking batterijen: 200 mg/Nm ³ Andere: 800 mg/Nm ³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm ³
TOC	18 mg/Nm ³

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW22)

23. De exploitant dient een register bij te houden waarin de dagen dat de proeven met de en/of zinkrijke producten plaatsvinden alsook de verwerkte hoeveelheid en samenstelling van de vrachten wordt opgenomen. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW23)
24. De bestaande technische en operationele maatregelen voor de emissie van metalen via geleide en niet-geleide bronnen moeten blijvend optimaal geïmplementeerd worden. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW24)
25. De evolutie van de techniek met betrekking tot beheersing van geleide en niet-geleide emissies moet van zeer nabij worden opgevolgd en relevante nieuwe technieken die technisch bewezen en economisch haalbaar zijn, moeten zo snel mogelijk worden geïmplementeerd. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW25)
26. Binnen de 2 jaar na vergunningverlening dient een uitgebreide studie door een erkend deskundige lucht te worden opgemaakt waarbij aan de hand van een uitgebreid meetnet op de site wordt uitgezocht welke bronnen nog significante arseenemissies veroorzaken. Hierbij dient ook een saneringsplan te worden opgesteld en uitgevoerd voor de gevonden bronnen. In het bijzonder zal gemeten worden rond LEW, hoogoven/converter, smelter. De studie wordt in 6-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze overmaakt ter evaluatie aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter info aan AMI. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW26)
27. Binnen 1 jaar na vergunningverlening wordt een studie opgemaakt naar de ventilatieverliezen van de loodraffinaderij m.i.v. de rol die open/gesloten poorten daarin spelen. Deze studie wordt uitgevoerd door een deskundige in cfd-modellering van de R&D-afdeling van Umicore. De studie wordt in 6-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter evaluatie overmaakt aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter informatie aan de AMI. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW27)
28. Binnen 2 jaar na vergunningverlening wordt een studie opgemaakt door een erkend deskundige naar het effect van relevante schouwen op de immissies. Er wordt onderzocht welk effect de installatie van hogere schouwen kan hebben en wat de ideale hoogte van de schouwen zou zijn om de impact te minimaliseren. Er dient ook onderzocht wat de technische en economische haalbaarheid is om de schouwen te verhogen. De studie wordt in 6-voud

bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze overmaakt ter evaluatie aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter informatie aan de AMI. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW28)*

29. De exploitant dient jaarlijks een nota in 6-voud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, indien kwantificeerbaar. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan AMV, ToVo, VMM en ALHRMG en ter informatie aan AMI. In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat de totale emissiejaarvracht (zoals bepaald in het MER) en de immissiebijdragen voor stof, lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het gemiddelde van de jaren 2010, 2011 en 2012 en waarbij de immissiebijdragen voor arseen op PM10-stof en voor looddepositie dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat dit resultaat niet gehaald wordt, dient deze nota uitgebreid te worden met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW29)*
- 29bis. Binnen een termijn van twee jaar na de realisatie van de uitbreiding dient de exploitant het eigen meetprogramma uit te breiden met een meetplaats ten zuidoosten van de niet-geleide bronnen (tussen de opslagplaatsen en de woonkernen Hemiksem en Aartselaar). Het betreft een meting van de zware metalen Pb, Cd en As in PM10-stof in een campagne van 6 weken (3 weken zomer en 3 weken winter). Voor de meetcampagne dient een voorstel van meetproject (plaats, periode, methodiek) ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de VMM. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2016-0284, VW1)*
- 29ter. Voor de parameters vermeld in de artikelen 3.10.3.3.15, vierde lid; 3.10.5.1.6, tweede lid; 3.10.5.1.8, tweede lid; 3.10.5.1.9, tweede lid; 3.10.7.1.8, tweede lid van titel III van het Vlarem geldt bij het overschrijden van de massastroom, vermeld in bijlage 4.4.3 van titel II van het Vlarem, de meetfrequentie overeenkomstig bijlage 4.4.3 van titel II van het Vlarem. Indien de massastroom, vermeld in bijlage 4.4.3 van titel II van het Vlarem, niet overschreden wordt, geldt de meetfrequentie van één keer per jaar. *(opgelegd in besluit nr. OMWV-2019-0009, VW1a)*

WATER:

30. Lozingsnormen voor de lozing van het bedrijfsafvalwater via de waterzuivering:

Parameter	Eenheid	norm
Temperatuur	°C	30 Bij een buitentemperatuur van 25°C of meer of bij een koelwaterinname met een temperatuur van 20°C of meer mag de lozingstemperatuur max. 35°C bedragen in zoverre de milieukwaliteitsnorm van het ontvangende oppervlaktewater niet overschreden wordt.
Zwevende stoffen	mg/l	35
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	mg O ₂ /l	125
Ammoniak	mg N/l	5
Nitriet	mg N/l	2
Totaal stikstof	mg N/l	15
Totaal fosfor	mg P/l	2
Arseen (totaal)	mg/l	0,2
Barium (totaal)	mg/l	0,6
Cadmium (totaal)	mg/l	0,01
Chroom (totaal)	mg/l	0,05
Koper (totaal)	mg/l	0,15
Kwik (totaal)	mg/l	0,001

Lood (totaal)	mg/l	0,2
Nikkel (totaal)	mg/l	0,2
Seleen (totaal)	mg/l	0,1
Zilver (totaal)	mg/l	0,004 (*)
Zink (totaal)	mg/l	0,4
Antimoon (totaal)	mg/l	0,4
Beryllium (totaal)	mg/l	0,0005
Boor (totaal)	mg/l	7
IJzer (totaal)	mg/l	2
Kobalt (totaal)	mg/l	0,006 (*)
Mangaan (totaal)	mg/l	0,05
Telluur (totaal)	mg/l	0,1
Thallium (totaal)	mg/l	0,3
Tin (totaal)	mg/l	0,15
Uraan (totaal)	mg/l	0,01
Vanadium (totaal)	mg/l	0,02
Acenafteen	µg/l	0,6
Fenantreen	µg/l	1
Fluoranteen	µg/l	1
Pyreen	µg/l	0,4
Met perchloorethyleen extra-heerbare apolaire stoffen	mg/l	0,1
AOX	mg/l	3

(*) Zolang de rapportagegrens boven de norm ligt, geldt de rapportagegrens als norm.
 (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW30;

gewijzigd bij MLWV-2014-0036 en MLWV-2014-0066, telkens door tijdelijke versoepeling van bepaalde normen;

gewijzigd bij OMWV-2019-0009, VW4: verstrenging normen voor arseen, nikkel en zink)

31. Ten laatste 2 jaar na de publicatie van een nieuwe en eenduidige analysemethode dient de exploitant een haalbaarheidsstudie over de lozing van bedrijfsafvalwater via de WZI in 4-voud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid, die deze ter evaluatie overmaakt aan de VMM en de AMV en ter informatie aan de AMI. In deze haalbaarheidsstudie wordt een verlaging van de lozingsconcentratie voor de volgende parameter onderzocht:

Parameter	Eenheid	Streefwaarde
AOX	mg/l	0,4

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW31)

(opvolging in MLAV1-2013-0520-BZVW-06)

32. Lozingsnormen voor de lozing van het bedrijfsafvalwater/de koelwaterspui:

Parameter	Eenheid	Norm
Zwevende stoffen	mg/l	300
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)	mg/l	1.000
Biochemisch zuurstofverbruik BZV ₅ ²⁰	mg O ₂ /l	10
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	mg O ₂ /l	120
Totaal stikstof	mg N/l	15
Totaal fosfor	mg P/l	3
Arseen (totaal)	µg/l	30
Cadmium (totaal)	µg/l	5
Zilver (totaal)	µg/l	1,5 (*)
Zink (totaal)	µg/l	250
Vrije chloor	mg/l	1
AOX	mg/l	3

(*) Zolang de rapportagegrens boven de norm ligt, geldt de rapportagegrens als norm. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW32, en aangevuld in MLAV1-2015-0389, VW01)

33. Ten laatste 2 jaar na de publicatie van een nieuwe en eenduidige analysemethode dient de exploitant een haalbaarheidsstudie over de lozing van de koelwaterspui in 4-voud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid, die deze ter evaluatie overmaakt aan de VMM en de AMV en ter informatie aan de AMI. In deze haalbaarheidsstudie wordt een verlaging van de lozingsconcentratie onderzocht voor AOX en vrije chloor met als streefwaarde voor AOX 0,4 mg/l. In deze studie wordt minstens de impact van het ingenomen water bestudeerd en indien nodig het gebruik van alternatieve biociden, en de haalbaarheid van niet AOX-genererende koelwateradditieven. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW33)

AFVAL:

34. In de smelter mag enkel houtafval, kunststofafval, textiel- en tapijtafval, rubberafval en shredderafval ingezet worden dat niet in aanmerking komt voor hergebruik of materiaalrecyclage. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW34)
35. Op het Via Novaplein mag geen opslag van gronden en slakken bijkomen. De opslag van gronden gebeurt conform de VLAREM voorwaarden (op een vloeistofdichte vloer met afwateringssysteem). De aanwezige gronden en arme slakken dienen voor het einde van 2019 hetzij in de geluidswal geborgen te worden, hetzij afgevoerd of conform Vlare II opgeslagen worden. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW35)

GRONDWATER:

36. In toepassing van art. 5.53.2.2 van titel II van het VLAREM wordt er vrijstelling van de aanleg van een peilbuis verleend op voorwaarde dat de exploitant een meetlint ter beschikking heeft voor de toezichthoudende ambtenaren. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW36)
37. Het grondwaterpeil in elke pompput en elke peilbuis van deze 2 peilputten wordt met een frequentie en op een wijze gemeten zoals gespecificeerd in art. 5.53.4.6 §1 van VLAREM II. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW37)
38. In de peilbuis in het Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifersysteem van de centrale peilput dient er een datalogger te worden gehangen voor continue peilregistratie. De gegevens dienen uitgelezen te worden in een formaat dat geen aanpassing van het bestand toelaat. Het bestand dient jaarlijks samen met de gegevens uit art. 5.53.4.7 van VLAREM II overgemaakt te worden aan de AOW. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW38)
39. Het grondwaterpeil in de peilbuis in het Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifersysteem van de centrale peilput van de grondwaterwinning mag niet dalen onder -90 m TAW. Een contactelektrode in deze centrale peilput legt de winning stil wanneer het hierboven bepaalde peil bereikt wordt. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW39)
40. In afwijking van art. 5.53.3.3 §9 van VLAREM II worden er maandelijks registraties uitgevoerd van de 5 debietmeters. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW40)

6. Procedure

- In de zitting van 25 februari 2021 nam de deputatie kennis van de door de exploitant ingediende informatie over het rapporteringsjaar 2019 en van het uitgebrachte gezamenlijke advies van de afdelingen AGOP-M, de afdeling LMC van VMM en AZG over de nota over het rapporteringjaar 2019 naar aanleiding van de opvolging van bijzondere voorwaarde 29 opgelegd bij besluit nr. MLAV1/2013-0520 d.d. 17 april 2014.
- Naar aanleiding van het gezamenlijk advies, maar tevens uit de vaststelling dat de lood-in-bloedwaarden bij de kinderen in de naburige wijk in juni 2020 sterk verhoogd waren t.o.v. van

de vorige meetcampagne, besliste de deputatie op 25 februari 2021 om de procedure tot ambtshalve bijstellen van de milieuvoorwaarden op te starten.

- Overeenkomstig artikel 100 van het Omgevingsvergunningsbesluit werd op 25 februari 2021 de procedure tot het ambtshalve wijzigen de procedure tot het ambtshalve bijstellen van de milieuvoorwaarden opgestart via het Vlaamse omgevingsloket.

7. Openbaar onderzoek

- Overeenkomstig artikel 23 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een openbaar onderzoek georganiseerd.
- Antwerpen (van 7 maart 2021 tot 5 april 2021)
- Hemiksem (van 4 maart 2021 tot 2 april 2021)

Er werden 77 schriftelijke en 14 digitale bezwaren ingediend.

In de bezwaarschriften wordt uiting gegeven aan de bezorgdheid over de gevolgen van de emissies van het bedrijf voor de volksgezondheid.

Er wordt gevraagd naar een ruimere screening en metingen, ook buiten Moretusburg en niet enkel op de parameter lood.

Er wordt gevraagd de communicatie te verbeteren.

Wanneer de uitstoot niet beneden een veilige grens blijft moet de productie worden bijgesteld of stilgelegd.

Aan de vergunningverlenende overheid wordt gevraagd om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid (artikel 92-93 van het decreet) om een omgevingsvergunning volledig of gedeeltelijk te schorsen of op te heffen wanneer zou blijken dat er te weinig vooruitgang wordt gemaakt en de opgelegde normen niet worden gehaald.

Voorstel van bijzondere voorwaarden zoals geformuleerd in diverse bezwaarschriften:

- M.b.t. de bijzondere voorwaarde voor lood-in-bloed-concentraties van de kinderen
 - Op basis van wetenschappelijk onderzoek is duidelijk dat er geen veilige waarde is voor blootstelling aan lood. De WHO zegt hetzelfde. Dat betekent dat er moet gestreefd worden naar geen blootstelling. Omwille van de industriële activiteit van Umicore is een nul uitstoot niet realistisch. We stellen daarom voor om het maximale gemiddelde voor lood in bloed bij de kinderen in de wijken rond Umicore te wijzigen naar 2µg/dl bloed. Deze voorwaarde aanvullen met volgende bepaling: maximum 10% van de kinderen mag een waarde hebben boven 2µg/dl lood in bloed. Op die manier vermijden we de verhullende effecten van het werken met gemiddelden.
 - Vastleggen van consequenties indien het bedrijf de gemiddelde loodwaarde van 2µg/dl niet zou halen:
 - Naar analogie van de reeds gebruikte windbarometer waarbij het bedrijf bepaalde activiteiten verlaagt of uitstelt moet er een loodbarometer komen. Als het bedrijf boven het gemiddelde van 2µg/dl gaat in de laatste meting, dan moet ze de verwerkte volumes en productie verlagen tot ze bij volgende metingen dit gemiddelde terug behaalt.
 - Boetes worden gekoppeld aan overschrijden van het vooropgestelde te halen gemiddelde lood-in-bloed.
 - Doorgedreven communicatie naar buurtbewoners zone 1, 2 en 3 over reden overschrijden norm en acties die direct genomen worden.
 - Bij overschrijding van de normen moet Umicore haar productie terugschroeven, waarbij de controlerende overheid bepaalt tot welk niveau deze beperking moet gelden. Pas bij het terug behalen van lood in bloed waarden die voldoen aan de normen kan de productie weer opgetrokken worden.

Bij overschrijding van de normen moet Umicore bijkomende maatregelen nemen gericht op het verminderen van immissies.

- Deze bijzondere voorwaarde zou ook moeten bepalen dat er geen kinderen meer dan 5µg/dl lood in bloed mogen hebben.
- In het kader van de mogelijkheid dat de industriële activiteiten van Umicore Hoboken toch tot overschrijding van de bovengenoemde normen voor lood in bloed bij de kinderen uit de buurt zouden kunnen leiden, moet Umicore een individueel opvolgingstraject op lange termijn voor elk kind met een waarde boven 5µg/dl lood in bloed financieren. Dit opvolgingstraject moet uitgevoerd worden door de medische experten groep en moet gericht zijn op zowel therapeutische ondersteuning en behandeling als op het vaststellen van schade op korte en lange termijn.
- Ook de norm die opgenomen werd om te bepalen of kinderen gebruik kunnen maken van de middelen van het reeds opgerichte zorgfonds moet aangepast worden naar 2µg/dl. Bovendien moet de leeftijdsgrens aangepast worden naar 18 jaar. Zo kunnen deze kinderen opgevolgd worden tot hun 18 jaar en financiële tegemoetkomingen krijgen in de behandeling van de geleden gezondheidsschade. Indien nodig moet Umicore voorzien in extra financiering van dit fonds.
- De bijzondere voorwaarde zou ook moeten verwijzen naar een door de Vlaamse overheid op te stellen stelsel van schadevaststelling en schadevergoeding voor de getroffen buurtbewoners (zowel kinderen als volwassenen).
- Uitbreiden van de huidige onderzoeksgroep m.b.t. lood in bloed. Ook breder binnen Hoboken testen (met oog op lagere norm is dit zeker nodig, gezien de huidige controlegroep ook rond de 2 µg/dl scoort). Verder moet iedereen die wil deelnemen aan het onderzoek en woont binnen Hoboken of Hemiksem moet dit kosteloos kunnen.
- Een onderzoek naar deze waarden dient ook te gebeuren bij de arbeiders, zij die zowel in loondienst bij Umicore staan alsook zij die er geregeld werken moeten uitvoeren, en de resultaten hiervan dienen publiek gemaakt te worden.
- Betere en opener communiceren: nieuwe bewoners weten vaak niet dat er een reiniging kan gebeuren door Umicore alvorens men aan verbouwingen begint, de nieuwsbrief moet op z'n minst elke Hobokenaar krijgen.
- Een aantal bezwaarindieners vragen om het opkopen van eigendommen te stoppen, maar om bron van emissies en immissies aan te pakken. Men gaat in Moretusburg een bosbufferzone aanleggen. Helpt dit wel ? Houden de huizen die er nu staan niet meer tegen dan de bomen in de toekomst zullen doen, zeker in de winter, wanneer ze kaal zijn. Zullen de mensen van zone 2 en zone 3 dan niet juist meer hinder gaan ondervinden dan nu?
- Bijzondere voorwaarde 17 moet uitgebreid worden met een door Umicore te financieren onderzoek naar de aanwezigheid van alle zware metalen bij de bevolking. In eerste instantie moeten cadmium en arseen opgespoord worden bij de bevolking in de ruime omgeving van Umicore (Hoboken, Hemiksem, Kruibeke).
 - Dit onderzoek moet leiden tot het vaststellen van aanvaardbare waarden met betrekking tot de gezondheid van de buurtbewoners.
 - Dit onderzoek moet leiden tot het vaststellen van de reikwijdte en huidige staat van vervuiling (in eerder gesaneerde en niet gesaneerde gronden) en leiden tot een nieuwe perimeter waarbinnen kinderen zullen worden opgevolgd en worden beschouwd als "buurtbewoners met mogelijk negatieve effecten van Umicore". Alle resultaten (niet enkel de conclusies) worden overzichtelijk en begrijpbaar gepubliceerd en actief verspreid over de bewoners van het betrokken onderzoeksgebied. Dit zou 1 keer om de 10 jaar moeten herhaald worden.
- Arseen en cadmium:
 - Onafhankelijke studie opzetten om de situatie m.b.t. arseen en cadmium in het lichaam van omwonende kinderen in kaart te brengen. Onderzochte kinderen moeten

- wonen in zone 1, 2 en 3, maar ook in bredere perimeter in Hoboken en Hemiksem. Arseen is immers ook schadelijk voor de ontwikkeling van de hersenen. Studie moet midden 2022 afgerond zijn en de resultaten moeten duidelijk gecommuniceerd worden naar alle inwoners van Hoboken.
- Onafhankelijke studie opzetten om de situatie m.b.t. arseen en cadmium in het lichaam van omwonende volwassenen in kaart te brengen. Onderzochten moeten wonen in zone 1, 2 en 3, maar ook in bredere perimeter in Hoboken en Hemiksem. Arseen is immers een kankerverwekkende stof. Studie moet midden 2022 afgerond zijn en de resultaten moeten duidelijk gecommuniceerd worden naar alle inwoners van Hoboken.
 - Het resultaat van deze studies moet ook leiden naar een norm m.b.t. de maximum aanvaardbare aanwezigheid van arseen en cadmium in het lichaam, zodat er niet enkel gewerkt wordt met streefwaarden.
 - Er dient een norm vastgelegd te worden voor aanvaardbare niveaus van arseen en Cadmium m.b.t. uitstoot maar ook m.b.t. andere zware metalen. We wensen immers te vermijden dat Umicore de recyclagestrategie wijzigt waardoor andere zware metalen kunnen vrijkomen die momenteel niet de omgevingsvergunning zijn opgenomen.
- Bijzondere voorwaarde 29
- De maximum emissiejaarvracht voor lood, cadmium en arseen moet vanaf 2022 dalen met 5% per jaar tot uiteindelijk 80% van het maximum in de referentieperiode 2010-2012. Na deze periode van 4 jaar te evalueren.
We baseren ons hiervoor op de vaststelling dat de gemiddelde lood in bloedwaarden boven de 5µg/dl lood in bloed lagen in de jaren 2010, 2011, 2012.
 - Umicore heeft sinds 2014 de tijd gekregen om de streefwaarden voor immissie van arseen op PM10-stof en voor looddepositie te behalen. Het is daar in 7 jaar niet in geslaagd. Daarom is het aangewezen dat de Vlaamse toezichthoudende overheid overstapt naar een minder vrijblijvend doel.
Toevoegen van een concrete termijn waarna de streefwaarden voor immissie van arseen op PM10-stof en voor looddepositie moeten gehaald worden.
 - Umicore moet nu jaarlijks een evaluatierapport laten opmaken. Dat rapport verschijnt bijna een jaar na het jaar waarover gerapporteerd wordt.
Dat maakt dat maatregelen pas heel laat kunnen genomen worden.
Daarom: evaluatie per kwartaal door erkend deskundige lucht volgens de methode gebruikt in het MER. Dit laat toe om sneller in te grijpen bij negatieve resultaten en zo beter de gezondheid te beschermen.
De resultaten van dit kwartaal-evaluatierapport moeten openbaar gemaakt worden op de website van zowel Umicore als de vergunningverlenende overheid.
 - Umicore en de overheid hebben nu meetposten ten noordoosten van de fabriek (op 1 na). Ook al wordt 40% van de tijd vooral in die richting vervuild, ook elders hebben de inwoners te maken met de uitstoot van de fabriek.
Het is wenselijk om in alle richtingen bijkomende meetposten te plaatsen om alarmsignalen te kunnen opvangen (voorzorgsprincipe) en om de evaluatie door de erkend deskundige lucht op meer gegevens te baseren.
 - Om de werkelijke impact van de Umicore-fabriek op Hoboken en omstreken te meten, is vereist dat het aantal meetpunten en locaties gevoelig wordt uitgebreid. In de eerste plaats zouden meetpunten moeten worden geïnstalleerd op publieke plaatsen als gemeentelijke parken (Sorgvliedt, Fort 8, Broydenborg, speelplein en omgeving Groen Zuid, Kioskplaats, park Gravenhof). In de wijken buiten Moretusburg, Hertogvelden en Vinkenvelden zou minstens per wijkdeel een meetpunt moeten worden geïnstalleerd. Het meetpuntennet zou ook met meetpunten in andere windrichtingen moeten worden uitgebreid: dat de wind overwegend vanuit het zuiden-zuidwesten waait, verhindert

immers niet dat de wind ook 60 % van de tijd andere gebieden dan de noordelijke-noordoostelijke (waaronder onze wijk) impacteert.

- Metingen kunnen zich niet beperken tot het meten van luchtkwaliteit, maar moeten er tevens toe strekken de huidige deposities in de bodem, op het grondgebied van Hoboken en daarbuiten, in kaart te brengen. Om een duidelijke correlatie tussen metingen inzake luchtkwaliteit en bodem in kaart te brengen, zijn jaarlijkse metingen met een eraan gekoppelde rapportageplicht vereist.
- Umicore vroeg en kreeg in 2014 een uitbreiding van de capaciteit van de productie in bijvoorbeeld smelter 360,000 ton/jaar naar 550,000 ton/jaar, in bijvoorbeeld hoogoven 320,000 ton/jaar naar 440,000 ton/jaar. Gezien ze echter herhaaldelijk de streefwaarden rond cadmium en zeker arseen niet halen, moet het deel van de toegestane verhoging van productiecapaciteit dat nog niet uitgevoerd werd, bevroren worden.
- Bij onvoorziene pieken in de uitstoot van lood, arseen of cadmium moet het bedrijf dit onmiddellijk aan de bewoners uit Moretusburg en Hertogvelden en aan de Provincie Antwerpen melden uit zorgplicht.
- Emissie-alarm : Umicore liet vorig jaar na om de buurtbewoners te waarschuwen dat er in februari een hoge piek in uitstoot was geweest en dat de combinatie met de lockdown gevaarlijk was. Umicore moet de buurtbewoners verplicht waarschuwen bij hoge emissies (op een actieve manier) en onmiddellijk maatregelen nemen om de blootstelling te verminderen.
- Intensieve communicatie naar buurtbewoners in gans Hoboken m.b.t. de uitstoot van lood, arseen en cadmium. Minstens per kwartaal. Om de 2 maanden naar de bewoners uit Moretusburg en Hertogvelden en aan de Provincie Antwerpen.
- Bij uitzonderlijke situaties waarvan redelijker wijs van uitgegaan kan worden dat ze mogelijks een extra risico en blootstelling aan zware metalen inhouden, moet het bedrijf onmiddellijk een actieplan opstellen en dit communiceren naar bewoners van Moretusburg en Hertogvelden en aan de Provincie Antwerpen. Voorbeeld is de lockdown van het voorjaar 2020, waarbij het bedrijf wist dat alle kinderen maximaal thuis waren en dus veel meer blootgesteld zouden worden aan de schadelijke effecten van hun activiteiten. Het bedrijf beloofde in recent buurtoverleg (9 maart 2021) dat het lessen zou trekken hieruit. Nochtans neemt ze bij de zeer recente lockdown (sluiting van de scholen vanaf 29 maart 2021) weer géén extra maatregelen, noch wordt er gecommuniceerd naar omwonenden. Dit is onaanvaardbaar en zij gedragen zich hierbij niet als goede buur.
- Bij de behandeling van de milieuvergunning van Umicore moet het gezondheidsaspect veel zwaarder doorwegen en absolute prioriteit krijgen. Ondanks alle inspanningen slaagt het bedrijf er niet in een veilige en gezonde leefomgeving te voorzien voor zijn omwonenden. Het Agentschap Zorg en Gezondheid gaf in 2014 aan dat vanuit gezondheidskundig oogpunt de risico's voor mens en milieu onaanvaardbaar zijn en gaf een negatief advies voor de capaciteitsuitbreiding. Er moet ook in rekening gebracht worden dat het hier voor de omgeving van Umicore gaat over een cumulatie van schadelijke stoffen.
- De laatste jaren hebben we als omwonenden diverse bedrijfsbranden meegemaakt! De berichtgeving hieromtrent was ondermaats. Daar waar vroeger met sirenes werd gewerkt, werden deze afgeschaft en overgestapt op B-Alert. Dit systeem heeft meermaals gefaald. Het concept is trouwens dubieus : verwacht men dat iedereen, ook kinderen, constant met een smartphone in de handen lopen en checken? Momenteel probeert Umicore zijn imago te verbeteren via het opkopen van huizen en een publieke straat (?). Buiten Moretusburg, welke wijken gaat Umicore nog opkopen? Uiteindelijk wordt hiermee een groot gedeelte van Hoboken afgestaan aan de expansiedrang van het bedrijf Umicore. Het geeft trouwens te denken dat het voor Umicore blijkbaar goedkoper

is om te omwonenden op te kopen in plaats van het bedrijf leefbaar te maken voor de omwonenden.

- Advies volgen van de technische werkgroep omtrent een groene buffer op de terreinen van Umicore zelf.
- Bodemonderzoeken opnieuw uitvoeren (na saneringsronde in 2007) in directe omgeving van Umicore en uitbreiden naar heel Hoboken, Hemiksem en Kruibeke (perimeter 10km). Iedereen die wil uit Hoboken moet zijn bodem ook op kosten van Umicore kunnen laten testen. Wanneer de bodemsaneringsnormen voor zware metalen bereikt worden, moeten er duidelijke consequenties aan verbonden worden, opgesteld door de bevoegde overheid. Uit opvragen van verschillende bodemattesten bij bewoners van Hoboken, opgezet door bezorgde burgers, bleek dat heel wat tuinen veel verder weg van de fabriek (Louisalei, Maria-Henriettalei) flirtten met de bodemsaneringsnormen. Er moet ook een sensibilisering komen naar een perimeter van 10km rond de fabriek m.b.t. bodemverontreiniging. Het grootste deel van de bevolking binnen dit gebied, is momenteel niet op de hoogte van het probleem en neemt geen bijhorende voorzorgsmaatregelen.
- Nieuwe evaluatie van de bodemkwaliteit in de ruime omgeving van Umicore Hoboken Omwille van enerzijds het niet respecteren van alle voorwaarden uit de milieuvergunning van 2014 en anderzijds de alarmerende resultaten van 35 bodemanalyses van inwoners van Hoboken in een ruime cirkel rond de fabriek, vragen we nieuw onderzoek naar de bodemvervuiling met zware metalen. Dit zou zowel op gesaneerde grond als niet-gesaneerde grond moeten gebeuren. Na de laatste sanering is er immers verdere uitstoot geweest. Als blijkt dat nieuwe saneringen nodig zijn, dan moet Umicore dit financieren.
- Omtrent de definitieve afsluiting van de Adolf Greinerstraat en daardoor de nieuwe weg omheen de fabriek : er zouden enkel geluidsschermen geplaatst worden tussen Umicore en de wijk Moretusburg. Wij dringen sterk aan om deze geluidsschermen ook te plaatsen tussen Umicore en de wijk Vinkenvelden.
- Een aanpassing van de bestaande milieuvergunning is slechts een eerste stap in functie van toekomstgericht denken: een gedegen toekomstvisie voor Hoboken met een gebiedsdekkend ruimtelijk uitvoeringsplan en aanpak van de saneringskwestie moet noodzakelijk (en snel) volgen (en had er eigenlijk van moeten worden voorafgegaan).

Een informatievergadering was niet vereist en werd niet gehouden.

8. Adviezen

Schepencollege van Hemiksem

- advies gevraagd op 25 februari 2021;
 - advies ontvangen op 14 april 2021;
 - inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
1. Openbaar onderzoek
 - a. Het openbaar onderzoek werd gehouden door aanplakking op de gewone aanplakplaatsen, van 4 maart 2021 tot 2 april 2021.
 - b. Resultaat : geen petitielijsten, geen schriftelijke bezwaren, geen schriftelijke gebundelde bezwaren, geen mondelinge bezwaren en 12 digitale bezwaren.
 2. Externe adviezen

Het advies van I.G.E.A.N. afgeleverd op 24 maart 2021, en het verslag van de gemeentelijke omgevingsambtenaar, uitgebracht op 6 april 2021 met als nummer 221/44:
Op basis van alle gegevens opgenomen of verkregen in het kader van de aanvraag tot bijstelling van de voorwaarden, geven wij gunstig advies, en kunnen de gevraagde wijzigingen van de bijzondere voorwaarden worden opgenomen in de geactualiseerde vergunningstoestand.
 3. Beoordelingselementen

- a. Stedenbouwkundige basisgegevens:
 - Het goed ligt binnen de grenzen van het gewestplan Antwerpen vastgesteld bij Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse Regering van 28 oktober 1998 en definitief besluit (bouwhoogte) van de Vlaamse Regering van 7 juli 2000.
 - Het goed is gelegen in volgende zone: industriegebied, parkgebied, groengebied.
 - Industriezones zijn bestemd voor de vestiging van industriële of ambachtelijke bedrijven, alsmede voor de huisvesting van het bewakingspersoneel, voor zover dit in verband met de veiligheid en de goede werking van het bedrijf noodzakelijk is.
 - De parkgebieden moeten in hun staat bewaard worden of zijn bestemd om zodanig ingericht te worden, dat ze, in de al dan niet verstedelijkte gebieden, hun sociale functie kunnen vervullen.
 - Het goed is niet gelegen binnen de grenzen van een goedgekeurd plan van aanleg, noch binnen de omschrijving van een behoorlijk vergunde en niet vervallen verkaveling; het is dus de bevoegdheid van de overheid in casu het schepencollege de aanvraag te toetsen aan de gebruikelijke inzichten en noden betreffende een goede aanleg der plaats, gebaseerd op de voorschriften van het gewestplan.
 - b. Bespreken openbaar onderzoek:
Er werden 12 bezwaarschriften ingediend.
 - c. Bespreken adviezen
 - Het advies van IGEAN is gunstig.
 - d. Watertoets:
 - Het voorliggende project heeft geen enkele invloed op het watersysteem, zodat in alle redelijkheid dient geoordeeld te worden dat er geen schadelijk effect wordt veroorzaakt. Er dienen dan ook geen voorwaarden of maatregelen te worden opgelegd. Het ontwerp is verenigbaar met de doelstellingen van artikel 5 van het decreet integraal waterbeleid.
 - e. Toetsing aan de goede ruimtelijke ordening:
 - De configuratie en de aanwezige bebouwing van de omliggende percelen bestaat in hoofdzaak uit industriegebouwen en hun bijgebouwen. De aanvraag is verenigbaar met de goede ruimtelijke ordening.
4. Het college beslist om gunstig advies te geven voor de ambtshalve bijstelling milieuvoorwaarden.

Schepencollege van Antwerpen :

- advies gevraagd op 25 februari 2021;
- advies ontvangen op 20 april 2021;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:

1. Openbaar onderzoek

a. Het ambtshalve initiatief werd onderworpen aan 1 openbaar onderzoek.

b. Ingediende bezwaarschriften en petitielijsten

Startdatum	Einddatum	Schriftelijke bezwaar- schriften	Schriftelijke gebundelde bezwaarschriften	Petitie- lijsten	Digitale bezwaar- schriften
7 maart 2021	5 april 2021	77	0	0	16

c. Bespreking van de bezwaren

- Samenvatting van de bezwaren
 - In de bezwaarschriften wordt uiting gegeven aan de bezorgdheid over de gevolgen van de emissies van het bedrijf voor de volksgezondheid.
 - Er wordt gevraagd naar een ruimere screening en metingen, ook buiten Moretusburg en niet enkel op de parameter lood.
 - Er wordt gevraagd de communicatie te verbeteren.
 - Wanneer de uitstoot niet beneden een veilige grens blijft moet de productie worden bijgesteld of stilgelegd.

- Aan de vergunningverlenende overheid wordt gevraagd om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid (artikel 92-93 van het decreet) om een omgevingsvergunning volledig of gedeeltelijk te schorsen of op te heffen wanneer zou blijken dat er te weinig vooruitgang wordt gemaakt en de opgelegde normen niet worden gehaald.
 - Evaluatie van de bezwaren
 - De bezorgdheid om de volksgezondheid is terecht en wordt gedeeld.
 - De voorgestelde bijstelling van de vergunningsvoorwaarden past in deze bezorgdheid en speelt in op de vragen en suggesties geuit in de bezwaren.
 - De vraag om de metingen en de screening ruimer te zien dan enkel de naastliggende woonwijk is een vraag die eerder gericht is aan de betrokken overheden dan aan het bedrijf.
 - De suggestie om gebruik te maken van de bepalingen in artikel 92 en 93 van het decreet zijn specifiek gericht aan de vergunningverlenende overheid, in casu de deputatie.
 - d. Informatievergadering
 - Een informatievergadering was niet vereist en werd niet gehouden.
2. Argumentatie
- a. Toetsing regelgeving en beleidsrichtlijnen
 - Plannen van aanleg, ruimtelijke uitvoeringsplannen en verkavelingen
 - Het eigendom is gelegen binnen de omschrijving van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan GRUP Afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen, goedgekeurd op 19 juni 2009.
 - Het eigendom is gelegen in het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een woongebied. De woongebieden zijn bestemd voor wonen, alsmede voor handel, dienstverlening, ambacht en kleinbedrijf voor zover deze taken van bedrijf om redenen van goede ruimtelijke ordening niet in een daartoe aangewezen gebied moeten worden afgezonderd, voor groene ruimten, voor sociaal-culturele inrichtingen, voor openbare nutsvoorzieningen, voor toeristische voorzieningen, voor agrarische bedrijven. Deze bedrijven, voorzieningen en inrichtingen mogen echter maar worden toegestaan voor zover ze verenigbaar zijn met de onmiddellijke omgeving. (Artikel 5 van het Koninklijk Besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en toepassing van de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen.)
 - Het eigendom is gelegen in het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een parkgebied. De parkgebieden moeten in hun staat bewaard worden of zijn bestemd om zodanig ingericht te worden, dat ze, in de al dan niet verstedelijkte gebieden, hun sociale functie kunnen vervullen. (Artikel 14 van het Koninklijk Besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en toepassing van de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen.)
 - Het eigendom is gelegen in het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een industriegebied. Deze zijn bestemd voor de vestiging van industriële of ambachtelijke bedrijven. Ze omvatten een bufferzone. Voor zover zulks in verband met de veiligheid en de goede werking van het bedrijf noodzakelijk is, kunnen ze mede de huisvesting van het bewakingspersoneel omvatten. Tevens worden in deze gebieden complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van de andere industriële bedrijven toegelaten, namelijk: bankagentschappen, benzinstations, transportbedrijven, collectieve restaurants, opslagplaatsen van goederen bestemd voor nationale of internationale verkoop. (Artikel 7 van het

Koninklijk Besluit van 28 december 1972 betreffende de inrichting en toepassing van de ontwerp-gewestplannen en de gewestplannen.)

- (Gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (GRUP's) kan u raadplegen via <https://omgeving.vlaanderen.be/grup>. Het gewestplan kan u raadplegen
- via <https://omgeving.vlaanderen.be/gewestplan>.) Het ambtshalve initiatief ligt niet in een verkaveling.

b. Omgevingstoets

- Toetsing van aanvaardbaarheid van de ingedeelde inrichtingen en activiteiten op het vlak van hinder en risico's voor de mens en het milieu
 - In de vergunning die in 2014 door de deputatie aan Umicore Hoboken werd verleend werden een 40-tal bijzondere voorwaarden opgenomen. Een aantal van deze bijzondere voorwaarden hebben betrekking op de luchtmissies van het bedrijf.
 - Bijzondere voorwaarde nummer 29 bepaalt dat het bedrijf jaarlijks een nota aan de vergunningverlenende overheid moet bezorgen waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweegbrengen. In deze nota dient een erkend deskundige lucht aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat de totale emissiejaarvracht en de immissiebijdragen voor stof, lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het gemiddelde van de jaren 2010, 2011 en 2012 (die als referentiejaar worden genomen) en waarbij de immissiebijdragen voor arseen op PM10-stof en voor looddepositie dalen (met de immissiestreefwaarden als doelstelling). Indien zou blijken dat het gewenste resultaat niet gehaald wordt, moet deze nota worden aangevuld met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de opgelegde verplichtingen volledig nageleefd worden.
 - De deputatie nam in zitting van 25 februari 2021 kennis van de nota over het rapportagejaar 2019 en van het gezamenlijk advies van betrokken Vlaamse administraties over deze nota (de afdelingen AGOP-M, de afdeling LMC van VMM en AZG). Uit de evaluatie blijkt dat de doelstellingen opgenomen in de bijzondere voorwaarde niet gehaald worden en er tot op heden te weinig wordt gesaneerd. Voor bepaalde parameters, het gaat dan vooral om diffuse emissies, vertonen de cijfers niet de gewenste dalende trend maar een stijging. Het doel om maatregelen te selecteren en te implementeren in functie van duurzame emissievermindering en om een goede luchtkwaliteit naar de omgeving te waarborgen is onvoldoende gehaald.
 - Deze conclusie en de vaststelling dat de lood-in-bloedwaarden bij de kinderen in de aanpalende woonwijk in juni 2020 sterk verhoogd waren ten opzichte van de vorige meetcampagne zijn de aanleiding tot het opstarten van de procedure tot het ambtshalve bijstellen van de vergunningsvoorwaarden.
 - In het advies van de afdelingen AGOP-M, de afdeling LMC van VMM en AZG wordt voorgesteld de bijzondere voorwaarden nummers 17 en 29 bij te stellen. De huidige formulering is:
 - BVW 17 De gemiddelde lood-in-bloed-concentratie van de kinderen uit de omgeving (Moretusburg, Hertogvelden, Vinkevelen) dient lager te zijn dan 10 µg/dl. Indien de WHO-richtlijn verandert voor deze parameter, wordt de norm aangepast aan de WHO-richtlijn.
 - BVW 29 De exploitant dient jaarlijks een nota in zesvoud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweegbrengen, indien kwantificeerbaar. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan AMV, ToVo, VMM en ALHRMG en ter informatie aan AMI. In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode

gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat de totale emissiejaarvracht (zoals bepaald in het MER) en de immissiebijdragen voor stof, lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het gemiddelde van de jaren 2010, 2011 en 2012 en waarbij de immissiebijdragen voor arseen op PM10- stof en voor looddepositie dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat dit resultaat niet gehaald wordt, dient deze nota uitgebreid te worden met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt.

- Een soortgelijke voorwaarde was reeds van toepassing vanaf 2009. De voorgestelde formulering is als volgt:
 - BVW 17 kan best worden aangepast op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten. Zo heeft WHO in augustus 2019 aangegeven dat er geen veilige loodbloedwaarde is. Over de actualisering en formulering hiervan wordt advies gevraagd, in bijzonder aan AZG.
 - BVW 29 De exploitant dient jaarlijks een nota te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, minstens kwalitatief, kwantitatief indien mogelijk. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van VMM en AZG en ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving. In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat:
 - (i) De totale emissiejaarvracht niet hoger is dan de gemiddelde totale emissiejaarvracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER). De immissie voor stof, lood, cadmium en arseen en depositie van lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het referentiejaar 2011 (zoals bepaald in het MER).
 - (ii) De immissie voor arseen en cadmium op PM10-stof en voor looddepositie moeten verder dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden en depositierichtwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat deze resultaten niet gehaald worden, dient deze nota uitgebreid te worden met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt.
- Bijkomend worden volgende extra bijzondere voorwaarden voorgesteld:
 - De exploitant voert een onderzoek uit inzake het verbeteren van de huidige methodiek voor het inschatten van de niet-geleide emissies van zware metalen en stof. In dit onderzoek wordt onderzocht op welke manier het georiënteerd meetnet van de VMM aangevuld moet worden door de exploitant om tot een onderbouwde kwantificatie van niet-geleide emissies te komen. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een stappenplan en timing voor het invoeren van de aangepaste methodiek en wordt uiterlijk op 1 januari 2023 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving.
 - De exploitant onderzoekt welke bronnen en omstandigheden nog blijvend significante niet-geleide emissies van zware metalen en stof veroorzaken. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving,

de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving.

- De exploitant voert een specifiek onderzoek uit naar de mogelijkheden tot reductie van de niet-geleide emissies afkomstig van het stockeren en behandelen van materialen op de site. Er wordt in kaart gebracht welke bijkomende maatregelen op welke termijn kunnen uitgevoerd worden om opwaai van stof van deze materialen te voorkomen. Dit onderzoek omvat een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Deze studie en het plan van aanpak worden uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving.
 - Vanaf 1 januari 2021 is gestart met een zogenaamde windbarometer. De exploitant werkte hiervoor werkinstructies uit waarmee op basis van meteo-omstandigheden (o.a. windrichting en windsnelheid) wordt beslist om bepaalde logistieke activiteiten tijdelijk te verminderen of stop te zetten. Het bedrijf werkt een rapport uit waarin de gehanteerde criteria worden onderbouwd en vastgelegd. Dit rapport wordt uiterlijk 1 mei 2021 aan de deputatie bezorgd. De deputatie legt dit rapport ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving. Indien Umicore de werkinstructies wil wijzigen wordt hiervan eerst melding gemaakt aan de afdeling HH van departement Omgeving samen met een verantwoording van de bijstelling. Er wordt een logboek bijgehouden waarin alle periodes van vermindering of stop van logistieke activiteiten worden opgenomen en hiervan wordt verslag gemaakt in de nota vermeld in bijzondere voorwaarde 29.
 - Via een logboekstelsel dient de exploitant ervoor te zorgen dat minimaal maandelijks de voornaamste onregelmatigheden (o.a. afwijkende emissie- en immissiemeetresultaten) worden gerapporteerd aan afdeling HH van departement Omgeving en VMM. Naast de melding dient ook de oorzaak en de remediëring gerapporteerd te worden. Jaarlijks dient in het evaluatierapport zoals voorzien in voorwaarde 29 een overzicht opgenomen te worden van dit QA/QC-programma en de uitgevoerde maatregelen.
 - De bijzondere voorwaarden met nummers 26, 27 en 28 kunnen uit de vergunning worden geschrapt vermits deze niet langer actueel zijn (studies zijn ondertussen uitgevoerd).
 - Dat in dit voorstel tot bijstelling van de bijzondere voorwaarden de focus extra wordt gelegd op de niet-geleide emissies is terecht, het is een moeilijke maar noodzakelijke opdracht. Ook de herformulering van bijzondere voorwaarde 17 is terecht uitgaande van de stellingname door de WHO dat er eigenlijk geen veilige waarde bestaat voor lood-in-bloed.
3. Advies van het college
- a. Het voorstel tot bijstelling van de bijzondere vergunningsvoorwaarden wordt ondersteund.
 - b. Aan de vergunningverlenende overheid wordt gevraagd de conclusies van de gevraagde onderzoeken en rapporten eveneens ter informatie over te maken aan het gemeentebestuur van de stad Antwerpen (p/a het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen, ter attentie van dienst Vergunningen/team Milieu, Grote Markt 1, 2000 Antwerpen of naar milieuvergunningen@antwerpen.be)
 - c. Financiële gevolgen
Nee.

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

- advies gevraagd op 25 februari 2021;
- advies ontvangen op 22 april 2021;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
 1. Op 23 februari 2021 werd aan de deputatie van Antwerpen een advies overgemaakt met betrekking tot de evaluatie van de nota die het bedrijf Umicore, in uitvoering van bijzondere voorwaarde 29, jaarlijks moet laten opstellen. Het betrof een gezamenlijk advies van de afdeling LMC van VMM, de afdeling GOP van het departement OMG en het agentschap Z&G. In dit advies wordt voorgesteld om een aantal bijzondere voorwaarden in de omgevingsvergunning van Umicore te actualiseren en een aantal nieuwe voorwaarden op te nemen. Dit naar aanleiding van bovenvermelde evaluatie en naar aanleiding van de vaststelling dat in juni 2020 onrustwekkend hoge lood-in-bloed-waarden werden gedetecteerd bij kinderen die in de dichte omgeving van het bedrijf wonen.
 2. We stellen vast dat de voorgestelde bijstellingen integraal zijn overgenomen in de adviesvraag met kenmerk OMWV-2021-0012/KRHO/rasp en kunnen hiermee dus akkoord gaan.
 3. Verder ondersteunen we de vraag om specifiek advies te vragen aan agentschap Z&G met betrekking tot de bijstelling van bijzondere voorwaarde 17 die handelt over de lood-in-bloed-waarden.

Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG)

- advies gevraagd op 25 februari 2021;
- advies ontvangen op 15 april 2021;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:
 1. Op 25 februari 2021 ontvingen wij van de deputatie de vraag tot bijstelling van de milieuvoorwaarden van Umicore te Hoboken. De procedure voor ambtshalve bijstelling werd opgestart naar aanleiding van de vaststelling dat de lood-in- bloedwaarden bij de kinderen in de naburige wijk in juni 2020 sterk verhoogd waren t.o.v. van de vorige meetcampagne; het feit dat een aantal bijzondere voorwaarden niet meer actueel zijn en n.a.v. de gemeenschappelijke evaluatie van afdelingen AGOP-M, de afdeling LMC van VMM en AZG over de nota over het rapporteringjaar 2019 waaruit blijkt dat de doelstelling niet bereikt wordt en er tot op heden onvoldoende wordt gesaneerd.
 2. Principieel verwijst AZG nogmaals naar de conclusie van haar ongunstig advies van 20 februari 2014 gegeven op het hervergunningsdossier met kenmerk MLAV1-2013-0520/KRHO/age. Indien we enkel gezondheid in ogenschouw nemen, gegeven de evolutie van de immissie meetwaarden en modelleringen t.h.v. de woningen, gegeven de evolutie van de Lood-in-bloed waarden van de omwonende kinderen, gegeven het voortschrijdend wetenschappelijk medisch-milieukundig inzicht, draagt de huidige exploitatie bij tot een onaanvaardbaar gezondheidkundig risico. Het huidig milieutechnisch inzicht m.b.t. milderende maatregelen geeft niet aan dat hier op korte termijn de nodige substantiële verandering kan verwacht worden. Anderzijds zijn er ook economische, milieutechnische, ... afwegingen belangrijk – in die zin dringt het AZG aan op een duidelijk standpunt in de beslissing over hoe men dient om te gaan indien de in deze bijzondere voorwaarde aangebrachte studie binnen de gestelde timing van enkele jaren niet tot het verhoopte succes zal leiden.
 3. AZG steunt alle initiatieven die bijdrage tot een daling van de blootstelling bij de omwonenden en gaat dus akkoord met de bijstelling van voorwaarden zoals opgenomen in het gemeenschappelijk advies en overgenomen in deze ambtshalve bijstelling van bijzondere voorwaarden.
 4. Voor de wijziging van bijzondere voorwaarde 17 i.v.m. de loodbloedwaarden werd wetenschappelijk advies ingewonnen bij de PO MGZ (PartnerOrganisatie Milieugezondheidszorg). Dit adviesrapport wordt als bijlage meegestuurd en omschrijft drie categorieën van referentie- en toetsingswaarden:

- a. Gezondheidskundige toetsingswaarden waarbij vertrekkende van een lood-in-bloedwaarde een toetsingswaarde voor externe blootstelling (oraal, inhalatoir) of het milieu (lucht, bodem, water) werd opgesteld (de lood-in-bloed waarden worden verder verkort 'afgeleide gezondheidskundige toetsingswaarden' genoemd).
 - b. Gezondheidskundige toetsingswaarden die tot doel hebben om een vergelijking toe te laten met een lood-in-bloedwaarde (de lood-in-bloed waarden worden verder verkort 'gezondheidskundige toetsingswaarden' genoemd);
 - c. Monitoringsreferentiewaarden waarbij lood-in-bloed waarden vergeleken worden met deze van een representatieve bevolkingsgroep.
5. In dit adviesrapport wordt volgende aanbeveling voor referentiekader loodbloedwaarden bij kinderen in Hoboken gegeven (letterlijke weergave uit het rapport):
- *"In het bevolkingsonderzoek in Hoboken wordt via het meten van lood-in-bloed de belasting van de loodblootstelling bij kinderen ten gevolge van de naburige industrie in kaart gebracht. Een belangrijk aspect hierbij is de beschikbaarheid van toetsingswaarden om de gegevens gezondheidskundig te kunnen interpreteren, zowel op individueel als op groepsniveau, en op die manier te beschikken over handvaten om acties aan te koppelen.*
In dit document wordt een overzicht gegeven van de (afgeleide) gezondheidskundige toetsingswaarden voor lood-in-bloed die momenteel beschikbaar zijn, en wordt er een overzicht gegeven van (achtergrond) humane biomonitoringsdata voor lood in de algemene bevolking.
 - *Wat betreft de (afgeleide) gezondheidskundige toetsingswaarden merken we dat vooruitschrijdend inzicht bij verschillende instanties (o.a. WHO, UBA) geresulteerd heeft in het inzicht dat eerder afgeleide toetsingswaarden (bvb. WHO: 10 µg/l; uit 2000) niet langer als veilig kunnen beschouwd worden. Meer nog: verschillende instanties (WHO, UBA) zeggen dat er geen veilige drempel is waar beneden er geen effecten optreden. Om toch tot een pragmatisch instrument te komen, hanteren verschillende instanties een daling van 1 % IQ als basis voor een referentiewaarde; hetgeen resulteert in toetsingswaarden voor lood-in-bloed tussen 1 – 1,5 µg/dl (EFSA, 2013; NAAQS 2016; OEHA, 2007, RIVM, 2015).*
Deze beschikbare toetsingswaarden voor lood-in-bloed zijn in Hoboken nog ver buiten bereik. Zelfs voor de algemene bevolking (die niet blootgesteld is aan Pb door naburige industrie, maar ten gevolge van diffuse achtergrondblootstelling zoals voeding, lucht, drinkwater, bodem,..) liggen de lood-in- bloedwaarden bij kinderen niet noodzakelijk onder deze gezondheidskundige toetsingswaarden: de hoogst blootgestelde individuen (bvb. 95e percentiel) van de algemene populatie overschrijden deze toetsingswaarden voor lood-in-bloed.
 - *We kunnen deze gezondheidskundige toetsingswaarden dus gebruiken als 'punt aan de horizon' om op lange termijn naar te streven in Hoboken. In de tussentijd is het nuttig om haalbare tussenstappen te definiëren die nog niet optimaal zijn, maar wel haalbaar op korte termijn. Op deze manier wordt gekozen voor een stapsgewijze aanpak.*
 - *Toetsingswaarden, gerangschikt volgens niveau, efficiëntie en haalbaarheid:*

Bloed lood = 10 µg/dl WHO (2000) richtwaarde voor afleiding van loodlimiet voor luchtconcentraties		
VEROUDERD	SCHADELIJK VOOR GEZONDHEID	
Bloed lood = 5 µg/dl CDC (2012): 97,5 ^e percentiel van kinderen van 1-5 jaar in V.S.		
HUIDIGE STREEFWAARDE	GEBASEERD OP MONITORINGSDATA	DOEL IS HAALBAAR
Bloed lood = 4 µg/dl Hoboken (2015-2020): 95 ^e percentiel van controlegroep in bevolkingsonderzoek Hoboken		
STREEFWAARDE KORTE TERMIJN	GEBASEERD OP MONITORINGSDATA	DOEL IS HAALBAAR
Bloed lood ≤ 2 µg/dl 95 ^e percentiel van kinderen/jongeren in Europese bevolking: Duitsland (2019)(3-17 jaar): 1,5-2 µg/dl ; Vlaanderen (2020)(14-15 jaar): 1,4 µg/dl		
STREEFWAARDE MIDDELLANGE TERMIJN	GEBASEERD OP MONITORINGSDATA	DOEL IS VERAFF
Bloed lood = 1 - 1,5 µg/dl Lood-in-bloed waarde waarbij een maximaal verlies van 1 tot 2 IQ punten wordt verwacht Afgeleid door verschillende instanties (EFSA, 2013; NAAQS 2016; OEHHA, 2007, RIVM, 2015)		
GEZONDHEIDSKUNDIGE TOESTINGSWAARDE	AANVAARDBAAR RISICO	DOEL IS HEEL VERAFF
Bloed lood = 0 µg/dl Absoluut veilige drempel		
THEORETISCHE DOELSTELLING		IN PRAKTIJK HEEFT NIEMAND 'NUL'

- De WHO hanteert momenteel 10 µg lood per dl bloed voor het afleiden van de grenswaarde voor lood in lucht van 0,5 mg/m³. Deze grenswaarde wordt momenteel als officiële norm gehanteerd in Vlaanderen, ook al is bekend dat de gezondheidkundige basis voor het opstellen ervan achterhaald is. Ondertussen is op basis van de internationale literatuur bekend dat er geen drempeleffect is voor gezondheidseffecten van lood, en dat er theoretisch dus geen enkele veilige waarde is voor lood-in-bloed.
De WHO heeft daarom de toetsingswaarde voor lood-in-bloed afgeschaft, en hanteert geen veilige waarde. Ze verwijst echter wel naar de actiegrens die werd gedefinieerd door CDC op basis van de distributie van lood-in-bloed bij kinderen van de algemene Amerikaanse bevolking. Voor het definiëren van een loodblootstelling die verdere actie vereist wordt vooropgesteld dat het niveau niet hoger mag zijn dan de waarde van de 2,5% hoogst blootgestelde personen in de algemene Amerikaanse populatie. Dit is de 97,5^e percentiel en bedraagt momenteel 5 µg/dl. Dit is dus geen gezondheidkundige toetsingswaarde, maar een streefwaarde voor 'normale' blootstelling. In het bevolkingsonderzoek in Hoboken wordt momenteel deze waarde van 5 µg/dl gehanteerd als actiegrens, zowel op groepsniveau als op individueel niveau.
- In het bevolkingsonderzoek van Hoboken wordt lood-in-bloed gemeten bij een stedelijke controlegroep in de buurt van Hoboken gemeten. De 95^e percentiel van de controlegroep in Hoboken, berekend over de voorbije 5 jaar, bedraagt 4 µg/dl. Deze waarde kan worden gehanteerd als streefwaarde. Op die manier is de doelstelling om de blootstelling van kinderen die wonen in de industriële omgeving te brengen tot hetzelfde niveau als de blootstelling van de omringende stedelijke omgeving. Aangezien de controlegroep in Hoboken mogelijk nog deels in het invloedsgebied van de industrie woont, is het op langere termijn belangrijk om nog een stap verder te gaan, en als streefwaarde de achtergrondblootstelling van een algemene Europese populatie als doel te stellen. In deze populatie zijn de deelnemers een representatieve mix van stedelijke, landelijke en industriële regio's. Op basis van de Duitse algemene bevolking werd voor kinderen tussen 3 en 17 jaar een referentiewaarde (95^e percentiel) van 1,5

tot 2 µg/dl opgemeten; voor Vlaamse jongeren van 14-15 jaar bedraagt de referentiewaarde (95^e percentiel) 1,4 µg/dl. Deze laatste waarde is niet optimaal als vergelijkingsbasis omdat de leeftijdsklasse niet overeenkomt met Hoboken (en we weten dat kinderen hogere waarden hebben dan adolescenten), maar het kan wel richtinggevend zijn omdat het een Vlaamse referentiepopulatie betreft.

- *De laatste stap is het definiëren van een gezondheidskundige toetsingswaarde op basis van studies die de relatie tussen blootstelling aan lood en effecten op het zenuwstelsel van jonge kinderen hebben bestudeerd; dit is het meest gevoelige eindpunt van loodbelasting op het lichaam. Op basis van een meta-analyse (Lanphear et al. 2005) met gegevens van 1.333 kinderen werd de relatie tussen bloed lood en IQ verlies bestudeerd. Verschillende officiële instanties gebruiken deze data voor het afleiden van een toetsingswaarde, waarbij wordt uitgegaan van een verlies van 1-2 IQ punten, en waarbij op verschillende manier wordt rekening gehouden met veiligheidsfactoren. Deze organisaties komen dan tot een gezondheidskundige toetsingswaarde van 1 tot 1,5 µg/dl (EFSA, 2013; NAAQS 2016; OEHA, 2007, RIVM, 2015). En lood-in-bloedwaarde onder 1,5 µg/dl moet dus op termijn worden nagestreefd om de gezondheid van de populatie maximaal te beschermen.”*

2. Advies AZG:

- a. AZG adviseert op basis van dit wetenschappelijk advies te streven naar de haalbare doelen op korte en middellange termijn (5 jaren): respectievelijk 4 µg/dl lood-in-bloed en <2 µg/dl lood-in-bloed.
Dit is een marge die maatschappelijk bespreekbaar kan zijn want puur gezondheidskundig moet er gestreefd worden naar een gezondheidskundige toetsingswaarde van 1- 1,5 µg/dl (hoewel er geen drempel is).
- b. Indien het milieutechnisch niet haalbaar blijkt om immissieconcentraties te halen die overeenstemmen met deze korte en middellange termijn lood-in-bloed waarden, raden we aan een gezondheidseconomische evaluatie te maken waaruit extra maatregelen (buiten diegene die nu al op tafel liggen) komen om uit te voeren.
- c. Momenteel, zoals uitgelegd in de afleiding van de gezondheidskundige advieswaarde (https://www.zorg- en gezondheid.be/sites/default/files/atoms/files/GAW_14_lood.pdf), toetst AZG de luchtconcentraties af aan een gezondheidskundige immissieconcentratie van 0,15 µg/m³ die zich richt op een hiermee overeenkomende humane Lood-in-bloed waarde van minder dan 5 µg/dl.
- d. AZG engageert zich om na publicatie van de nieuwe WHO-AQG-Europe én de resultaten van het humane Biomonitoringsonderzoek het gezondheidskundig standpunt te herevalueren.
- e. Voorstel van bijstelling van bijzondere voorwaarde 17:
De huidige bijzondere voorwaarde 17, m.n. 'De gemiddelde lood-in-bloed-concentratie van de kinderen uit de omgeving (Moretusburg, Hertogvelden, Vinkevelen) dient lager te zijn dan 10 µg/dl. Indien de WHO- richtlijn verandert voor deze parameter, wordt de norm aangepast aan de WHO-richtlijn', wordt aangepast als volgt:
'De lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) uit de omgeving moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Op korte termijn (1 jaar) moet gestreefd worden naar een 95^e percentielwaarde van 4 µg/dl lood-in-bloed en op middellange termijn (5 jaar) naar een 95^e percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed. Indien het milieutechnisch niet haalbaar is om de immissieconcentraties te behalen die overeenstemmen met deze korte en middellange termijn lood-in-bloed waarden, moet bij de jaarlijkse evaluatienota van de luchtconcentraties een actieplan met extra maatregelen worden toegevoegd om uit te voeren binnen het jaar.'

Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)

- advies gevraagd op 25 februari 2021;
- advies ontvangen op 1 april 2021;
- inhoud: gunstig, gelet op volgende elementen:

1. Op 19 februari 2021 werd aan de deputatie van Antwerpen een advies overgemaakt met betrekking tot de evaluatie van de nota die het bedrijf Umicore, in uitvoering van bijzondere voorwaarde 29, jaarlijks moet laten opstellen. Het betrof een gezamenlijk advies van de afdeling LMC van VMM, de afdeling GOP van het departement OMG en het agentschap Z&G. In dit advies wordt voorgesteld om een aantal bijzondere voorwaarden in de omgevingsvergunning van Umicore te actualiseren en een aantal nieuwe voorwaarden op te nemen. Dit naar aanleiding van bovenvermelde evaluatie en naar aanleiding van de vaststelling dat in juni 2020 onrustwekkend hoge lood-in-bloed-waarden werden gedetecteerd bij kinderen die in de dichte omgeving van het bedrijf wonen.
2. We stellen vast dat de voorgestelde bijstellingen integraal zijn overgenomen in de adviesvraag met kenmerk OMWV-2021-0012/KRHO/rasp en kunnen hiermee dus akkoord gaan.

Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA)

- advies gevraagd op 1 maart 2021;
- reactie ontvangen op 5 maart 2021;
- inhoud: geen advies, gelet op volgende elementen:
Vraag is niet energie gerelateerd, dus geen advies.

9. Advies Provinciale Omgevingsvergunningscommissie (POVC) d.d. 25 mei 2021

a. Voorstel van omschrijving van de gevraagde bijstelling

Voorwaarden waarop de ambtshalve bijstelling betrekking heeft:

volgende bijzondere voorwaarden opgelegd in het besluit van de deputatie van 17 april 2014 (MLAV1/2013-0520):

- Nr 17. De gemiddelde lood-in-bloed-concentratie van de kinderen uit de omgeving (Moretusburg, Hertogvelden, Vinkevelen) dient lager te zijn dan 10 µg/dl. Indien de WHO-richtlijn verandert voor deze parameter, wordt de norm aangepast aan de WHO-richtlijn.
- Nr 26. Binnen de 2 jaar na vergunningverlening dient een uitgebreide studie door een erkend deskundige lucht te worden opgemaakt waarbij aan de hand van een uitgebreid meetnet op de site wordt uitgezocht welke bronnen nog significante arseenemissies veroorzaken. Hierbij dient ook een saneringsplan te worden opgesteld en uitgevoerd voor de gevonden bronnen. In het bijzonder zal gemeten worden rond LEW, hoogoven/convertor, smelter. De studie wordt in 6-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze overmaakt ter evaluatie aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter info aan AMI.
- Nr 27. Binnen 1 jaar na vergunningverlening wordt een studie opgemaakt naar de ventilatieverliezen van de loodraffinaderij m.i.v. de rol die open/gesloten poorten daarin spelen. Deze studie wordt uitgevoerd door een deskundige in CFD-modellering van de R&D- afdeling van Umicore. De studie wordt in 6-voud aan de vergunningverlenende overheid bezorgd, die ze ter evaluatie overmaakt aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter informatie aan de AMI.
- Nr 28. Binnen 2 jaar na vergunningverlening wordt een studie opgemaakt door een erkend deskundige naar het effect van relevante schouwen op de immissies. Er wordt onderzocht welk effect de installatie van hogere schouwen kan hebben en wat de ideale hoogte van de schouwen zou zijn om de impact te minimaliseren. Er dient ook onderzocht wat de technische en economische haalbaarheid is om de schouwen te verhogen. De studie wordt in 6-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze overmaakt ter evaluatie aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter informatie aan de AMI.
- Nr 29. De exploitant dient jaarlijks een nota in 6-voud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, indien kwantificeerbaar. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan AMV,

ToVo, VMM en ALHRMG en ter informatie aan AMI. In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat de totale emissiejaarvracht (zoals bepaald in het MER) en de immissiebijdragen voor stof, lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het gemiddelde van de jaren 2010, 2011 en 2012 en waarbij de immissiebijdragen voor arseen op PM10- stof en voor looddepositie dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat dit resultaat niet gehaald wordt, dient deze nota uitgebreid te worden met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt. Een soortgelijke voorwaarde was reeds van toepassing vanaf 2009.

- bijstelling van de voorwaarden als volgt:
 - Bijzondere voorwaarde 17 kan best worden aangepast op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten. Zo heeft WHO in augustus 2019 aangegeven dat er geen veilige loodbloedwaarde is. Over de actualisering en formulering hiervan wordt advies gevraagd, in bijzonder aan AZG
 - Bijzonder voorwaarden 26, 27 en 28 worden geschrapt.
 - Bijzonder voorwaarde 29 wordt vervangen door wat volgt:

“De exploitant dient jaarlijks een nota te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, minstens kwalitatief, kwantitatief indien mogelijk. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van VMM en AZG en ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving. In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat:

 - o De totale emissiejaarvracht niet hoger is dan de gemiddelde totale emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER). De immissie voor stof, lood, cadmium en arseen en depositie van lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het referentiejaar 2011 (zoals bepaald in het MER).
 - o De immissie voor arseen en cadmium op PM10-stof en voor looddepositie moeten verder dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden en depositierichtwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat deze resultaten niet gehaald worden, dient deze nota uitgebreid te worden met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt.”
- Toe te voegen bijzondere voorwaarden:
 - o De exploitant voert een onderzoek uit inzake het verbeteren van de huidige methodiek voor het inschatten van de niet-geleide emissies van zware metalen en stof. In dit onderzoek wordt onderzocht op welke manier het georiënteerd meetnet van de VMM aangevuld moet worden door de exploitant om tot een onderbouwde kwantificatie van niet-geleide emissies te komen. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een stappenplan en timing voor het invoeren van de aangepaste methodiek en wordt uiterlijk op 1 januari 2023 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving.
 - o De exploitant onderzoekt welke bronnen en omstandigheden nog blijvend significante niet-geleide emissies van zware metalen en stof veroorzaken. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving.

- De exploitant voert een specifiek onderzoek uit naar de mogelijkheden tot reductie van de niet-geleide emissies afkomstig van het stockeren en behandelen van materialen op de site. Er wordt in kaart gebracht welke bijkomende maatregelen op welke termijn kunnen uitgevoerd worden om opwaai van stof van deze materialen te voorkomen. Dit onderzoek omvat een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Deze studie en het plan van aanpak worden uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving.
- Vanaf 1 januari 2021 is gestart met een zogenaamde windbarometer. De exploitant werkte hiervoor werkinstructies uit waarmee op basis van meteo-omstandigheden (o.a. windrichting en windsnelheid) wordt beslist om bepaalde logistieke activiteiten tijdelijk te verminderen of stop te zetten. Het bedrijf werkt een rapport uit waarin de gehanteerde criteria worden onderbouwd en vastgelegd. Dit rapport wordt uiterlijk 1 mei 2021 aan de deputatie bezorgd. De deputatie legt dit rapport ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving. Indien Umicore de werkinstructies wil wijzigen wordt hiervan eerst melding gemaakt aan de afdeling HH van departement Omgeving samen met een verantwoording van de bijstelling. Er wordt een logboek bijgehouden waarin alle periodes van vermindering of stop van logistieke activiteiten worden opgenomen en hiervan wordt verslag gemaakt in de nota vermeld in bijzondere voorwaarde 29.
- Via een logboekstelsel dient de exploitant ervoor te zorgen dat minimaal maandelijks de voornaamste onregelmatigheden (o.a. afwijkende emissie- en immissiemeetresultaten) worden gerapporteerd aan afdeling HH van departement Omgeving en VMM. Naast de melding dient ook de oorzaak en de remediëring gerapporteerd te worden. Jaarlijks dient in het evaluatierapport zoals voorzien in voorwaarde 29 een overzicht opgenomen te worden van dit QA/QC-programma en de uitgevoerde maatregelen.

b. Gemotiveerde beoordeling

1. Horen van de partijen

- De heer M. Ceulemans, Departementshoofd QEHS, en de heer J. Ramharter, senior vice president worden gehoord.
- De heer Ceulemans verklaart dat het bedrijf akkoord kan gaan met de voorgestelde bijstellingen van voorwaarden 26, 27, 28 en 29. Wat betreft de voorgestelde bijstelling van voorwaarde 17 verwijst hij naar de nota die op 7 mei 2021 op het omgevingsloket werd geladen:
 - Bijstelling bijzondere voorwaarden Umicore, site Hoboken
Er werd een procedure opgestart om de bijzondere voorwaarden van de vergunning van Umicore in Hoboken bij te sturen. Deze procedure werd opgestart naar aanleiding van een verhoging van het halfjaarlijkse lood-in-bloedonderzoek bij kinderen in de wijken Moretusburg en Hertogvelden ten noorden van de fabriek, in het voorjaar van 2020. Wij hebben intussen kennis genomen van de inhoud van deze extra bijzondere voorwaarden en van de adviezen van de verschillende overheden hierop. Dat er in dit voorstel van bijstelling van de vergunningsvoorwaarden extra focus gelegd wordt op het verder terugdringen van de niet-geleide emissies is volledig in lijn met onze visie en actieplannen. Hierop hebben wij dan ook geen verdere aanvullingen en ervan uitgaande dat deze ook in deze vorm worden opgenomen in het definitief vergunningsbesluit, zullen wij de gevraagde studies en actieplannen dan ook zo verder opmaken en opleveren binnen de gevraagde termijnen.
De opmaak van deze actieplannen is reeds lopende, deze zijn georganiseerd op twee assen :

- Implementatietijd (korte termijn, tussen 0 en 2 jaar; middellange, tussen 2 en 5 jaar; langetermijn, meer dan 5 jaar). De implementatietijd wordt niet bepaald door budgettaire beperkingen, maar louter door de tijd die nodig is om wetenschappelijk onderzoek af te ronden, bestellingen te plaatsen, de installatie en de opstarttijd.
- Acties op en buiten de site: de verbeterprojecten op de site zijn er voornamelijk op gericht om de niet-geleide emissies vanuit productie-installaties verder terug te dringen, onder andere door de plaatsing van extra gaszuiveringsapparatuur, optimalisaties van bestaande gaszuiveringsinstallaties, alsook het volledig herdenken van bestaande productieprocessen. Daarnaast zullen ook verbeterprojecten worden uitgewerkt in logistiek, behandeling en opslag van onze grondstoffen en tussenproducten, met als doel de niet-geleide emissies vanuit deze activiteiten te verminderen. De implementatie van een weersafhankelijke logistiek (windbarometer), waarmee we van start zijn gegaan in januari 2021, is hier reeds een eerste voorbeeld van en is ook reeds opgenomen als een van de extra voorwaarden in dit vergunningsdossier. Al deze acties zullen bijdragen tot de verlaging van de metaalimmissies in zwevend en uitvallend stof in de woonomgeving, en zullen op die manier ook bijdragen tot het verlagen van de lood-in-bloedwaarden bij de kinderen. Buiten de site is het installeren van een groene buffer in de aan het fabrieksterrein grenzende 'zone 1' van Moretusburg een belangrijk project welk ook zal bijdragen tot het terugdringen van de lood-in-bloedwaarden.

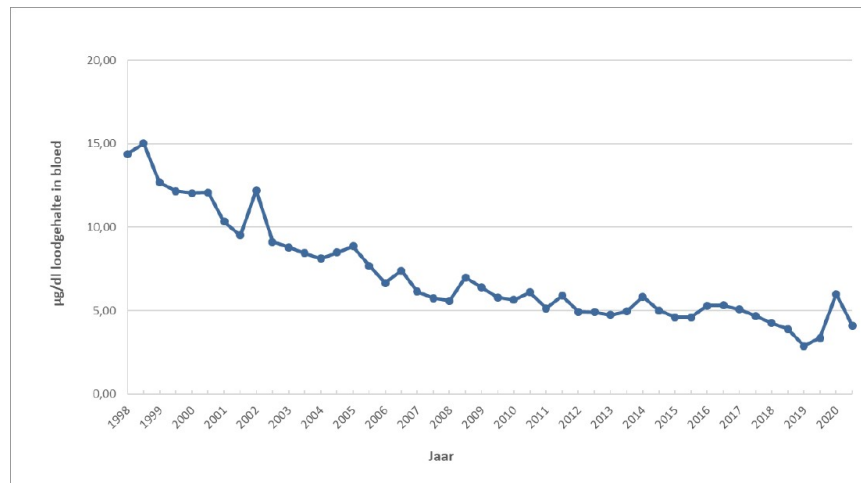
De herformulering van bijzondere voorwaarde 17 m.b.t. "lood in bloed" lijkt ons niet ongebruikelijk, gezien de actieplannen en extra verbetermaatregelen tot doel hebben de metaalconcentraties in fijn en uitvallend stof verder te verlagen met als gunstig gevolg dat ook de lood-in-bloedwaarden bij de kinderen verder zullen dalen.

We vinden het echter van belang dat deze herformulering en verstrenging een realistisch en haalbaar doel vooropstelt, dat ook in lijn is met de internationaal gangbare referentiewaarde.

Onderstaande betreft dus onze reactie op het advies van Agentschap Zorg & Gezondheid omtrent de bijstelling van bijzondere voorwaarde 17, inclusief ons voorstel tot herformulering van die bijzondere voorwaarde.

- Context
 - De verhoging van de lood-in-bloedwaarden in het voorjaar van 2020 werd vastgesteld in een uitzonderlijke periode. Een combinatie van zeer droog weer met enkele periodes van extreem sterke wind, komende uit het zuidwesten, viel samen met de eerste golf van de COVID-19 pandemie. De overheid heeft toen beslist tot de sluiting van de scholen en tot een algemene lockdown. De klimatologische evolutie met langere, drogere periodes en hoge windsnelheden is wellicht het gevolg van de stijging van de broeikasgassen in de atmosfeer.
 - De uitzonderlijke omstandigheden van de coronacrisis zorgden ervoor dat alle kinderen gedurende een lange tijd in de wijk verbleven en speelden. Deze samenloop van omstandigheden heeft geleid tot een verhoging van de lood-in-bloedwaarden, na een jarenlange periode van dalende cijfers.
 - De resultaten van het onderzoek naar de oorzaken zijn ook samengevat in een rapport dat werd opgesteld door het Departement Omgeving, het Agentschap Zorg & Gezondheid, het Provinciaal Instituut voor Hygiëne en de Vlaamse Milieumaatschappij : <https://www.vmm.be/publicaties/onderzoek-verhoogde-lood-in-bloedwaarden-in-de-wijk-moretusburg-hertogvelden-te-hoboken-voorjaar-2020>.
 - De resultaten van de najaarsbloedprik van 2020 hebben opnieuw aansluiting gevonden bij de dalende trend van de voorbije jaren (zie figuur hieronder en zie de halfjaarlijkse rapporten van het Provinciaal Instituut voor Hygiëne "Bevolkingsonderzoek lood in bloed").

- De evolutie van de gemiddelde waarden toont aan dat de sanerings- en preventieve maatregelen van Umicore wel degelijk werken, maar ook dat de daling moeilijker en trager gaat naarmate de waarden de 5 µg/dl en lager benaderen.

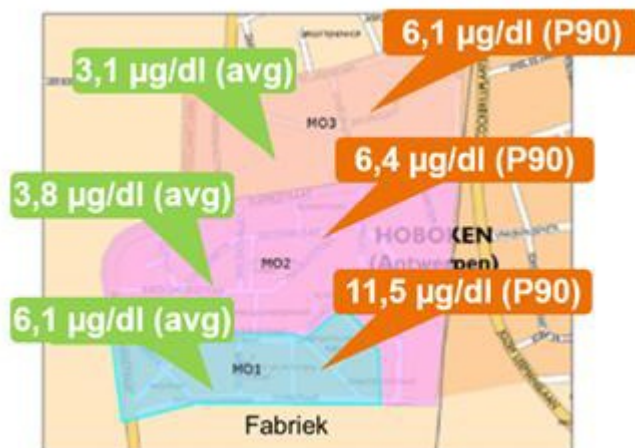


Figuur : Evolutie van de gemiddelde lood-in-bloed-waarden van de kinderen in Moretusburg en Hertogvelden (Analyse PIH)

- Bijzondere voorwaarde 17
 - Het Agentschap Zorg en Gezondheid (AZG) heeft in het kader van de lopende vergunningsprocedure een advies geformuleerd om de bijzondere voorwaarde 17 bij te sturen (zie document AZG van 15 april 2021, gericht aan de bestendige deputatie met kenmerk OMV 2021033822).
 - Deze bijzondere voorwaarde is vandaag als volgt geformuleerd: *'De gemiddelde lood-in-bloed-concentratie van de kinderen uit de omgeving (Moretusburg, Hertogvelden, Vinkevelen) dient lager te zijn dan 10 µg/dl. Indien de WHO richtlijn verandert voor deze parameter, wordt de normaangepast aan de WHO-richtlijn'.*
 - Het AZG stelt de volgende aangepaste voorwaarde voor: *'De lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) uit de omgeving moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Op korte termijn (1 jaar) moet gestreefd worden naar een 95e percentielwaarde van 4 µg/dl lood-in-bloed en op middellange termijn (5 jaar) naar een 95e percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed. Indien het milieutechnisch niet haalbaar is om de immissieconcentraties te behalen die overeenstemmen met deze korte en middellange termijn lood-in-bloed waarden, moet bij de jaarlijkse evaluatienota van de luchtconcentraties een actieplan met extra maatregelen worden toegevoegd om uit te voeren binnen het jaar.'*
 - Het is evident dat Umicore de verantwoordelijkheid opneemt om de metaalemissies en -immissies naar een zo laag als mogelijke waarde te brengen, maar wel rekening houdende met de realiteit van een industriële omgeving, door toepassing van de best beschikbare technologieën, en rekening houdende met de implementatieperiode voor het realiseren van deze verdere verbeteringen.
 - Umicore vindt het voorstel van AZG, binnen het voorziene tijdschema, onhaalbaar. Deze voorwaarde bedreigt het voortbestaan van de fabriek in Hoboken. Ondanks alle inspanningen van de voorbije jaren en de verbeteringen die werden gerealiseerd, lijkt het ons niet verantwoord om een norm op te leggen, die ook binnen de gehele samenleving amper gehaald wordt. Bovendien heeft de industriële activiteit van de voorbije 135 jaren in Hoboken ongetwijfeld een impact op de aanwezigheid van lood in de omgeving. Het zou zelfs niet mogelijk zijn om deze norm te respecteren zonder

enige industriële activiteit in de fabriek. Daarnaast is de algemene bevolking vandaag nog altijd blootgesteld aan restanten van het gebruik van lood in verf, in de bouw, in elektronica, in petroleumproducten, in ceramische producten. Hierdoor is zo goed als niemand "loodvrij" en zal de concentratie lood in bloed in de buurt liggen van 1 à 2 µg/dl zonder blootstelling aan de mogelijke emissies en stofopwaai van de fabriek in Hoboken (zelfs bij volledige stilstand van de fabriek). In het advies stelt AZG voor te streven naar haalbare doelen op korte en middellange termijn (5 jaar). Door deze voorgestelde normen ook niet langer te formuleren als gemiddelde waarden, maar als 95^e percentielwaarde betwisten wij de haalbaarheid van deze normen.

- Ter informatie : bij de laatste campagne in het najaar van 2020 was de gemiddelde waarde van de controlegroep (groep kinderen die buiten de zone wonen en niet beïnvloed door mogelijke emissies van de fabriek) 1,61 µg/dl met een standaarddeviatie van 0,91 µg/dl. De 95^e percentielwaarde (P95) in deze controlegroep bedroeg in de laatste 4 jaren 4 µg/dl (de laagste P95 waarde sinds 2010 was 3,32 µg/dl) wat betekent dat ook de controlegroep vandaag niet voldoet aan de vooropgestelde norm van 2 µg/dl. Ook binnen het controlegebied Moretusburg en Hertogvelden is deze norm onrealistisch op korte en middellange termijn: zie figuren in onderstaande op basis van de najaarsbloedprik 2020 toen het gemiddelde van de 3 zones 4,1 µg/dl betrof en de P95 7,64 µg/dl (de laagste P95 waarde ooit was 5,42 µg/dl). De gemiddelden (avg) en 90 percentielwaarden (P90) zijn aangeduid voor de verschillende zones. Zoals blijkt liggen deze 90 percentielwaarden ver boven de voorgestelde normen van 4 en 2 µg/dl. De P95 zal nog hoger liggen.



- Verder is het zo dat door het gebruik van een 95^e percentielwaarde als norm slechts een beperkt aantal van de meetwaarden zullen bepalen of de norm al dan niet wordt gehaald. Op een totale deelname van om en bij de 200 kinderen tijdens de bloedprikcampagnes georganiseerd door het PIH zullen dus de 10 hoogste meetwaarden bepalen of de norm al dan niet wordt behaald. Een probleem om P95 als referentiewaarde te gebruiken is dus de grootte van de groep. In de controlegroep is de groep kinderen gewoon te klein om een betrouwbare P95 waarde te hebben (1 meting vertegenwoordigt reeds meer dan 2%).
- Deze problematiek doet zich vandaag eigenlijk ook voor in Moretusburg en Hertogvelden en nadat heel wat kinderen verhuisd zullen zijn uit de wijk (na beëindigen van de aankoopactie van de woningen in Moretusburg) zal P95 statistisch helemaal onbetrouwbaar zijn.
- Actieplannen aanpassen op dergelijke parameter is industrieel niet toepasbaar. We pleiten er dus ook voor om een gemiddelde als norm te blijven hanteren.

- Anderzijds sluiten we ons aan bij de wetenschap dat een veilige grens (voor de gezondheid) voor lood in bloed niet bepaald is en dus niet bestaat. Idealiter is ze 0 µg/dl, maar zoals ook te lezen is in het advies van AZG is dit een theoretische doelstelling en heeft er in de praktijk niemand 'nul'.
- We moeten ons dus richten op een pragmatische aanpak, waarbij bepaalde drempels worden gesteld. Tot nu toe was dit de aanbeveling van de Wereldgezondheidsorganisatie WHO, die 10 µg/dl vooropstelde als een soort van "alarmdrempel". Er wordt meer en meer gesteld dat deze drempel niet voldoende streng zou zijn en vooral voor jonge kinderen hoog ligt. De meeste internationale gezondheidsorganisaties hanteren ondertussen een strengere norm. Zo gebruikt ook het PIH - en dit op basis van de referentiewaarde van CDC (Centers for Disease Control and Prevention, USA) - 5 µg/dl als drempel sinds 2012.
- Vanuit bovenstaande redenering zou het logisch zijn om de norm van 10 µg/dl te vervangen door 5 µg/dl in de vergunningsvoorwaarde. De referentiewaarde is afgeleid door de 97,5% percentiel te nemen van de lood-in-bloedwaarden van de kinderen van 1 tot 5 jaar (zelfde doelgroep als Umicore) in de USA in de periode gemeten in 2007-2010. Het gaat over tienduizenden metingen en 97,5% van de kinderen hebben een waarde kleiner dan 5 µg/dl. CDC definieert deze waarde als de waarde om individuele resultaten te karakteriseren als "verhoogd" of "niet verhoogd" in vergelijking met een grote populatie voor chemicaliën die geen gekende veilige concentratie hebben ('to characterize individual results as "elevated" or "not elevated" in comparison to the population mean value for chemicals for which there is no known safe concentration'). Het begrip "verhoogd" wordt bepaald op basis van de 97,5 percentiel en wordt officieel 'reference value' genoemd eerder dan "level of concern" of "level of toxicity".
- Niet alleen de USA gebruikt deze norm, maar ook in Australië wordt door het National Health and Medical Research Council 5 µg/dl gebruikt als norm om verdere actie te nemen. Voor elke meting boven de 5 µg/dl wordt verder onderzoek naar oorzaken en aandacht voor de gezondheid gevraagd. We vinden het evenwel van belang om als Umicore onze verantwoordelijkheid op te nemen en een ambitieuze, doch ook realistische norm in onze vergunning op te nemen, vandaar stellen we voor om de 10 µg/dl te vervangen door 4 µg/dl in de aangepaste vergunningsvoorwaarde.
- Het CDC "Subcommittee on lead poisoning" heeft, gebaseerd op de statistieken van 2011-2014, voorgesteld om de drempel voor lood in bloed te verlagen tot 3,5 µg/dl, omdat het 97,5 percentiel blijft dalen. Maar het CDC heeft hierover nog steeds geen beslissing genomen en deze waarde bevestigd. Ook de Australische drempel is in voege sinds 2016 zonder dat hij aangepast is. Uit een aantal wetenschappelijke studies blijkt dat de daling van lood in bloed bij jonge kinderen veel trager verloopt dan bij volwassenen (nl. verschillende maanden tot een jaar bij PbB > 10 µg/dl i.p.v. ong. 35 d bij volwassenen), vandaar pleiten we ook voor een overgangsperiode van 5 jaar mocht het CDC de drempel verder verlagen.
- Wij pleiten ook om de gemiddelde waarde te blijven gebruiken, zoals het PIH tot nu toe heeft gedaan. Dit houdt in zekere zin rekening met de spreiding van de metingen en de onnauwkeurigheid, die kan optreden.
- In de literatuur wordt immers gewezen op de nauwkeurigheidsmarge van lood-in-bloedmetingen. In de USA is hierover een groot onderzoek gedaan en deze studie vermeldt een nauwkeurigheid van plus of min 2 µg/dl.

- Een officiële organisatie CLIA (Clinical Laboratory Improvement Amendments) heeft aanvaardbaarheidscriteria uitgevaardigd van plus of min 4 µg/dl voor waarden kleiner dan 40 µg/dl.
- Een meting van 4 µg/dl kan dus variëren tussen 0 en 8 µg/dl. Deze afwijkingen kunnen te wijten zijn aan de monsternamen, de gebruikte materialen, de gebruikte meettechniek of hygiëne.
- Lage waarden geven duidelijk meer kans op fouten en afwijkingen kunnen dus te wijten zijn aan veranderingen in blootstelling aan lood, maar evenzeer aan variabiliteit in metingen. Er dient te worden aangestipt dat de metingen in Hoboken gebeuren met een bloedprik en niet met een veneuze bloedafname.
- In de USA werd vastgesteld dat voor de 76.680 metingen met een lood-in-bloedwaarde van 5-9 µg/dl door bloedprik er slechts 41% overbleven met een resultaat tussen 5-9 µg/dl na een veneuzemeting. Het PIH heeft op een beperkte groep kinderen de bloedprik vergeleken met een veneuze meting en stelde afwijkingen vast, die in sommige gevallen zeer groot kunnen zijn.
- Tenslotte moet een onnauwkeurigheid in de bijzondere voorwaarde worden gecorrigeerd. Vandaag staat geschreven dat deze normen bepaald worden in Moretusburg, Hertogvelden en Vinkenvelden. Vinkenvelden is een wijk, gelegen ten oosten van de fabriek, waarvan wordt aangenomen dat er geen gevaar is voor loodcontaminatie bij de kinderen. Vinkenvelden zit dan ook niet in de bloedprikcampagnes zoals twee keer per jaar georganiseerd door het PIH. We stellen dus voor om de voorwaarde te beperken tot Moretusburg en het deel van Hertogvelden, dat door PIH wordt onderzocht.
- Besluit
Umicore stelt voor om de bijzondere voorwaarde 17 als volgt aan te passen:
 - 'De gemiddelde lood-in-bloedconcentratie van de kinderen (huidige doelgroep van PIH) uit de omgeving (Moretusburg, Hertogvelden) dient lager te zijn dan 4 µg/dl. Indien de CDC-richtlijn strenger wordt dan deze doelstelling, wordt de norm aangepast aan de nieuwe richtlijn, mits een overgangsperiode van 5 jaren toe te staan. Indien het milieutechnisch niet haalbaar is om de immissieconcentraties te behalen die overeenstemmen met deze lood-in-bloedwaarden, moet bij de jaarlijkse evaluatienota van de luchtconcentraties een actieplan met extra maatregelen worden toegevoegd om uit te voeren binnen het jaar.'
 - Ten gevolge van het lopende huizenaankoopprogramma zal het aantal kinderen woonachtig te Moretusburg sterk verlagen en zo ook zijn effect hebben op de lood-in-bloedwaarden, alsook de grootte van de toekomstige onderzoeksgroep. In die zin stellen wij voor om binnen een termijn van 4 tot 5 jaar deze bijzondere voorwaarde 17 opnieuw te evalueren.
- De heer Ramharter benadrukt dat het bedrijf er alles aan doet om de emissies te verlagen en bijgevolg ook de lood-in-bloedwaarden. Hij meent dat een 95^e percentielwaarde van 4 µg/dl en op termijn 2 µg/dl niet haalbaar is en stelt dat de manier waarop het geformuleerd is door het AZG volgens hem een foute manier van aanpakken is. Elke 6 maanden bij de bloedprik heerst er ongerustheid bij de omwonenden. Tevens heeft dit een impact op de motivatie van de werknemers. Bovendien staat de toekomst van de fabriek op het spel, aangezien de klanten en aandeelhouders eveneens vragen stellen. Er zijn reeds inspanningen geleverd op vlak van geleide emissies en nu wordt er verder gewerkt aan de niet-geleide emissies. Het bedrijf blijft streven naar een zo laag mogelijke emissie.
De heer Ramharter meent dat de cohorte te klein is om op een 95^e percentielwaarde te sturen, zeker wanneer rekening wordt gehouden met het huizenaankoopprogramma en de daaropvolgende verhuis van omwonenden.
Hij stelt dat er bij lood-in-bloed waarden 3 belangrijke aspecten zijn om rekening mee te houden: de huidige activiteiten van Umicore, de historische vervuiling en andere factoren. Ten

eerste is er de impact van de fabriek, maar het kan ook niet ontkend worden dat er een impact is van 135 jaar activiteit op deze site en zelfs wanneer de site er vandaag niet zou zijn, dan zou de historische vervuiling een impact hebben. Tenslotte meent hij dat zeker wanneer er een waarde van 2 µg/dl beoogd wordt, er andere factoren zoals bv. elektronica de lood-in-bloedwaarden beïnvloeden. Hij meent dan ook dat 2 µg/dl niet haalbaar is.

- De heer Ceulemans benadrukt dat er in het voorstel van het bedrijf een evaluatie van voorwaarde 17 voorgesteld wordt na een periode van 4 à 5 jaar in het kader van het huizenaankoopprogramma, omdat er veel interesse is van bewoners waardoor ook het aantal kinderen in Moretusburg zal verlagen.
- De heer Ramharter vult aan dat een evaluatie over 4 à 5 jaar nodig is omwille van het huizenaankoopprogramma en de realisatie van een groene buffer in de aan het fabrieksterrein grenzende 'zone 1' van Moretusburg, maar ook omwille van andere investeringen in de fabriek die eveneens effect zullen hebben op de emissies.
- Op vraag van de voorzitter antwoordt de heer Ceulemans dat wat betreft de maatregelen voor de niet-geleide emissies de opmaak van de actieplannen reeds lopende is. Er wordt gewerkt met twee assen :
 - Implementatietijd (korte termijn, tussen 0 en 2 jaar; middellange, tussen 2 en 5 jaar; langetermijn, meer dan 5 jaar). De implementatietijd wordt bepaald door de tijd die nodig is om wetenschappelijk onderzoek af te ronden, bestellingen te plaatsen, de installatie en de opstarttijd, zoals aangehaald in de nota.
 - Enerzijds is het de bedoeling de niet-geleide emissies vanuit productie-installaties verder terug te dringen, onder andere door
 - de plaatsing van extra gaszuiveringsapparatuur op de convertor-installatie,
 - optimalisaties van bestaande gaszuiveringsinstallaties waarbij het de bedoeling is de hygiënegaszuivering zo te concipiëren dat het de diffuse emissies kan ondervangen,
 - het volledig herdenken van bestaande productieprocessen, bv. hydrometallurgie.Het is de som van de 3 bovenstaande punten die samen uitgewerkt worden in het actieplan.Anderzijds zullen ook verbeterprojecten worden uitgewerkt in de logistiek, behandeling en opslag van de grondstoffen en tussenproducten, met als doel de niet-geleide emissies vanuit deze activiteiten te verminderen. Een eerste maatregel die genomen werd is de windbarometer, die sinds januari geïmplementeerd is. De heer Ceulemans stelt dat ook daar nog een verdere studie loopt om nog verbeteringen aan te brengen. Hierbij wordt gedacht aan bijkomende overdekkingen, eventueel plaatsen van extra windschermen. Er werd een studie uitgevoerd met klanten en leveranciers om na te gaan hoe zij omgaan met de logistieke activiteiten om op die manier verbeterprojecten op te starten. Dit zal in een actieplan geconcretiseerd worden.
- De heer Ramharter vult aan dat er weldra overdekte opslagplaatsen in gebruik genomen zullen worden en dat het de bedoeling is om daar metingen op uit te voeren zodat gecontroleerd kan worden of daarop nog verdere maatregelen genomen moeten worden. De correcte uitvoering van een opslagmagazijn in onderdruk vraagt de nodige realisatietijd. Hij stelt tevens dat uit de voorjaarsstorm van 2020 gebleken is dat de wind op de site een impact heeft. Het is dan ook van belang dat de invloed van de wind op gebouwen/opslag vooraf gemodelleerd wordt alvorens de gepaste maatregelen genomen kunnen worden.
- De deskundige milieu merkt op dat er kritische reflecties zijn omtrent de communicatie van het bedrijf naar omwonenden en vraagt hoe het bedrijf in de toekomst naar de omwonenden zal communiceren.

De heer Ceulemans antwoordt dat er via verschillende kanalen gecommuniceerd wordt:

 - via de website, die toegankelijker gemaakt zou moeten worden en waarop ook eigen metingen gedeeld kunnen worden. Dit wordt verder uitgewerkt met de communicatiedienst van het bedrijf;
 - via brieven die in de buurt bedeld werden en waarin belangrijke boodschappen meegedeeld worden, zoals een incident of werken in de buurt van de woonwijk;

- via social media (sinds 4 à 5 jaar): er is een facebookkanaal, dat via de communicatiedienst wordt opgevolgd en waarop vragen van omwonenden binnen komen;
- BE-alert werd gebruikt bij de brand in maart 2020, maar op vraag van omwonenden werd opnieuw een auditief alarm voor grote calamiteiten geïnstalleerd. Hiervoor werd toelating verkregen van de nooddiensten.
- specifiek rond afwijkende emissieresultaten zal maandelijks met overheidsdiensten gecommuniceerd worden, zoals omschreven in de voorwaarden.

De heer Ramharter vult aan dat officiële metingen via de VMM op de website van het bedrijf gepubliceerd worden. Het bedrijf is bereid om eveneens eigen metingen te communiceren, maar de moeilijkheid zal erin bestaan erover te waken dat er geen discrepantie is tussen de verschillende gepubliceerde metingen.

2. Omschrijving van de gevraagde bijstelling

- De omschrijving kan behouden blijven.

3. Openbaar onderzoek - bezwaren

- Tijdens het openbaar onderzoek werden 77 schriftelijke en 14 digitale bezwaren ingediend. Volgende bezwaarelementen werden aangehaald:
 - In de bezwaarschriften wordt uiting gegeven aan de bezorgdheid over de gevolgen van de emissies van het bedrijf voor de volksgezondheid.
 - Er wordt gevraagd naar een ruimere screening en metingen, ook buiten Moretusburg en niet enkel op de parameter lood.
 - Er wordt gevraagd de communicatie te verbeteren.
 - Wanneer de uitstoot niet beneden een veilige grens blijft moet de productie worden bijgesteld of stilgelegd.
 - Aan de vergunningverlenende overheid wordt gevraagd om gebruik te maken van de wettelijke mogelijkheid (artikel 92-93 van het decreet) om een omgevingsvergunning volledig of gedeeltelijk te schorsen of op te heffen wanneer zou blijken dat er te weinig vooruitgang wordt gemaakt en de opgelegde normen niet worden gehaald.
- Het CBS van Antwerpen evalueert de bezwaren als volgt:
 - De bezorgdheid om de volksgezondheid is terecht en wordt gedeeld.
 - De voorgestelde bijstelling van de vergunningsvoorwaarden past in deze bezorgdheid en speelt in op de vragen en suggesties geuit in de bezwaren.
 - De vraag om de metingen en de screening ruimer te zien dan enkel de naastliggende woonwijk is een vraag die eerder gericht is aan de betrokken overheden dan aan het bedrijf.
 - De suggestie om gebruik te maken van de bepalingen in artikel 92 en 93 van het decreet zijn specifiek gericht aan de vergunningverlenende overheid, in casu de deputatie.
- Voorstel van bijzondere voorwaarden zoals geformuleerd in diverse bezwaarschriften:
 - M.b.t. de bijzondere voorwaarde voor lood-in-bloed-concentraties van de kinderen
 - Op basis van wetenschappelijk onderzoek is duidelijk dat er geen veilige waarde is voor blootstelling aan lood. De WHO zegt hetzelfde. Dat betekent dat er moet gestreefd worden naar geen blootstelling. Omwille van de industriële activiteit van Umicore is een nul uitstoot niet realistisch. We stellen daarom voor om het maximale gemiddelde voor lood in bloed bij de kinderen in de wijken rond Umicore te wijzigen naar 2µg/dl bloed.
Deze voorwaarde aanvullen met volgende bepaling: maximum 10% van de kinderen mag een waarde hebben boven 2µg/dl lood in bloed. Op die manier vermijden we de verhullende effecten van het werken met gemiddelden.
 - Vastleggen van consequenties indien het bedrijf de gemiddelde loodwaarde van 2µg/dl niet zou halen:
 - Naar analogie van de reeds gebruikte windbarometer waarbij het bedrijf bepaalde activiteiten verlaagt of uitstelt moet er een loodbarometer komen. Als het bedrijf boven het gemiddelde van 2µg/dl gaat in de laatste meting, dan moet ze de verwerkte volumes en productie verlagen tot ze bij volgende metingen dit gemiddelde terug behaalt.

- Boetes worden gekoppeld aan overschrijden van het vooropgestelde te halen gemiddelde lood-in-bloed.
- Doorgedreven communicatie naar buurtbewoners zone 1, 2 en 3 over reden overschrijden norm en acties die direct genomen worden.
- Bij overschrijding van de normen moet Umicore haar productie terugschroeven, waarbij de controlerende overheid bepaalt tot welk niveau deze beperking moet gelden. Pas bij het terug behalen van lood-in-bloed-waarden die voldoen aan de normen kan de productie weer opgetrokken worden.
Bij overschrijding van de normen moet Umicore bijkomende maatregelen nemen gericht op het verminderen van immissies.
- Deze bijzondere voorwaarde zou ook moeten bepalen dat er geen kinderen meer dan 5µg/dl lood in bloed mogen hebben.
- In het kader van de mogelijkheid dat de industriële activiteiten van Umicore Hoboken toch tot overschrijding van de bovengenoemde normen voor lood in bloed bij de kinderen uit de buurt zouden kunnen leiden, moet Umicore een individueel opvolgingstraject op lange termijn voor elk kind met een waarde boven 5µg/dl lood in bloed financieren. Dit opvolgingstraject moet uitgevoerd worden door de medische experts groep en moet gericht zijn op zowel therapeutische ondersteuning en behandeling als op het vaststellen van schade op korte en lange termijn.
- Ook de norm die opgenomen werd om te bepalen of kinderen gebruik kunnen maken van de middelen van het reeds opgerichte zorgfonds moet aangepast worden naar 2µg/dl. Bovendien moet de leeftijdsgrens aangepast worden naar 18 jaar. Zo kunnen deze kinderen opgevolgd worden tot hun 18 jaar en financiële tegemoetkomingen krijgen in de behandeling van de geleden gezondheidsschade. Indien nodig moet Umicore voorzien in extra financiering van dit fonds.
- De bijzondere voorwaarde zou ook moeten verwijzen naar een door de Vlaamse overheid op te stellen stelsel van schadevaststelling en schadevergoeding voor de getroffen buurtbewoners (zowel kinderen als volwassenen).
- Uitbreiden van de huidige onderzoeksgroep m.b.t. lood in bloed. Ook breder binnen Hoboken testen (met oog op lagere norm is dit zeker nodig, gezien de huidige controlegroep ook rond de 2 µg/dl scoort). Verder moet iedereen die wil deelnemen aan het onderzoek en woont binnen Hoboken of Hemiksem dit kosteloos kunnen.
- Een onderzoek naar deze waarden dient ook te gebeuren bij de arbeiders, zij die zowel in loondienst bij Umicore staan alsook zij die er geregeld werken moeten uitvoeren, en de resultaten hiervan dienen publiek gemaakt te worden.
- Beter en opener communiceren: nieuwe bewoners weten vaak niet dat er een reiniging kan gebeuren door Umicore alvorens men aan verbouwingen begint, de nieuwsbrief moet op z'n minst elke Hobokenaar krijgen.
- Een aantal bezwaarindieners vragen om het opkopen van eigendommen te stoppen, maar om bron van emissies en immissies aan te pakken. Men gaat in Moretusburg een bosbufferzone aanleggen. Helpt dit wel ? Houden de huizen die er nu staan niet meer tegen dan de bomen in de toekomst zullen doen, zeker in de winter, wanneer ze kaal zijn. Zullen de mensen van zone 2 en zone 3 dan niet juist meer hinder gaan ondervinden dan nu?
- Bijzondere voorwaarde 17 moet uitgebreid worden met een door Umicore te financieren onderzoek naar de aanwezigheid van alle zware metalen bij de bevolking. In eerste instantie moeten cadmium en arseen opgespoord worden bij de bevolking in de ruime omgeving van Umicore (Hoboken, Hemiksem, Kruibeke).
 - Dit onderzoek moet leiden tot het vaststellen van aanvaardbare waarden met betrekking tot de gezondheid van de buurtbewoners.
 - Dit onderzoek moet leiden tot het vaststellen van de reikwijdte en huidige staat van vervuiling (in eerder gesaneerde en niet gesaneerde gronden) en leiden tot

een nieuwe perimeter waarbinnen kinderen zullen worden opgevolgd en worden beschouwd als "buurtbewoners met mogelijk negatieve effecten van Umicore". Alle resultaten (niet enkel de conclusies) worden overzichtelijk en begrijpbaar gepubliceerd en actief verspreid over de bewoners van het betrokken onderzoeksgebied. Dit zou 1 keer om de 10 jaar moeten herhaald worden.

- Arseen en cadmium:
 - Onafhankelijke studie opzetten om de situatie m.b.t. arseen en cadmium in het lichaam van omwonende kinderen in kaart te brengen. Onderzochte kinderen moeten wonen in zone 1, 2 en 3, maar ook in bredere perimeter in Hoboken en Hemiksem. Arseen is immers ook schadelijk voor de ontwikkeling van de hersenen. Studie moet midden 2022 afgerond zijn en de resultaten moeten duidelijk gecommuniceerd worden naar alle inwoners van Hoboken.
 - Onafhankelijke studie opzetten om de situatie m.b.t. arseen en cadmium in het lichaam van omwonende volwassenen in kaart te brengen. Onderzochten moeten wonen in zone 1, 2 en 3, maar ook in bredere perimeter in Hoboken en Hemiksem. Arseen is immers een kankerverwekkende stof. Studie moet midden 2022 afgerond zijn en de resultaten moeten duidelijk gecommuniceerd worden naar alle inwoners van Hoboken.
 - Het resultaat van deze studies moet ook leiden naar een norm m.b.t. de maximum aanvaardbare aanwezigheid van arseen en cadmium in het lichaam, zodat er niet enkel gewerkt wordt met streefwaarden.
 - Er dient een norm vastgelegd te worden voor aanvaardbare niveaus van arseen en Cadmium m.b.t. uitstoot maar ook m.b.t. andere zware metalen. We wensen immers te vermijden dat Umicore de recyclagestrategie wijzigt waardoor andere zware metalen kunnen vrijkomen die momenteel niet de omgevingsvergunning zijn opgenomen.

Reactie op de bezwaren:

- ➔ De POVC stelt dat het doel van de opstart van de procedure tot bijstelling van de bijzondere voorwaarden onder meer was om de voorwaarde m.b.t. lood-in-bloed-concentraties van kinderen aan te passen op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten. Ter zake wordt verwezen naar de bespreking hieronder.
- ➔ Het Humane Biomonitoringonderzoek (HBM) wordt georganiseerd door het AZG. Om dit mogelijk te maken wordt voor de financiering samengewerkt met het departement Omgeving van de Vlaamse Overheid, de stad Antwerpen, de provincie Antwerpen en Umicore. Er is een principiële beslissing en akkoord tussen de betrokken partijen om bovenop de al bestaande halfjaarlijkse bloedprikonderzoeken in Hoboken voor lood, een eenmalig uitgebreider gezondheidsonderzoek te organiseren in Hoboken. Daarmee wordt beoogd om bij jongeren in de omgeving ook andere chemische parameters dan lood te meten, o.a. arseen, mogelijk ook cadmium en andere stoffen. Dit om een meer globaal inzicht te krijgen in de gezondheidsimpact van de zware metalen in Hoboken. Dit vergt een grondige voorbereiding. Een stuurgroep is hier momenteel mee bezig. Tegen de zomer moeten deze voorbereidingen uitmonden in een concreet projectplan (wat meten, hoe meten, bij wie etc.) en in een samenwerkingsovereenkomst tussen het AZG, de stad Antwerpen, de provincie Antwerpen, het departement Omgeving, de Vlaamse Milieumaatschappij en Umicore. Vervolgens dient het onderzoek gegund te worden via één of enkele overheidsopdrachten. Verwacht wordt dat dit najaar (in de loop van het volgend schooljaar) de rekrutering van de jongeren zal starten.
- ➔ Wat betreft het testen in verder gelegen wijken: in 2008 werd een eenmalig onderzoek in de wijde omgeving tot 3 km werd uitgevoerd in opdracht van de OVAM. Hieruit blijkt dat het loodgehalte afneemt met de afstand tot het bedrijf en naarmate men meer uit de overheersende windrichting woont. Het Provinciaal Instituut voor Hygiëne (PIH) gaat steeds in op vragen naar een eenmalig bloedonderzoek voor kinderen buiten de zone of buiten de leeftijdsgroep. Zowel dit jaar als vorig jaar zijn

zo een aantal kinderen extra onderzocht. We zien duidelijk dat bij hen de gehalten lager liggen dan in Moretusburg. Het humaan biomonitoringsonderzoek dat in 2021 wordt opgestart, georganiseerd door het AZG, zal doorgaan in een ruimer gebied in Hoboken.

- ➔ Wat betreft consequenties bij het overschrijden van de normen. De vergelijking wordt gemaakt met de windbarometer bij overschrijding van de normen, maar de windbarometer gaat over los-en laadactiviteiten en niet over het beperken van de productie. De provincie Antwerpen heeft geen handhavingsbevoegdheid. De handhaving op inrichtingen van klasse 1 (wat hier het geval is) valt onder de bevoegdheid van de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving en het AZG voor wat betreft de gezondheidsaspecten. Het AZG en de afdeling Handhaving kunnen als toezichthouder maatregelen nemen of kunnen aan de deputatie vragen om de voorwaarden bij te stellen of de vergunning te schorsen indien dit nodig blijkt.
- ➔ Momenteel zijn er heel wat maatregelen die gelden en die gecommuniceerd worden vanuit de medische werkgroep en de stad Antwerpen. Het PIH is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de halfjaarlijkse bloedonderzoeken bij kinderen in opdracht van het AZG. De directeur van het PIH is voorzitter van de medische werkgroep, verder samengesteld uit vertegenwoordigers van de verschillende overheden (het AZG, het Departement Omgeving, de OVAM, de stad Antwerpen, het district Hoboken en het PIH), huisartsen, schoolartsen, scholen, Kind en Gezin, Umicore en bewoners. De medische werkgroep volgt de resultaten van de bloedonderzoeken op en geeft advies i.v.m. de gezondheidssituatie in de regio.
Na elk overleg van de medische werkgroep wordt een nieuwsbrief verspreid in de wijk. De stad Antwerpen verzorgt deze nieuwsbrief. De verschillende instanties in de medische werkgroep leveren hiervoor informatie aan, gebaseerd op hun expertise: VMM i.v.m. de luchtmetingen, het PIH i.v.m. de lood-in-bloed-onderzoeken, LOGO (AZG) i.v.m. preventietips. Telkens voorziet het district Hoboken ook een communicatiemoment, ter plaatse in de wijk of digitaal (het afgelopen jaar), waarop het PIH dan ook de bloedresultaten voorstelt.
- Bijzondere voorwaarde 29
 - De maximum emissiejaarvracht voor lood, cadmium en arseen moet vanaf 2022 dalen met 5% per jaar tot uiteindelijk 80% van het maximum in de referentieperiode 2010-2012. Na deze periode van 4 jaar te evalueren.
We baseren ons hiervoor op de vaststelling dat de gemiddelde lood in bloedwaarden boven de 5µg/dl lood in bloed lagen in de jaren 2010, 2011, 2012.
 - Umicore heeft sinds 2014 de tijd gekregen om de streefwaarden voor immissie van arseen op PM10-stof en voor looddepositie te behalen. Het is daar in 7 jaar niet in geslaagd. Daarom is het aangewezen dat de Vlaamse toezichthoudende overheid overstapt naar een minder vrijblijvend doel.
Toevoegen van een concrete termijn waarna de streefwaarden voor immissie van arseen op PM10-stof en voor looddepositie moeten gehaald worden.
 - Umicore moet nu jaarlijks een evaluatierapport laten opmaken. Dat rapport verschijnt bijna een jaar na het jaar waarover gerapporteerd wordt.
Dat maakt dat maatregelen pas heel laat kunnen genomen worden.
Daarom: evaluatie per kwartaal door erkend deskundige lucht volgens de methode gebruikt in het MER. Dit laat toe om sneller in te grijpen bij negatieve resultaten en zo beter de gezondheid te beschermen.
De resultaten van dit kwartaal-evaluatierapport moeten openbaar gemaakt worden op de website van zowel Umicore als de vergunningverlenende overheid.
 - Umicore en de overheid hebben nu meetposten ten noordoosten van de fabriek (op 1 na). Ook al wordt 40% van de tijd vooral in die richting vervuild, ook elders hebben de inwoners te maken met de uitstoot van de fabriek.
Het is wenselijk om in alle richtingen bijkomende meetposten te plaatsen om

alarmsignalen te kunnen opvangen (voorzorgsprincipe) en om de evaluatie door de erkend deskundige lucht op meer gegevens te baseren.

- Om de werkelijke impact van de Umicore-fabriek op Hoboken en omstreken te meten, is vereist dat het aantal meetpunten en locaties gevoelig wordt uitgebreid. In de eerste plaats zouden meetpunten moeten worden geïnstalleerd op publieke plaatsen als gemeentelijke parken (Sorgvliedt, Fort 8, Broydenborg, speelplein en omgeving Groen Zuid, Kioskplaats, park Gravenhof). In de wijken buiten Moretusburg, Hertogvelden en Vinkenvelden zou minstens per wijkdeel een meetpunt moeten worden geïnstalleerd. Het meetpuntennet zou ook met meetpunten in andere windrichtingen moeten worden uitgebreid: dat de wind overwegend vanuit het zuiden-zuidwesten waait, verhindert immers niet dat de wind ook 60 % van de tijd andere gebieden dan de noordelijke- noordoostelijke (waaronder onze wijk) impacteert.
- Metingen kunnen zich niet beperken tot het meten van luchtkwaliteit, maar moeten er tevens toe strekken de huidige deposities in de bodem, op het grondgebied van Hoboken en daarbuiten, in kaart te brengen. Om een duidelijke correlatie tussen metingen inzake luchtkwaliteit en bodem in kaart te brengen, zijn jaarlijkse metingen met een eraan gekoppelde rapportageplicht vereist.
- Umicore vroeg en kreeg in 2014 een uitbreiding van de capaciteit van de productie in bijvoorbeeld smelter 360,000 ton/jaar naar 550,000 ton/jaar, in bijvoorbeeld hoogoven 320,000 ton/jaar naar 440,000 ton/jaar. Gezien ze echter herhaaldelijk de streefwaarden rond cadmium en zeker arseen niet halen, moet het deel van de toegestane verhoging van productiecapaciteit dat nog niet uitgevoerd werd, bevroren worden.
- Bij onvoorziene pieken in de uitstoot van lood, arseen of cadmium moet het bedrijf dit onmiddellijk aan de bewoners uit Moretusburg en Hertogvelden en aan de provincie Antwerpen melden uit zorgplicht.
- Emissie-alarm : Umicore liet vorig jaar na om de buurtbewoners te waarschuwen dat er in februari een hoge piek in uitstoot was geweest en dat de combinatie met de lockdown gevaarlijk was. Umicore moet de buurtbewoners verplicht waarschuwen bij hoge emissies (op een actieve manier) en onmiddellijk maatregelen nemen om de blootstelling te verminderen.
- Intensieve communicatie naar buurtbewoners in gans Hoboken m.b.t. de uitstoot van lood, arseen en cadmium. Minstens per kwartaal. Om de 2 maanden naar de bewoners uit Moretusburg en Hertogvelden en aan de provincie Antwerpen.
- Bij uitzonderlijke situaties waarvan redelijker wijs van uitgegaan kan worden dat ze mogelijks een extra risico en blootstelling aan zware metalen inhouden, moet het bedrijf onmiddellijk een actieplan opstellen en dit communiceren naar bewoners van Moretusburg en Hertogvelden en aan de provincie Antwerpen. Voorbeeld is de lockdown van het voorjaar 2020, waarbij het bedrijf wist dat alle kinderen maximaal thuis waren en dus veel meer blootgesteld zouden worden aan de schadelijke effecten van hun activiteiten. Het bedrijf beloofde in recent buurtoverleg (9 maart 2021) dat het lessen zou trekken hieruit. Nochtans neemt ze bij de zeer recente lockdown (sluiting van de scholen vanaf 29 maart 2021) weer géén extra maatregelen, noch wordt er gecommuniceerd naar omwonenden. Dit is onaanvaardbaar en zij gedragen zich hierbij niet als goede buur.
- Bij de behandeling van de milieuvergunning van Umicore moet het gezondheidsaspect veel zwaarder doorwegen en absolute prioriteit krijgen. Ondanks alle inspanningen slaagt het bedrijf er niet in een veilige en gezonde leefomgeving te voorzien voor zijn omwonenden. Het Agentschap Zorg en Gezondheid gaf in 2014 aan dat vanuit gezondheidskundig oogpunt de risico's voor mens en milieu onaanvaardbaar zijn en gaf een negatief advies voor de capaciteitsuitbreiding. Er

- moet ook in rekening gebracht worden dat het hier voor de omgeving van Umicore gaat over een cumulatie van schadelijke stoffen.
- De laatste jaren hebben we als omwonenden diverse bedrijfsbranden meegemaakt! De berichtgeving hieromtrent was ondermaats. Daar waar vroeger met sirenes werd gewerkt, werden deze afgeschaft en overgestapt op B-Alert. Dit systeem heeft meermaals gefaald. Het concept is trouwens dubieus : verwacht men dat iedereen, ook kinderen, constant met een smartphone in de handen lopen en checken? Momenteel probeert Umicore zijn imago te verbeteren via het opkopen van huizen en een publieke straat (?). Buiten Moretusburg, welke wijken gaat Umicore nog opkopen? Uiteindelijk wordt hiermee een groot gedeelte van Hoboken afgestaan aan de expansiedrang van het bedrijf Umicore. Het geeft trouwens te denken dat het voor Umicore blijkbaar goedkoper is om te omwonenden op te kopen in plaats van het bedrijf leefbaar te maken voor de omwonenden.
 - Reactie op de bezwaren:
 - ➔ De POVC stelt dat de voorgestelde bijstelling van de vergunningsvoorwaarden in deze bezorgdheid past en inspeelt op de vragen en suggesties geuit in de bezwaren. Ter zake wordt verwezen naar het punt 6 'voorstel van omschrijving van de gewijzigde milieuvoorwaarden'.
 - ➔ De communicatie over de voornaamste onregelmatigheden is gericht aan de overheid (afdeling Handhaving van het departement Omgeving en de VMM). Omwonenden vragen om de communicatie met de omgeving te verbeteren. Ter zitting verduidelijkt de exploitant de reeds genomen initiatieven omtrent communicatie naar de omwonenden.
 - Advies volgen van de technische werkgroep omtrent een groene buffer op de terreinen van Umicore zelf.
 - Reactie op het bezwaar:
 - ➔ De POVC merkt op dat het project van opkopen van de huizen geen bevoegdheid of initiatief is van de vergunningverlenende overheid.
 - Bodemonderzoeken opnieuw uitvoeren (na saneringsronde in 2007) in directe omgeving van Umicore en uitbreiden naar heel Hoboken, Hemiksem en Kruibeke (perimeter 10km). Iedereen die wil uit Hoboken moet zijn bodem ook op kosten van Umicore kunnen laten testen. Wanneer de bodemsaneringsnormen voor zware metalen bereikt worden, moeten er duidelijke consequenties aan verbonden worden, opgesteld door de bevoegde overheid. Uit opvragen van verschillende bodemattesten bij bewoners van Hoboken, opgezet door bezorgde burgers, bleek dat heel wat tuinen veel verder weg van de fabriek (Louisalei, Maria-Henriettalei) flirten met de bodemsaneringsnormen. Er moet ook een sensibilisering komen naar een perimeter van 10km rond de fabriek m.b.t. bodemverontreiniging. Het grootste deel van de bevolking binnen dit gebied, is momenteel niet op de hoogte van het probleem en neemt geen bijhorende voorzorgsmaatregelen.
 - Reactie op het bezwaar:
 - ➔ De POVC stelt dat de OVAM bevoegd is voor grondsanering en bodem. De OVAM zou in 2006 in Moretusburg-Hertogvelden de bodems gesaneerd hebben, zowel in privé-tuintjes als op openbaar domein. Uit het antwoord van minister Demir in een commissievergadering van het Vlaams Parlement blijkt: *"De OVAM heeft in het verleden het historisch bodempassief van Umicore mee opgevolgd en aangepakt. Dit omvatte onder meer de bodemsaneringen op de terreinen van Umicore en de aanpak van enkele bedrijven in de onmiddellijke omgeving. Bij de aanpak van de onmiddellijke omgeving in Hoboken ging het om verontreiniging door atmosferische depositie. Deze terreinen zijn toen ook meegenomen om de risico's van die bodemverontreiniging weg te nemen. Al die onderzoeken en saneringen zijn afgerond en hebben een eindverklaring gekregen. In*

het kader van het bodemdecreet is verdere opvolging vandaag niet nodig, maar uiteraard blijven we opmerkzaam."

"Het gaat om bodemonderzoeken tussen 2008 en 2010. Er lopen nu nog onderzoeken om in te schatten wat de effecten kunnen zijn van atmosferische depositie, specifiek gericht op de belangrijkste zones, namelijk kinderdagverblijven en scholen. Die zullen afgerond worden in mei. Als het nodig is zullen er dan ook de gepaste maatregelen genomen worden."

- Nieuwe evaluatie van de bodemkwaliteit in de ruime omgeving van Umicore Hoboken Omwille van enerzijds het niet respecteren van alle voorwaarden uit de milieuvergunning van 2014 en anderzijds de alarmerende resultaten van 35 bodemanalyses van inwoners van Hoboken in een ruime cirkel rond de fabriek, vragen we nieuw onderzoek naar de bodemvervuiling met zware metalen. Dit zou zowel op gesaneerde grond als niet-gesaneerde grond moeten gebeuren. Na de laatste sanering is er immers verdere uitstoot geweest. Als blijkt dat nieuwe saneringen nodig zijn, dan moet Umicore dit financieren.
- Reactie op het bezwaar:
 - ➔ De POVC stelt dat de OVAM bevoegd is voor het onderzoek van de bodem. (zie punt hierboven)
- Omtrent de definitieve afsluiting van de Adolf Greinerstraat en daardoor de nieuwe weg omheen de fabriek : er zouden enkel geluidsschermen geplaatst worden tussen Umicore en de wijk Moretusburg. Wij dringen sterk aan om deze geluidsschermen ook te plaatsen tussen Umicore en de wijk Vinkenvelden.
- Reactie op het bezwaar:
 - ➔ De POVC merkt op dat dit geen voorwerp van onderhavige bijstelling uitmaakt.
- Een aanpassing van de bestaande milieuvergunning is slechts een eerste stap in functie van toekomstgericht denken: een gedegen toekomstvisie voor Hoboken met een gebiedsdekkend ruimtelijk uitvoeringsplan en aanpak van de saneringskwestie moet noodzakelijk (en snel) volgen (en had er eigenlijk van moeten worden voorafgegaan).
- Reactie op het bezwaar:
 - ➔ De POVC merkt op dat bovenstaande vraag het voorwerp van voorliggende bijstelling overschrijdt.

4. Milieutechnische evaluatie

- De adviezen van de AGOP-M, de VMM, het AZG, het CBS van Hemiksem en het CBS van Antwerpen zijn gunstig.
- Het VEKA geeft aan geen advies te verlenen, omdat de aanvraag niet energie gerelateerd is.
- Door het CBS van Antwerpen wordt gevraagd de conclusies van de gevraagde onderzoeken en rapporten eveneens ter informatie over te maken aan het gemeentebestuur van de stad Antwerpen.
 - De POVC wenst in te gaan op deze vraag van het CBS van Antwerpen en vult dit aan in de voorwaarden.
- Bijstelling van de lood-in-bloed-waarde (voorwaarde 17):

Er werd door de deputatie gevraagd om deze aan te passen op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten. Zo heeft de WHO in augustus 2019 aangegeven dat er geen veilige lood-in-bloed-waarde is. Over de actualisering en formulering hiervan werd advies gevraagd, in bijzonder aan het AZG.

 - Het AZG stelt voor om de bijzondere voorwaarde 17 als volgt te wijzigen:
'De lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) uit de omgeving moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Op korte termijn (1 jaar) moet gestreefd worden naar een 95^e percentielwaarde van 4 µg/dl lood-in-bloed en op middellange termijn (5 jaar) naar een 95^e percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed. Indien het milieutechnisch niet haalbaar is om de immissieconcentraties te behalen die overeenstemmen met deze korte en middellange termijn lood-in-bloed-waarden, moet

bij de jaarlijkse evaluatienota van de luchtconcentraties een actieplan met extra maatregelen worden toegevoegd om uit te voeren binnen het jaar.'

- Voor de reactie van de exploitant op bovenstaand voorstel verwijst de POVC naar punt 1. Horen van partijen.
- Het AZG stelt ter zitting dat de bloedconcentratie van lood de best beschikbare indicator is voor omgevingsblootstelling aan lood. Het AZG stelt dat eenzijdig verwijzen naar de CDC onvoldoende is volgens de huidige wetenschappelijk inzichten, zeker omdat ook de CDC volgens recente bevolkingsonderzoeksgegevens (NHANES van 2011-2014) zijn referentiewaarde zal herzien naar 3,5 µg/dl. Tevens is het Public Health Standaard om te verwijzen naar de 97,5^e of 95^e percentielwaarde i.p.v. naar gemiddelden. Het AZG wenst te vermijden dat er opnieuw in de voorwaarde verwezen wordt naar een richtlijn die 'indien de richtlijn wijzigt, dan de norm aanpassen'. In 2014 werd verwacht dat de WHO de AQG zou aanpassen volgens de nieuwe wetenschappelijke inzichten (minder dan 5 µg/dl), maar tot op heden zijn de WHO AQG uit 2000 nog steeds niet aangepast. Daarenboven ligt de controlegroep niet volledig buiten de invloedssfeer waardoor de kans heel groot is dat door de huidige bronmaatregelen een P95 van 2 µg/dl haalbaar is. De 95^e percentielwaarde van 4 µg/dl wordt nu al gehaald in de controlegroep. Het AZG merkt tevens op dat een vergelijking tussen capillair bloed en veneus bloed verschillen in beide richtingen aantonen: dus zowel hoger als lager.
- Het AZG begrijpt dat Umicore het strakke en scherpe tijdsschema dat werd voorgesteld onhaalbaar lijkt te vinden, maar gezondheidkundig is er al meer dan 20 jaar een probleem. Een termijn van 5 jaren blootstelling als pasgeborene vormt een irreversibele impact op zijn latere leven. De blootstelling werd opgedaan in de cruciale levensfase van het zich ontwikkelende kind. Daarom ook de strenge termijnvoorwaarden en de sense of urgency.
De bijgestelde voorwaarde werd zodanig voorgesteld dat er geen sancties (bv. sluiting, capaciteitsvermindering e.d.) worden gekoppeld aan het niet halen van de gezondheidkundige toetsingswaarden maar wel om het bedrijf te triggeren om te blijven investeren in bronbeperkende acties (geen onderzoek en studies, wel acties) om naar de gezondheidkundige toetsingswaarden te streven.
- Het AZG reageert op de opmerkingen van de exploitant en stelt dat de cohortegroep wel groot genoeg is. De 95^e percentielwaarde wordt in studies steeds meegegeven als er meer dan 20 stalen zijn. In dit geval zijn er 150 à 200 deelnemers, waarvan er een 40-tal uit de controlegroep komen. Wanneer er geen kinderen meer zouden wonen in zone 1 na het huizenaankoopprogramma, blijven er nog steeds een 100-tal kinderen over (200-40 controlekinderen – 50-tal kinderen uit zone 1).
Het AZG merkt op dat de exploitant in zijn nota stelt dat een meting van 4 µg/dl kan variëren tussen 0 en 8 µg/dl. Deze stelling is niet correct. De betrouwbaarheidsintervallen moeten per waarde berekend worden. Als er bijvoorbeeld een waarde van 40 µg/dl gemeten wordt en de meetonzekerheid van 10% toegepast wordt dan heeft men een betrouwbaarheidsinterval van 36 µg/dl tot 44 µg/dl. Wanneer er 4 µg/dl gemeten wordt, dan komt men, rekening houdend met de meetonzekerheid van 10%, op waarden tussen 3,6 µg/dl en 4,4 µg/dl. Ook de stelling i.v.m. de standaarddeviatie (SD) is niet helemaal correct. Hiermee kan het 95% betrouwbaarheidsinterval berekend worden, via volgende formules: $SE = SD / \sqrt{N}$ (aantal); $95\% BI = \text{gemiddelde} \pm 1,98 * SE$. De waarde van de controlegroep in NJ2020 bedraagt gemiddeld 1,61 µg/dl, met een 95% betrouwbaarheidsinterval van 1,34 - 1,88 µg/dl. Het bedrijf laat uitschijnen dat je bij 1,61 µg/dl die SD van 0,91 moet worden op- en afgeteld om de betrouwbaarheidsmarges te kennen en dat is niet correct.
Het AZG stelt dat het feit dat lood eveneens via andere wegen in het bloed terecht komt (zoals voeding of drinkwater) net een argument is om bijkomende maatregelen te nemen. Er is reeds veel blootstelling door de historische verontreiniging, waardoor bijkomende acties op emissies vereist zijn. Er zijn reeds acties ondernomen tegen de historische verontreiniging, maar ze blijft aanwezig.

Het AZG bevestigt dat een nulwaarde voor lood-in-bloed nooit zal bereikt worden, ook niet elders in Vlaanderen. Het feit of 2 µg/dl een realistische waarde is, is afhankelijk van de acties die het bedrijf zal nemen. Een strenge waarde wordt voorgesteld om ervoor te zorgen dat het bedrijf maatregelen blijft nemen. In 2012 werd 10 µg/dl voorgesteld omdat dit zo in de air quality guideline stond, terwijl toen reeds de 5 µg/dl door wetenschappelijk instanties gehanteerd werd.

Om het gezondheidskundig onder controle te krijgen, is het nodig dat het bedrijf blijvend acties neemt. Het bedrijf is hiervan eigenlijk al 20 jaar op de hoogte, stelt het AZG.

- De POVC merkt op dat in de voorwaarde voor de duidelijkheid best wordt opgenomen welke wijken in de omgeving bedoeld worden. Het gaat hier om de wijken Moretusburg en Hertogvelden. Dit zijn de wijken waar de kinderen wonen die worden geprikt. Wanneer er vraag is vanuit andere omliggende wijken om deel te nemen (bv. vanuit Vinkevelen), wordt hierop ingegaan door het PIH, maar het onderzoek spitst zich toe op Moretusburg en Hertogvelden.
- De POVC deelt de bekommernissen van het AZG en is het eens met het uitgangspunt dat de lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) uit de omgeving (Moretusburg en Hertogvelden) moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Ze is het er ook mee eens dat de streefwaarde lager moet zijn dan een 95^e percentielwaarde van 2 µg/dl.
De POVC merkt echter op dat de voorwaarde, zoals geformuleerd door het AZG, bestaat uit streefwaarden met hieraan gekoppeld de verplichting tot het opstellen van een actieplan met extra maatregelen wanneer de streefwaarden op korte en middellange termijn niet gehaald worden. De POVC stelt zich ten eerste vragen bij de haalbaarheid van de voorgestelde streefwaarden op korte en middellange termijn. Ten tweede is een voorwaarde met streefwaarden moeilijker handhaafbaar. De POVC is daarom voorstander van een voorwaarde met duidelijke en haalbare normen die stapsgewijs gehaald moeten worden.
De POVC stelt voor enkel de 95^e percentielwaarde van 2 µg/dl als streefwaarde in de voorwaarde te behouden en de andere lood-in-bloed-concentraties als norm op te leggen.
- De POVC meent dat de streefwaarde van 2 µg/dl als 95^e percentielwaarde in de voorwaarde dient opgenomen te worden en stelt dat het bedrijf inspanningen moet blijven leveren om deze streefwaarde te behalen.
De POVC stelt tevens voor om vanaf de datum dat de deputatie een beslissing genomen heeft over voorliggende bijstelling meteen een norm voor de lood-in-bloed-concentratie van de kinderen (1-12j) op te leggen van gemiddeld 4 µg/dl. Deze norm is ogenblikkelijk haalbaar, gelet op de gegevens van de medische werkgroep (zie infra), en betekent een duidelijke verstrenging ten opzichte van de huidige voorwaarde.
Vervolgens is de POVC van oordeel dat uiterlijk op 31 december 2022 de lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) gemiddeld maximaal 3 µg/l mogen bedragen met een 95^e percentielwaarde van maximaal 5 µg/dl. Deze waarden zijn gebaseerd op de laagst gemeten waarden (voorjaar 2019). Het bedrijf zal meteen moeten starten met het implementeren van maatregelen om bovenstaande normen te kunnen halen.
Tegen 31 december 2025 dienen de lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) maximaal een 95^e percentielwaarde van 4 µg/dl en een gemiddelde van 2 µg/dl te bedragen. De POVC meent dat deze laatste normen streng maar haalbaar zijn, aangezien dit de waarden zijn die momenteel in de controlegroep behaald worden.
- Het AZG kan zich niet vinden in dit voorstel en neemt een minderheidsstandpunt in omwille van gezondheidskundige redenen. Het AZG verwijst daaromtrent naar zijn advies: "Principieel verwijst AZG nogmaals naar de conclusie van zijn ongunstig advies van 20 februari 2014 gegeven op het hervergunningsdossier met kenmerk MLAV1- 2013-0520/KRHO/age. Indien we enkel gezondheid in ogenschouw nemen, gegeven de evolutie van de immissie meetwaarden en modelleringen t.h.v. de woningen, gegeven de evolutie van de lood-in-bloed-waarden van de omwonende kinderen, gegeven het voortschrijdend wetenschappelijk medisch-milieukundig

inzicht, draagt de huidige exploitatie bij tot een onaanvaardbaar gezondheidkundig risico. Het huidig milieutechnisch inzicht m.b.t. milderende maatregelen geeft niet aan dat hier op korte termijn de nodige substantiële verandering kan verwacht worden. Anderzijds zijn er ook economische, milieutechnische, ... afwegingen belangrijk – in die zin dringt het AZG aan op een duidelijk standpunt in de beslissing over hoe men dient om te gaan indien de in deze bijzondere voorwaarde aangebrachte studie binnen de gestelde timing van enkele jaren niet tot het verhoopte succes zal leiden.”

- De POVC meent dat door het opnemen van handhaafbare grenswaarden in voorwaarde 17 tegemoet gekomen wordt aan de opmerking van het AZG over het behalen van het verhoopte succes. De door het AZG vooropgestelde streefwaarde wordt bovendien behouden.
- De POVC hield bij het tot stand komen van haar voorstel o.a. ook nog rekening met volgende aspecten:
 - Voorwaarde 17 heeft betrekking op lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) omdat deze jonge leeftijdsgroep het meest vatbaar is voor opname en omwille van de gezondheidsrisico's bij jonge kinderen. In de praktijk heeft niemand ongeacht de leeftijd en woonplaats in Vlaanderen een waarde van nul. De leeftijdsklasse van de referentiewaarden voor Vlaanderen stemt niet overeen met de jonge leeftijdsgroep die opgevolgd wordt door het AZG en de medische werkgroep. De 95-percentiel achtergrondwaarde gemeten in Vlaanderen in 2020 bij 14- en 15-jarigen is 1,4 µg/l. In Duitsland werd in 2019 een 95-percentiel achtergrondwaarde gemeten van 1,5 – 2 µg/l bij kinderen tussen 3 en 10 en 11 en 17 jaar. Bij de controlegroep van kinderen (eerste kleuterklas en eerste leerjaar) die de medische werkgroep hanteert is de laagst gemeten 95-percentiel 2,92 µg/dl.
 - Resultaten van de medische werkgroep over de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen (1-12) in de wijken Moretusburg en Hertogvelden alsook bij de controlegroep:
 - controlegroep

campagne	aantal	gemiddelde	P95
voorjaar 2010	33	3,90	6,19
najaar 2010	50	3,77	6,13
voorjaar 2011	39	3,16	5,64
najaar 2011	36	3,56	6,66
voorjaar 2012	39	2,35	4,88
najaar 2012	35	2,96	6,37
voorjaar 2013	48	3,34	7,43
najaar 2013	57	2,24	5,58
voorjaar 2014	57	2,75	7,10
najaar 2014	43	2,33	4,41
voorjaar 2015	46	2,71	4,78
najaar 2015	55	2,28	4,99
voorjaar 2016	47	2,06	3,89
najaar 2016	49	2,07	3,78
voorjaar 2017	50	1,79	3,64
najaar 2017	50	1,83	3,69
voorjaar 2018	40	1,64	3,60
najaar 2018	44	1,87	3,47
voorjaar 2019	42	1,43	2,92
najaar 2019	45	1,89	4,48

voorjaar 2020	0		
najaar 2020	45	1,61	3,32

→ Moretusburg - Hertogvelden

campagne	aantal	gemiddelde	P95
voorjaar 2010	144	5,65	9,23
najaar 2010	141	6,11	10,98
voorjaar 2011	143	5,14	8,58
najaar 2011	133	5,90	9,53
voorjaar 2012	123	4,93	8,29
najaar 2012	134	4,92	8,02
voorjaar 2013	139	4,75	8,11
najaar 2013	134	4,95	8,43
voorjaar 2014	126	5,83	10,63
najaar 2014	154	5,02	8,52
voorjaar 2015	153	4,61	7,86
najaar 2015	158	4,60	8,63
voorjaar 2016	179	5,30	9,25
najaar 2016	197	5,32	9,47
voorjaar 2017	216	5,07	8,88
najaar 2017	219	4,69	8,51
voorjaar 2018	191	4,25	7,35
najaar 2018	206	3,90	6,95
voorjaar 2019	192	2,89	5,42
najaar 2019	201	3,37	6,22
voorjaar 2020	123	6,01	11,80
najaar 2020	243	4,12	7,64

- Aanvullend op voorwaarde 17:
Om een goede opvolging van de voorwaarde 17 te verzekeren dient tevens een rapportering toegevoegd te worden waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloedconcentraties te beperken.
- Voorwaarde windbarometer:
De beslissing van de deputatie over onderhavige bijstelling valt na de voorgestelde timing (1 mei 2021) in deze voorwaarde. Deze datum moet bijgevolg aangepast worden. Naar haalbaarheid is het geen probleem om de gegevens op zeer korte termijn aan te leveren, omdat het bedrijf deze maatregel al aan het implementeren is. Dit wordt ook bevestigd tijdens het horen van de exploitant. De POVC stelt voor dat het rapport moet bezorgd worden één maand na datum van deze bijstellingsbeslissing.
- De deskundige milieu stelt dat het actieplan verder geconcretiseerd dient te worden en dat tussentijdse evaluatiemomenten nodig zijn. Tevens is een goede communicatie vanuit het bedrijf noodzakelijk.
 - De VMM merkt op dat de technische werkgroep elk jaar samenkomt en een evaluatienota maakt van de rapporten die zijn opgemaakt door Umicore. Deze nota verschijnt elk jaar, samen met de rapportering van de maatregelen op de website van het Departement Omgeving en binnenkort op de website van de VMM. Bovendien is er, in samenwerking met de stad Antwerpen, een coördinatiegroep opgestart om de communicatie naar de omwonenden te stroomlijnen.
 - Het AZG stelt dat de verschillende werkgroepen samenkomen in de coördinatiegroep om de communicatie naar de bevolking te stroomlijnen. De initiatieven omtrent de communicatie zijn dus lopende, maar het is niet de bedoeling dat de coördinatiegroep de communicatie van het bedrijf overneemt.

- De POVC volgt voor het overige de gunstige adviezen.
 - 5. Watertoets
 - Gelet op het feit dat de inrichting niet gelegen is in (mogelijk) overstromingsgevoelig gebied en gelet op het voorwerp van de aanvraag, de gegevens in het dossier en de uitgebrachte adviezen, kan in alle redelijkheid worden geoordeeld dat in het kader van de ambtshalve bijstelling van voorwaarden de watertoets niet relevant is.
 - 6. Voorstel van omschrijving van de gewijzigde milieuvoorwaarden
- De bijzondere voorwaarden zoals opgelegd in het besluit nr. MLAV1-2013-0520 van 17 april 2014 van de deputatie, worden als volgt gewijzigd:
- Bijzondere voorwaarde 17 wordt vervangen door:

De lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) uit de omgeving (Moretusburg en Hertogvelden) moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Er moet gestreefd worden naar een 95^e percentielwaarde van minder van 2 µg/dl lood-in-bloed. De normen die hierbij minstens gehaald moeten worden zijn de volgende:

 - Vanaf datum van dit besluit bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 4 µg/dl;
 - Uiterlijk op 31 december 2022 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 3 µg/dl en een 95^e percentielwaarde van max. 5 µg/dl;
 - Uiterlijk op 31 december 2025 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 2 µg/dl en een 95^e percentielwaarde van max. 4 µg/dl.
 - Aanvullend op voorwaarde 17 wordt volgende voorwaarde opgelegd:

De exploitant dient jaarlijks een nota te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloedconcentraties te beperken. Indien de streefwaarde nog niet wordt gehaald, moet ook een plan van maatregelen inclusief timing worden opgenomen in de nota. Deze rapportering mag gebeuren via de rapportering uit bijzondere voorwaarde 29. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het AZG en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen.
 - Bijzondere voorwaarden 26, 27 en 28 worden geschrapt.
 - Bijzondere voorwaarde 29 wordt vervangen door:

De exploitant dient jaarlijks een nota te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, minstens kwalitatief, kwantitatief indien mogelijk. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het AZG en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen (milieuvergunningen@antwerpen.be). In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat:

 - de totale emissiejaarvracht niet hoger is dan de gemiddelde totale emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER).
 - de immissie voor stof, lood, cadmium en arseen en depositie van lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het referentiejaar 2011 (zoals bepaald in het MER).
 - de immissie voor arseen en cadmium op PM10-stof en voor looddepositie verder dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden en depositierichtwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat de streef- en richtwaarden niet gehaald worden, dient deze nota uitgebreid te worden met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt.
 - Volgende bijzondere voorwaarden worden toegevoegd:
 - De exploitant voert een onderzoek uit inzake het verbeteren van de huidige methodiek voor het inschatten van de niet-geleide emissies van zware metalen en stof. In dit

onderzoek wordt onderzocht op welke manier het georiënteerd meetnet van de VMM aangevuld moet worden door de exploitant om tot een onderbouwde kwantificatie van niet-geleide emissies te komen. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een stappenplan en timing voor het invoeren van de aangepaste methodiek en wordt uiterlijk op 1 januari 2023 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen.

- De exploitant onderzoekt welke bronnen en omstandigheden nog blijvend significante niet-geleide emissies van zware metalen en stof veroorzaken. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen.
- De exploitant voert een specifiek onderzoek uit naar de mogelijkheden tot reductie van de niet-geleide emissies afkomstig van het stockeren en behandelen van materialen op de site. Er wordt in kaart gebracht welke bijkomende maatregelen op welke termijn kunnen uitgevoerd worden om opwaai van stof van deze materialen te voorkomen. Dit onderzoek omvat een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Deze studie en het plan van aanpak worden uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen.
- Vanaf 1 januari 2021 is gestart met een zogenaamde windbarometer. De exploitant werkte hiervoor werkinstructies uit waarmee op basis van meteo-omstandigheden (o.a. windrichting en windsnelheid) wordt beslist om bepaalde logistieke activiteiten tijdelijk te verminderen of stop te zetten. Het bedrijf werkt een rapport uit waarin de gehanteerde criteria worden onderbouwd en vastgelegd. Dit rapport wordt uiterlijk één maand na datum van deze bijstellingsbeslissing aan de deputatie bezorgd. De deputatie legt dit rapport ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen. Indien Umicore de werkinstructies wil wijzigen wordt hiervan eerst melding gemaakt aan de afdeling HH van departement Omgeving samen met een verantwoording van de bijstelling. Er wordt een logboek bijgehouden waarin alle periodes van vermindering of stop van logistieke activiteiten worden opgenomen en hiervan wordt verslag gemaakt in de nota vermeld in bijzondere voorwaarde 29.
- Via een logboekstelsysteem dient de exploitant ervoor te zorgen dat minimaal maandelijks de voornaamste onregelmatigheden (o.a. afwijkende emissie- en immissiemeetresultaten) worden gerapporteerd aan afdeling HH van departement Omgeving en VMM. Naast de melding dient ook de oorzaak en de remediëring gerapporteerd te worden. Jaarlijks dient in het evaluatierapport zoals voorzien in voorwaarde 29 een overzicht opgenomen te worden van dit QA/QC-programma en de uitgevoerde maatregelen.

Na goedkeuring zullen op de inrichting voortaan volgende bijzondere milieuvoorwaarden van toepassing zijn:

Om de voorwaarden naar de toekomst makkelijker te kunnen opvolgen en bijstellen met behoud van de thematische opdeling, worden de voorwaarden hernoemd met een nummering per thema.

ALGEMEEN

ALG1. In afwijking van art. 5.2.1.5.§5 van Vlarem II moet geen groenscherm worden aangelegd.
(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW1)

- ALG2. In afwijking van art. 5.2.1.2.§3 van Vlarem II mag de normale afvalstoffenaanvoer vanaf 6u tot 19u plaatsvinden voor de transporten per schip. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW2)*
- ALG3. De totale opslag op de diverse opslagterreinen (zonder het Vianova-terrein) mag maximaal 491.000 ton bedragen. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW3)*
- ALG4. De aan- en afvoer met vrachtwagens van de loodblokken naar deze zones dient beperkt te blijven tot het vervoer via de Titanstraat (Hemiksem) en/of op het eigen industrieterrein. Dit om te vermijden dat de omliggende straten zoals de Bredestraat (woon-werkverkeer) belast worden met extra zwaar verkeer. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW1; vergunning verleend voor 2 jaar)*
- ALG5. De blokken gestold lood moeten ingepakt gestockeerd worden. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW2; vergunning verleend voor 2 jaar)*

GELUID:

- G1. Bij het plaatsen of vervangen van geluidsbronnen met een mogelijke impact op het geluidsklimaat van de omgeving dient de exploitant de impact ervan op voorhand te laten bestuderen door een erkend deskundige in de discipline geluid en trillingen en door deze deskundige te laten toetsen aan de geldende geluidsnormen. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW4)*
- G2. Binnen een termijn van 6 maanden na het voltooiën van de geluidswal dient de exploitant een rapport door een erkend deskundige in de discipline geluid en trillingen over te maken waarin met akoestische metingen het effect van de geluidswal wordt aangetoond. Dit rapport wordt in 3-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die het overmaakt ter evaluatie aan de AMV en ter informatie aan de AMI. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW5; opvolging in MLAV1-2013-0520-BZVW-08)*
- *Info ontvangen op 5 juni 2015 en ter evaluatie bezorgd aan AMV.*
 - *Op 10 december 2015 vond een overleg plaats met de nv Umicore, de adviesverlenende instanties AMV en VMM en de dienst milieuvergunningen. Door de exploitant werd een toelichting gegeven over de stand van zaken aangaande de bijzondere voorwaarden.*
De exploitant deelde mee dat de uitvoering van de geluidswal (resterende deel) begin 2016 start van zodra het weer het toelaat. De werken zullen 2 jaar duren. De evaluatiestudie zal worden uitgevoerd na beëindiging van de werken. Deze wordt einde 2018 verwacht.
 - *De evaluatiestudie werd nog niet ontvangen. De stand van zaken werd opgevraagd. Met mail van 5 mei 2021 liet de exploitant weten de geluidswal in een aantal fases wordt voorzien. Fase 4 werd vergund in 2019 en hiervoor werden de werken recent gestart. Bij de vergunningsaanvraag van fase 4 werd een akoestisch voorstudie toegevoegd. Hierbij werd een berekening gemaakt op basis van de toenmalige afgewerkte ruwbouw van fase 2. Aangezien de volledige geluidswal nog niet is gerealiseerd kan een evaluatiestudie nog niet uitgevoerd worden.*
 - *Deze voorwaarde blijft behouden.*
- G3. ~~[...] (voldaan aan VW6 uit MLAV1-2013-0520: kennisname ingediende info door deputatie in zitting 7 januari 2016)~~
- G4. ~~[...] (voldaan aan VW7 uit MLAV1-2013-0520, vervangen bij art. 2 MB AMV/70/1073: kennisname ingediende info door deputatie in zitting van 7 december 2017)~~
- G5. In het woongebied van Kruibeke (o.a. Langestraat) zijn de richtwaarden voor gebied 4° (woongebied) uit bijlage 4.5.4 van Vlarem II van toepassing. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW8)*
- G6. Er wordt een akoestisch scherm voorzien van 8 meter hoogte op 4 meter afstand van de rijbrekers en met een L-vorm (lange zijde N en korte zijde O) zoals getoond in figuur 4 van de akoestische voorstudie met rapportnummer 14.0381-32-v2 of een gelijkwaardige maatregel. *(opgelegd in besluit nr. OMGP-2019-31 d.d. 25 juli 2019, VW1)*

LUCHT:

- L1. De weerhouden maatregelen uit het stofbestrijdingsplan (bijlage 1 van het MER) moeten worden uitgevoerd. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW09)*

- L2. De mengzones van de smelter en de hoogoven dienen ofwel te worden uitgerust met minstens een afdak en 3 dichte zijden ofwel dient er tijdens het mengen een nevel te worden gespoten over de te mengen producten. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW10)*
- L3. Dioxine- en dibenzofuranenhoudende materialen moeten steeds in gesloten recipiënten worden behandeld en opgeslagen als ze droog en stuivend zijn. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW11)*
- L4. Het geshredderd elektronisch schroot dient bij elke manipulatie, en in het bijzonder bij het laden en lossen, bevochtigd te worden om stofontwikkeling te voorkomen. Dit geldt ook voor de arme slakken. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW12)*
- L5. Toeslagstoffen (cokes, zwavel en kalksteen) opgeslagen in de Bovenfabriek dienen in overkapte boxen te worden opgeslagen en de cokes en kalksteen dienen beneveld te worden om stofontwikkeling te vermijden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW13)*
- L6. De opslag en behandeling van sterk stuifgevoelige afvalstoffen zoals fluff en EAF-stof (in stofvorm) moet in gesloten ruimtes gebeuren. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW14)*
- L7. De DeNO_x na de absorptietorens van de zwavelzuurproductie, wordt vervangen door een salpeterzuurinstallatie binnen de 5 jaar na vergunningverlening. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW15)*
→ *Tijdens de zitting van de POVC d.d. 5 maart 2019 voor dossier OMGP-2018-448 geeft de vertegenwoordiger van de exploitant aan dat hiervoor recent een vergunning werd verkregen. De werken bevinden zich momenteel in de opstartfase. Volgens de planning zou de salpeterzuurinstallatie eind dit jaar in werking treden.*
- L8. De Bayqikinstallatie of een gelijkwaardige installatie dient gerealiseerd te worden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW16)*
- L9. ~~De gemiddelde lood-in-bloed-concentratie van de kinderen uit de omgeving (Moretusburg, Hertogvelden, Vinkevelen) dient lager te zijn dan 10 µg/dl. Indien de WHO-richtlijn verandert voor deze parameter, wordt de norm aangepast aan de WHO-richtlijn.~~ *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW17)*
De lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) uit de omgeving (Moretusburg en Hertogvelden) moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Er moet gestreefd worden naar een 95^e percentielwaarde van minder van 2 µg/dl lood-in-bloed. De normen die hierbij minstens gehaald moeten worden zijn de volgende:
- Vanaf datum van dit besluit bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 4 µg/dl.
 - Uiterlijk op 31 december 2022 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 3 µg/dl en een 95^e percentielwaarde van max. 5 µg/dl.
 - Uiterlijk op 31 december 2025 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 2 µg/dl en een 95^e percentielwaarde van max. 4 µg/dl.
- L10. De exploitant dient jaarlijks een nota te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloed-concentraties te beperken. Indien de streefwaarde nog niet wordt gehaald, moet ook een plan van maatregelen inclusief timing worden opgenomen in de nota. Deze rapportering mag gebeuren via de rapportering uit bijzondere voorwaarde L23. Deze nota wordt door de vergunningverlenende overheid ter evaluatie voorgelegd aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het Agentschap Zorg en Gezondheid en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen.
- L11. Bijzondere luchtemissiegrenswaarden voor relevante schouwen van de hele inrichting:
- In: 1 mg/Nm³
 - Te: 1 mg/Nm³

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW18)

- L12. De verhouding van rookgassen afkomstig van afvalstoffen t.o.v. de totale hoogovenlading mag max. 15% bedragen. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW19)
- L13. Voor de hoogoven (bron 1.4.4) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	Concentratie
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm ³
Hg	0,05 mg/Nm ³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn, Se	5 mg/Nm ³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm ³
In	1 mg/Nm ³
Te	1 mg/Nm ³
HCl	27 mg/Nm ³
HBr	5 mg/Nm ³
HF	4,5 mg/Nm ³
CO	100 mg/Nm ³
NO _x	455 mg/Nm ³
SO ₂	500 mg/Nm ³ daggemiddelde 350 mg/Nm ³ maandgemiddelde
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm ³

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW20;

gewijzigd (schrappen parameters stof en TOC en toevoegen maandgemiddelde bij parameter SO₂) bij besluit nr. OMWV-2019-9, VW2 en VW3)

- L14. Voor de zwavelzuurfabriek (bron 2.5.2) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	Concentratie
Stof	10 mg/Nm ³
Som van Cd, Tl en Hg	0,05 mg/Nm ³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5 mg/Nm ³
HCl	10 mg/Nm ³
HF	1 mg/Nm ³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm ³
TOC	10 mg/Nm ³
SO ₂	770 mg/Nm ³ daggemiddelde Bij continue metingen moeten enkel de daggemiddelde meetwaarden getoetst worden aan deze emissiegrenswaarde
SO ₃	35 mg/Nm ³ als voortschrijdend jaargemiddelde 120 mg/Nm ³ als uurgemiddelde

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW21;

gewijzigd bij OMWV-2019-0009, VW1b: toevoegen norm voor SO₂ en SO₃)

- L15. Voor de batterijensmelter (bron 2.10.1) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	Concentratie
Stof	5 mg/Nm ³
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm ³
Hg	0,05 mg/Nm ³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	1,4 mg/Nm ³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm ³
Te	1 mg/Nm ³
HCl	14 mg/Nm ³
HBr	5 mg/Nm ³
HF	2,6 mg/Nm ³

CO	100 mg/Nm ³
NO _x	260 mg/Nm ³
SO ₂	Verwerking batterijen: 200 mg/Nm ³ Andere: 800 mg/Nm ³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm ³
TOC	18 mg/Nm ³

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW22)

- L16. In toepassing van de afwijkmogelijkheid in art.3.10.5.1.12 van titel III van het VLAREM gelden voor het emissiepunt EP 1.4.5 (hygiënegassen convertor) volgende emissiegrenswaarden voor SO₂:
SO₂: 500 mg/Nm³ daggemiddelde en 350 mg/Nm³ maandgemiddelde
(verzoek exploitant OMWV-2021-0005 – lopend dossier)
- L17. De exploitant dient een register bij te houden waarin de dagen dat de proeven met de en/of zinkrijke producten plaatsvinden alsook de verwerkte hoeveelheid en samenstelling van de vrachten wordt opgenomen. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW23)*
- L18. De bestaande technische en operationele maatregelen voor de emissie van metalen via geleide en niet-geleide bronnen moeten blijvend optimaal geïmplementeerd worden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW24)*
- L19. De evolutie van de techniek met betrekking tot beheersing van geleide en niet-geleide emissies moet van zeer nabij worden opgevolgd en relevante nieuwe technieken die technisch bewezen en economisch haalbaar zijn, moeten zo snel mogelijk worden geïmplementeerd. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW25)*
- L20. Binnen de 2 jaar na vergunningverlening dient een uitgebreide studie door een erkend-deskundige lucht te worden opgemaakt waarbij aan de hand van een uitgebreid meetnet op de site wordt uitgezocht welke bronnen nog significante arseenemissies veroorzaken. Hierbij dient ook een saneringsplan te worden opgesteld en uitgevoerd voor de gevonden bronnen. In het bijzonder zal gemeten worden rond LEW, hoogoven/convertor, smelter. De studie wordt in 6-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze overmaakt ter evaluatie aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter info aan AMI. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW26)*
- L21. Binnen 1 jaar na vergunningverlening wordt een studie opgemaakt naar de ventilatieverliezen van de loodraffinaderij m.i.v. de rol die open/gesloten poorten daarin spelen. Deze studie wordt uitgevoerd door een deskundige in cfd-modellering van de R&D-afdeling van Umicore. De studie wordt in 6-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze ter evaluatie overmaakt aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter informatie aan de AMI. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW27)*
- L22. Binnen 2 jaar na vergunningverlening wordt een studie opgemaakt door een erkend-deskundige naar het effect van relevante schouwen op de immissies. Er wordt onderzocht welk effect de installatie van hogere schouwen kan hebben en wat de ideale hoogte van de schouwen zou zijn om de impact te minimaliseren. Er dient ook onderzocht wat de technische en economische haalbaarheid is om de schouwen te verhogen. De studie wordt in 6-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze overmaakt ter evaluatie aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter informatie aan de AMI. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW28)*
- L23. De exploitant dient jaarlijks een nota in 6-voud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, indien kwantificeerbaar. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan AMV, ToVo, VMM en ALHRMG en ter informatie aan AMI. In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat de totale emissiejaarvracht (zoals bepaald in het MER) en de immissiebijdragen voor stof, lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het gemiddelde van de jaren 2010, 2011 en 2012 en waarbij de immissiebijdragen voor arseen op PM10-stof en voor looddepositie dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat dit resultaat niet gehaald wordt, dient deze nota uitgebreid te worden met een

~~plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW29)~~

Deze voorwaarde (voorheen voorwaarde 29) wordt vervangen door

De exploitant dient jaarlijks een nota te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, minstens kwalitatief, kwantitatief indien mogelijk. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het AZG en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen (milieuvergunningen@antwerpen.be). In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat:

- de totale emissiejaarvracht niet hoger is dan de gemiddelde totale emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER).
- de immissie voor stof, lood, cadmium en arseen en depositie van lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het referentiejaar 2011 (zoals bepaald in het MER).
- de immissie voor arseen en cadmium op PM10-stof en voor looddepositie verder dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden en depositierichtwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat de streef- en richtwaarden niet gehaald worden, dient deze nota uitgebreid te worden met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt.

- L24. De exploitant voert een onderzoek uit inzake het verbeteren van de huidige methodiek voor het inschatten van de niet-geleide emissies van zware metalen en stof. In dit onderzoek wordt onderzocht op welke manier het georiënteerd meetnet van de VMM aangevuld moet worden door de exploitant om tot een onderbouwde kwantificatie van niet-geleide emissies te komen. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een stappenplan en timing voor het invoeren van de aangepaste methodiek en wordt uiterlijk op 1 januari 2023 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen.
- L25. De exploitant onderzoekt welke bronnen en omstandigheden nog blijvend significante niet-geleide emissies van zware metalen en stof veroorzaken. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen.
- L26. De exploitant voert een specifiek onderzoek uit naar de mogelijkheden tot reductie van de niet-geleide emissies afkomstig van het stockeren en behandelen van materialen op de site. Er wordt in kaart gebracht welke bijkomende maatregelen op welke termijn kunnen uitgevoerd worden om opwaai van stof van deze materialen te voorkomen. Dit onderzoek omvat een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Deze studie en het plan van aanpak worden uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen.
- L27. Vanaf 1 januari 2021 is gestart met een zogenaamde windbarometer. De exploitant werkte hiervoor werkinstructies uit waarmee op basis van meteo-omstandigheden (o.a. windrichting en windsnelheid) wordt beslist om bepaalde logistieke activiteiten tijdelijk te verminderen of stop te zetten. Het bedrijf werkt een rapport uit waarin de gehanteerde criteria worden onderbouwd en vastgelegd. Dit rapport wordt uiterlijk één maand na datum van deze bijstellingsbeslissing aan de deputatie bezorgd. De deputatie legt dit rapport ter

evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen. Indien Umicore de werkinstructies wil wijzigen wordt hiervan eerst melding gemaakt aan de afdeling HH van departement Omgeving samen met een verantwoording van de bijstelling. Er wordt een logboek bijgehouden waarin alle periodes van vermindering of stop van logistieke activiteiten worden opgenomen en hiervan wordt verslag gemaakt in de nota vermeld in bijzondere voorwaarde L23.

- L28. Via een logboekstelsysteem dient de exploitant ervoor te zorgen dat minimaal maandelijks de voornaamste onregelmatigheden (o.a. afwijkende emissie- en immissiemeetresultaten) worden gerapporteerd aan afdeling HH van departement Omgeving en VMM. Naast de melding dient ook de oorzaak en de remediëring gerapporteerd te worden. Jaarlijks dient in het evaluatierapport zoals voorzien in voorwaarde L23 een overzicht opgenomen te worden van dit QA/QC-programma en de uitgevoerde maatregelen.
- L29. Binnen een termijn van twee jaar na de realisatie van de uitbreiding dient de exploitant het eigen meetprogramma uit te breiden met een meetplaats ten zuidoosten van de niet-geleide bronnen (tussen de opslagplaatsen en de woonkernen Hemiksem en Aartselaar). Het betreft een meting van de zware metalen Pb, Cd en As in PM10-stof in een campagne van 6 weken (3 weken zomer en 3 weken winter). Voor de meetcampagne dient een voorstel van meetproject (plaats, periode, methodiek) ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de VMM. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2016-0284, VW1)*
- L30. Voor de parameters vermeld in de artikelen 3.10.3.3.15, vierde lid; 3.10.5.1.6, tweede lid; 3.10.5.1.8, tweede lid; 3.10.5.1.9, tweede lid; 3.10.7.1.8, tweede lid van titel III van het Vlarem geldt bij het overschrijden van de massastroom, vermeld in bijlage 4.4.3 van titel II van het Vlarem, de meetfrequentie overeenkomstig bijlage 4.4.3 van titel II van het Vlarem. Indien de massastroom, vermeld in bijlage 4.4.3 van titel II van het Vlarem, niet overschreden wordt, geldt de meetfrequentie van één keer per jaar. *(opgelegd in besluit nr. OMWV-2019-0009, VW1a)*

WATER:

W1. Lozingsnormen voor de lozing van het bedrijfsafvalwater via de waterzuivering:

Parameter	Eenheid	Norm
Temperatuur	°C	30 Bij een buitentemperatuur van 25°C of meer of bij een koelwaterinname met een temperatuur van 20°C of meer mag de lozingstemperatuur max. 35°C bedragen in zoverre de milieukwaliteitsnorm van het ontvangende oppervlaktewater niet overschreden wordt.
Zwevende stoffen	mg/l	35
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	mg O ₂ /l	125
Ammoniak	mg N/l	5
Nitriet	mg N/l	2
Totaal stikstof	mg N/l	15
Totaal fosfor	mg P/l	2
Arseen (totaal)	mg/l	0,2
Barium (totaal)	mg/l	0,6
Cadmium (totaal)	mg/l	0,01
Chroom (totaal)	mg/l	0,05
Koper (totaal)	mg/l	0,15
Kwik (totaal)	mg/l	0,001
Lood (totaal)	mg/l	0,2
Nikkel (totaal)	mg/l	0,2
Seleen (totaal)	mg/l	0,1

Zilver (totaal)	mg/l	0,004 (*)
Zink (totaal)	mg/l	0,4
Antimoon (totaal)	mg/l	0,4
Beryllium (totaal)	mg/l	0,0005
Boor (totaal)	mg/l	7
IJzer (totaal)	mg/l	2
Kobalt (totaal)	mg/l	0,006 (*)
Mangaan (totaal)	mg/l	0,05
Telluur (totaal)	mg/l	0,1
Thallium (totaal)	mg/l	0,3
Tin (totaal)	mg/l	0,15
Uraan (totaal)	mg/l	0,01
Vanadium (totaal)	mg/l	0,02
Acenafteen	µg/l	0,6
Fenantreen	µg/l	1
Fluoranteen	µg/l	1
Pyreen	µg/l	0,4
Met perchloorethyleen extra-heerbare apolaire stoffen	mg/l	0,1
AOX	mg/l	3

(*) Zolang de rapportagegrens boven de norm ligt, geldt de rapportagegrens als norm.
 (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW30;

gewijzigd bij MLWV-2014-0036 en MLWV-2014-0066, telkens door tijdelijke versoepeling van bepaalde normen;

gewijzigd bij OMWV-2019-0009, VW4: verstrenging normen voor arseen, nikkel en zink)

- W2. Ten laatste 2 jaar na de publicatie van een nieuwe en eenduidige analysemethode dient de exploitant een haalbaarheidsstudie over de lozing van bedrijfsafvalwater via de WZI in 4-voud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid, die deze ter evaluatie overmaakt aan de VMM en de AMV en ter informatie aan de AMI. In deze haalbaarheidsstudie wordt een verlaging van de lozingsconcentratie voor de volgende parameter onderzocht:

Parameter	Eenheid	Streefwaarde
AOX	mg/l	0,4

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW31)

(opvolging in MLAV1-2013-0520-BZVW-06)

→ De studie werd op 16 december 2019 ontvangen. Voorwaarde behouden - zie verdere opvolging bij voorwaarde 33 uit MLAV1-2013-0520 (hernummerd naar W4)

- W3. Lozingsnormen voor de lozing van het bedrijfsafvalwater/de koelwaterspui:

Parameter	Eenheid	Norm
Zwevende stoffen	mg/l	300
Sulfaat (SO_4^{2-})	mg/l	1.000
Biochemisch zuurstofverbruik BZV ₅ ²⁰	mg O ₂ /l	10
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	mg O ₂ /l	120
Totaal stikstof	mg N/l	15
Totaal fosfor	mg P/l	3
Arseen (totaal)	µg/l	30
Cadmium (totaal)	µg/l	5
Zilver (totaal)	µg/l	1,5 (*)
Zink (totaal)	µg/l	250
Vrije chloor	mg/l	1
AOX	mg/l	3

(*) Zolang de rapportagegrens boven de norm ligt, geldt de rapportagegrens als norm.

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW32, en aangevuld in MLAV1-2015-0389, VW01)

W4. Ten laatste 2 jaar na de publicatie van een nieuwe en eenduidige analysemethode dient de exploitant een haalbaarheidsstudie over de lozing van de koelwaterspui in 4-voud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid, die deze ter evaluatie overmaakt aan de VMM en de AMV en ter informatie aan de AMI. In deze haalbaarheidsstudie wordt een verlaging van de lozingsconcentratie onderzocht voor AOX en vrije chloor met als streefwaarde voor AOX 0,4 mg/l. In deze studie wordt minstens de impact van het ingenomen water bestudeerd en indien nodig het gebruik van alternatieve biociden, en de haalbaarheid van niet AOX-genererende koelwateradditieven. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW33)*

- *Op 16 december 2019 bezorgde de exploitant informatie omtrent deze voorwaarde;*
- *Deze info werd op 8 januari 2020 ter evaluatie bezorgd aan de AGOP-M en de VMM en ter informatie aan de afdeling Handhaving;*
- *Het advies van VMM werd ontvangen op 28 februari 2020:*
 - *Haalbaarheid verlaging AOX in de lozing van bedrijfsafvalwater via de WZI:
Uit de studie blijkt dat de concentraties aan AOX sterk kunnen variëren. Er blijkt niet direct een invloed van de verdunning in de analysemethode, maar een screening van de waters op individuele componenten toont aan dat er nergens een component wordt teruggevonden die de hogere AOX-waarden kan verklaren. Mogelijk storen de hoge chloride-waarden toch nog steeds de meting ondanks de verdunningsstappen. Daarom is er sterke twijfel over de juistheid van de meetmethode voor de afvalwatermatrix van het industrieel gezuiverde effluent.*
 - *Evaluatie: De VMM neemt kennis van de onderzoeksresultaten. Een verlaging van de AOX-norm tot 0,4 mg/l is omwille van analytische beperkingen niet mogelijk.*
 - *Haalbaarheid verlaging AOX/vrije chloor in de koelwaterspui:
Parallelanalyse via EOX en analyse via GC/MS van de individuele matig en niet-vluchtige chloorkoolwaterstoffen geven geen invulling van de verhoogd gemeten AOX-waarden. Er werd dus geen oorzaak gevonden voor de hoge AOX-waarden. Als additief wordt er momenteel NaOCl toegevoegd aan het Scheldewater. Een alternatief dat geen AOX vormt is ClO₂. Deze component oxideert, maar chloreert niet en kan dus bijgevolg geen AOX-componenten vormen. ClO₂ wordt in situ gevormd uit HCl en NaClO₂. Tijdens het onderzoek naar de haalbaarheid van de installatie werd er een offerte bij een mogelijke leverancier van een installatie opgevraagd. Daaruit bleek dat de kosten voor de installatie zijn:
Eénmalige aankoopprijs installatie: € 36 000
Jaarlijkse kost exploitatie: € 33000
Gezien de afwezigheid van gechloreerde koolwaterstoffen stelt Umicore voor om deze installatie met bijhorende hoge kost niet aan te schaffen. Voor vrije chloor kan de norm verlaagd worden tot 0,5 mg/l.*
 - *Advies: De Vlaamse Milieumaatschappij neemt akte van de onderzoeksresultaten. De VMM stelt voor om de norm voor vrije chloor in de vergunde koelwaterspui te verlagen naar 0,5 mg/l.*
- *Het advies van AGOP-M werd ontvangen op 12 juni 2020:*
 - *Uit de studie blijkt dat er slechts een zeer beperkte toename van vrije chloor is door het koelwatersysteem. Aangezien er echter vrije chloor in het inkomende water zit en er in de koeling een indikking plaatsvindt is er een norm nodig. De maximale gemeten waarde aan vrije chloor in het inkomende water is 0.2 mg/l en rekening houdend met een maximale mogelijke indikking van het koelwater in de koeler van 2.5, stelt de exploitant een norm van 0.5 mg/l voor i.p.v. de huidige norm van 1 mg/l. Dit voorstel is aanvaardbaar.*

- Voor wat betreft AOX blijkt dat de concentraties aan AOX sterk kunnen variëren. Er blijkt niet direct een invloed van de verdunning in de analysemethode, maar een screening van de waters toont aan dat er nergens een component wordt teruggevonden die de hogere AOX-waarden kan verklaren. Mogelijk storen de hoge chloride-waarden toch nog steeds de meting ondanks de verdunningsstappen. Daarom is er sterke twijfel over de juistheid van de meetmethode. Dit bleek ook uit een vorige studie waarin enkele alternatieve meetmethoden getest. Terwijl volgens de standaard WAC-methode AOX-waarden gerapporteerd in de grootte-orde van 7 mg Cl/L werden met de DIN methode AOX-waarden gerapporteerd van slechts 0,1 mg Cl/L. Eenzelfde grootte-orde van AOX wordt ook vastgesteld indien de WAC-methode wordt voorafgegaan door een ionenwisselingsstap ter verwijdering van de zoutmatrix.
- Voor het koelwatercircuit kan de bijdrage van enkel het inkomend Scheldewater oplopen tot 2 mg/l en voor de lozing van het bedrijfsafvalwater via de WZI worden er maximale waarden tot 3,8 mg/l gemeten. In de bijzondere voorwaarde wordt een norm van 0.4 mg/l voorgesteld, maar uit de studie blijkt dat dit niet haalbaar is. De exploitant wenst dan ook de norm van 3 mg/l te behouden. Dit kan worden aanvaard.
- Conclusie: De aangeleverde informatie is in overeenstemming met de opgelegde bijzondere voorwaarde. Voor vrije chloor kan de norm verlaagd worden naar 0,5 mg/l.
- Uit de ontvangen informatie en de daaropvolgende adviezen van VMM en AGOP-M blijkt dat een norm van 0,4 mg/l voor AOX niet haalbaar is. De exploitant wenst dan ook de norm van 3 mg/l te behouden. Voor vrije chloor wordt een norm van 0,5 mg/l in plaats van 1 mg/l voorgesteld.
- De opvolging van deze voorwaarde werd nog niet voorgelegd aan deputatie. Daarom W2 en W4 en bijgevolg ook de normen in W3 behouden. Water is geen voorwerp van deze bijstelling. Hiervoor dient een aparte procedure tot ambtshalve bijstelling van de voorwaarden opgestart te worden.

AFVAL:

- AFV1. In de smelter mag enkel houtafval, kunststofafval, textiel- en tapijtafval, rubberafval en shredderafval ingezet worden dat niet in aanmerking komt voor hergebruik of materiaalrecyclage. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW34)
- AFV2. Op het Via Novaplein mag geen opslag van gronden en slakken bijkomen. De opslag van gronden gebeurt conform de VLAREM voorwaarden (op een vloeistofdichte vloer met afwateringssysteem). De aanwezige gronden en arme slakken dienen voor het einde van 2019 hetzij in de geluidswal geborgen te worden, hetzij afgevoerd of conform Vlare II opgeslagen worden. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW35)

GRONDWATER:

- GW1. In toepassing van art. 5.53.2.2 van titel II van het VLAREM wordt er vrijstelling van de aanleg van een peilbuis verleend op voorwaarde dat de exploitant een meetlint ter beschikking heeft voor de toezichthoudende ambtenaren. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW36)
- GW2. Het grondwaterpeil in elke pompput en elke peilbuis van deze 2 peilputten wordt met een frequentie en op een wijze gemeten zoals gespecificeerd in art. 5.53.4.6 §1 van VLAREM II. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW37)
- GW3. In de peilbuis in het Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifersysteem van de centrale peilput dient er een datalogger te worden gehangen voor continue peilregistratie. De gegevens dienen uitgelezen te worden in een formaat dat geen aanpassing van het bestand toelaat. Het bestand dient jaarlijks samen met de gegevens uit art. 5.53.4.7 van VLAREM II overgemaakt te worden aan de AOW. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW38)
- GW4. Het grondwaterpeil in de peilbuis in het Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifersysteem van de centrale peilput van de grondwaterwinning mag niet dalen onder -90 m TAW. Een

- contactelektrode in deze centrale peilput legt de winning stil wanneer het hierboven bepaalde peil bereikt wordt. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW39)*
- GW5. In afwijking van art. 5.53.3.3 §9 van VLAREM II worden er maandelijks registraties uitgevoerd van de 5 debietmeters. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW40)*
- c. Conclusie: deels gunstig (met een ongunstig minderheidsstandpunt van het AZG over de bijstelling van voorwaarde 17).

10. Bijkomende adviezen/gegevens na POVC

In de actualisering van de voorwaarden, zoals vermeld in het advies van de POVC, is het verzoek tot afwijking voor het emissiepunt EP 1.4.5 (hygiënegassen convertor) voor de emissiegrenswaarden voor SO₂ opgenomen met vermelding dat dit gaat over een lopend dossier (OMWV-2021-0005). De deputatie heeft in zitting van 10 juni 2021 beslist om toepassing te maken van de administratieve lus zodat de procedure nog niet is afgerond. Deze voorwaarde (L16) dient geschrapt in het overzicht van de actuele voorwaarden.

Met mail van 21 mei 2021 liet de VMM weten m.b.t. de voorwaarde opgelegd in besluit nr. MLAV1-2016-0284 "Binnen een termijn van twee jaar na de realisatie van de uitbreiding dient de exploitant het eigen meetprogramma uit te breiden met een meetplaats ten zuidoosten van de niet-geleide bronnen (tussen de opslagplaatsen en de woonkernen Hemiksem en Aartselaar). Het betreft een meting van de zware metalen Pb, Cd en As in PM10-stof in een campagne van 6 weken (3 weken zomer en 3 weken winter). Voor de meetcampagne dient een voorstel van meetproject (plaats, periode, methodiek) ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de VMM." dat deze meetpost wel werd opgestart en nog steeds bestaat. Er werd echter nooit, zoals gevraagd in de bijzondere voorwaarde, een voorstel ter goedkeuring voorgelegd aan de VMM. Er is bijgevolg niet volledig voldaan aan de bijzondere voorwaarde. De voorwaarde wordt derhalve behouden in het geactualiseerd overzicht van de voorwaarden.

11. Beoordeling

De beoordeling zoals opgenomen in het advies van de POVC wordt bijgetreden, waarbij voorwaarde 17 (L9 nummering na actualisering) m.b.t. lood-in-bloed vanaf datum van dit besluit wordt verstrengd van gemiddeld max. 4 µg/dl naar gemiddeld max. 3,5 µg/dl.

Reden:

- Uit het advies van AZG blijkt dat de CDC volgens recente bevolkingsonderzoeksgegevens (NHANES van 2011-2014) zijn referentiewaarde zal herzien naar 3,5 µg/dl.
- Uit het laatste bevolkingsonderzoek lood in bloed Antwerpen, district Hoboken, wijk Mortusburg-Hertogvelden (campagne voorjaar 2021) werd een gemiddelde loodgehalte bij kinderen in de wijk 3,42 µg/dl gemeten. Dit rapport was nog niet beschikbaar op datum van het advies van de POVC. Het uitgangspunt is dat de lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) uit de omgeving (Moretusburg en Hertogvelden) moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau.

Voor het overige volgt de deputatie het advies van de POVC wat de voorwaarde van lood-in-bloed betreft. Dit houdt in dat het bedrijf de nodige maatregelen moet nemen om uiterlijk op 31 december 2022 de laagste waarden gemeten in het voorjaar 2019 opnieuw te behalen. Het bedrijf zal meteen moeten starten met het implementeren van maatregelen om bovenstaande normen te kunnen halen. Tegen 31 december 2025 dienen de lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) maximaal een 95^e percentielwaarde van 4 µg/dl en een gemiddelde van 2 µg/dl te bedragen. Deze laatste normen zijn streng maar haalbaar en in het belang van de gezondheid van de bewoners.

De communicatie over de voornaamste onregelmatigheden is gericht aan de overheid (afdeling Handhaving van het departement Omgeving en de VMM). Omwonenden vragen om de communicatie met de omgeving te verbeteren. Er zijn diverse initiatieven omtrent de communicatie vanuit de overheid, maar het is niet de bedoeling dat de overheid de communicatie van het bedrijf overneemt. De vraag naar communicatie van het bedrijf naar omwonende is terecht. Er wordt een voorwaarde opgelegd waarin gevraagd wordt aan het bedrijf om een communicatiestrategie uit te werken om de omwonende periodiek te informeren over de eigen metingen, bij incidenten met mogelijk impact op de emissies/immissies, en waar omwonende terecht kunnen bij klachten.

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.

De milieuvoorwaarden worden ambtshalve bij gesteld.

B E S L U I T

ARTIKEL 1 - Voorwerp

Ambtshalve worden de milieuvoorwaarden, opgelegd bij besluit van de deputatie van 17 april 2014 met kenmerk MLAV1-2013-0520, voor de exploitatie door nv Umicore (KBO 401.574.852) van een metallurgisch bedrijf (inrichtingsnummer omgevingsloket 20180124-0100), gelegen te 2660 Hoboken (Antwerpen), Adolf Greinerstraat 14 en 2620 Hemiksem, Adolf Greinerstraat zn, bijgesteld als volgt:

- Bijzondere voorwaarde 17 wordt vervangen door:
De lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) uit de omgeving (Moretusburg en Hertogvelden) moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Er moet gestreefd worden naar een 95^e percentielwaarde van minder van 2 µg/dl lood-in-bloed. De normen die hierbij minstens gehaald moeten worden zijn de volgende:
 - Vanaf datum van dit besluit bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 3,5 µg/dl;
 - Uiterlijk op 31 december 2022 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 3 µg/dl en een 95^e percentielwaarde van max. 5 µg/dl;
 - Uiterlijk op 31 december 2025 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 2 µg/dl en een 95^e percentielwaarde van max. 4 µg/dl.
- Aanvullend op voorwaarde 17 wordt volgende voorwaarde opgelegd:
De exploitant dient jaarlijks een nota te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloedconcentraties te beperken. Indien de streefwaarde nog niet wordt gehaald, moet ook een plan van maatregelen inclusief timing worden opgenomen in de nota. Deze rapportering mag gebeuren via de rapportering uit bijzondere voorwaarde 29. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het AZG en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen.
- Bijzondere voorwaarden 26, 27 en 28 worden geschrapt.

- Bijzondere voorwaarde 29 wordt vervangen door:

De exploitant dient jaarlijks een nota te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, minstens kwalitatief, kwantitatief indien mogelijk. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het AZG en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen (milieuvergunningen@antwerpen.be). In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat:

 - de totale emissiejaarvracht niet hoger is dan de gemiddelde totale emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER).
 - de immissie voor stof, lood, cadmium en arseen en depositie van lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het referentiejaar 2011 (zoals bepaald in het MER).
 - de immissie voor arseen en cadmium op PM10-stof en voor looddepositie verder dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden en depositierichtwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat de streef- en richtwaarden niet gehaald worden, dient deze nota uitgebreid te worden met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt.
- Volgende bijzondere voorwaarden worden toegevoegd:
 - De exploitant voert een onderzoek uit inzake het verbeteren van de huidige methodiek voor het inschatten van de niet-geleide emissies van zware metalen en stof. In dit onderzoek wordt onderzocht op welke manier het georiënteerd meetnet van de VMM aangevuld moet worden door de exploitant om tot een onderbouwde kwantificatie van niet-geleide emissies te komen. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een stappenplan en timing voor het invoeren van de aangepaste methodiek en wordt uiterlijk op 1 januari 2023 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen.
 - De exploitant onderzoekt welke bronnen en omstandigheden nog blijvend significante niet-geleide emissies van zware metalen en stof veroorzaken. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen.
 - De exploitant voert een specifiek onderzoek uit naar de mogelijkheden tot reductie van de niet-geleide emissies afkomstig van het stockeren en behandelen van materialen op de site. Er wordt in kaart gebracht welke bijkomende maatregelen op welke termijn kunnen uitgevoerd worden om opwaai van stof van deze materialen te voorkomen. Dit onderzoek omvat een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Deze studie en het plan van aanpak worden uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen.
 - Vanaf 1 januari 2021 is gestart met een zogenaamde windbarometer. De exploitant werkte hiervoor werkinstructies uit waarmee op basis van meteo-omstandigheden (o.a. windrichting en windsnelheid) wordt beslist om bepaalde logistieke activiteiten tijdelijk te verminderen of stop te zetten. Het bedrijf werkt een rapport uit waarin de gehanteerde criteria worden onderbouwd en vastgelegd. Dit rapport wordt uiterlijk één maand na datum van deze bijstellingsbeslissing aan de deputatie bezorgd. De deputatie legt dit rapport ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling

LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen. Indien Umicore de werkinstructies wil wijzigen wordt hiervan eerst melding gemaakt aan de afdeling HH van departement Omgeving samen met een verantwoording van de bijstelling. Er wordt een logboek bijgehouden waarin alle periodes van vermindering of stop van logistieke activiteiten worden opgenomen en hiervan wordt verslag gemaakt in de nota vermeld in bijzondere voorwaarde 29.

- Via een logboekstelsel dient de exploitant ervoor te zorgen dat minimaal maandelijks de voornaamste onregelmatigheden (o.a. afwijkende emissie- en immissiemeetresultaten) worden gerapporteerd aan afdeling HH van departement Omgeving en VMM. Naast de melding dient ook de oorzaak en de remediëring gerapporteerd te worden. Jaarlijks dient in het evaluatierapport zoals voorzien in voorwaarde 29 een overzicht opgenomen te worden van dit QA/QC-programma en de uitgevoerde maatregelen.
- De exploitant dient een communicatiestrategie uit te werken om de omwonenden periodiek te informeren over de eigen metingen, bij incidenten met mogelijk impact op de emissies/immissies, en waar omwonende terecht kunnen bij klachten. De communicatiestrategie dient uiterlijk op 1 januari 2022 ter goedkeuring voorgelegd aan de deputatie. De deputatie legt de communicatiestrategie ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen.

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

Om de voorwaarden naar de toekomst makkelijker te kunnen opvolgen en bijstellen met behoud van de thematische opdeling, worden de voorwaarden hernummerd met een nummering per thema.

ALGEMEEN

- ALG1. In afwijking van art. 5.2.1.5.§5 van Vlarem II moet geen groenscherm worden aangelegd. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW1)*
- ALG2. In afwijking van art. 5.2.1.2.§3 van Vlarem II mag de normale afvalstoffenaanvoer vanaf 6u tot 19u plaatsvinden voor de transporten per schip. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW2)*
- ALG3. De totale opslag op de diverse opslagterreinen (zonder het Vianova-terrein) mag maximaal 491.000 ton bedragen. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW3)*
- ALG4. De aan- en afvoer met vrachtwagens van de loodblokken naar deze zones dient beperkt te blijven tot het vervoer via de Titanstraat (Hemiksem) en/of op het eigen industrieterrein. Dit om te vermijden dat de omliggende straten zoals de Bredestraat (woon-werkverkeer) belast worden met extra zwaar verkeer. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW1; vergunning verleend voor 2 jaar)*
- ALG5. De blokken gestold lood moeten ingepakt gestockeerd worden. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW2; vergunning verleend voor 2 jaar)*
- ALG6. De exploitant dient een communicatiestrategie uit te werken om de omwonenden periodiek te informeren over de eigen metingen, bij incidenten met mogelijk impact op de emissies/immissies, en waar omwonende terecht kunnen bij klachten. De communicatiestrategie dient uiterlijk op 1 januari 2022 ter goedkeuring voorgelegd aan de deputatie. De deputatie legt de communicatiestrategie ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen. *(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0012)*

GELUID:

- G1. Bij het plaatsen of vervangen van geluidsbronnen met een mogelijke impact op het geluidsklimaat van de omgeving dient de exploitant de impact ervan op voorhand te laten bestuderen door een erkend deskundige in de discipline geluid en trillingen en door deze

- deskundige te laten toetsen aan de geldende geluidsnormen. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW4)*
- G2. Binnen een termijn van 6 maanden na het voltooien van de geluidswal dient de exploitant een rapport door een erkend deskundige in de discipline geluid en trillingen over te maken waarin met akoestische metingen het effect van de geluidswal wordt aangetoond. Dit rapport wordt in 3-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die het overmaakt ter evaluatie aan de AMV en ter informatie aan de AMI. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW5; opvolging in MLAV1-2013-0520-BZVW-08)*
- G3. In het woongebied van Kruibeke (o.a. Langestraat) zijn de richtwaarden voor gebied 4° (woongebied) uit bijlage 4.5.4 van Vlarem II van toepassing. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW8)*
- G4. Er wordt een akoestisch scherm voorzien van 8 meter hoogte op 4 meter afstand van de rijbrekers en met een L-vorm (lange zijde N en korte zijde O) zoals getoond in figuur 4 van de akoestische voorstudie met rapportnummer 14.0381-32-v2 of een gelijkwaardige maatregel. *(opgelegd in besluit nr. OMGP-2019-31 d.d. 25 juli 2019, VW1)*

LUCHT:

- L1. De weerhouden maatregelen uit het stofbestrijdingsplan (bijlage 1 van het MER) moeten worden uitgevoerd. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW09)*
- L2. De mengzones van de smelter en de hoogoven dienen ofwel te worden uitgerust met minstens een afdak en 3 dichte zijden ofwel dient er tijdens het mengen een nevel te worden gespoten over de te mengen producten. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW10)*
- L3. Dioxine- en dibenzofuranenhoudende materialen moeten steeds in gesloten recipiënten worden behandeld en opgeslagen als ze droog en stuivend zijn. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW11)*
- L4. Het geshredderd elektronisch schroot dient bij elke manipulatie, en in het bijzonder bij het laden en lossen, bevochtigd te worden om stofontwikkeling te voorkomen. Dit geldt ook voor de arme slakken. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW12)*
- L5. Toeslagstoffen (cokes, zwavel en kalksteen) opgeslagen in de Bovenfabriek dienen in overkapte boxen te worden opgeslagen en de cokes en kalksteen dienen beneveld te worden om stofontwikkeling te vermijden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW13)*
- L6. De opslag en behandeling van sterk stuifgevoelige afvalstoffen zoals fluff en EAF-stof (in stofvorm) moet in gesloten ruimtes gebeuren. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW14)*
- L7. De DeNO_x na de absorptietorens van de zwavelzuurproductie, wordt vervangen door een salpeterzuurinstallatie binnen de 5 jaar na vergunningverlening. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW15)*
- L8. De Bayqikinstallatie of een gelijkwaardige installatie dient gerealiseerd te worden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW16)*
- L9. De lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12j) uit de omgeving (Moretusburg en Hertogvelden) moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Er moet gestreefd worden naar een 95^e percentielwaarde van minder van 2 µg/dl lood-in-bloed. De normen die hierbij minstens gehaald moeten worden zijn de volgende:
- Vanaf datum van dit besluit bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 3,5 µg/dl.
 - Uiterlijk op 31 december 2022 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 3 µg/dl en een 95^e percentielwaarde van max. 5 µg/dl.
 - Uiterlijk op 31 december 2025 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij bovenvermelde groep kinderen gemiddeld max. 2 µg/dl en een 95^e percentielwaarde van max. 4 µg/dl.
- (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW17, gewijzigd bij besluit nr. OMWV-2021-0012)*

L10. De exploitant dient jaarlijks een nota te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloed-concentraties te beperken. Indien de streefwaarde nog niet wordt gehaald, moet ook een plan van maatregelen inclusief timing worden opgenomen in de nota. Deze rapportering mag gebeuren via de rapportering uit bijzondere voorwaarde L19. Deze nota wordt door de vergunningverlenende overheid ter evaluatie voorgelegd aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het Agentschap Zorg en Gezondheid en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen.

(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0012)

L11. Bijzondere luchtemissiegrenswaarden voor relevante schouwen van de hele inrichting:

- In: 1 mg/Nm³
- Te: 1 mg/Nm³

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW18)

L12. De verhouding van rookgassen afkomstig van afvalstoffen t.o.v. de totale hoogovenlading mag max. 15% bedragen. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW19)*

L13. Voor de hoogoven (bron 1.4.4) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	Concentratie
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm ³
Hg	0,05 mg/Nm ³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn, Se	5 mg/Nm ³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm ³
In	1 mg/Nm ³
Te	1 mg/Nm ³
HCl	27 mg/Nm ³
HBr	5 mg/Nm ³
HF	4,5 mg/Nm ³
CO	100 mg/Nm ³
NO _x	455 mg/Nm ³
SO ₂	500 mg/Nm ³ daggemiddelde 350 mg/Nm ³ maandgemiddelde
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm ³

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW20;

gewijzigd (schrappen parameters stof en TOC en toevoegen maandgemiddelde bij parameter SO₂) bij besluit nr. OMWV-2019-9, VW2 en VW3)

L14. Voor de zwavelzuurfabriek (bron 2.5.2) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	Concentratie
Stof	10 mg/Nm ³
Som van Cd, Tl en Hg	0,05 mg/Nm ³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5 mg/Nm ³
HCl	10 mg/Nm ³
HF	1 mg/Nm ³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm ³
TOC	10 mg/Nm ³
SO ₂	770 mg/Nm ³ daggemiddelde Bij continue metingen moeten enkel de daggemiddelde meetwaarden getoetst worden aan deze emissiegrenswaarde
SO ₃	35 mg/Nm ³ als voortschrijdend jaargemiddelde 120 mg/Nm ³ als uurgemiddelde

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW21;

gewijzigd bij OMWV-2019-0009, VW1b: toevoegen norm voor SO₂ en SO₃)

- L15. Voor de batterijensmelter (bron 2.10.1) zijn volgende luchtmissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	Concentratie
Stof	5 mg/Nm ³
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm ³
Hg	0,05 mg/Nm ³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	1,4 mg/Nm ³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm ³
Te	1 mg/Nm ³
HCl	14 mg/Nm ³
HBr	5 mg/Nm ³
HF	2,6 mg/Nm ³
CO	100 mg/Nm ³
NO _x	260 mg/Nm ³
SO ₂	Verwerking batterijen: 200 mg/Nm ³ Andere: 800 mg/Nm ³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm ³
TOC	18 mg/Nm ³

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW22)

- L16. De exploitant dient een register bij te houden waarin de dagen dat de proeven met de en/of zinkrijke producten plaatsvinden alsook de verwerkte hoeveelheid en samenstelling van de vrachten wordt opgenomen. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW23)*
- L17. De bestaande technische en operationele maatregelen voor de emissie van metalen via geleide en niet-geleide bronnen moeten blijvend optimaal geïmplementeerd worden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW24)*
- L18. De evolutie van de techniek met betrekking tot beheersing van geleide en niet-geleide emissies moet van zeer nabij worden opgevolgd en relevante nieuwe technieken die technisch bewezen en economisch haalbaar zijn, moeten zo snel mogelijk worden geïmplementeerd. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW25)*
- L19. De exploitant dient jaarlijks een nota te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, minstens kwalitatief, kwantitatief indien mogelijk. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het AZG en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen (milieuvergunningen@antwerpen.be). In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat:
- de totale emissiejaarvracht niet hoger is dan de gemiddelde totale emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER).
 - de immissie voor stof, lood, cadmium en arseen en depositie van lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het referentiejaar 2011 (zoals bepaald in het MER).
 - de immissie voor arseen en cadmium op PM10-stof en voor looddepositie verder dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden en depositierichtwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat de streef- en richtwaarden niet gehaald worden, dient deze nota uitgebreid te worden met een plan van maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt.
- (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW29, vervangen bij besluit OMWV-2021-0012)*
- L20. De exploitant voert een onderzoek uit inzake het verbeteren van de huidige methodiek voor het inschatten van de niet-geleide emissies van zware metalen en stof. In dit onderzoek wordt onderzocht op welke manier het georiënteerd meetnet van de VMM aangevuld moet

worden door de exploitant om tot een onderbouwde kwantificatie van niet-geleide emissies te komen. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een stappenplan en timing voor het invoeren van de aangepaste methodiek en wordt uiterlijk op 1 januari 2023 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen. *(opgelegd bij besluit OMWV-2021-0012)*

- L21. De exploitant onderzoekt welke bronnen en omstandigheden nog blijvend significante niet-geleide emissies van zware metalen en stof veroorzaken. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen. *(opgelegd bij besluit OMWV-2021-0012)*
- L22. De exploitant voert een specifiek onderzoek uit naar de mogelijkheden tot reductie van de niet-geleide emissies afkomstig van het stockeren en behandelen van materialen op de site. Er wordt in kaart gebracht welke bijkomende maatregelen op welke termijn kunnen uitgevoerd worden om opwaai van stof van deze materialen te voorkomen. Dit onderzoek omvat een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Deze studie en het plan van aanpak worden uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen. *(opgelegd in besluit OMWV-2021-0012)*
- L23. Vanaf 1 januari 2021 is gestart met een zogenaamde windbarometer. De exploitant werkte hiervoor werkinstructies uit waarmee op basis van meteo-omstandigheden (o.a. windrichting en windsnelheid) wordt beslist om bepaalde logistieke activiteiten tijdelijk te verminderen of stop te zetten. Het bedrijf werkt een rapport uit waarin de gehanteerde criteria worden onderbouwd en vastgelegd. Dit rapport wordt uiterlijk één maand na datum van deze bijstellingsbeslissing aan de deputatie bezorgd. De deputatie legt dit rapport ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen. Indien Umicore de werkinstructies wil wijzigen wordt hiervan eerst melding gemaakt aan de afdeling HH van departement Omgeving samen met een verantwoording van de bijstelling. Er wordt een logboek bijgehouden waarin alle periodes van vermindering of stop van logistieke activiteiten worden opgenomen en hiervan wordt verslag gemaakt in de nota vermeld in bijzondere voorwaarde L19. *(opgelegd in besluit OMWV-2021-0012)*
- L24. Via een logboekstelsel dient de exploitant ervoor te zorgen dat minimaal maandelijks de voornaamste onregelmatigheden (o.a. afwijkende emissie- en immissiemeetresultaten) worden gerapporteerd aan afdeling HH van departement Omgeving en VMM. Naast de melding dient ook de oorzaak en de remediëring gerapporteerd te worden. Jaarlijks dient in het evaluatierapport zoals voorzien in voorwaarde L19 een overzicht opgenomen te worden van dit QA/QC-programma en de uitgevoerde maatregelen. *(opgelegd in besluit OMWV-2021-0012)*
- L25. Binnen een termijn van twee jaar na de realisatie van de uitbreiding vergund bij besluit MLAV1-2016-0284 dient de exploitant het eigen meetprogramma uit te breiden met een meetplaats ten zuidoosten van de niet-geleide bronnen (tussen de opslagplaatsen en de woonkernen Hemiksem en Aartselaar). Het betreft een meting van de zware metalen Pb, Cd en As in PM10-stof in een campagne van 6 weken (3 weken zomer en 3 weken winter). Voor de meetcampagne dient een voorstel van meetproject (plaats, periode, methodiek) ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de VMM. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2016-0284, VW1)*
- L26. Voor de parameters vermeld in de artikelen 3.10.3.3.15, vierde lid; 3.10.5.1.6, tweede lid; 3.10.5.1.8, tweede lid; 3.10.5.1.9, tweede lid; 3.10.7.1.8, tweede lid van titel III van het

Vlarem geldt bij het overschrijden van de massastroom, vermeld in bijlage 4.4.3 van titel II van het Vlarem, de meetfrequentie overeenkomstig bijlage 4.4.3 van titel II van het Vlarem. Indien de massastroom, vermeld in bijlage 4.4.3 van titel II van het Vlarem, niet overschreden wordt, geldt de meetfrequentie van één keer per jaar. *(opgelegd in besluit nr. OMWV-2019-0009, VW1a)*

WATER:

W1. Lozingsnormen voor de lozing van het bedrijfsafvalwater via de waterzuivering:

Parameter	Eenheid	Norm
Temperatuur	°C	30 Bij een buitentemperatuur van 25°C of meer of bij een koelwaterinname met een temperatuur van 20°C of meer mag de lozingstemperatuur max. 35°C bedragen in zoverre de milieukwaliteitsnorm van het ontvangende oppervlaktewater niet overschreden wordt.
Zwevende stoffen	mg/l	35
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	mg O ₂ /l	125
Ammoniak	mg N/l	5
Nitriet	mg N/l	2
Totaal stikstof	mg N/l	15
Totaal fosfor	mg P/l	2
Arseen (totaal)	mg/l	0,2
Barium (totaal)	mg/l	0,6
Cadmium (totaal)	mg/l	0,01
Chroom (totaal)	mg/l	0,05
Koper (totaal)	mg/l	0,15
Kwik (totaal)	mg/l	0,001
Lood (totaal)	mg/l	0,2
Nikkel (totaal)	mg/l	0,2
Seleen (totaal)	mg/l	0,1
Zilver (totaal)	mg/l	0,004 (*)
Zink (totaal)	mg/l	0,4
Antimoon (totaal)	mg/l	0,4
Beryllium (totaal)	mg/l	0,0005
Boor (totaal)	mg/l	7
IJzer (totaal)	mg/l	2
Kobalt (totaal)	mg/l	0,006 (*)
Mangaan (totaal)	mg/l	0,05
Telluur (totaal)	mg/l	0,1
Thallium (totaal)	mg/l	0,3
Tin (totaal)	mg/l	0,15
Uraan (totaal)	mg/l	0,01
Vanadium (totaal)	mg/l	0,02
Acenafteen	µg/l	0,6
Fenantreen	µg/l	1
Fluoranteen	µg/l	1
Pyreen	µg/l	0,4
Met perchloorethyleen extra-heerbare apolaire stoffen	mg/l	0,1
AOX	mg/l	3

(*) Zolang de rapportagegrens boven de norm ligt, geldt de rapportagegrens als norm.
 (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW30;
 gewijzigd bij MLWV-2014-0036 en MLWV-2014-0066, telkens door tijdelijke versoepeling van
 bepaalde normen;
 gewijzigd bij OMWV-2019-0009, VW4: verstrenging normen voor arseen, nikkel en zink)

- W2. Ten laatste 2 jaar na de publicatie van een nieuwe en eenduidige analysemethode dient de exploitant een haalbaarheidsstudie over de lozing van bedrijfsafvalwater via de WZI in 4-voud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid, die deze ter evaluatie overmaakt aan de VMM en de AMV en ter informatie aan de AMI. In deze haalbaarheidsstudie wordt een verlaging van de lozingsconcentratie voor de volgende parameter onderzocht:

Parameter	Eenheid	Streefwaarde
AOX	mg/l	0,4

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW31)
 (opvolging in MLAV1-2013-0520-BZVW-06)

- W3. Lozingsnormen voor de lozing van het bedrijfsafvalwater/de koelwaterspui:

Parameter	Eenheid	Norm
Zwevende stoffen	mg/l	300
Sulfaat (SO_4^{2-})	mg/l	1.000
Biochemisch zuurstofverbruik BZV ₅ ²⁰	mg O ₂ /l	10
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	mg O ₂ /l	120
Totaal stikstof	mg N/l	15
Totaal fosfor	mg P/l	3
Arseen (totaal)	µg/l	30
Cadmium (totaal)	µg/l	5
Zilver (totaal)	µg/l	1,5 (*)
Zink (totaal)	µg/l	250
Vrije chloor	mg/l	1
AOX	mg/l	3

(*) Zolang de rapportagegrens boven de norm ligt, geldt de rapportagegrens als norm.
 (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW32, en aangevuld in MLAV1-2015-0389, VW01)

- W4. Ten laatste 2 jaar na de publicatie van een nieuwe en eenduidige analysemethode dient de exploitant een haalbaarheidsstudie over de lozing van de koelwaterspui in 4-voud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid, die deze ter evaluatie overmaakt aan de VMM en de AMV en ter informatie aan de AMI. In deze haalbaarheidsstudie wordt een verlaging van de lozingsconcentratie onderzocht voor AOX en vrije chloor met als streefwaarde voor AOX 0,4 mg/l. In deze studie wordt minstens de impact van het ingenomen water bestudeerd en indien nodig het gebruik van alternatieve biociden, en de haalbaarheid van niet AOX-genererende koelwateradditieven. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW33)

AFVAL:

- AFV1. In de smelter mag enkel houtafval, kunststofafval, textiel- en tapijtafval, rubberafval en shredderafval ingezet worden dat niet in aanmerking komt voor hergebruik of materiaalrecyclage. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW34)
- AFV2. Op het Via Novaplein mag geen opslag van gronden en slakken bijkomen. De opslag van gronden gebeurt conform de VLAREM voorwaarden (op een vloeiendheidsdichte vloer met afwateringssysteem). De aanwezige gronden en arme slakken dienen voor het einde van 2019 hetzij in de geluidswal geborgen te worden, hetzij afgevoerd of conform Vlarem II opgeslagen worden. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW35)

GRONDWATER:

- GW1. In toepassing van art. 5.53.2.2 van titel II van het VLAREM wordt er vrijstelling van de aanleg van een peilbuis verleend op voorwaarde dat de exploitant een meetlint ter beschikking heeft voor de toezichthoudende ambtenaren. (opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW36)

- GW2. Het grondwaterpeil in elke pompput en elke peilbuis van deze 2 peilputten wordt met een frequentie en op een wijze gemeten zoals gespecificeerd in art. 5.53.4.6 §1 van VLAREM II. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW37)*
- GW3. In de peilbuis in het Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifersysteem van de centrale peilput dient er een datalogger te worden gehangen voor continue peilregistratie. De gegevens dienen uitgelezen te worden in een formaat dat geen aanpassing van het bestand toelaat. Het bestand dient jaarlijks samen met de gegevens uit art. 5.53.4.7 van VLAREM II overgemaakt te worden aan de AOW. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW38)*
- GW4. Het grondwaterpeil in de peilbuis in het Ledo-Paniseliaan-Brusseliaan Aquifersysteem van de centrale peilput van de grondwaterwinning mag niet dalen onder -90 m TAW. Een contactelektrode in deze centrale peilput legt de winning stil wanneer het hierboven bepaalde peil bereikt wordt. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW39)*
- GW5. In afwijking van art. 5.53.3.3 §9 van VLAREM II worden er maandelijks registraties uitgevoerd van de 5 debietmeters. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW40)*

ARTIKEL 2

- §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 3

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