Besluit

Provincie Antwerpen

Dienst Omgevingsvergunningen
Departement Leefmilieu

OMWV-2025-0044 - Referentie OMV-loket 2025082753 - V1

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN OVER EEN VERZOEK TOT BIJSTELLING VAN MILIEUVOORWAARDEN

Goedgekeurd besluit

Antwerpen, in zitting van 20 november 2025.

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

Verslaggever: de heer Luk Lemmens

In opdracht:
De Provinciegriffier, De Voorzitter,

Maarten Puls Cathy Berx

Ondertekening in opdracht van de deputatie van de provincie Antwerpen:

Digitaal ondertekend door Maarten Puls (Signature)
Datum: 04/12/2025 16:00:08

Digitaal ondertekend door Cathy Berx (Signature)
Datum: 04/12/2025 20:03:54

10.Gegevens van de inrichting/project

- **Vergunninghouder:** nv Umicore (KBO 401.574.852)
- **Adres milieu:** Adolf Greinerstraat 14 te 2660 Hoboken (Antwerpen) en te 2620 Hemiksem
- **Inrichtingsnummer OMV-loket:** 20180124-0100
- **Referentie OMV-loket:** 2025082753 - V1
- **Uniek RIE nummer:** BE.VL.000000191.INSTALLATION
- **Dossiernummer VVO:** OMWV-2025-0044

11.Juridisch kader

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12.Voorwerp

- Ingediend door: nv Umicore (KBO 401.574.852)
- Bijstelling van milieuvoorwaarden, opgelegd bij ministerieel besluit nr. OMV2021033822 d.d. 3 december 2021
- Voorwaarden waarvan de wijziging wordt gevraagd:

L9. De lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12 jaar) uit de omgeving moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Er moet gestreefd worden naar een 95e percentielwaarde van minder dan 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 kinderen uit de omgeving:
  - gemiddeld maximum 3,5 µg/dl;
- vanaf 1 januari 2023 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving:
  - gemiddeld maximum 3 µg/dl;
  - 95e percentielwaarde maximum 5 µg/dl;
- vanaf 1 januari 2026 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving:
  - gemiddeld maximum 2 µg/dl;
  - 95e percentielwaarde maximum 4 µg/dl.

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW17, gewijzigd bij besluit nr. OMWV-2021-0012, gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012)

L10. De exploitant bezorgt jaarlijks een nota aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloed-concentraties te beperken. Indien de streefwaarde (95e percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed) 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 L20. De deputatie van de provincie Antwerpen legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het Dep. Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en van de gemeente Hemiksem.
(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0012 en gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012; opvolging in OMWV-2021-0012-BZVW-01)

L11. Indien uit de rapportering van de bloedwaarden (halfjaarlijks) blijkt dat de waarden hoger zijn dan deze uit de vorige rapportering, worden er binnen de 2 maanden extra acties genomen. Deze acties worden gerapporteerd aan de deputatie van de provincie Antwerpen, de afdeling GOP van het Departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM, het Dep. Zorg, de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en van de gemeente Hemiksem.
(opgelegd in ministerieel besluit nr. MB_OMV2021033822)

Nieuw gevraagde voorwaarde(n):
Ter vervanging van L9 en L11

- De lood-in-bloedconcentraties van de kinderen (1-12 jaar) uit de omgeving moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. De normen die hierbij minstens gehaald moeten worden zijn de volgende:
  - Vanaf datum van dit besluit bedragen de lood-in-bloedconcentraties bij de kinderen uit de omgeving gemiddeld maximaal 3µg/dl.
- Indien uit de jaarlijkse toetsing i.k.v. naleving van de vergunningsvoorwaarden blijkt dat de waarden hoger liggen dan deze norm, en wanneer uit onderzoek blijkt dat de oorzaak van deze verhoging ligt bij verhoogde emissies vanuit de fabriek, worden er binnen de twee maanden extra acties gedefinieerd samen met een plan van aanpak om deze in uitvoering te brengen. Deze acties worden gerapporteerd aan ….

Ter vervanging van L10:

- De exploitant bezorgt jaarlijks een nota aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloedconcentraties te beperken. Indien de norm (gemiddelde maximaal 3 µg/dl) niet wordt gehaald, en wanneer uit onderzoek blijkt dat de oorzaak van deze verhoging ligt bij verhoogde emissies vanuit de fabriek, moet ook een plan van maatregelen inclusief timing worden opgenomen in de nota. Deze rapportering mag gebeuren via de rapportering uit bijzondere voorwaarde L20. De deputatie van de provincie Antwerpen legt deze nota ter evaluatie voor aan …

13.Overzicht vergunningen met ingedeelde activiteiten

Kenmerk	Aard vergunning	Datum beslissing/arrest	Vervaldatum vergunning	Voorwerp beslissing	Bevoegde overheid
MLAV1-2013-520	M	17/04/2014	31/12/2019 voor rubriek 2.1.3.2 en 17.3.3.3 17/04/2024 voor rubriek 53.8.3 17/04/2034 voor overige	Vergunning voor verder exploiteren na verandering	D
MLWV-2014-36	M	28/08/2014		Ambtshalve bijstelling van voorwaarden	D
AMV/70/1073	M	07/11/2017		uitspraak in beroep tegen MLAV1-2013-520 waarbij bestreden besluit gewijzigd wordt (bijzondere voorwaarde)	Min
MLWV-2014-66	M	22/01/2015		inwilliging van verzoek tot wijziging van voorwaarden	D
MLAV1-2015-111	M	20/08/2015	17/04/2034	Gedeeltelijke vergunning voor verandering	D
MLAV1-2015-164	M	24/09/2015	17/04/2034	Gedeeltelijke vergunning voor verandering	D
MLAV1-2015-389	M	19/05/2016	17/04/2024 voor rubriek 53.8.3 17/04/2034 voor overige	Vergunning voor verandering	D

Kenmerk	Aard vergunning	Datum beslissing/arrest	Vervaldatum vergunning	Voorwerp beslissing	Bevoegde overheid
MLVER-2016-20	M	09/06/2016	17/04/2034	Aktename van verandering	D
MLVER-2016-141	M	16/02/2017	17/04/2034	Aktename van verandering	D
MLAV1-2016-284	M	20/04/2017	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
MLVER-2017-53	M	30/11/2017	17/04/2034	Aktename van verandering	D
OMVP-2017-46	S	11/01/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2017-114	S	01/03/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2017-104	S	22/03/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2018-7	S	05/04/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2018-30	S	24/05/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2018-39	S	12/07/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2018-0081	M - S	05/07/2018	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
			Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	
OMVP-2018-102	S	27/09/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2018-349	S	31/10/2018	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2018-403	M - S	24/01/2019	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
			Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	
OMGP-2018-432	M - S	07/03/2019	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
			Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	
OMVP-2018-154	S	31/01/2019	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2019-17	S	28/03/2019	28/03/2024	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2018-0448	M - S	04/04/2019	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
			Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	
OMGP-2018-517	M - S	23/05/2019	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
			Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	
OMGP-2019-58	S	06/06/2019	Onbepaalde duur	Gedeeltelijke vergunning voor stedenbouwkundige handelingen (weigering voor ontbossing en zuidelijke uitbreiding geluidswal)	D
OMVP-2019-72	S	04/07/2019	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2019-31	M - S	25/07/2019	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
			Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	
OMVP-2019-44	S	18/07/2019	18/07/2024	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMWV-2019-9	M	01/08/2019		inwilliging van verzoek tot wijziging van voorwaarden	D
OMGP-2019-118	M - S	08/08/2019	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
			Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	
OMVP-2019-93	M	08/08/2019	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
OMVP-2019-101	S	29/08/2019	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2019-332	S	24/10/2019	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2019-188	M - S	09/01/2020	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
			Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	
OMVP-2019-223	M - S	27/02/2020	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
			Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	

Kenmerk	Aard vergunning	Datum beslissing/arrest	Vervaldatum vergunning	Voorwerp beslissing	Bevoegde overheid
OMVP-2020-13	S	19/03/2020	19/03/2022 voor bureelunits SAC Onbepaalde duur voor overige	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2020-36	S	09/04/2020	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2020-0077	M	04/06/2020	04/06/2022	Vergunning voor verandering	D
OMVP-2020-125	S	03/09/2020	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2020-0406	S	23/12/2020	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMWV-2021-0012	M	17/06/2021		Ambtshalve bijstelling van voorwaarden	D
OMVP-2021-0094	S	08/07/2021	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMV/2021033822	M	03/12/2021		uitspraak in beroep tegen OMWV-2021-0012 waarbij ambtshalve bijstelling van voorwaarden wordt ingewilligd	Min
OMVP-2021-0222	S	27/01/2022	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2021-0401	M - S	17/02/2022	17/04/2034 Onbepaalde duur	Vergunning voor verandering Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2021-0213	M - S	24/02/2022	17/04/2034 Onbepaalde duur	Vergunning voor verandering Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2022-0021	S	14/04/2022	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2022-0016	S	21/04/2022	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2022-0019	M	28/04/2022	31/08/2023	Vergunning voor verandering	D
OMVP-2022-0049	S	25/05/2022	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2022-0058	S	09/06/2022	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2022-0103	M - S	07/07/2022	17/04/2034 07/07/2032 voor 4 bureelunits Onbepaalde duur voor overige	Vergunning voor verandering Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2022-0173	M - S	26/01/2023	17/04/2034 Onbepaalde duur	Vergunning voor verandering Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2022-0404	M - S	09/02/2023	17/04/2034 Onbepaalde duur	Vergunning voor verandering Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2023-0006	S	23/02/2023	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2023-0010	S	16/03/2023	Onbepaalde duur	vergunning voor stedenbouwkundige handeling	D
OMGP-2022-0421	M - S	13/04/2023	Onbepaalde duur 17/04/2034	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen Vergunning voor verandering	D
OMGP-2022-0504	M - S	27/04/2023	27/04/2031 Onbepaalde duur 17/04/2034	Plaatsing van bureelcontainers tegen werk- en opslaghal Vergunning voor overige stedenbouwkundige handelingen Vergunning voor verandering	D
OMVP-2023-0052	M	25/05/2023	31/12/2024	Vergunning voor verandering	D
OMGP-2023-0063	M - S	29/06/2023	Onbepaalde duur 17/04/2034	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen Vergunning voor verandering	D
OMGP-2023-0120	M	21/09/2023	17/04/2030	Vergunning voor verder exploiteren van grondwaterwinning	D
OMWV-2023-0011	M	05/10/2023	17/04/2034	Bijstelling van vergunningsvoorwaarden	D
OMGP-2023-0181	S	16/11/2023	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D

Kenmerk	Aard vergunning	Datum beslissing/arrest	Vervaldatum vergunning	Voorwerp beslissing	Bevoegde overheid
OMGP-2023-0200	S	30/11/2023	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2023-0291	S	07/12/2023	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMVP-2024-0008	M - S	25/04/2024	17/04/2034	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen en verandering	D
OMVP-2024-0032	S	25/04/2024	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMWV-2024-0008	M	08/05/2024	17/04/2034	Bijstelling van vergunningsvoorwaarden	D
OMVP-2024-0068	M	13/06/2024	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
OMVP-2024-0115	M	12/09/2024	17/04/2034	Vergunning voor verandering	D
OMGP-2024-0257	M - S	28/11/2024	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
			17/04/2034	Vergunning voor verandering	
OMVP-2024-0143	S	19/12/2024	Onbepaalde duur	Vergunning voor stedenbouwkundige handelingen	D
OMGP-2024-0169	M - S	16/01/2025	Onbepaalde duur	Vergunning voor aanleg inkuiping	D
			16/01/2027	Vergunning voor overige stedenbouwkundige handelingen en de ingedeelde inrichtingen of activiteiten	
OMVP-2025-0013	S	13/03/2025	Onbepaalde duur	Vergunning voor oprichten windscherm	D
OMGP-2025-0196	S	31/07/2025	Onbepaalde duur	Vergunning voor sloop en oprichting luifel met rolbrug	D

CBS: schepencollege
D: deputatie
Min: bevoegde Vlaamse minister
RvS: Raad van State
RvVb: Raad voor Vergunningsbetwistingen
M: ingedeelde inrichtingen en activiteiten
S: stedenbouwkundige handelingen
V: vegetatie
K: kleinhandelsactiviteiten
BS: Belgisch Staatsblad

14.Bijzondere milieuvoorwaarden opgenomen in de vergunningen

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 – gedurende de looptijd van vergunningen OMVP-2020-0077 en OMVP-2022-0019. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW1; vergunning verleend voor 2 jaar en in besluit nr. OMVP-2022-0019, VW1; vergunning verleend tot 31 augustus 2023 en in OMVP-2023-0052, vergunning verleend tot 31 december 2024)*

ALG5. De blokken gestold lood moeten ingepakt gestockeerd worden - gedurende de looptijd van vergunningen OMVP-2020-0077 en OMVP-2022-0019. De krimpfolie waarmee de blokken ingepakt zijn, dient hernieuwd te worden wanneer deze beschadigd is. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW2; vergunning verleend voor 2 jaar en in besluit nr. OMVP-2022-0019, VW2; vergunning verleend tot 31 augustus 2023 en opnieuw opgelegd en gewijzigd in OMVP-2023-0052, vergunning verleend tot 31 december 2024).*

ALG6. *(geschrapt)*

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 rij brekers 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)*

G5. De nieuwe filterinstallatie op het dak bruggenhal Convertor dient aan volgende geluidseisen te voldoen:
   a. De maximaal toelaatbare emissie als LwA van de afblaas mag max. 73,1 dB(A) bedragen;
   b. De maximaal toelaatbare emissie als LwA van de ventilatorbehuizing + aandrijving/motor mag max. 73,4 dB(A) bedragen;
   c. De maximaal toelaatbare emissie als LwA van de filterbehuizing mag max. 74,5 dB(A) bedragen;
   d. De som van de 3 deelbronnen mag max. 73,1 + 73,4 + 74,5 = 78,5 dB(A) bedragen. *(opgelegd in besluit nr. OMGP-2022-0404)*

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 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)*

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 (1-12 jaar) uit de omgeving 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 kinderen uit de omgeving:
     - gemiddeld maximum 3,5 µg/dl;
   - vanaf 1 januari 2023 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving:
     - gemiddeld maximum 3 µg/dl;

- 95e percentielwaarde maximum 5 µg/dl;
- vanaf 1 januari 2026 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving:
  - gemiddeld maximum 2 µg/dl;
  - 95e percentielwaarde maximum 4 µg/dl.

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW17, gewijzigd bij besluit nr. OMWV-2021-0012, gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012)

L10. De exploitant bezorgt jaarlijks een nota aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloed-concentraties te beperken. Indien de streefwaarde (95e percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed) 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 L20. De deputatie van de provincie Antwerpen legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het Dep. Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en van de gemeente Hemiksem.
(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0012 en gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012; opvolging in OMWV-2021-0012-BZVW-01)

L11. Indien uit de rapportering van de bloedwaarden (halfjaarlijks) blijkt dat de waarden hoger zijn dan deze uit de vorige rapportering, worden er binnen de 2 maanden extra acties genomen. Deze acties worden gerapporteerd aan de deputatie van de provincie Antwerpen, de afdeling GOP van het Departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM, het Dep. Zorg, de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving en het CBS van de stand Antwerpen en van de gemeente Hemiksem.
(opgelegd in ministerieel besluit nr. MB_OMV2021033822)

L12. 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)

L13. 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)*

L14. Voor de hoogoven (bron 1.4.4) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	**Concentratie**
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm³
Hg	0,05 mg/Nm³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn, Se	5 mg/Nm³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm³
In	1 mg/Nm³
Te	1 mg/Nm³
HCl	27 mg/Nm³
HBr	5 mg/Nm³
HF	4,5 mg/Nm³
CO	100 mg/Nm³
NO_X	455 mg/Nm³
SO_2	500 mg/Nm³ daggemiddelde 350 mg/Nm³ maandgemiddelde
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm³

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW20;
gewijzigd (schrappen parameters stof en TOC en toevoegen maandgemiddelde bij parameter SO_2) bij besluit nr. OMWV-2019-9, VW2 en VW3)

L15. Voor de zwavelzuurfabriek (bron 2.5.2) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	**Concentratie**
Stof	10 mg/Nm³

Som van Cd, Tl en Hg	0,05 mg/Nm³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5 mg/Nm³
HCl	10 mg/Nm³
HF	1 mg/Nm³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm³
TOC	10 mg/Nm³
SO_2	770 mg/Nm³ daggemiddelde Bij continue metingen moeten enkel de daggemiddelde meetwaarden getoetst worden aan deze emissiegrenswaarde
SO_3	35 mg/Nm³ als voortschrijdend jaargemiddelde 120 mg/Nm³ als uurgemiddelde

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW21;
gewijzigd bij OMWV-2019-0009, VW1b: toevoegen norm voor SO_2 en SO_3)

L16. Voor de batterijensmelter (bron 2.10.1) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	**Concentratie**
Stof	5 mg/Nm³
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm³
Hg	0,05 mg/Nm³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	1,4 mg/Nm³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm³
Te	1 mg/Nm³
HCl	14 mg/Nm³
HBr	5 mg/Nm³
HF	2,6 mg/Nm³
CO	100 mg/Nm³
NO_X	260 mg/Nm³
SO_2	Verwerking batterijen: 200 mg/Nm³ Andere: 800 mg/Nm³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm³
TOC	18 mg/Nm³

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

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. De exploitant dient jaarlijks vóór 15 september van het kalenderjaar (jaartal X) een evaluatierapport te bezorgen aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be). Hierin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies van het voorgaande kalenderjaar te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, minstens kwalitatief, kwantitatief indien mogelijk.
De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de AGOP-M, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het Dep. Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving en het CBS van de stad Antwerpen en het CBS van de gemeente Hemiksem.

In deze nota dient een erkend deskundige lucht aan te tonen dat de getroffen maatregelen voor het volgende zorgen:

- De totale geleide emissiejaarvracht voor stof, arseen en lood moet minstens 55% lager liggen dan de gemiddelde totale geleide emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER). De totale geleide emissiejaarvracht voor cadmium mag niet hoger zijn dan de gemiddelde totale geleide emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER). Nieuwe geleide emissiepunten, in gebruik vanaf 2023, worden hierbij niet in rekening gebracht.
- Indien op de meetposten voor de beoordeling en beheer van luchtkwaliteit blijkt dat de jaargemiddelde concentratie lood in PM_{10}-stof van 150 ng/m³ overschreden wordt, dan dient de evaluatienota uitgebreid te worden met een plan met maatregelen dat ervoor moet zorgen dat de jaargemiddelde concentratie lood in PM_{10}-stof van 150 ng/m³ volledig nageleefd wordt.
- De immissie voor arseen en cadmium in PM_{10}-stof en voor looddepositie moet verder dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde EU-normen voor immissie van arseen en cadmium en depositierichtwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat de EU-normen voor immissies van arseen en cadmium en de depositierichtwaarden 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.
- In het evaluatierapport dient de voortgang van het verder opsporen van de diffuse bronnen zowel in het productieproces als in de logistieke keten en de opvolging en de evaluatie van de maatregelen jaarlijks door de exploitant (i.s.m. een erkend deskundige lucht) gerapporteerd te worden.
- Volgende punten dienen in dit evaluatierapport aanvullend gerapporteerd te worden (in de mate van het mogelijke):
  → overzicht en kwantificatie van de huidige diffuse bronnen (incl. plaatsaanduiding);
  → stand van zaken van verder in kaart brengen van de diffuse bronnen op het bedrijfsterrein (incl. plaatsaanduiding en inschatting van de bron en polluent);
  → evaluatie van de doeltreffendheid van de maatregelen ter voorkoming van verspreiding van metalen in diffuus stof over de wijk Moretusburg;
  → de impact van de maatregel op de emissies en waar mogelijk op immissie/depositiemetingen duiden;
  → eventuele bijsturing en verdere uitwerking van maatregelen;
  → voorstel tot bijstelling van actieplan (indien van toepassing).
  (vervangen in OMWV-2024-0008)

L21. [geschrapt]
L22. [geschrapt]
L23. [geschrapt]
L24. Vanaf 1 januari 2021 is gestart met een zogenaamde windbarometer. De exploitant werkte hiervoor werkinstructies uit waarmee op basis van meteo-omstandigheden (onder andere 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 het Dep. Zorg én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en van de gemeente Hemiksem. 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 L20. *(opgelegd in besluit OMWV-2021-0012; opvolging in OMWV-2021-0012-BZVW-06)*
L25. Via een logboeksysteem zorgt de exploitant ervoor dat minimaal maandelijks de voornaamste onregelmatigheden (onder andere afwijkende emissie- en immissiemeetresultaten) worden gerapporteerd aan afdeling HH van departement Omgeving en VMM. Naast de melding wordt ook de oorzaak en de remediëring gerapporteerd. Jaarlijks wordt in het evaluatierapport zoals

voorzien in voorwaarde L20 een overzicht opgenomen van dit QA/QC-programma en de uitgevoerde maatregelen. *(opgelegd in besluit OMWV-2021-0012)*

L26. [geschrapt]

L27. 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)*

L28. In toepassing van de afwijkingsmogelijkheid 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 SO_2:
- 500 mg/Nm³ daggemiddeld
- 350 mg/Nm³ maandgemiddeld

(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0005)

L29. De vergunninghouder dient jaarlijks en uiterlijk op 31 december een rapport m.b.t. de beperking van de piekconcentraties van SO_2 te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die het ter evaluatie bezorgt aan de AGOP-M en de VMM en ter informatie aan de afdeling Handhaving. Het rapport omvat minstens alle dagconcentraties van SO_2 van zowel de hoogoven als de convertor alsook de genomen en nog te ondernemen maatregelen om de piekconcentraties te beperken. *(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0005; opvolging in OMWV-2021-0005-BZVW-01)*

L30. Het bedrijf meet de depositie van dioxines en PCB's in de nabije omgeving van het bedrijfsterrein. Het bedrijf stelt in overleg met de VMM een meetstrategie op. Het bedrijf start vervolgens de metingen op 1 januari 2024 op. Volgende elementen moeten hierin opgenomen worden:

a. Monsterneming en analyse gebeurt door een ISO 17025-geaccrediteerd labo. Specifieke accreditatie voor minstens één van de te meten dioxines of DL-PCB's voor de aangewende monsterneming en analysetechniek is vereist.

b. Ten minste worden volgende stoffen geanalyseerd: de 17 PCDD/F congeneren en 12 DL-PCB's volgens Van Den Berg, et al. (2006) (Toxicological Sciences, 93(2), 223–241). Voor de 17 dioxinecongeneren samen moet een detectielimiet van 4 pg TEQWHO1998/(m².dag) gehaald kunnen worden. Voor PCB126 is een detectielimiet van 0,4 pg TEQWHO1998/(m².dag) vereist.

c. Voorwaarden voor de locatie van de meetplaatsen:
   - de stalen worden buiten het bedrijfsterrein genomen.
   - de meetplaats bevindt zich bij voorkeur ten noordoosten van de bedrijfsgrens, op maximum 300 m afstand.
   - als het logistiek niet mogelijk is om ten noordoosten een meetplaats te installeren, dan mag de meetplaats zich in een andere oriëntatie bevinden maar dan op maximum 100 m van de bedrijfsgrens.

   Als er binnen een straal van 800 m (in noordoostelijke richting) of 500 m (in andere richtingen) een woon- of landbouw gebied ligt, dan gebeurt een toetsing aan de drempelwaarden voor woon/landbouwgebied. Het bedrijf kan hierbij 2 opties kiezen:
   - installatie van een extra meetplaats in dit woon- of landbouwgebied, op een locatie zo dicht mogelijk bij de bedrijfsgrens. Deze meetwaarden worden getoetst aan de drempelwaarden voor woon/landbouwgebied.
   - geen installatie van een extra meetplaats in woon- of landbouwgebied, maar dan worden de meetwaarden van de eerste meetlocatie dichtbij de bedrijfsgrens (zie hierboven) wél getoetst aan de drempelwaarden voor woon/landbouwgebied, dus ook als deze meetplaats in industriegebied ligt.

   Als het bedrijf net naast een woon- of landbouwgebied ligt, dan is 1 meetplaats voldoende (op 100/300 m afhankelijk van de oriëntatie) én wordt er getoetst aan de drempelwaarden van woon/landbouwgebied.
   Wanneer drempelwaarden voor industriegebied beschikbaar zijn, dient hieraan ook

getoetst te worden op de locaties die vrijgesteld zijn voor toetsing aan de drempelwaarden van woon/landbouwgebied.

d. De meetfrequentie: iedere maand wordt een staal bemonsterd en tot een extract opgewerkt in het labo. Na 3 maand gebeurt er een analyse op een gepoold staal van 3 extracten. Dit betekent per meetlocatie 4 analyses per kalenderjaar.
e. De resultaten worden onmiddellijk na analyse gerapporteerd in Excel- en Xmlbestand aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de afdeling GOP (GOP.ANT.omgeving@vlaanderen.be), de VMM (advisering_lucht@vmm.be en labo.antwerpen@vmm.be), het college van burgemeester van de stad Antwerpen, het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Hemiksem en de afdeling Handhaving (omgevingsinspectie.ant@vlaanderen.be).
(opgelegd in OMWV-2023-0011)

L31. Indien er een overschrijding is van de jaargemiddelde drempelwaarden dient het bedrijf een onderzoek te laten uitvoeren door een erkend MER-deskundige lucht. De resultaten van het onderzoek worden ten laatste bezorgd op 31 maart van het daaropvolgende jaar. Dit onderzoek bevat minstens volgende elementen:
a. Een toetsing van depositiewaarden aan de beschikbare en relevante drempelwaarden, zoals bepaald op de VMM website: https://www.vmm.be/lucht/meerpolluenten/dioxines-en-pcbs-in-depositie
b. Bespreking van de dioxine-/PCB-emissies op het bedrijventerrein (geleid en diffuus)
c. Een oorzakenonderzoek van de verhoogde depositiemetingen met specifieke aandacht naar potentiële bronnen die bijdragen tot verhoogde depositiewaarden.
d. Evaluatie van de technieken ingezet voor het beperken en behandelen van de diffuse en geleide emissies (eventueel volgend uit het stofrapport)
e. Een voorstel voor aanvullende maatregelen met tijdslijn om dioxine- en PCB-depositie terug te dringen
De resultaten van dit onderzoek worden samen met de weerhouden maatregelen bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de afdeling GOP (GOP.ANT.omgeving@vlaanderen.be), de VMM (advisering_lucht@vmm.be en labo.antwerpen@vmm.be), het college van burgemeester van de stad Antwerpen, het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Hemiksem en de afdeling Handhaving (omgevingsinspectie.ant@vlaanderen.be).
(opgelegd in OMWV-2023-0011)

L32. Indien er drie jaar op rij geen overschrijding is gemeten van de relevante drempelwaarden, kan het bedrijf terugvallen op een driejaarlijkse controlemeetcampagne gedurende drie maand met gepoolde maandelijkse stalen op één meetplaats, overeen gekomen met VMM.
Bij elke wijziging van de drempelwaarde moet de toetsing opnieuw uitgevoerd worden en moet de meetfrequentie hierop afgestemd worden. Dit is niet van toepassing als de meetwaarden van de voorbije jaren de nieuwe drempelwaarden niet overschrijden.
(opgelegd in OMWV-2023-0011)

L33. De exploitant zal de verspreiding van diffuse emissies en het implementeren van reducerende maatregelen ten gevolge van diffuse emissies naar de omgeving Hoboken evalueren door op minimaal twee meetposten de concentraties van zware metalen (arseen, cadmium en lood) in TSP te monitoren en te rapporteren in het logboeksysteem.
De exploitant legt ter goedkeuring de meetlocaties voor aan VMM vóór 1 juni 2024. De exploitant voert op basis van de TSP-metingen een onderzoek uit inzake een geschikt toetsingskader voor zware metalen in TSP-metingen. Het doel van het toetsingskader is het opvolgen van de maatregelen voor niet-geleide emissie en calamiteiten ten gevolge van niet-geleide emissies van zware metalen. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek wordt uiterlijk op 15 september 2025 aan de deputatie overgemaakt (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be). De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling LMC van de VMM en het Dep. Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van

departement Omgeving, het CBS van de stad Antwerpen en het CBS van de gemeente Hemiksem.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

L34. De exploitant zal tegen 1 juni 2024 een monitoringsprogramma van immissie en deposities van zware metalen als meetverplichting uitwerken. In het voorstel worden de huidige meetposten van Umicore en de VMM te Hoboken zoveel mogelijk behouden. Nieuwe representatieve meetposten worden naar aanleiding van de groene bufferzone in de woonomgeving van Hoboken voorgesteld. Bij de representativiteit van de nieuwe meetposten wordt vooropgesteld de maximale blootstelling naar de omgeving te monitoren. De monitoringskosten worden gedragen door de exploitant. Het meetprogramma en de meetmethodiek worden ter goedkeuring voorgelegd aan de VMM en het departement Omgeving.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

L35. De exploitant voert een zelfmeetprogramma uit van zware metalen in stof en depositie op en naast het bedrijfsterrein voor bewaking, brondetectie en impactbeoordeling van maatregelen.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

L36. Aanvullend meet de exploitant de luchtkwaliteit in de nabije omgeving van het bedrijfsterrein. Het bedrijf meet zware metalen in depositie en in fijn stof (PM_{10}) conform de bepalingen van bijlagen 2.5.2, 2.5.3 en 2.5.8 in VLAREM II. Deze monitoringkosten worden gedragen door het bedrijf. Het bedrijf stelt in overleg met de VMM hiervoor een meetstrategie op. Volgende elementen moeten hierin opgenomen worden:

- Monsterneming en analyse gebeurt door een ISO 17025-geaccrediteerd labo voor de normen EN14902 en EN15841.
- Ten minste worden volgende stoffen geanalyseerd en worden volgende detectielimieten gehaald:

Zware metalen in PM_{10}-stof

Methode detectielimiet volgens EN14902										
	As	**Cd**	**Cr**	**Cu**	**Mn**	**Ni**	**Pb**	**Sb**	**Zn**	
DL	0,1	0,1	2	2	1	1	1	1	5	ng/m³ (bemonsterd volume 55,2 m³)

Zware metalen in totale depositie

Instrumentele detectielimiet volgens EN15841										
	As	**Cd**	**Cr**	**Cu**	**Fe**	**Mn**	**Ni**	**Pb**	**Zn**	
DL	0,2	0,2	0,5	2	10	0,5	0,5	2	5	µg/l

- Voorwaarden voor de locatie van de meetplaatsen voor het meten van zware metalen in depositie: de metingen worden uitgevoerd volgens de oriënterende meetstrategie van VLAREM II (bijlage 2.5.2 a), bij overschrijding van de grenswaarde wordt overgeschakeld naar een uitgebreid meetnet. De bemonsteringsduur bedraagt minimaal 1 week en maximaal 1 maand. De depositiemetingen lopen het hele jaar door.
- Voorwaarden voor de locatie van de meetplaatsen voor het meten van zware metalen in fijn stof (PM_{10}): Daar in Hoboken op 2 meetplaatsen de streefwaarde voor arseen wordt overschreden, moet aan Europa jaarlijks het aantal inwoners dat blootgesteld is aan de overschrijding gerapporteerd worden. Dit kan enkel met behulp van modellering. Om een kwaliteitsvolle modellering uit te voeren is het nodig om op minimaal 3 meetplaatsen te meten. Hierbij zijn de meetlocaties bij voorkeur triangulair opgesteld. De afstand tussen de locaties moet groot genoeg zijn om verschillen in concentraties te zien en de meetposten moeten in een andere hoek liggen ten opzichte van de verschillende bronnen.
- De meetfrequentie is dagelijks. Op de verst afgelegen locatie kunnen in plaats van dagmetingen ook 48-uursmetingen uitgevoerd worden. De metingen van zware metalen in fijn stof (PM_{10}) gebeuren continue gedurende het hele jaar.
- De resultaten van alle stoffen, uitgedrukt in volgende eenheden: ng/m³ voor metalen in fijn stof (PM_{10}) en µg/m².dag voor metalen in depositie, worden gerapporteerd via het logboeksysteem *(als bijzondere voorwaarde opgelegd in besluit OMWV-2021-0012).*

Het bedrijf start de metingen op 1 januari 2025 op.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

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 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 VLAREM II opgeslagen worden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW35)*

GRONDWATER:

GW1. Het opgevangen regenwater of recupwater dient prioritair gebruikt te worden voor laagwaardige toepassingen.

GW2. Het grondwaterpeil in alle productieputten en in alle peilfilters in de peilputten wordt minstens 6-uurlijks gemeten met een automatisch peilregistratiesysteem. Synchroon met de peilmeting wordt ook het totaal gewonnen volume per watervoerende laag geregistreerd. Eénmaal per jaar worden de grondwaterpeilmetingen van het automatisch peilregistratiesysteem gekalibreerd aan de hand van een manuele peilmeting.

GW3. Het maximaal afpompingsniveau in elke productieput is -90 mTAW. De nodige technische maatregelen moeten genomen worden om te vermijden dat het waterpeil tijdens het pompen daalt onder het vermelde niveau. Deze maatregelen kunnen bestaan uit het hoger ophangen van de pomp of het plaatsen van een afslagmechanisme in de pompputten.
GW4. Er moet jaarlijks één kwaliteitsanalyse uitgevoerd worden op het grondwater uit elke productieput. Het grondwaterstaal moet rechtstreeks uit de winningsput worden genomen.
GW5. De volgende parameters moeten worden bepaald: pH, elektrische geleidbaarheid (in µS/cm), temperatuur, totale hardheid (in °F), tijdelijke hardheid (in °F), alkaliniteit t.o.v. methyloranje, alkaliniteit t.o.v. fenolftaleïne, zuurstofgehalte (mg/l) en tevens minstens de volgende ionen (in mg/l);
Anionen: SO_4^{2-} NO_3^- PO_4^{3-} OH^- F^- NO_2^- Cl^- CO_3^{2-} HCO_3^-
Kationen: Ca^{2+} Na^+ NH_4^+ Fe^{2+} K^+ Mg^{2+} Mn^{2+} Fe^{3+}
De ionenbalans moet hierbij in evenwicht zijn; d.w.z. dat de fout op de ionenbalans maximum 5% mag bedragen. Deze fout kan als volgt berekend worden:
(kationentotaal – anionentotaal) / (kationentotaal + anionentotaal) < 0,05.
Deze analyses dienen bovendien aangevuld te worden met een onderzoek inzake de bacteriologische kwaliteit op volgende parameters: totale kiemen bij 37°C/ml, totale colibacteriën/100ml, fecale colibacteriën/100ml, intestinale enterokokken/100ml.
GW6. De resultaten van de opgelegde metingen (peilmetingen, debietmetingen en analyses) moeten vóór 15 maart van het volgende kalenderjaar overgemaakt worden aan de entiteit van VMM bevoegd voor grondwateradvisering via het Integraal Milieujaarverslag (IMJV).
GW7. In toepassing van art. 5.53.2.2 van VLAREM II wordt er vrijstelling van de aanleg van een peilbuis verleend op voorwaarde dat de exploitant een meetlint ter beschikking heeft voor de toezichthoudende ambtenaren.
GW8. In afwijking van art. 5.53.3.3 §9 van VLAREM II worden er maandelijks registraties uitgevoerd van de 5 debietmeters.

15.Procedure

- Ontvangstdatum van het verzoek: 3 juli 2025
- Ontvankelijk en volledig verklaard op: 28 juli 2025 (versie in het omgevingsloket: V1)

16.Openbaar onderzoek

Overeenkomstig artikel 23 van het Omgevingsvergunningsdecreet werd een openbaar onderzoek georganiseerd door de gemeente Hemiksem en de stad Antwerpen.

Er werden een 250-tal bezwaren ingediend met betrekking tot het volgende:

- Noodzaak behoud P95-norm
  - De P95-waarde is cruciaal om kinderen met de hoogste blootstelling in kaart te brengen en te beschermen.
  - Zonder P95-norm dreigen verhoogde risico's bij kwetsbare groepen onzichtbaar te worden.
  - Een rekenkundig gemiddelde maskeert zeer makkelijk dat individuele resultaten veel hoger kunnen zijn.
  - Dat de P95 beïnvloed wordt door 'outliers' bij kleine steekproeven is geen reden om deze norm af te schaffen, maar wel om de steekproeven voldoende groot en representatief te houden. De uitbreiding van de meetperimeter sinds 2023 is een correcte maatregel die net de betrouwbaarheid vergroot.
  - Het feit dat er in de controlegroep wel voldaan wordt aan de P95-norm toont aan dat de blootstelling in het onderzoeksgebied nog steeds problematisch is en zonder invloed van de (historische) verontreiniging wel aan de norm voldaan kan worden. Het streven naar de huidige P95-norm is zinvol en noodzakelijk.
- Noodzaak behoud 2 µg/dl-norm

  - Wetenschappelijk/medisch, volgens de WHO en Belgische gezondheidsinstanties bestaat er geen veilige drempel voor lood in bloed. Een verhoging is vanuit dat standpunt niet te onderbouwen.
  - De strengere norm werd niet willekeurig ingevoerd, maar is gebaseerd op wetenschappelijke inzichten en Europese richtlijnen die de risico's van loodemissie ondubbelzinnig aantonen.
  - De controlewaarde bij referentiekinderen (op 2,5 km van de fabriek) bedroeg in het voorjaar 2025 1,69 µg/dl, in het najaar 2024 1,65 µg/dl. Dit toont aan dat een gemiddelde onder 2 µg/dl haalbaar en realistisch is. Mogelijke externe bronnen van loodblootstelling komen evenzeer voor in de algemene populatie, dus ook in de controlegroep.
  - Binnen het onderzoeksgebied daalden de gemiddelden van 3,45 µg/dl in het najaar 2023 naar 2,70 µg/dl in het voorjaar 2024, en verder naar 2,05 µg/dl in het voorjaar 2025. Dit geeft aan dat waarden van 2 µg/dl mogelijk zijn.
  - De reductie van de emissies en de saneringswerken hebben duidelijk impact gehad op de gemeten lood-in-bloedwaarden. Uit de dalende trend kan niet geconcludeerd worden dat er een ondergrens bereikt zou zijn. De norm van 2 µg/dl is geen onhaalbaar minimum.
- Berekeningswijze bevoordeelt de exploitant
  - De huidige berekeningswijze gebruikt het geometrisch gemiddelde, waardoor hoge waarden (extreme uitschieters) al minder sterk doorwegen. Dat betekent dat het gemiddelde al een gunstige voorstelling van de situatie is.
  - De resultaten van de kinderen met hoge waarden en waarvoor externe bronnen werden vastgesteld, worden niet mee opgenomen.
  - Het PIH zegt ook de resultaten van kinderen die hoge waarden vertoonden en na het nemen van blootstellingsbeperkende maatregelen een daling in hun lood in bloedwaarde vertoonden, te weren uit de resultaten voor de berekening van het gemiddelde.
  - De berekeningswijze is met andere woorden al gunstig voor Umicore.
- Onderschatting cijfers
  - De huidige berekeningswijze houdt geen rekening met de hoge waarschijnlijkheid dat het gemiddelde in de hele groep kinderen die in het onderzoeksgebied wonen hoger is dan wat nu vastgesteld wordt: de niet-deelnemers zijn waarschijnlijk ook die kinderen waarvan de ouders zich niet bewust zijn van de problematiek en/of die geen extra hygiënische maatregelen nemen.
- Geen onderzoek naar de milieueffecten
  - Er werd geen gedetailleerd onderzoek naar de milieueffecten gevoerd. Het verzoek biedt geen enkel inzicht waarom het verminderen van het beschermingsniveau aan de hand van een minder strenge bijzondere milieuvoorwaarde van dien aard is de hinder en/of risico’s voor omwonenden in de ruime omgeving van de IIOA tot het aanvaardbare te beperken.
- Vage formulering
  - De gesuggereerde bijstelling van de voorwaarden werd bijzonder vaag geformuleerd als een soort van inspanningsverbintenis.
  - Naar handhaving toe biedt die niet de nodige garanties en stelt het Umicore in staat om de voorwaarde naar eigen goeddunken in te vullen.
- Slechte bekendmaking van de aanvraag
  - Omdat de milieueffecten minstens het ganse grondgebied van Hoboken beslaan en Hobokenaren als gevolg van de exploitatie van Umicore feitelijke gebruiksbeperkingen worden ‘geadviseerd’, zou het openbaar onderzoek een ruimere bekendmaking moeten inhouden dan het Omgevingsvergunningsdecreet en Omgevingsvergunningsbesluit voorschrijven.
  - Op geen enkele andere manier werden wij ingelicht over die versoepelingsvraag van Umicore.
- Versoepelen actie- en rapportageplicht/bereidheid
  - Umicore wil enkel actie ondernemen als bewezen is dat een overschrijding volledig door de fabriek veroorzaakt wordt. Dit is in de praktijk onmogelijk, leidt tot discussie en zal leiden tot vertraagde of niet-uitvoering van maatregelen en acties. Elke overschrijding moet aanleiding geven tot snelle acties, ongeacht de oorzaak.

  - Umicore wil de noodzaak tot directe acties nog koppelen aan een jaarlijkse evaluatie in plaats van een halfjaarlijkse. Een vingerprik geeft resultaat van de blootstelling gedurende 1 tot 3 maanden. Bovendien is deze aanpak er om snel maatregelen te nemen om de negatieve trend op tijd te kunnen keren. Een frequentie van halfjaarlijkse evaluatie is bijgevolg een zeer redelijke verplichting als de monitoring ook halfjaarlijkse resultaten aanlevert.
  - Enkel acties als de oorzaak ondubbelzinnig gelinkt kan worden aan de huidige bedrijfsvoering, is de verantwoordelijkheid afschuiven en getuigt niet van burgerzin en maatschappelijk engagement.
- Afname van inspanningen voor emissievermindering
  - Door deze voorwaarde zou de effectiviteit van de normen ondermijnd worden. Umicore zou minder geneigd zijn om maatregelen te nemen om emissies en verontreiniging te verminderen, aangezien zij zich kunnen verschuilen achter de bewering dat externe factoren de oorzaak zijn van eventuele overschrijdingen.
  - Het invoeren van deze voorwaarde zou kunnen leiden tot een afname van de inspanningen om emissies te verminderen.
- Andere externe bronnen van lood
  - Umicore stelt dat mogelijke externe bronnen van lood de resultaten beïnvloeden, maar dit argument is niet overtuigend. De controlegroep in de biomonitoringstudies staat bloot aan dezelfde externe factoren en toont desondanks lagere loodwaarden. Dit bevestigt dat de fabriek de voornaamste bron van blootstelling blijft.
  - Het feit dat er in de controlegroep wel voldaan wordt aan de P95-norm toont aan dat de blootstelling in het onderzoeksgebied nog steeds problematisch is.
  - Het recente humane biomonitoringsonderzoek bevestigt zowel de gezondheidsrisico's door blootstelling aan zware metalen als het verband tussen wonen in de hoofdinvloedssfeer van de fabriek en de vastgestelde impact op de gezondheid. De (huidige én historische) emissies van de fabriek blijven dus de hoofdbron.

Een publieke informatievergadering was niet vereist en werd niet gehouden.

17.Adviezen

College van burgemeester en schepenen van Hemiksem
- advies gevraagd op 28 juli 2025;
- advies ontvangen op 18 september 2025;
- inhoud: ongunstig.

College van burgemeester en schepenen van Antwerpen
- advies gevraagd op 28 juli 2025;
- advies ontvangen op 24 september 2025;
- inhoud: deels gunstig.

Departement Omgeving - Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en -projecten - Milieu Antwerpen (AGOP-M)
- advies gevraagd op 28 juli 2025;
- advies ontvangen op 22 september 2025;
- inhoud: gunstig.

Departement Zorg (Dep. Zorg)
- advies gevraagd op 28 juli 2025;
- advies ontvangen op 15 september 2025;
- inhoud: gunstig.

Vlaamse Milieumaatschappij (VMM- afvalwater en lucht)
- advies gevraagd op 28 juli 2025;
- advies ontvangen op 12 september 2025;

- inhoud: gunstig.

18.Advies Provinciale Omgevingsvergunningscommissie (POVC) d.d. 21 oktober 2025

1. Horen van de partijen
- De heer M. Ceulemans, Manager Leefmilieu en milieucoördinator bij Umicore, en mevrouw Liene Dhooghe, deskundige lucht bij Umicore, worden gehoord namens de aanvrager.
- De voorzitter overloopt de aanvraag en verwijst naar de adviezen. Ze vraagt op welke manier de streefwaarde (95e percentielwaarde) van 2 µg/dl lood-in-bloed gehaald zou kunnen worden.
    - De heer Ceulemans merkt op dat de meeste adviezen gunstig zijn en dat de AGOP-M en de VMM-lucht zich aansluiten bij het advies van het departement Zorg. Het advies van het departement Zorg wordt ook door Umicore positief onthaald. Het departement Zorg wenst de 95e percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed te behouden als streefwaarde. Umicore vraagt normen die haalbaar en realistisch zijn. Bij de 95e percentielwaarde wordt gekeken naar de 5% hoogste waarden van de groep. Deze verhoogde waarden zijn niet enkel te wijten aan de activiteiten van de fabriek, maar ook aan externe bronnen. Er werd ook een onderzoek gedaan in de stationsbuurt van Antwerpen. Daar werden, zonder aanwezigheid van een loodfabriek, ook P95-waarden gemeten van 4,8 µg/dl en een gemiddelde waarde boven de 2 µg/dl. In een stedelijke omgeving worden de voorgestelde normen niet gehaald. Dit toont aan dat er ook factoren een rol spelen waar het bedrijf geen impact op heeft. Bijgevolg is Umicore van oordeel dat de P95-waarde als normeringsparameter ongeschikt is als vergunningsvoorwaarde, aangezien die structureel onhaalbaar is. Daarom wordt voorgesteld om enkel een gemiddelde waarde als norm op te leggen. Dit is statistisch en wetenschappelijk correcter.
    - De voorzitter stelt vast dat de lood-in-bloedwaarden van de kinderen in de controlegroep lager liggen dan die van de kinderen die in de buurt van de fabriek wonen.
    - De heer Ceulemans verduidelijkt dat er geen verschil is tussen de kinderen uit de controlegroep en de andere kinderen.
- De heer Ceulemans verwijst naar het ongunstige advies van het CBS van Hemiksem. Het CBS is principieel niet akkoord, maar dit wordt verder niet gemotiveerd.
- De heer Ceulemans verwijst naar het advies van het CBS van Antwerpen. Het CBS sluit zich niet aan bij het gunstige advies van de GOA en ook niet bij het subadvies van IGEAN, maar ook dit wordt niet verder gemotiveerd.
- De AGOP-M vraagt of er al een actieplan werd opgemaakt om de lood-in-bloed-waarden nog te verlagen.
    - De heer Ceulemans licht toe dat in de vergunningsvoorwaarden van Umicore is opgenomen dat er jaarlijks een actieplan en verbetertraject moeten opgemaakt worden. Er werden recent nog grote investeringen gedaan. Vorig jaar werd er op twee metallurgische installaties een tertiaire afzuiging geplaatst en er zullen nog windschermen geplaatst worden om diffuse emissies verder te reduceren. Er zitten ook nog een aantal projecten in de studiefase. Ook voor het logistieke aspect worden er nog zaken onderzocht. Maatregelen die worden genomen om de effecten op het milieu te verbeteren zullen ook een effect hebben op de lood-in-bloedwaarden.
      De voorgestelde voorwaarde is een vergunningsvoorwaarde waar het bedrijf zelf geen impact op heeft. Hoe lager de loodemissies van de fabriek, hoe groter het effect van de externe loodbronnen op de lood-in-bloed-concentraties.
- De heer Ceulemans wenst nog mee te geven dat Umicore voldoet aan de geldende milieunormen alsook aan de Europese richtlijnen en normen voor lucht. Umicore is de enige met strengere normen en de enige met een voorwaarde voor lood-in-bloed in de vergunning. Umicore vraagt normen die realistisch en haalbaar zijn.

2. Omschrijving van de gevraagde bijstelling
- De omschrijving kan behouden blijven.

3. Openbaar onderzoek - bezwaren
- Er werden een 250-tal bezwaren ingediend met betrekking tot het volgende:

- Noodzaak behoud P95-norm
  - De P95-waarde is cruciaal om kinderen met de hoogste blootstelling in kaart te brengen en te beschermen.
  - Zonder P95-norm dreigen verhoogde risico's bij kwetsbare groepen onzichtbaar te worden.
  - Een rekenkundig gemiddelde maskeert zeer makkelijk dat individuele resultaten veel hoger kunnen zijn.
  - Dat de P95 beïnvloed wordt door 'outliers' bij kleine steekproeven is geen reden om deze norm af te schaffen, maar wel om de steekproeven voldoende groot en representatief te houden. De uitbreiding van de meetperimeter sinds 2023 is een correcte maatregel die net de betrouwbaarheid vergroot.
  - Het feit dat er in de controlegroep wel voldaan wordt aan de P95-norm toont aan dat de blootstelling in het onderzoeksgebied nog steeds problematisch is en zonder invloed van de (historische) verontreiniging wel aan de norm voldaan kan worden. Het streven naar de huidige P95-norm is zinvol en noodzakelijk.
- Noodzaak behoud 2 µg/dl-norm
  - Wetenschappelijk/medisch, volgens de WHO en Belgische gezondheidsinstanties bestaat er geen veilige drempel voor lood in bloed. Een verhoging is vanuit dat standpunt niet te onderbouwen.
  - De strengere norm werd niet willekeurig ingevoerd, maar is gebaseerd op wetenschappelijke inzichten en Europese richtlijnen die de risico's van loodemissie ondubbelzinnig aantonen.
  - De controlewaarde bij referentiekinderen (op 2,5 km van de fabriek) bedroeg in het voorjaar 2025 1,69 µg/dl, in het najaar 2024 1,65 µg/dl. Dit toont aan dat een gemiddelde onder 2 µg/dl haalbaar en realistisch is. Mogelijke externe bronnen van loodblootstelling komen evenzeer voor in de algemene populatie, dus ook in de controlegroep.
  - Binnen het onderzoeksgebied daalden de gemiddelden van 3,45 µg/dl in het najaar 2023 naar 2,70 µg/dl in het voorjaar 2024, en verder naar 2,05 µg/dl in het voorjaar 2025. Dit geeft aan dat waarden van 2 µg/dl mogelijk zijn.
  - De reductie van de emissies en de saneringswerken hebben duidelijk impact gehad op de gemeten lood-in-bloedwaarden. Uit de dalende trend kan niet geconcludeerd worden dat er een ondergrens bereikt zou zijn. De norm van 2 µg/dl is geen onhaalbaar minimum.
- Berekeningswijze bevoordeelt de exploitant
  - De huidige berekeningswijze gebruikt het geometrisch gemiddelde, waardoor hoge waarden (extreme uitschieters) al minder sterk doorwegen. Dat betekent dat het gemiddelde al een gunstige voorstelling van de situatie is.
  - De resultaten van de kinderen met hoge waarden en waarvoor externe bronnen werden vastgesteld, worden niet mee opgenomen.
  - Het PIH zegt ook de resultaten van kinderen die hoge waarden vertoonden en na het nemen van blootstellingsbeperkende maatregelen een daling in hun lood in bloedwaarde vertoonden, te weren uit de resultaten voor de berekening van het gemiddelde.
  - De berekeningswijze is met andere woorden al gunstig voor Umicore.
- Onderschatting cijfers
  - De huidige berekeningswijze houdt geen rekening met de hoge waarschijnlijkheid dat het gemiddelde in de hele groep kinderen die in het onderzoeksgebied wonen hoger is dan wat nu vastgesteld wordt: de niet-deelnemers zijn waarschijnlijk ook die kinderen waarvan de ouders zich niet bewust zijn van de problematiek en/of die geen extra hygiënische maatregelen nemen.
- Geen onderzoek naar de milieueffecten
  - Er werd geen gedetailleerd onderzoek naar de milieueffecten gevoerd. Het verzoek biedt geen enkel inzicht waarom het verminderen van het beschermingsniveau aan de hand van een minder strenge bijzondere milieuvoorwaarde van dien aard is de

hinder en/of risico's voor omwonenden in de ruime omgeving van de IIOA tot het aanvaardbare te beperken.

- Vage formulering
  - De gesuggereerde bijstelling van de voorwaarden werd bijzonder vaag geformuleerd als een soort van inspanningsverbintenis.
  - Naar handhaving toe biedt die niet de nodige garanties en stelt het Umicore in staat om de voorwaarde naar eigen goeddunken in te vullen.
- Slechte bekendmaking van de aanvraag
  - Omdat de milieueffecten minstens het ganse grondgebied van Hoboken beslaan en Hobokenaren als gevolg van de exploitatie van Umicore feitelijke gebruiksbeperkingen worden 'geadviseerd', zou het openbaar onderzoek een ruimere bekendmaking moeten inhouden dan het Omgevingsvergunningsdecreet en Omgevingsvergunningsbesluit voorschrijven.
  - Op geen enkele andere manier werden wij ingelicht over die versoepelingsvraag van Umicore.
- Versoepelen actie- en rapportageplicht/bereidheid
  - Umicore wil enkel actie ondernemen als bewezen is dat een overschrijding volledig door de fabriek veroorzaakt wordt. Dit is in de praktijk onmogelijk, leidt tot discussie en zal leiden tot vertraagde of niet-uitvoering van maatregelen en acties. Elke overschrijding moet aanleiding geven tot snelle acties, ongeacht de oorzaak.
  - Umicore wil de noodzaak tot directe acties nog koppelen aan een jaarlijkse evaluatie in plaats van een halfjaarlijkse. Een vingerprik geeft resultaat van de blootstelling gedurende 1 tot 3 maanden. Bovendien is deze aanpak er om snel maatregelen te nemen om de negatieve trend op tijd te kunnen keren. Een frequentie van halfjaarlijkse evaluatie is bijgevolg een zeer redelijke verplichting als de monitoring ook halfjaarlijkse resultaten aanlevert.
  - Enkel acties als de oorzaak ondubbelzinnig gelinkt kan worden aan de huidige bedrijfsvoering, is de verantwoordelijkheid afschuiven en getuigt niet van burgerzin en maatschappelijk engagement.
- Afname van inspanningen voor emissievermindering
  - Door deze voorwaarde zou de effectiviteit van de normen ondermijnd worden. Umicore zou minder geneigd zijn om maatregelen te nemen om emissies en verontreiniging te verminderen, aangezien zij zich kunnen verschuilen achter de bewering dat externe factoren de oorzaak zijn van eventuele overschrijdingen.
  - Het invoeren van deze voorwaarde zou kunnen leiden tot een afname van de inspanningen om emissies te verminderen.
- Andere externe bronnen van lood
  - Umicore stelt dat mogelijke externe bronnen van lood de resultaten beïnvloeden, maar dit argument is niet overtuigend. De controlegroep in de biomonitoringstudies staat bloot aan dezelfde externe factoren en toont desondanks lagere loodwaarden. Dit bevestigt dat de fabriek de voornaamste bron van blootstelling blijft.
  - Het feit dat er in de controlegroep wel voldaan wordt aan de P95-norm toont aan dat de blootstelling in het onderzoeksgebied nog steeds problematisch is.
  - Het recente humane biomonitoringsonderzoek bevestigt zowel de gezondheidsrisico's door blootstelling aan zware metalen als het verband tussen wonen in de hoofdinvloedssfeer van de fabriek en de vastgestelde impact op de gezondheid. De (huidige én historische) emissies van de fabriek blijven dus de hoofdbron.

– Het CBS van Antwerpen evalueert deze bezwaarschriften als volgt:
  - Het grote aantal individuele bezwaren dat werd ingediend toont dat de gevraagde bijstelling de omwonenden sterk aangaat. De bezwaren tonen een grote ongerustheid en onbegrip voor de gevraagde bijstelling, die gezien wordt als een achteruitgang van het beschermingsniveau van hen en hun kinderen. De omwonenden vrezen dat een versoepeling van de norm een einde inluidt van een periode van gestage vooruitgang in de lood-in-bloedconcentraties en ook de hoop/verwachting op een veilige en gezonde leefomgeving doet afnemen. Breed gedragen is ook de bedenking dat de volksgezondheid,

en in het bijzonder de gezondheid van de kinderen, zwaarder moet doorwegen dan economische en praktische bezwaren van het bedrijf.
    - Voor de beoordeling van de bezwaren verwijst het college naar het advies van het departement Zorg, naar de beoordeling van het CBS onder de rubriek omgevingstoets en naar de geïntegreerde beoordeling van de deputatie. Hierbij is het college van oordeel dat Umicore blijvend inspanningen moet leveren tot het verlagen van de uitstoot en het investeren in technologieën en maatregelen die de gezondheid van bewoners maximaal beschermen. De bescherming van de gezondheid en de leefomgeving van de Hobokense bevolking moet prioritair blijven.
- De POVC verwijst naar de adviezen van het departement Zorg, de VMM-lucht en de AGOP-M. Hierin wordt deels de argumentatie gevolgd van de aanvrager, maar wordt ook duidelijk gesteld dat er, naast een gemiddelde maximale norm van 3 µg lood/dl bloed, blijvend gestreefd moet worden naar een jaarlijkse 95e percentielwaarde van minder dan 2 µg lood/dl bloed. De POVC is echter van oordeel dat de gevraagde norm van 3 µg/dl voor de jaarlijkse gemiddelde lood-in-bloedconcentratie bij de kinderen uit de omgeving slechts voor een beperkte termijn kan toegestaan worden. Vanaf 1 januari 2030 moet de aanvrager voldoen aan de reeds eerder opgelegde norm van 2 µg/dl voor gemiddelde lood-in-bloedconcentratie bij de kinderen uit de omgeving. Gelet op het voorgaande, alsook op het feit dat het bedrijf nauw opgevolgd wordt, is de POVC van oordeel dat hiermee voldoende tegemoetgekomen wordt aan de bezwaren. Voor de verdere beoordeling van de aanvraag verwijst de POVC naar punt 4. Milieutechnische evaluatie (zie hieronder).

4. Milieutechnische evaluatie

- Het CBS van Hemiksem verleent een ongunstig advies omdat het principieel niet akkoord gaat met het bijstellen van de vergunningsvoorwaarden van lood in bloed.
- Het CBS van Antwerpen geeft in het omgevingsloket aan een ongunstig advies te verlenen. Inhoudelijk blijkt het advies deels gunstig te zijn. Het CBS van Antwerpen stelt daarbij het volgende:
    - Umicore vraagt geen bijstelling of aanpassingen van de bijzondere voorwaarden die over de uitstoot van lood gaan. Het huidige verzoek tot bijstelling van de voorwaarden gaat enkel over de lood-in-bloedwaarden. Het CBS erkent dat het bedrijf inspanningen deed en doet om de lood-in-bloedconcentraties bij kinderen in de omgeving te verminderen en dat de belangrijkste rechtstreekse bronnen van uitstoot van zware metalen vanuit de fabriek op heden voldoende beheerst worden. Een dergelijke beheersing is echter ook naar de toekomst toe essentieel. Het CBS is dan ook van mening dat de inspanningen om de loodblootstelling te beperken tot een P95 van 2 µg/dl als streefdoel moet verdergezet worden. Naast andere bronnen van blootstelling zoals drinkwaterleidingen, oude verf, voeding en dergelijke lijkt de belangrijkste oorzaak van de hoge lood-in-bloedwaarden de aanwezigheid van zware metalen in de wijk als gevolg van de historische verontreiniging (bodemstof en oud stof van daken, zolders en moeilijk bereikbare ruimtes). Het bedrijf heeft hierin een blijvende verantwoordelijkheid naar de bewoners in de omgeving rond de fabriek. Umicore verwijst in haar argumentatie naar de andere bronnen van loodblootstelling die de lood-in-bloedwaarden kunnen beïnvloeden. Het klopt dat niet te bepalen is hoeveel van de gemeenten lood-in-bloedwaarden ten gevolge van het naburige bedrijf zijn of hoeveel dus de invloed is van andere bronnen. Toch blijft de verantwoordelijkheid van Umicore omwille van de historische en actuele activiteiten groot. Het is aan Umicore om bij verhogingen de nodige onderzoeken op te starten om te achterhalen welke geleide of diffuse processen, activiteiten of incidenten verantwoordelijk kunnen zijn voor de blootstelling aan (zware) metalen. Op basis van die onderzoeken kan dan worden overgegaan tot acties en inspanningen om de geleide en diffuse emissies te beperken.
    - Aangezien er geen veilige concentraties bestaan voor lood in het bloed, in het bijzonder bij kinderen, is het niet langer nastreven van een waarde onder de 2 µg/dl niet wenselijk. Dit neemt echter niet weg dat zowel Umicore als de omwonenden het meeste baat hebben bij een milieuvoorwaarde die rekening houdt met een correcte inschatting van de problematiek. De bezorgdheden die Umicore opwerpt met betrekking tot de statistische relevantie van de huidige parameters kunnen gedeeltelijk bijgetreden worden. Een te kleine en sterk

variërende steekproef kan zowel in positieve als in negatieve zin een vertekend beeld geven.
- Het CBS is niet gekant tegen een aanpassing van de bijzondere milieuvoorwaarden, als die zowel voor de exploitant als voor de omwonenden voldoende perspectief biedt.
- Het CBS kan de vraag tot bijstelling van de voorwaarden gunstig adviseren, omwille van de aangehaalde statistische problemen bij de actuele omschrijving.
- Voorliggende aanpassing, zoals geformuleerd in de aanvraag, biedt echter te weinig garanties op een voldoende hoog beschermingsniveau van de omwonenden. De voorgestelde formulering wordt dan ook ongunstig beoordeeld.
- De beoordeling van het geschikt zijn van P95 als genormeerde parameter en de toegelaten gemiddelde maximale concentratie lood-in-bloed bij kinderen wordt overgelaten aan het departement Zorg. Het CBS vraagt bij een eventuele aanpassing van de bijzondere voorwaarden voldoende garanties in te bouwen dat het bedrijf zich op alle fronten blijft inzetten om de loodemissies te verlagen en de lood-in-bloed-concentratie blijvend te verminderen.

– De AGOP-M, de VMM-lucht en het departement Zorg geven aan een gunstig advies te verlenen. Inhoudelijk blijken deze adviezen deels gunstig te zijn. Een herformulering van de bijzondere voorwaarden wordt toegestaan, maar er wordt slechts gedeeltelijk meegegaan in het voorstel van de exploitant. De AGOP-M, de VMM-lucht en het departement Zorg stellen voor om de bijzondere voorwaarden L9, L10 en L11 te herformuleren als volgt:
  - L9: De lood-in-bloedconcentraties van de kinderen (1-12 jaar) uit de omgeving 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 norm die hierbij minstens gehaald moeten worden is de volgende:
    Vanaf datum van dit besluit bedragen de lood-in-bloedconcentraties bij de kinderen uit de omgeving gemiddeld maximaal 3 µg/dl.
  - L10 + L11: Indien de resultaten van een vingerprikcampagne aantonen dat de gemiddelde lood-in-bloedconcentratie van 3 µg/dl overschreden wordt, dient er direct een bronnenonderzoek te worden uitgevoerd door de exploitant om mogelijke oorzaken gelinkt aan de bedrijfsvoering op de inrichting te identificeren. De resultaten hiervan dienen binnen de 2 maanden te worden gerapporteerd aan de afdeling Handhaving en te worden opgenomen in het eerstvolgende evaluatierapport (cfr. bijzondere voorwaarde L20).
    De exploitant bezorgt jaarlijks aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) een evaluatierapport. Het evaluatierapport dient een beschrijving van de maatregelen en de opvolging ervan te bevatten die concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloedconcentraties te beperken tot de streefwaarde (95^{e} percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed). Indien uit de toetsing aan de jaargemiddelde waarde van max. 3 µg/dl blijkt dat niet aan voldaan wordt aan deze norm en het bronnenonderzoek aantoont dat de lood-in-bloed concentratie bij kinderen veroorzaakt wordt door de bedrijfsactiviteiten, dient de evaluatienota (cfr. L20) tevens een actieplan te bevatten met maatregelen gelinkt aan de bedrijfsactiviteiten en een duidelijk tijdsschema van uitvoering hiervan. De rapportering zal gebeuren conform de rapporteringverplichting uit bijzondere voorwaarde L20. De deputatie van de provincie Antwerpen legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het departement Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en van de gemeente Hemiksem.

– Het departement Zorg motiveert zijn advies als volgt:
  - Verschillende internationale instanties (WHO, UBA, …) zeggen dat er geen veilige drempel is waar beneden er geen gezondheidseffecten ten gevolge van blootstelling aan lood optreden. Aangezien blootstelling aan lood in onze maatschappij niet volledig uit te sluiten is, denk maar aan oude loodhoudende verf in huis of op speelgoed, loden drinkwaterleiding in huis, geglazuurde keramiek, verontreinigde omgeving in buurt drukke verkeerswegen (gebruik van loodhoudende benzine tot 2000) en in buurt van non-ferrobedrijven (stofopwaai oud stof huizen, bodempartikels, …), en bijgevolg dus niemand een lood-in-bloedwaarde ‘nul’ zal hebben, wordt pragmatisch door verschillende instanties het gezondheidseffect van een

daling van 1% IQ (intelligentiequotiënt) als basis voor een referentiewaarde gehanteerd; hetgeen resulteert in toetsingswaarden voor lood-in-bloed tussen 1 – 1,5 µg/dl (EFSA, 2013; NAAQS 2016; OEHHA, 2007, RIVM, 2015). Ook de waarde van het Franse ANSES (gebaseerd op renale effecten) uit 2013 (1,5 µg/dl) ligt in dit bereik.
Complementair aan deze (afgeleide) gezondheidskundige toetsingswaarden, zijn ook monitoringsreferentiewaarden relevant omwille van het inzicht m.b.t. haalbaarheid om te voldoen aan de gezondheidskundig gebaseerde referentiewaarden. Afhankelijk van de regio of het land, de leeftijd van de doelgroep, de grootte van de populatie en de keuze van een 95e of 97,5e percentiel variëren de monitoringsreferentiewaarden van 1,4 - 1,5 µg/dl, over 2 µg/dl tot 5 µg/dl. Volgens de halfjaarlijkse bloedonderzoeken in Hoboken worden deze hoogste monitoringsreferentiewaarden benaderd, maar zijn de laagste nog lang niet haalbaar. Juist daarom stelde het departement Zorg (toenmalige AZG) in 2021 al een stapsgewijze aanpak voor met haalbare tussenstappen zoals beschreven in het wetenschappelijk advies van de Partnerorganisatie Milieugezondheidszorg (PO MGZ), i.c.m. het consortium VITO-PIH-VIGL

- Het gebruik van het 95e percentiel voor opvolging en evaluatie van milieublootstelling in humane biomonitoring is gebaseerd op een internationaal advies, nl. op de IUPAC Guideline van 1997 en internationaal wordt een referentiegroep van 120 tot 240 deelnemers relevant geacht om voldoende betrouwbare uitspraken te kunnen doen over een populatie door het gebruik van een 95e percentiel als referentiewaarde. Bij humane biomonitoring zijn er 2 types van indicatoren:
    1) Result indicators: cijfers die blootstelling weergeven, bijv. per geslacht, per SES, enz…
    2) Impact indicators: vergelijking van blootstelling met gezondheidskundige toetsingswaarde, waarbij steeds de P95 gebruikt wordt om biomerkers van blootstelling weer te geven, en studies of regio's onderling te vergelijken.

  De gezondheidskundig gebaseerde referentiewaarden of de gezondheidskundige toetsingswaarden die bij humane biomonitoring gehanteerd worden om aan af te toetsen en vergelijkingen mogelijk te maken, kunnen niet zomaar als 'normen' gehanteerd worden. Bij het vastleggen van normen wordt naast het gezondheidskundige aspect normaal ook rekening gehouden met de maatschappelijke relevantie en economische en technische haalbaarheid. Het departement Zorg adviseert om de P95-waarden enkel als gezondheidskundige streefwaarden te hanteren, dus een waarde om op middellange termijn naar te blijven streven met haalbare tussenstappen. Het departement Zorg gaat dus akkoord met het voorstel van Umicore om de P95-waarden niet als norm te hanteren, maar adviseert wel om de middellange termijn streefwaarde van < 2 µg/dl te behouden in de huidige voorwaarde en om, zolang die gezondheidskundige streefwaarde niet gehaald wordt, de nodige bron- en blootstellingsbeperkende acties of maatregelen te blijven toepassen, alsook nieuwe acties of maatregelen te exploreren en implementeren.
- Al geruime tijd staat in de vergunning van Umicore een gemiddelde lood-in-bloedwaarde als norm opgenomen in hun bijzondere voorwaarde. Deze norm is volledig gezondheidskundig gebaseerd en houdt geen rekening met andere bronnen of met de economische en technische haalbaarheid. De vraag van Umicore om deze aan te passen naar een haalbare waarde is begrijpelijk. Sinds 2021 liggen de gemiddelde waarden per halfjaar tussen de 2,05 µg/dl en 3,42 µg/dl. Door de huidige inspanningen en het verderzetten van de bron- en blootstellingsbeperkende maatregelen verwacht het departement Zorg dat die gemiddelde bloedconcentraties niet spectaculair gaan dalen. Ze zullen eerder gestaag dalen en mogelijks zullen ze stabiliseren en fluctueren rond een waarde van 2 µg/dl. Een norm van 3 µg/dl is bijgevolg haalbaar zodat bij een gemiddelde waarde van 2,1 µg/dl niet de grote alarmbellen afgaan, maar het betekent wel dat er nog steeds blootstelling is en dat de inspanningen om die blootstelling te beperken, moeten verdergezet worden tot een P95 van 2 µg/dl als streefdoel.
- Het departement Zorg stelt voor om de acties of maatregelen die verwacht worden van het bedrijf, indien die norm niet gehaald wordt of indien al halfjaarlijks een stijging van bloedconcentraties werden vastgesteld, te omschrijven in een voorwaarde L10+L11.

- Voor de aftoetsing aan de bijzondere voorwaarde wordt de jaargemiddelde bloedwaarde en P95 berekend en wordt rekening gehouden met eventuele vast te stellen bronnen in de woning. Het klopt dat Umicore zich voor het naleven van de bijzondere voorwaarde enkel kan baseren op de resultaten van de halfjaarlijkse vingerprikonderzoeken bij kinderen in de omgeving waarvoor het departement Zorg de opdracht geeft aan het PIH. In het Draaiboek 'Halfjaarlijkse lood-in-bloedonderzoeken Hoboken en aftoetsing aan de bijzondere voorwaarde' staat omwille van een duidelijke transparante communicatie de opzet van de halfjaarlijkse vingerprikonderzoeken omschreven alsook de interpretatie van de resultaten. De verderzetting van die bloedonderzoeken is dus belangrijk. Het departement Zorg en Umicore hebben sinds 2020 een samenwerkingsovereenkomst waar de halfjaarlijkse vingerprikonderzoeken ook deel van uitmaken. Het gezamenlijk engagement voor de financiële bijdrage en de organisatie van de vingerprikonderzoeken staan in die overeenkomst omschreven. Momenteel zijn de administratieve afspraken voor de verlenging van de samenwerkingsovereenkomst na 2025 lopende.
- In sommige bezwaarschriften wordt aangehaald dat PIH voor de aftoetsing van de bijzondere voorwaarde de resultaten van kinderen met hoge waarden verwijdert, nl:
    - o indien externe bronnen werden vastgesteld tijdens huisonderzoeken;
    - o indien kinderen die aanvankelijk hoge waarden hadden, maar na blootstellingsbeperkende maatregelen een daling vertoonden.

  Dit laatste klopt echter totaal niet. Enkel indien loden waterleidingen werden vastgesteld en er in het kraanwater ook verhoogde loodwaarden werden opgemeten, werd dit als externe blootstellingsbron gezien. Zodra de loden leidingen worden vervangen en de kraanwaarde in orde is, worden de bloedresultaten van dat gezin wel meegenomen. Zo werden voor de aftoetsing van 2023 de bloedresultaten van 2 gezinnen geëxcludeerd en voor de aftoetsing van 2024 de bloedresultaten van 1 gezin. Tijdens de brononderzoeken in woningen bij geïnteresseerde gezinnen worden ook andere bronnen onderzocht, zoals loodhoudende verf of aanwezigheid van loodhoudend stof. Ondanks er tijdens de ondertussen 18 brononderzoeken in woningen (sinds 2023) regelmatig loodhoudende verf werd vastgesteld en er ook loodhoudend stof werd teruggevonden, werden de bloedresultaten van die gezinnen niet geëxcludeerd.
- Samenvattend waren dit de resultaten van de aftoetsing van de voorbije jaren:

	Aantal bloedresultaten	Geometrisch gemiddelde (95% BI)	P95
2023	405	2,38 (2,23-2,53) µg/dl	6,14 µg/dl
2024	553	2,22 (2,13 – 2,32) µg/dl	5,16 µg/dl

- De huidige bijzondere voorwaarde stelt dat vanaf 1 januari 2026 het gemiddelde max. 2 µg/dl en de P95 max. 4 µg/dl mag zijn. Volgens bovenstaande resultaten van 2023 en 2024 blijkt dit dus niet haalbaar te zijn. Er is systematisch wel een daling merkbaar, maar er is nog werk aan de winkel om die te halen. Umicore moet dus blijvend inspanningen doen om de diffuse en geleide bronnen op hun terrein aan te pakken en de verspreiding en blootstelling aan (zware) metalen te verminderen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau.
- Ter vergelijking met andere regio's in Vlaanderen wordt er niet op structurele basis humane biomonitoring uitgevoerd in andere regio's met gelijkaardige risicofactoren of verhoogde blootstelling. Wel werd recentelijk in 2024 een humane biomonitoring uitgevoerd in Stad Antwerpen waaraan 200 kinderen van 6-8 jaar oud en hun moeders deelnamen. Ze wonen allemaal binnen de Antwerpse Singel in grootstedelijk gebied wat vergelijkbaar is met Hoboken. De opzet van het onderzoek was om een studiegebied rond het Station Antwerpen Centraal te vergelijken met een controlegebied binnen de Singel. Op basis van dit onderzoek werd geconcludeerd dat er geen sterke aanwijzingen zijn voor een verhoogde loodblootstelling die specifiek gelinkt is aan de omgeving van de stationsbuurt in Antwerpen. De blootstelling lijkt veeleer te wijzen op een algemene stedelijke achtergrond, die zich uitstrekt over het volledige gebied binnen de Antwerpse Singel. Als de resultaten

van beide groepen werden samengenomen, was de gemiddelde lood-in-bloedwaarde bij de kinderen 2,06 µg/dl en bij de moeders 1,54 µg/dl. De P95 waarde bij de kinderen was 4,84 µg/dl en bij de moeders 3,27 µg/dl. Het onderzoek toonde aan dat lood-in-bloed-concentraties samenhangen met persoonlijke factoren, levensstijlfactoren en omgevingsfactoren in de stedelijke omgeving. Het departement Zorg onderschrijft het argument van Umicore dat deze studie aantoont dat een gemiddelde norm van 2 µg/dl 'onredelijk' is, aangezien de achtergrond voor wonen in een grootstedelijke omgeving alleen al deze norm overschrijdt.

- De bijzondere voorwaarde m.b.t. de luchtemissies en -immissies blijven onveranderd. Om de impact van de bedrijfsactiviteiten op de omgeving in te schatten, is het belangrijk om alle (zware) metalen in PM10-stof te blijven analyseren en opvolgen.
- Het is belangrijk om acties te koppelen aan de overschrijdingen van normen of streefwaarden. Na elke vingerprikcampagne, waarbij de gemiddelde waarde hoger is dan 3 µg/dl, moet door het bedrijf een bronnenonderzoek worden opgestart om de bedrijfsvoering onder de loep te leggen, dus dit vereist een uitgebreide en grondig analyse van alle processen en activiteiten die (zware) metalen kunnen uitstoten en mogelijks de verontreiniging in de omgeving kunnen veroorzaken.
- Umicore verwijst in hun argumentatie naar andere bronnen van loodblootstelling die de lood-in-bloedwaarden kunnen beïnvloeden. Het klopt dat niet te bepalen is hoeveel van de gemeten lood-in-bloedwaarden ten gevolge van activiteiten van het naburige bedrijf zijn of hoeveel dus de invloed is van andere bronnen zoals:
  1) voeding t.g.v. loden drinkwaterleidingen of door gebruik van loodhoudende theepotten of aardewerk of kommen geverfd met loodhoudende verf;
  2) stofinname t.g.v. stofverspreiding door bouw- en wegenwerken in het woongebied.

  Om de invloed van de andere bronnen te beperken, nemen verschillende overheidsdiensten initiatieven zoals sensibilisatie via de preventiewerker of het invoeren van een politiereglement om stofverspreiding door werken en werven te beperken. Toch blijft de verantwoordelijkheid van Umicore omwille van de historische en actuele activiteiten groot. Het is aan Umicore om bij verhogingen de nodige onderzoeken op te starten om te achterhalen welke geleide of diffuse processen, activiteiten of incidenten verantwoordelijk kunnen zijn voor de blootstelling aan (zware) metalen. Op basis van die onderzoeken kan dan worden overgegaan tot acties en inspanningen om de geleide en diffuse emissies te beperken.

– De AGOP-M motiveert haar advies als volgt:
  - Door het voorstel van de aanvrager aan L9 en L11 zou er:
    - niet meer vermeld worden dat er dient gestreefd te worden naar een 95e percentielwaarde van minder dan 2 µg/l lood-in-bloed bij kinderen;
    - de normen voor de 95e percentielwaarden zouden niet meer van toepassing zijn;
    - de gemiddelde maximumnorm voor lood-in-bloed zou versoepelen zou behouden blijven op 3 µg/l en niet verder verstrengen naar 2 µg/l in 2026;
    - de extra acties vermeld in de huidige voorwaarde L11 zouden gebeuren op basis van de jaarlijkse toetsing aan de vergunningsvoorwaarden i.p.v. op basis van de halfjaarlijkse rapportering van de bloedwaarden;
    - Er wordt een nuancering toegevoegd bij het nemen van extra acties, namelijk dat deze genomen dienen te worden nadat uit onderzoek blijkt dat deze veroorzaakt worden door emissies vanuit de fabriek, en dat deze gedefinieerd worden samen met een plan van aanpak om deze tot uitvoer te brengen, en dat deze enkel genomen dienen te worden als de norm overschreden wordt, en niet als de waarden hoger liggen dan bij de vorige meetcampagne.
  - De exploitant vermeldt dat in 2023 het gemiddelde loodgehalte in de bloedwaarden 2,38 µg/dl bedroeg, en de P95 6,14 µg/dl. In 2024 bedroeg het gemiddelde loodgehalte 2,70 µg/dl tijdens de campagne in de eerste jaarhelft, en 2,34 µg/dl in de tweede jaarhelft. Het toetsingsrapport van mei 2025 concludeerde dat het geometrisch gemiddeld loodgehalte bij kinderen die in 2024 aan de halfjaarlijkse bloedonderzoeken hebben deelgenomen 2,22 µg/dl bedraagt. De P95 bedroeg 5,16 µg/dl. In de tweede helft van 2023

werd er een verhoging waargenomen van de concentraties in de wijk, maar er werd geen eenduidige oorzaak gevonden: er werd geen overeenkomstige verhoging van immissies gedetecteerd op de meetnetten van Umicore of de VMM. Een mogelijkheid is dat de oorzaak van de verhoging ligt bij de wegenwerken die in de buurt werden uitgevoerd in 2023.

- De exploitant stelt dat het meenemen van de P95-waarden niet geschikt is voor een beoordeling, omdat hier de uitschieters in worden meegenomen, waarbij de hoge waarden volgens de exploitant te wijten zijn aan factoren waar zij geen vat op hebben. De exploitant verwijst hiervoor ook naar de Humane Biomonitoringsstudie die recent werd uitgevoerd rond het Centraal station van Antwerpen, waaruit bij daar in de buurt wonende kinderen (156 in totaal) blijkt dat er een gemiddelde loodconcentratie van 2,14 µg/dl in het bloed voorkomt, met een P95-waarde van 5,52 µg/dl, zonder dat er hier een duidelijke bron van loodemissies aanwezig is, afgezien van het leven in een grootstedelijke omgeving.
  De exploitant stelt dat de wijk Moretusburg eveneens tot die grootstedelijke context dient gerekend te worden, en dat het bijgevolg zelfs in een scenario met enkel achtergrondemissies niet mogelijk is om te kunnen voldoen aan een P95-waarde van max. 4 µg/dl, en eveneens niet aan een gemiddelde waarde van 2 µg/dl. Bijgevolg stelt de exploitant dat het opstellen van deze normen niet redelijk is.
  Inzake voorwaarde L11 stelt de exploitant dat er volgens de huidige formulering acties dienen genomen te worden als de waarden hoger liggen dan tijdens de vorige meetcampagne, ook als de normen gehaald worden.
- De exploitant stelt dat er algemeen een dalende trend is in de waargenomen concentraties, maar dat er af en toe een stijging is ten opzichte van de vorige meetcampagne, zoals in voorjaar 2020 en najaar 2023, waarbij in 2023 niet bleek dat er een link was met de milieuresultaten van Umicore.
  Bijgevolg stelt de exploitant voor om deze voorwaarde te herformuleren zodat het nemen van acties gebaseerd wordt op de jaarlijkse toetsing en het naleven van de norm, en niet op het halfjaarlijkse bloedonderzoek en het gegeven of de waargenomen concentraties hoger liggen dan tijdens de vorige meetcampagne.

De AGOP-M kan akkoord gaan met de stelling dat het opnemen van P95-waarden als norm ter evaluatie van lood-in-bloedwaarden er toe leidt dat er meetwaarden worden meegenomen die te wijten zijn aan oorzaken die niet noodzakelijkerwijs zijn te wijten aan de emissies van Umicore zelf, zoals ook blijkt uit het gegeven dat in de Humane Biomonitoringstudie P95-waarden van >4 µg/l werden waargenomen zonder een duidelijke loodemissiebron in de omgeving. Uit deze studie kan eveneens afgeleid worden dat in een gelijkaardige omgeving als bij Moretusburg zonder een duidelijke loodemissiebron, gemiddelde loodconcentraties van <2 µg/dl overschreden worden. In de studie wordt wel vermeld dat de lood-in-bloedwaarden in de Antwerpse stationsbuurt hoger liggen dan in andere internationale studies, maar aangezien zowel de stationsbuurt als de wijk Moretusburg een vergelijkbare stedelijke omgeving vertonen en beide ook relatief dicht bij elkaar gelegen zijn, kan redelijkerwijze aangenomen worden dat de achtergrondconcentraties van lood in Moretusburg niet wezenlijk verschillen van die in de stationsbuurt.
Er kan vanuit de afdeling GOP akkoord gegaan worden met een herformulering van bijzondere voorwaarde L9 in die zin dat de norm voor lood-in-bloedconcentraties van de kinderen (1-12 jaar) uit de omgeving vanaf dit besluit max. 3 µg/dl kan bedragen, en de P95-waarden te schrappen als norm. Onze afdeling volgt hierin ook het standpunt in het advies van het Agentschap Zorg & Gezondheid, waarin vermeld wordt dat een norm van 3 µg/dl hier haalbaar is, en een daling tot een norm van 2 µg/dl, op korte termijn althans, niet realistisch is. Tegelijk onderschrijft onze afdeling ook de argumentatie van AZG inzake het wel nog behouden van de P95-waarde van 2 µg/dl als streefwaarde, en de argumentering die daarvoor in hun advies gegeven wordt, en hieraan gekoppeld ook blijvend de nodige bron- en blootstellingsbeperkende acties of maatregelen te blijven toepassen, alsook nieuwe acties of maatregelen te exploreren en implementeren.
Voor de AGOP-M is het van belang dat er, als er uit een vingerprikcampagne blijkt dat de gemiddelde loodconcentraties hoger liggen dan 3 µg/dl, er direct hierna een bronnenonderzoek wordt uitgevoerd door de exploitant om mogelijke oorzaken gelinkt aan de bedrijfsvoering op de inrichting te identificeren. In het voorstel van de exploitant wordt niet duidelijk vermeld dat de

verantwoordelijkheid van dit bronnenonderzoek bij de exploitant ligt, een nuance die ons inziens belangrijk is om in te voegen. De resultaten van dit bronnenonderzoek dienen tijdig te worden gecommuniceerd aan de afdeling Handhaving. Hiervoor wordt een termijn van twee maanden voorgesteld.
Dit bronnenonderzoek dient tevens te worden opgenomen in de jaarlijkse evaluatienota. In deze nota dient er te worden getoetst of er op jaarbasis kan voldaan worden aan de gemiddelde lood-in-bloedconcentratie van 3 µg/dl, en indien blijkt dat deze waarde op jaarbasis niet gehaald wordt dient de nota een actieplan bevatten met maatregelen gelinkt aan de bedrijfsactiviteiten en een duidelijk tijdsschema van uitvoering van deze maatregelen.

- De VMM-lucht motiveert haar advies als volgt:
  - In de omgeving van Umicore Hoboken worden ten gevolge van uitstoot van lood door de exploitant via de lucht nog steeds hogere loodconcentraties in de omgevingslucht en depositie gemeten dan de rest in Vlaanderen (bron: https://vmm.vlaanderen.be/feiten-cijfers/lucht/luchtkwaliteit-in-jouwbuurt/hoboken?activeAccordion=ac7b7de4-ea70-485a-bb7a-5a91219315b6). Via de bijzondere voorwaarde L20 in de huidige omgevingsvergunning van de exploitant worden de emissies en metingen naar luchtkwaliteit beoordeeld en getoetst aan de milieukwaliteitsnormen in een jaarlijks evaluatierapport dat de exploitant bezorgt aan de deputatie van de provincie Antwerpen. De adviesinstanties evalueren de doelstellingen vooropgesteld in de omgevingsvergunning en milieukwaliteitsnormen en maatregelen.
  - De voorliggende ambtshalve bijstelling betreft bijzondere voorwaarde L9, L10 en L11 met betrekking tot lood-in-bloed concentraties van kinderen. Deze voorwaarde gaat over gezondheidsaspecten, die onder de bevoegdheid van het Agentschap Zorg en Gezondheid (AZG) vallen.
  - De VMM-lucht verwijst naar het advies van departement Zorg en vraagt volgend gezondheidskundig advies in overweging te nemen:
    - Een gemiddelde lood-in-bloedwaarde norm van 3 µg/dl is haalbaar.
    - Het departement Zorg gaat akkoord met het voorstel van Umicore om de P95-waarden niet als norm te hanteren, maar adviseert wel om de middellange termijn streefwaarde van < 2 µg/dl te behouden in de huidige voorwaarde.
    - Het departement Zorg onderschrijft het argument van Umicore dat deze studie aantoont dat een gemiddelde norm van 2 µg/dl 'onredelijk' is aangezien de achtergrond voor wonen in grootstedelijke omgeving alleen al deze norm overschrijdt.
  - Uit bovenstaande analyse blijkt dat de aanvraag van de exploitant plausibele argumenten bevat om de huidige voorwaarden bij te stellen. Echter de analyse toont tevens aan dat de nieuwe voorgestelde bijzondere voorwaarden wegens juridische robuustheid niet 1:1 kunnen overgenomen worden.
- De POVC volgt het standpunt en de motivering van het departement Zorg, de VMM-lucht en de AGOP-M dat er blijvend moet gestreefd worden naar een jaarlijkse 95e percentielwaarde van minder dan 2 µg lood/dl bloed. De POVC volgt slechts deels de advisering van de adviesinstanties over de gevraagde norm van 3 µg/dl voor de gemiddelde maximale lood-in-bloedconcentratie bij de kinderen uit de omgeving. De vertegenwoordiger van de aanvrager geeft ter zitting aan dat er vorig jaar nog bijkomende maatregelen werden geïmplementeerd om diffuse emissies verder te verlagen. Ook zijn er nog studies lopende voor andere verbeteringsprojecten. Gelet dat de effecten van deze maatregelen pas de komende jaren zichtbaar zullen zijn en dat de resultaten van de onderzoeken dateren van voor de implementatie van deze maatregelen, is de POVC van oordeel dat de gevraagde norm van 3 µg/dl voor de gemiddelde maximale lood-in-bloedconcentratie bij de kinderen uit de omgeving slechts voor een beperkte termijn kan verlengd worden. Vanaf 1 januari 2030 moet de aanvrager voldoen aan de reeds eerder opgelegde norm van 2 µg/dl voor de gemiddelde maximale lood-in-bloed-concentratie bij de kinderen uit de omgeving. Het toestaan van een tijdelijke norm van 3 µg/dl ligt ook meer in lijn met het standpunt dat er blijvend gestreefd moet worden naar een jaarlijkse 95e percentielwaarde van minder dan 2 µg lood/dl bloed.

5. Watertoets

- 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 milieuvergunning de watertoets voor de gevraagde activiteiten niet relevant is.

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

- De POVC adviseert om volgende bijzondere voorwaarden:

L9. De lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12 jaar) uit de omgeving moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Er moet gestreefd worden naar een 95e 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 kinderen uit de omgeving:
  - gemiddeld maximum 3,5 µg/dl;
- vanaf 1 januari 2023 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving:
  - gemiddeld maximum 3 µg/dl;
  - 95e percentielwaarde maximum 5 µg/dl;
- vanaf 1 januari 2026 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving:
  - gemiddeld maximum 2 µg/dl;
  - 95e percentielwaarde maximum 4 µg/dl.

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW17, gewijzigd bij besluit nr. OMWV-2021-0012, gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012)

L10. De exploitant bezorgt jaarlijks een nota aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloed-concentraties te beperken. Indien de streefwaarde (95e percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed) 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 L20. De deputatie van de provincie Antwerpen legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het departement Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en van de gemeente Hemiksem.
(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0012 en gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012; opvolging in OMWV-2021-0012-BZVW-01)

L11. Indien uit de rapportering van de bloedwaarden (halfjaarlijks) blijkt dat de waarden hoger zijn dan deze uit de vorige rapportering, worden er binnen de 2 maanden extra acties genomen. Deze acties worden gerapporteerd aan de deputatie van de provincie Antwerpen, de afdeling GOP van het Departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM, het departement Zorg, de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en van de gemeente Hemiksem.
(opgelegd in ministerieel besluit nr. MB_OMV2021033822).

te vervangen door:

L9. De lood-in-bloedconcentraties van de kinderen (1-12 jaar) uit de omgeving moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Er moet gestreefd worden naar een 95e percentielwaarde van minder van 2 µg/dl lood-in-bloed.
De norm die minstens gehaald moet worden is de volgende:
- Vanaf datum van dit besluit bedragen de lood-in-bloedconcentraties bij de kinderen uit de omgeving gemiddeld maximum 3 µg/dl.
- Vanaf 1 januari 2030 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving gemiddeld maximum 2 µg/dl.

L10. Indien de resultaten van een vingerprikcampagne aantonen dat de gemiddelde lood-in-bloedconcentratie van 3 µg/dl overschreden wordt, dient er direct een bronnenonderzoek te worden uitgevoerd door de exploitant om mogelijke oorzaken gelinkt aan de bedrijfsvoering op de inrichting te identificeren. De resultaten hiervan dienen

binnen de 2 maanden te worden gerapporteerd aan de afdeling Handhaving en te worden opgenomen in het eerstvolgende evaluatierapport (cfr. bijzondere voorwaarde L20).
De exploitant bezorgt jaarlijks aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) een evaluatierapport. Het evaluatierapport dient een beschrijving te bevatten van de maatregelen en de opvolging die concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloedconcentraties te beperken tot de streefwaarde (95e percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed).
Indien uit de toetsing aan de jaargemiddelde waarde van max. 3 µg/dl blijkt dat niet aan deze norm voldaan wordt en het bronnenonderzoek aantoont dat de lood-in-bloed concentratie bij kinderen veroorzaakt wordt door de bedrijfsactiviteiten, dient de evaluatienota (cfr. voorwaarde L20) tevens een actieplan te bevatten met maatregelen gelinkt aan de bedrijfsactiviteiten en een duidelijk tijdsschema van uitvoering hiervan. De rapportering zal gebeuren conform de rapporteringverplichting uit bijzondere voorwaarde L20. De deputatie van de provincie Antwerpen legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het departement Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving, het CBS van de stad Antwerpen en het CBS van de gemeente Hemiksem.

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

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 – gedurende de looptijd van vergunningen OMVP-2020-0077 en OMVP-2022-0019. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW1; vergunning verleend voor 2 jaar en in besluit nr. OMVP-2022-0019, VW1; vergunning verleend tot 31 augustus 2023 en in OMVP-2023-0052, vergunning verleend tot 31 december 2024)*

ALG5. De blokken gestold lood moeten ingepakt gestockeerd worden - gedurende de looptijd van vergunningen OMVP-2020-0077 en OMVP-2022-0019. De krimpfolie waarmee de blokken ingepakt zijn, dient hernieuwd te worden wanneer deze beschadigd is. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW2; vergunning verleend voor 2 jaar en in besluit nr. OMVP-2022-0019, VW2; vergunning verleend tot 31 augustus 2023 en opnieuw opgelegd en gewijzigd in OMVP-2023-0052, vergunning verleend tot 31 december 2024).*

ALG6. (geschrapt)

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 rij brekers 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)*

G5. De nieuwe filterinstallatie op het dak bruggenhal Convertor dient aan volgende geluidseisen te voldoen:
   a. De maximaal toelaatbare emissie als LwA van de afblaas mag max. 73,1 dB(A) bedragen;
   b. De maximaal toelaatbare emissie als LwA van de ventilatorbehuizing + aandrijving/motor mag max. 73,4 dB(A) bedragen;
   c. De maximaal toelaatbare emissie als LwA van de filterbehuizing mag max. 74,5 dB(A) bedragen;
   d. De som van de 3 deelbronnen mag max. 73,1 + 73,4 + 74,5 = 78,5 dB(A) bedragen. *(opgelegd in besluit nr. OMGP-2022-0404)*

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 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)*

L8. De Bayqikinstallatie of een gelijkwaardige installatie dient gerealiseerd te worden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW16)*

L9. De lood-in-bloedconcentraties van de kinderen (1-12 jaar) uit de omgeving 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 norm die minstens gehaald moet worden is de volgende:
   - Vanaf datum van dit besluit bedragen de lood-in-bloedconcentraties bij de kinderen uit de omgeving gemiddeld maximum 3 µg/dl.
   - Vanaf 1 januari 2030 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving gemiddeld maximum 2 µg/dl.

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW17, gewijzigd bij besluit nr. OMWV-2021-0012, gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012 en gewijzigd in het besluit OMWV-2025-0044)

L10. Indien de resultaten van een vingerprikcampagne aantonen dat de gemiddelde lood-in-bloedconcentratie van 3 µg/dl overschreden wordt, dient er direct een bronnenonderzoek te worden uitgevoerd door de exploitant om mogelijke oorzaken gelinkt aan de bedrijfsvoering op de inrichting te identificeren. De resultaten hiervan dienen binnen de 2 maanden te worden gerapporteerd aan de afdeling Handhaving en te worden opgenomen in het eerstvolgende evaluatierapport (cfr. bijzondere voorwaarde L20).

De exploitant bezorgt jaarlijks aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) een evaluatierapport. Het evaluatierapport dient een beschrijving te bevatten van de maatregelen en de opvolging die concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloedconcentraties te beperken tot de streefwaarde (95e percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed).
Indien uit de toetsing aan de jaargemiddelde waarde van max. 3 µg/dl blijkt dat niet aan deze norm voldaan wordt en het bronnenonderzoek aantoont dat de lood-in-bloed concentratie bij kinderen veroorzaakt wordt door de bedrijfsactiviteiten, dient de evaluatienota (cfr. voorwaarde L20) tevens een actieplan te bevatten met maatregelen gelinkt aan de bedrijfsactiviteiten en een duidelijk tijdsschema van uitvoering hiervan. De rapportering zal gebeuren conform de rapporteringverplichting uit bijzondere voorwaarde L20. De deputatie van de provincie Antwerpen legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het departement Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving, het CBS van de stad Antwerpen en het CBS van de gemeente Hemiksem.
(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0012 en gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012 met MB_OMV2021033822 ; en gewijzigd in besluit nr. OMWV-2025-0044)

L11. (*geschrapt)*

L12. 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)

L13. 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)*

L14. Voor de hoogoven (bron 1.4.4) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	**Concentratie**
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm³
Hg	0,05 mg/Nm³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn, Se	5 mg/Nm³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm³
In	1 mg/Nm³
Te	1 mg/Nm³
HCl	27 mg/Nm³
HBr	5 mg/Nm³
HF	4,5 mg/Nm³
CO	100 mg/Nm³
NO_X	455 mg/Nm³
SO_2	500 mg/Nm³ daggemiddelde 350 mg/Nm³ maandgemiddelde
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm³

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW20;
gewijzigd (schrappen parameters stof en TOC en toevoegen maandgemiddelde bij parameter SO_2) bij besluit nr. OMWV-2019-9, VW2 en VW3)

L15. Voor de zwavelzuurfabriek (bron 2.5.2) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	**Concentratie**
Stof	10 mg/Nm³
Som van Cd, Tl en Hg	0,05 mg/Nm³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5 mg/Nm³
HCl	10 mg/Nm³
HF	1 mg/Nm³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm³
TOC	10 mg/Nm³

SO_2	770 mg/Nm³ daggemiddelde Bij continue metingen moeten enkel de daggemiddelde meetwaarden getoetst worden aan deze emissiegrenswaarde
SO_3	35 mg/Nm³ als voortschrijdend jaargemiddelde 120 mg/Nm³ als uurgemiddelde

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW21;
gewijzigd bij OMWV-2019-0009, VW1b: toevoegen norm voor SO_2 en SO_3)

L16. Voor de batterijensmelter (bron 2.10.1) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	**Concentratie**
Stof	5 mg/Nm³
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm³
Hg	0,05 mg/Nm³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	1,4 mg/Nm³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm³
Te	1 mg/Nm³
HCl	14 mg/Nm³
HBr	5 mg/Nm³
HF	2,6 mg/Nm³
CO	100 mg/Nm³
NO_X	260 mg/Nm³
SO_2	Verwerking batterijen: 200 mg/Nm³ Andere: 800 mg/Nm³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm³
TOC	18 mg/Nm³

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

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. De exploitant dient jaarlijks vóór 15 september van het kalenderjaar (jaartal X) een evaluatierapport te bezorgen aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be). Hierin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies van het voorgaande kalenderjaar te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, minstens kwalitatief, kwantitatief indien mogelijk.
De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de AGOP-M, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het departement Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving en het CBS van de stad Antwerpen en het CBS van de gemeente Hemiksem.
In deze nota dient een erkend deskundige lucht aan te tonen dat de getroffen maatregelen voor het volgende zorgen:
- De totale geleide emissiejaarvracht voor stof, arseen en lood moet minstens 55% lager liggen dan de gemiddelde totale geleide emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER). De totale geleide emissiejaarvracht voor cadmium mag niet hoger zijn dan de gemiddelde totale geleide emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER). Nieuwe geleide emissiepunten, in gebruik vanaf 2023, worden hierbij niet in rekening gebracht.

- Indien op de meetposten voor de beoordeling en beheer van luchtkwaliteit blijkt dat de jaargemiddelde concentratie lood in PM_{10}-stof van 150 ng/m³ overschreden wordt, dan dient de evaluatienota uitgebreid te worden met een plan met maatregelen dat ervoor moet zorgen dat de jaargemiddelde concentratie lood in PM_{10}-stof van 150 ng/m³ volledig nageleefd wordt.
- De immissie voor arseen en cadmium in PM_{10}-stof en voor looddepositie moet verder dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde EU-normen voor immissie van arseen en cadmium en depositierichtwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat de EU-normen voor immissies van arseen en cadmium en de depositierichtwaarden 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.
- In het evaluatierapport dient de voortgang van het verder opsporen van de diffuse bronnen zowel in het productieproces als in de logistieke keten en de opvolging en de evaluatie van de maatregelen jaarlijks door de exploitant (i.s.m. een erkend deskundige lucht) gerapporteerd te worden.
- Volgende punten dienen in dit evaluatierapport aanvullend gerapporteerd te worden (in de mate van het mogelijke):
  → overzicht en kwantificatie van de huidige diffuse bronnen (incl. plaatsaanduiding);
  → stand van zaken van verder in kaart brengen van de diffuse bronnen op het bedrijfsterrein (incl. plaatsaanduiding en inschatting van de bron en polluent);
  → evaluatie van de doeltreffendheid van de maatregelen ter voorkoming van verspreiding van metalen in diffuus stof over de wijk Moretusburg;
  → de impact van de maatregel op de emissies en waar mogelijk op immissie/depositiemetingen duiden;
  → eventuele bijsturing en verdere uitwerking van maatregelen;
  → voorstel tot bijstelling van actieplan (indien van toepassing).
  (vervangen in OMWV-2024-0008)

L21. [geschrapt]
L22. [geschrapt]
L23. [geschrapt]
L24. Vanaf 1 januari 2021 is gestart met een zogenaamde windbarometer. De exploitant werkte hiervoor werkinstructies uit waarmee op basis van meteo-omstandigheden (onder andere 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 het departement Zorg én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en van de gemeente Hemiksem. 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 L20. *(opgelegd in besluit OMWV-2021-0012; opvolging in OMWV-2021-0012-BZVW-06)*
L25. Via een logboeksysteem zorgt de exploitant ervoor dat minimaal maandelijks de voornaamste onregelmatigheden (onder andere afwijkende emissie- en immissiemeetresultaten) worden gerapporteerd aan afdeling HH van departement Omgeving en VMM. Naast de melding wordt ook de oorzaak en de remediëring gerapporteerd. Jaarlijks wordt in het evaluatierapport zoals voorzien in voorwaarde L20 een overzicht opgenomen van dit QA/QC-programma en de uitgevoerde maatregelen. *(opgelegd in besluit OMWV-2021-0012)*
L26. [geschrapt]
L27. 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)*

L28. In toepassing van de afwijkingsmogelijkheid 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 SO_2:
- 500 mg/Nm³ daggemiddeld
- 350 mg/Nm³ maandgemiddeld

(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0005)

L29. De vergunninghouder dient jaarlijks en uiterlijk op 31 december een rapport m.b.t. de beperking van de piekconcentraties van SO_2 te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die het ter evaluatie bezorgt aan de AGOP-M en de VMM en ter informatie aan de afdeling Handhaving. Het rapport omvat minstens alle dagconcentraties van SO_2 van zowel de hoogoven als de convertor alsook de genomen en nog te ondernemen maatregelen om de piekconcentraties te beperken. *(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0005; opvolging in OMWV-2021-0005-BZVW-01)*

L30. Het bedrijf meet de depositie van dioxines en PCB's in de nabije omgeving van het bedrijfsterrein. Het bedrijf stelt in overleg met de VMM een meetstrategie op. Het bedrijf start vervolgens de metingen op 1 januari 2024 op. Volgende elementen moeten hierin opgenomen worden:

a. Monsterneming en analyse gebeurt door een ISO 17025-geaccrediteerd labo. Specifieke accreditatie voor minstens één van de te meten dioxines of DL-PCB's voor de aangewende monsterneming en analysetechniek is vereist.

b. Ten minste worden volgende stoffen geanalyseerd: de 17 PCDD/F congeneren en 12 DL-PCB's volgens Van Den Berg, et al. (2006) (Toxicological Sciences, 93(2), 223–241). Voor de 17 dioxinecongeneren samen moet een detectielimiet van 4 pg TEQWHO1998/(m².dag) gehaald kunnen worden. Voor PCB126 is een detectielimiet van 0,4 pg TEQWHO1998/(m².dag) vereist.

c. Voorwaarden voor de locatie van de meetplaatsen:
   - de stalen worden buiten het bedrijfsterrein genomen.
   - de meetplaats bevindt zich bij voorkeur ten noordoosten van de bedrijfsgrens, op maximum 300 m afstand.
   - als het logistiek niet mogelijk is om ten noordoosten een meetplaats te installeren, dan mag de meetplaats zich in een andere oriëntatie bevinden maar dan op maximum 100 m van de bedrijfsgrens.

   Als er binnen een straal van 800 m (in noordoostelijke richting) of 500 m (in andere richtingen) een woon- of landbouw gebied ligt, dan gebeurt een toetsing aan de drempelwaarden voor woon/landbouwgebied. Het bedrijf kan hierbij 2 opties kiezen:
   - installatie van een extra meetplaats in dit woon- of landbouwgebied, op een locatie zo dicht mogelijk bij de bedrijfsgrens. Deze meetwaarden worden getoetst aan de drempelwaarden voor woon/landbouwgebied.
   - geen installatie van een extra meetplaats in woon- of landbouwgebied, maar dan worden de meetwaarden van de eerste meetlocatie dichtbij de bedrijfsgrens (zie hierboven) wél getoetst aan de drempelwaarden voor woon/landbouwgebied, dus ook als deze meetplaats in industriegebied ligt.

   Als het bedrijf net naast een woon- of landbouwgebied ligt, dan is 1 meetplaats voldoende (op 100/300 m afhankelijk van de oriëntatie) én wordt er getoetst aan de drempelwaarden van woon/landbouwgebied.
   Wanneer drempelwaarden voor industriegebied beschikbaar zijn, dient hieraan ook getoetst te worden op de locaties die vrijgesteld zijn voor toetsing aan de drempelwaarden van woon/landbouwgebied.

d. De meetfrequentie: iedere maand wordt een staal bemonsterd en tot een extract opgewerkt in het labo. Na 3 maand gebeurt er een analyse op een gepoold staal van 3 extracten. Dit betekent per meetlocatie 4 analyses per kalenderjaar.

e. De resultaten worden onmiddellijk na analyse gerapporteerd in Excel- en Xmlbestand aan de vergunningverlenende overheid

(dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de afdeling GOP (GOP.ANT.omgeving@vlaanderen.be), de VMM (advisering_lucht@vmm.be en labo.antwerpen@vmm.be), het college van burgemeester van de stad Antwerpen, het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Hemiksem en de afdeling Handhaving (omgevingsinspectie.ant@vlaanderen.be).
(opgelegd in OMWV-2023-0011)

L31. Indien er een overschrijding is van de jaargemiddelde drempelwaarden dient het bedrijf een onderzoek te laten uitvoeren door een erkend MER-deskundige lucht. De resultaten van het onderzoek worden ten laatste bezorgd op 31 maart van het daaropvolgende jaar. Dit onderzoek bevat minstens volgende elementen:
   a. Een toetsing van depositiewaarden aan de beschikbare en relevante drempelwaarden, zoals bepaald op de VMM website: https://www.vmm.be/lucht/meerpolluenten/dioxines-en-pcbs-in-depositie
   b. Bespreking van de dioxine-/PCB-emissies op het bedrijventerrein (geleid en diffuus)
   c. Een oorzakenonderzoek van de verhoogde depositiemetingen met specifieke aandacht naar potentiële bronnen die bijdragen tot verhoogde depositiewaarden.
   d. Evaluatie van de technieken ingezet voor het beperken en behandelen van de diffuse en geleide emissies (eventueel volgend uit het stofrapport)
   e. Een voorstel voor aanvullende maatregelen met tijdslijn om dioxine- en PCB-depositie terug te dringen

   De resultaten van dit onderzoek worden samen met de weerhouden maatregelen bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de afdeling GOP (GOP.ANT.omgeving@vlaanderen.be), de VMM (advisering_lucht@vmm.be en labo.antwerpen@vmm.be), het college van burgemeester van de stad Antwerpen, het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Hemiksem en de afdeling Handhaving (omgevingsinspectie.ant@vlaanderen.be).
   (opgelegd in OMWV-2023-0011)

L32. Indien er drie jaar op rij geen overschrijding is gemeten van de relevante drempelwaarden, kan het bedrijf terugvallen op een driejaarlijkse controlemeetcampagne gedurende drie maand met gepoolde maandelijkse stalen op één meetplaats, overeen gekomen met VMM.
Bij elke wijziging van de drempelwaarde moet de toetsing opnieuw uitgevoerd worden en moet de meetfrequentie hierop afgestemd worden. Dit is niet van toepassing als de meetwaarden van de voorbije jaren de nieuwe drempelwaarden niet overschrijden.
(opgelegd in OMWV-2023-0011)

L33. De exploitant zal de verspreiding van diffuse emissies en het implementeren van reducerende maatregelen ten gevolge van diffuse emissies naar de omgeving Hoboken evalueren door op minimaal twee meetposten de concentraties van zware metalen (arseen, cadmium en lood) in TSP te monitoren en te rapporteren in het logboeksysteem.
De exploitant legt ter goedkeuring de meetlocaties voor aan VMM vóór 1 juni 2024. De exploitant voert op basis van de TSP-metingen een onderzoek uit inzake een geschikt toetsingskader voor zware metalen in TSP-metingen. Het doel van het toetsingskader is het opvolgen van de maatregelen voor niet-geleide emissie en calamiteiten ten gevolge van niet-geleide emissies van zware metalen. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek wordt uiterlijk op 15 september 2025 aan de deputatie overgemaakt (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be). De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling LMC van de VMM en het departement Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van departement Omgeving, het CBS van de stad Antwerpen en het CBS van de gemeente Hemiksem.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

L34. De exploitant zal tegen 1 juni 2024 een monitoringsprogramma van immissie en deposities van zware metalen als meetverplichting uitwerken. In het voorstel worden de huidige meetposten van Umicore en de VMM te Hoboken zoveel mogelijk behouden. Nieuwe representatieve meetposten worden naar aanleiding van de groene bufferzone in de woonomgeving van

Hoboken voorgesteld. Bij de representativiteit van de nieuwe meetposten wordt vooropgesteld de maximale blootstelling naar de omgeving te monitoren. De monitoringskosten worden gedragen door de exploitant. Het meetprogramma en de meetmethodiek worden ter goedkeuring voorgelegd aan de VMM en het departement Omgeving.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

L35. De exploitant voert een zelfmeetprogramma uit van zware metalen in stof en depositie op en naast het bedrijfsterrein voor bewaking, brondetectie en impactbeoordeling van maatregelen.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

L36. Aanvullend meet de exploitant de luchtkwaliteit in de nabije omgeving van het bedrijfsterrein. Het bedrijf meet zware metalen in depositie en in fijn stof (PM_{10}) conform de bepalingen van bijlagen 2.5.2, 2.5.3 en 2.5.8 in VLAREM II. Deze monitoringkosten worden gedragen door het bedrijf. Het bedrijf stelt in overleg met de VMM hiervoor een meetstrategie op. Volgende elementen moeten hierin opgenomen worden:

- Monsterneming en analyse gebeurt door een ISO 17025-geaccrediteerd labo voor de normen EN14902 en EN15841.
- Ten minste worden volgende stoffen geanalyseerd en worden volgende detectielimieten gehaald:

Zware metalen in PM_{10}-stof

Methode detectielimiet volgens EN14902										
	As	**Cd**	**Cr**	**Cu**	**Mn**	**Ni**	**Pb**	**Sb**	**Zn**	
DL	0,1	0,1	2	2	1	1	1	1	5	ng/m³ (bemonsterd volume 55,2 m³)

Zware metalen in totale depositie

Instrumentele detectielimiet volgens EN15841										
	As	**Cd**	**Cr**	**Cu**	**Fe**	**Mn**	**Ni**	**Pb**	**Zn**	
DL	0,2	0,2	0,5	2	10	0,5	0,5	2	5	µg/l

- Voorwaarden voor de locatie van de meetplaatsen voor het meten van zware metalen in depositie: de metingen worden uitgevoerd volgens de oriënterende meetstrategie van VLAREM II (bijlage 2.5.2 a), bij overschrijding van de grenswaarde wordt overgeschakeld naar een uitgebreid meetnet. De bemonsteringsduur bedraagt minimaal 1 week en maximaal 1 maand. De depositiemetingen lopen het hele jaar door.
- Voorwaarden voor de locatie van de meetplaatsen voor het meten van zware metalen in fijn stof (PM_{10}): Daar in Hoboken op 2 meetplaatsen de streefwaarde voor arseen wordt overschreden, moet aan Europa jaarlijks het aantal inwoners dat blootgesteld is aan de overschrijding gerapporteerd worden. Dit kan enkel met behulp van modellering. Om een kwaliteitsvolle modellering uit te voeren is het nodig om op minimaal 3 meetplaatsen te meten. Hierbij zijn de meetlocaties bij voorkeur triangulair opgesteld. De afstand tussen de locaties moet groot genoeg zijn om verschillen in concentraties te zien en de meetposten moeten in een andere hoek liggen ten opzichte van de verschillende bronnen.
- De meetfrequentie is dagelijks. Op de verst afgelegen locatie kunnen in plaats van dagmetingen ook 48-uursmetingen uitgevoerd worden. De metingen van zware metalen in fijn stof (PM_{10}) gebeuren continue gedurende het hele jaar.
- De resultaten van alle stoffen, uitgedrukt in volgende eenheden: ng/m³ voor metalen in fijn stof (PM_{10}) en µg/m².dag voor metalen in depositie, worden gerapporteerd via het logboeksysteem *(als bijzondere voorwaarde opgelegd in besluit OMWV-2021-0012).*

Het bedrijf start de metingen op 1 januari 2025 op.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

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 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 VLAREM II opgeslagen worden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW35)*

GRONDWATER:

GW1. Het opgevangen regenwater of recupwater dient prioritair gebruikt te worden voor laagwaardige toepassingen.

GW2. Het grondwaterpeil in alle productieputten en in alle peilfilters in de peilputten wordt minstens 6-uurlijks gemeten met een automatisch peilregistratiesysteem. Synchroon met de peilmeting wordt ook het totaal gewonnen volume per watervoerende laag geregistreerd. Eénmaal per jaar worden de grondwaterpeilmetingen van het automatisch peilregistratiesysteem gekalibreerd aan de hand van een manuele peilmeting.

GW3. Het maximaal afpompingsniveau in elke productieput is -90 mTAW. De nodige technische maatregelen moeten genomen worden om te vermijden dat het waterpeil tijdens het pompen daalt onder het vermelde niveau. Deze maatregelen kunnen bestaan uit het hoger ophangen van de pomp of het plaatsen van een afslagmechanisme in de pompputten.

GW4. Er moet jaarlijks één kwaliteitsanalyse uitgevoerd worden op het grondwater uit elke productieput. Het grondwaterstaal moet rechtstreeks uit de winningsput worden genomen.

GW5. De volgende parameters moeten worden bepaald: pH, elektrische geleidbaarheid (in µS/cm), temperatuur, totale hardheid (in °F), tijdelijke hardheid (in °F), alkaliniteit t.o.v. methyloranje, alkaliniteit t.o.v. fenolftaleïne, zuurstofgehalte (mg/l) en tevens minstens de volgende ionen (in mg/l);
Anionen: SO_4^{2-} NO_3^- PO_4^{3-} OH^- F^- NO_2^- Cl^- CO_3^{2-} HCO_3^-

Kationen: Ca^{2+} Na^{+} NH_4^{+} Fe^{2+} K^{+} Mg^{2+} Mn^{2+} Fe^{3+}
De ionenbalans moet hierbij in evenwicht zijn; d.w.z. dat de fout op de ionenbalans maximum 5% mag bedragen. Deze fout kan als volgt berekend worden:
(kationentotaal – anionentotaal) / (kationentotaal + anionentotaal) < 0,05.
Deze analyses dienen bovendien aangevuld te worden met een onderzoek inzake de bacteriologische kwaliteit op volgende parameters: totale kiemen bij 37°C/ml, totale colibacteriën/100ml, fecale colibacteriën/100ml, intestinale enterokokken/100ml.

GW6. De resultaten van de opgelegde metingen (peilmetingen, debietmetingen en analyses) moeten vóór 15 maart van het volgende kalenderjaar overgemaakt worden aan de entiteit van VMM bevoegd voor grondwateradvisering via het Integraal Milieujaarverslag (IMJV).

GW7. In toepassing van art. 5.53.2.2 van VLAREM II wordt er vrijstelling van de aanleg van een peilbuis verleend op voorwaarde dat de exploitant een meetlint ter beschikking heeft voor de toezichthoudende ambtenaren.

GW8. In afwijking van art. 5.53.3.3 §9 van VLAREM II worden er maandelijks registraties uitgevoerd van de 5 debietmeters.

Conclusie: deels gunstig.

19.Beoordeling

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

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

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

Ingevolge het verzoek tot bijstelling worden de milieuvoorwaarden aangepast.

B E S L U I T

ARTIKEL 1 - Voorwerp

Ingevolge het verzoek van nv Umicore (KBO 401.574.852) worden de milieuvoorwaarden, opgelegd bij ministerieel besluit nr. OMV2021033822 d.d. 3 december 2021, 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 14, bijgesteld als volgt:

- Volgende bijzondere voorwaarden:

L9. De lood-in-bloed-concentraties van de kinderen (1-12 jaar) uit de omgeving moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Er moet gestreefd worden naar een 95e 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 kinderen uit de omgeving:
  - gemiddeld maximum 3,5 µg/dl;
- vanaf 1 januari 2023 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving:
  - gemiddeld maximum 3 µg/dl;
  - 95e percentielwaarde maximum 5 µg/dl;
- vanaf 1 januari 2026 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving:
  - gemiddeld maximum 2 µg/dl;
  - 95e percentielwaarde maximum 4 µg/dl.

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW17, gewijzigd bij besluit nr. OMWV-2021-0012, gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012)

L10. De exploitant bezorgt jaarlijks een nota aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloed-concentraties te beperken. Indien de streefwaarde (95e percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed) 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 L20. De deputatie van de provincie Antwerpen legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het departement Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en van de gemeente Hemiksem.
(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0012 en gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012; opvolging in OMWV-2021-0012-BZVW-01)

L11. Indien uit de rapportering van de bloedwaarden (halfjaarlijks) blijkt dat de waarden hoger zijn dan deze uit de vorige rapportering, worden er binnen de 2 maanden extra acties genomen. Deze acties worden gerapporteerd aan de deputatie van de provincie Antwerpen, de afdeling GOP van het Departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM, het departement Zorg, de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en van de gemeente Hemiksem.
(opgelegd in ministerieel besluit nr. MB_OMV2021033822).

worden vervangen door:

L9. De lood-in-bloedconcentraties van de kinderen (1-12 jaar) uit de omgeving moeten dalen naar een zo laag als mogelijk haalbaar niveau. Er moet gestreefd worden naar een 95e percentielwaarde van minder van 2 µg/dl lood-in-bloed.
De norm die minstens gehaald moet worden is de volgende:

- Vanaf datum van dit besluit bedragen de lood-in-bloedconcentraties bij de kinderen uit de omgeving gemiddeld maximum 3 µg/dl.
- Vanaf 1 januari 2030 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving gemiddeld maximum 2 µg/dl.

L10. Indien de resultaten van een vingerprikcampagne aantonen dat de gemiddelde lood-in-bloedconcentratie van 3 µg/dl overschreden wordt, dient er direct een bronnenonderzoek te worden uitgevoerd door de exploitant om mogelijke oorzaken gelinkt aan de bedrijfsvoering op de inrichting te identificeren. De resultaten hiervan dienen binnen de 2 maanden te worden gerapporteerd aan de afdeling Handhaving en te worden opgenomen in het eerstvolgende evaluatierapport (cfr. bijzondere voorwaarde L20).
De exploitant bezorgt jaarlijks aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) een evaluatierapport. Het evaluatierapport dient een beschrijving te bevatten van de maatregelen en de opvolging die concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloedconcentraties te beperken tot de streefwaarde (95e percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed).
Indien uit de toetsing aan de jaargemiddelde waarde van max. 3 µg/dl blijkt dat niet aan deze norm voldaan wordt en het bronnenonderzoek aantoont dat de lood-in-bloed concentratie bij kinderen veroorzaakt wordt door de bedrijfsactiviteiten, dient de evaluatienota (cfr. voorwaarde L20) tevens een actieplan te bevatten met maatregelen gelinkt aan de bedrijfsactiviteiten en een duidelijk tijdsschema van uitvoering hiervan. De rapportering zal gebeuren conform de rapporteringverplichting uit bijzondere voorwaarde L20. De deputatie van de provincie Antwerpen legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het departement Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving, het CBS van de stad Antwerpen en het CBS van de gemeente Hemiksem.

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

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 – gedurende de looptijd van vergunningen OMVP-2020-0077 en OMVP-2022-0019. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW1; vergunning verleend voor 2 jaar en in besluit nr. OMVP-2022-0019, VW1; vergunning verleend tot 31 augustus 2023 en in OMVP-2023-0052, vergunning verleend tot 31 december 2024)*

ALG5. De blokken gestold lood moeten ingepakt gestockeerd worden - gedurende de looptijd van vergunningen OMVP-2020-0077 en OMVP-2022-0019. De krimpfolie waarmee de blokken ingepakt zijn, dient hernieuwd te worden wanneer deze beschadigd is. *(opgelegd in besluit nr. OMVP-2020-0077 d.d. 4 juni 2020, VW2; vergunning verleend voor 2 jaar en in besluit nr. OMVP-2022-0019, VW2; vergunning verleend tot 31 augustus 2023 en opnieuw opgelegd en gewijzigd in OMVP-2023-0052, vergunning verleend tot 31 december 2024).*

ALG6. (geschrapt)

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 rij brekers 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)*

G5. De nieuwe filterinstallatie op het dak bruggenhal Convertor dient aan volgende geluidseisen te voldoen:
   a. De maximaal toelaatbare emissie als LwA van de afblaas mag max. 73,1 dB(A) bedragen;
   b. De maximaal toelaatbare emissie als LwA van de ventilatorbehuizing + aandrijving/motor mag max. 73,4 dB(A) bedragen;
   c. De maximaal toelaatbare emissie als LwA van de filterbehuizing mag max. 74,5 dB(A) bedragen;
   d. De som van de 3 deelbronnen mag max. 73,1 + 73,4 + 74,5 = 78,5 dB(A) bedragen. *(opgelegd in besluit nr. OMGP-2022-0404)*

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 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)*

L8. De Bayqikinstallatie of een gelijkwaardige installatie dient gerealiseerd te worden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW16)*

L9. De lood-in-bloedconcentraties van de kinderen (1-12 jaar) uit de omgeving 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 norm die minstens gehaald moet worden is de volgende:
   - Vanaf datum van besluit OMWV-2025-0044 bedragen de lood-in-bloedconcentraties bij de kinderen uit de omgeving gemiddeld maximum 3 µg/dl.
   - Vanaf 1 januari 2030 bedragen de lood-in-bloed-concentraties bij kinderen uit de omgeving gemiddeld maximum 2 µg/dl.

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW17, gewijzigd bij besluit nr. OMWV-2021-0012, gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012 en gewijzigd in het besluit OMWV-2025-0044)

L10. Indien de resultaten van een vingerprikcampagne aantonen dat de gemiddelde lood-in-bloedconcentratie van 3 µg/dl overschreden wordt, dient er direct een bronnenonderzoek te worden uitgevoerd door de exploitant om mogelijke oorzaken gelinkt aan de bedrijfsvoering op de inrichting te identificeren. De resultaten hiervan dienen binnen de 2 maanden te worden gerapporteerd aan de afdeling Handhaving en te worden opgenomen in het eerstvolgende evaluatierapport (cfr. bijzondere voorwaarde L20).
De exploitant bezorgt jaarlijks aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) een evaluatierapport. Het evaluatierapport dient een beschrijving te bevatten van de maatregelen en de opvolging die concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloedconcentraties te beperken tot de streefwaarde (95^{e} percentielwaarde van minder dan 2 µg/dl lood-in-bloed).
Indien uit de toetsing aan de jaargemiddelde waarde van max. 3 µg/dl blijkt dat niet aan deze norm voldaan wordt en het bronnenonderzoek aantoont dat de lood-in-bloed concentratie bij kinderen veroorzaakt wordt door de bedrijfsactiviteiten, dient de evaluatienota (cfr. voorwaarde L20) tevens een actieplan te bevatten met maatregelen gelinkt aan de bedrijfsactiviteiten en een duidelijk tijdsschema van uitvoering hiervan. De rapportering zal gebeuren conform de rapporteringverplichting uit bijzondere voorwaarde L20. De deputatie van de provincie Antwerpen legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het departement Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving, het CBS van de stad Antwerpen en het CBS van de gemeente Hemiksem.
(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0012 en gewijzigd in beroep bij de minister op besluit nr. OMWV-2021-0012 met MB_OMV2021033822 ; en gewijzigd in besluit nr. OMWV-2025-0044)

L11. (*geschrapt)*

L12. 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)

L13. 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)*

L14. Voor de hoogoven (bron 1.4.4) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	**Concentratie**
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm³
Hg	0,05 mg/Nm³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn, Se	5 mg/Nm³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm³
In	1 mg/Nm³
Te	1 mg/Nm³
HCl	27 mg/Nm³
HBr	5 mg/Nm³
HF	4,5 mg/Nm³
CO	100 mg/Nm³
NO_X	455 mg/Nm³
SO_2	500 mg/Nm³ daggemiddelde 350 mg/Nm³ maandgemiddelde
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm³

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW20;
gewijzigd (schrappen parameters stof en TOC en toevoegen maandgemiddelde bij parameter SO_2) bij besluit nr. OMWV-2019-9, VW2 en VW3)

L15. Voor de zwavelzuurfabriek (bron 2.5.2) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	**Concentratie**
Stof	10 mg/Nm³
Som van Cd, Tl en Hg	0,05 mg/Nm³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5 mg/Nm³
HCl	10 mg/Nm³
HF	1 mg/Nm³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm³
TOC	10 mg/Nm³
SO_2	770 mg/Nm³ daggemiddelde Bij continue metingen moeten enkel de daggemiddelde meetwaarden getoetst worden aan deze emissiegrenswaarde
SO_3	35 mg/Nm³ als voortschrijdend jaargemiddelde 120 mg/Nm³ als uurgemiddelde

(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW21;
gewijzigd bij OMWV-2019-0009, VW1b: toevoegen norm voor SO_2 en SO_3)

L16. Voor de batterijensmelter (bron 2.10.1) zijn volgende luchtemissiegrenswaarden van toepassing:

Parameter	**Concentratie**
Stof	5 mg/Nm³
Som van Cd en Tl	0,05 mg/Nm³
Hg	0,05 mg/Nm³
Som van Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn	1,4 mg/Nm³
Som van As, Ni en Se	1 mg/Nm³
Te	1 mg/Nm³
HCl	14 mg/Nm³
HBr	5 mg/Nm³
HF	2,6 mg/Nm³
CO	100 mg/Nm³
NO_X	260 mg/Nm³
SO_2	Verwerking batterijen: 200 mg/Nm³ Andere: 800 mg/Nm³
Dioxinen en furanen	0,1 ng TEQ/Nm³
TOC	18 mg/Nm³

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

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. De exploitant dient jaarlijks vóór 15 september van het kalenderjaar (jaartal X) een evaluatierapport te bezorgen aan de deputatie van de provincie Antwerpen (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be). Hierin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies van het voorgaande kalenderjaar te beperken en welke reductie zij teweeg brengen, minstens kwalitatief, kwantitatief indien mogelijk.
De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan de AGOP-M, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het departement Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving en het

CBS van de stad Antwerpen en het CBS van de gemeente Hemiksem.
In deze nota dient een erkend deskundige lucht aan te tonen dat de getroffen maatregelen voor het volgende zorgen:

- De totale geleide emissiejaarvracht voor stof, arseen en lood moet minstens 55% lager liggen dan de gemiddelde totale geleide emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER). De totale geleide emissiejaarvracht voor cadmium mag niet hoger zijn dan de gemiddelde totale geleide emissievracht van 2010, 2011 en 2012 (zoals bepaald in het MER). Nieuwe geleide emissiepunten, in gebruik vanaf 2023, worden hierbij niet in rekening gebracht.
- Indien op de meetposten voor de beoordeling en beheer van luchtkwaliteit blijkt dat de jaargemiddelde concentratie lood in PM_{10}-stof van 150 ng/m³ overschreden wordt, dan dient de evaluatienota uitgebreid te worden met een plan met maatregelen dat ervoor moet zorgen dat de jaargemiddelde concentratie lood in PM_{10}-stof van 150 ng/m³ volledig nageleefd wordt.
- De immissie voor arseen en cadmium in PM_{10}-stof en voor looddepositie moet verder dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde EU-normen voor immissie van arseen en cadmium en depositierichtwaarden als doelstelling. Indien blijkt dat de EU-normen voor immissies van arseen en cadmium en de depositierichtwaarden 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.
- In het evaluatierapport dient de voortgang van het verder opsporen van de diffuse bronnen zowel in het productieproces als in de logistieke keten en de opvolging en de evaluatie van de maatregelen jaarlijks door de exploitant (i.s.m. een erkend deskundige lucht) gerapporteerd te worden.
- Volgende punten dienen in dit evaluatierapport aanvullend gerapporteerd te worden (in de mate van het mogelijke):
  → overzicht en kwantificatie van de huidige diffuse bronnen (incl. plaatsaanduiding);
  → stand van zaken van verder in kaart brengen van de diffuse bronnen op het bedrijfsterrein (incl. plaatsaanduiding en inschatting van de bron en polluent);
  → evaluatie van de doeltreffendheid van de maatregelen ter voorkoming van verspreiding van metalen in diffuus stof over de wijk Moretusburg;
  → de impact van de maatregel op de emissies en waar mogelijk op immissie/depositiemetingen duiden;
  → eventuele bijsturing en verdere uitwerking van maatregelen;
  → voorstel tot bijstelling van actieplan (indien van toepassing).
  (vervangen in OMWV-2024-0008)

L21. [geschrapt]
L22. [geschrapt]
L23. [geschrapt]
L24. Vanaf 1 januari 2021 is gestart met een zogenaamde windbarometer. De exploitant werkte hiervoor werkinstructies uit waarmee op basis van meteo-omstandigheden (onder andere 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 het departement Zorg én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en van de gemeente Hemiksem. 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 L20. *(opgelegd in besluit OMWV-2021-0012; opvolging in OMWV-2021-0012-BZVW-06)*
L25. Via een logboeksysteem zorgt de exploitant ervoor dat minimaal maandelijks de voornaamste onregelmatigheden (onder andere afwijkende emissie- en immissiemeetresultaten) worden

gerapporteerd aan afdeling HH van departement Omgeving en VMM. Naast de melding wordt ook de oorzaak en de remediëring gerapporteerd. Jaarlijks wordt in het evaluatierapport zoals voorzien in voorwaarde L20 een overzicht opgenomen van dit QA/QC-programma en de uitgevoerde maatregelen. *(opgelegd in besluit OMWV-2021-0012)*

L26. [geschrapt]

L27. 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)*

L28. In toepassing van de afwijkingsmogelijkheid 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 SO_2:
- 500 mg/Nm³ daggemiddeld
- 350 mg/Nm³ maandgemiddeld

(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0005)

L29. De vergunninghouder dient jaarlijks en uiterlijk op 31 december een rapport m.b.t. de beperking van de piekconcentraties van SO_2 te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be) die het ter evaluatie bezorgt aan de AGOP-M en de VMM en ter informatie aan de afdeling Handhaving. Het rapport omvat minstens alle dagconcentraties van SO_2 van zowel de hoogoven als de convertor alsook de genomen en nog te ondernemen maatregelen om de piekconcentraties te beperken. *(opgelegd in besluit nr. OMWV-2021-0005; opvolging in OMWV-2021-0005-BZVW-01)*

L30. Het bedrijf meet de depositie van dioxines en PCB's in de nabije omgeving van het bedrijfsterrein. Het bedrijf stelt in overleg met de VMM een meetstrategie op. Het bedrijf start vervolgens de metingen op 1 januari 2024 op. Volgende elementen moeten hierin opgenomen worden:

a. Monsterneming en analyse gebeurt door een ISO 17025-geaccrediteerd labo. Specifieke accreditatie voor minstens één van de te meten dioxines of DL-PCB's voor de aangewende monsterneming en analysetechniek is vereist.

b. Ten minste worden volgende stoffen geanalyseerd: de 17 PCDD/F congeneren en 12 DL-PCB's volgens Van Den Berg, et al. (2006) (Toxicological Sciences, 93(2), 223–241). Voor de 17 dioxinecongeneren samen moet een detectielimiet van 4 pg TEQWHO1998/(m².dag) gehaald kunnen worden. Voor PCB126 is een detectielimiet van 0,4 pg TEQWHO1998/(m².dag) vereist.

c. Voorwaarden voor de locatie van de meetplaatsen:
   - de stalen worden buiten het bedrijfsterrein genomen.
   - de meetplaats bevindt zich bij voorkeur ten noordoosten van de bedrijfsgrens, op maximum 300 m afstand.
   - als het logistiek niet mogelijk is om ten noordoosten een meetplaats te installeren, dan mag de meetplaats zich in een andere oriëntatie bevinden maar dan op maximum 100 m van de bedrijfsgrens.

   Als er binnen een straal van 800 m (in noordoostelijke richting) of 500 m (in andere richtingen) een woon- of landbouw gebied ligt, dan gebeurt een toetsing aan de drempelwaarden voor woon/landbouwgebied. Het bedrijf kan hierbij 2 opties kiezen:
   - installatie van een extra meetplaats in dit woon- of landbouwgebied, op een locatie zo dicht mogelijk bij de bedrijfsgrens. Deze meetwaarden worden getoetst aan de drempelwaarden voor woon/landbouwgebied.
   - geen installatie van een extra meetplaats in woon- of landbouwgebied, maar dan worden de meetwaarden van de eerste meetlocatie dichtbij de bedrijfsgrens (zie hierboven) wél getoetst aan de drempelwaarden voor woon/landbouwgebied, dus ook als deze meetplaats in industriegebied ligt.

   Als het bedrijf net naast een woon- of landbouwgebied ligt, dan is 1 meetplaats voldoende (op 100/300 m afhankelijk van de oriëntatie) én wordt er getoetst aan de drempelwaarden

van woon/landbouwgebied.
Wanneer drempelwaarden voor industriegebied beschikbaar zijn, dient hieraan ook getoetst te worden op de locaties die vrijgesteld zijn voor toetsing aan de drempelwaarden van woon/landbouwgebied.

d. De meetfrequentie: iedere maand wordt een staal bemonsterd en tot een extract opgewerkt in het labo. Na 3 maand gebeurt er een analyse op een gepoold staal van 3 extracten. Dit betekent per meetlocatie 4 analyses per kalenderjaar.
e. De resultaten worden onmiddellijk na analyse gerapporteerd in Excel- en Xmlbestand aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de afdeling GOP (GOP.ANT.omgeving@vlaanderen.be), de VMM (advisering_lucht@vmm.be en labo.antwerpen@vmm.be), het college van burgemeester van de stad Antwerpen, het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Hemiksem en de afdeling Handhaving (omgevingsinspectie.ant@vlaanderen.be).
(opgelegd in OMWV-2023-0011)

L31. Indien er een overschrijding is van de jaargemiddelde drempelwaarden dient het bedrijf een onderzoek te laten uitvoeren door een erkend MER-deskundige lucht. De resultaten van het onderzoek worden ten laatste bezorgd op 31 maart van het daaropvolgende jaar. Dit onderzoek bevat minstens volgende elementen:
a. Een toetsing van depositiewaarden aan de beschikbare en relevante drempelwaarden, zoals bepaald op de VMM website: https://www.vmm.be/lucht/meerpolluenten/dioxines-en-pcbs-in-depositie
b. Bespreking van de dioxine-/PCB-emissies op het bedrijventerrein (geleid en diffuus)
c. Een oorzakenonderzoek van de verhoogde depositiemetingen met specifieke aandacht naar potentiële bronnen die bijdragen tot verhoogde depositiewaarden.
d. Evaluatie van de technieken ingezet voor het beperken en behandelen van de diffuse en geleide emissies (eventueel volgend uit het stofrapport)
e. Een voorstel voor aanvullende maatregelen met tijdslijn om dioxine- en PCB-depositie terug te dringen
De resultaten van dit onderzoek worden samen met de weerhouden maatregelen bezorgd aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), de afdeling GOP (GOP.ANT.omgeving@vlaanderen.be), de VMM (advisering_lucht@vmm.be en labo.antwerpen@vmm.be), het college van burgemeester van de stad Antwerpen, het college van burgemeester en schepenen van de gemeente Hemiksem en de afdeling Handhaving (omgevingsinspectie.ant@vlaanderen.be).
(opgelegd in OMWV-2023-0011)

L32. Indien er drie jaar op rij geen overschrijding is gemeten van de relevante drempelwaarden, kan het bedrijf terugvallen op een driejaarlijkse controlemeetcampagne gedurende drie maand met gepoolde maandelijkse stalen op één meetplaats, overeen gekomen met VMM.
Bij elke wijziging van de drempelwaarde moet de toetsing opnieuw uitgevoerd worden en moet de meetfrequentie hierop afgestemd worden. Dit is niet van toepassing als de meetwaarden van de voorbije jaren de nieuwe drempelwaarden niet overschrijden.
(opgelegd in OMWV-2023-0011)

L33. De exploitant zal de verspreiding van diffuse emissies en het implementeren van reducerende maatregelen ten gevolge van diffuse emissies naar de omgeving Hoboken evalueren door op minimaal twee meetposten de concentraties van zware metalen (arseen, cadmium en lood) in TSP te monitoren en te rapporteren in het logboeksysteem.
De exploitant legt ter goedkeuring de meetlocaties voor aan VMM vóór 1 juni 2024. De exploitant voert op basis van de TSP-metingen een onderzoek uit inzake een geschikt toetsingskader voor zware metalen in TSP-metingen. Het doel van het toetsingskader is het opvolgen van de maatregelen voor niet-geleide emissie en calamiteiten ten gevolge van niet-geleide emissies van zware metalen. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek wordt uiterlijk op 15 september 2025 aan de deputatie overgemaakt (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be). De deputatie legt dit

onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de afdeling LMC van de VMM en het departement Zorg en ter informatie aan de afdeling Handhaving van departement Omgeving, het CBS van de stad Antwerpen en het CBS van de gemeente Hemiksem.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

L34. De exploitant zal tegen 1 juni 2024 een monitoringsprogramma van immissie en deposities van zware metalen als meetverplichting uitwerken. In het voorstel worden de huidige meetposten van Umicore en de VMM te Hoboken zoveel mogelijk behouden. Nieuwe representatieve meetposten worden naar aanleiding van de groene bufferzone in de woonomgeving van Hoboken voorgesteld. Bij de representativiteit van de nieuwe meetposten wordt vooropgesteld de maximale blootstelling naar de omgeving te monitoren. De monitoringskosten worden gedragen door de exploitant. Het meetprogramma en de meetmethodiek worden ter goedkeuring voorgelegd aan de VMM en het departement Omgeving.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

L35. De exploitant voert een zelfmeetprogramma uit van zware metalen in stof en depositie op en naast het bedrijfsterrein voor bewaking, brondetectie en impactbeoordeling van maatregelen.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

L36. Aanvullend meet de exploitant de luchtkwaliteit in de nabije omgeving van het bedrijfsterrein. Het bedrijf meet zware metalen in depositie en in fijn stof (PM_{10}) conform de bepalingen van bijlagen 2.5.2, 2.5.3 en 2.5.8 in VLAREM II. Deze monitoringkosten worden gedragen door het bedrijf. Het bedrijf stelt in overleg met de VMM hiervoor een meetstrategie op. Volgende elementen moeten hierin opgenomen worden:

- Monsterneming en analyse gebeurt door een ISO 17025-geaccrediteerd labo voor de normen EN14902 en EN15841.
- Ten minste worden volgende stoffen geanalyseerd en worden volgende detectielimieten gehaald:

Zware metalen in PM_{10}-stof

Methode detectielimiet volgens EN14902										
	As	**Cd**	**Cr**	**Cu**	**Mn**	**Ni**	**Pb**	**Sb**	**Zn**	
DL	0,1	0,1	2	2	1	1	1	1	5	ng/m³ (bemonsterd volume 55,2 m³)

Zware metalen in totale depositie

Instrumentele detectielimiet volgens EN15841										
	As	**Cd**	**Cr**	**Cu**	**Fe**	**Mn**	**Ni**	**Pb**	**Zn**	
DL	0,2	0,2	0,5	2	10	0,5	0,5	2	5	µg/l

- Voorwaarden voor de locatie van de meetplaatsen voor het meten van zware metalen in depositie: de metingen worden uitgevoerd volgens de oriënterende meetstrategie van VLAREM II (bijlage 2.5.2 a), bij overschrijding van de grenswaarde wordt overgeschakeld naar een uitgebreid meetnet. De bemonsteringsduur bedraagt minimaal 1 week en maximaal 1 maand. De depositiemetingen lopen het hele jaar door.
- Voorwaarden voor de locatie van de meetplaatsen voor het meten van zware metalen in fijn stof (PM_{10}): Daar in Hoboken op 2 meetplaatsen de streefwaarde voor arseen wordt overschreden, moet aan Europa jaarlijks het aantal inwoners dat blootgesteld is aan de overschrijding gerapporteerd worden. Dit kan enkel met behulp van modellering. Om een kwaliteitsvolle modellering uit te voeren is het nodig om op minimaal 3 meetplaatsen te meten. Hierbij zijn de meetlocaties bij voorkeur triangulair opgesteld. De afstand tussen de locaties moet groot genoeg zijn om verschillen in concentraties te zien en de meetposten moeten in een andere hoek liggen ten opzichte van de verschillende bronnen.
- De meetfrequentie is dagelijks. Op de verst afgelegen locatie kunnen in plaats van dagmetingen ook 48-uursmetingen uitgevoerd worden. De metingen van zware metalen in fijn stof (PM_{10}) gebeuren continue gedurende het hele jaar.

- De resultaten van alle stoffen, uitgedrukt in volgende eenheden: ng/m³ voor metalen in fijn stof (PM_{10}) en µg/m².dag voor metalen in depositie, worden gerapporteerd via het logboeksysteem *(als bijzondere voorwaarde opgelegd in besluit OMWV-2021-0012).*

Het bedrijf start de metingen op 1 januari 2025 op.
(*opgelegd in OMWV-2024-0008*)

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 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 VLAREM II opgeslagen worden. *(opgelegd in besluit nr. MLAV1-2013-0520, VW35)*

GRONDWATER:

GW1. Het opgevangen regenwater of recupwater dient prioritair gebruikt te worden voor laagwaardige toepassingen.

GW2. Het grondwaterpeil in alle productieputten en in alle peilfilters in de peilputten wordt minstens 6-uurlijks gemeten met een automatisch peilregistratiesysteem. Synchroon met de peilmeting wordt ook het totaal gewonnen volume per watervoerende laag geregistreerd. Eénmaal per jaar worden de grondwaterpeilmetingen van het automatisch peilregistratiesysteem gekalibreerd aan de hand van een manuele peilmeting.

GW3. Het maximaal afpompingsniveau in elke productieput is -90 mTAW. De nodige technische maatregelen moeten genomen worden om te vermijden dat het waterpeil tijdens het pompen daalt onder het vermelde niveau. Deze maatregelen kunnen bestaan uit het hoger ophangen van de pomp of het plaatsen van een afslagmechanisme in de pompputten.
GW4. Er moet jaarlijks één kwaliteitsanalyse uitgevoerd worden op het grondwater uit elke productieput. Het grondwaterstaal moet rechtstreeks uit de winningsput worden genomen.
GW5. De volgende parameters moeten worden bepaald: pH, elektrische geleidbaarheid (in µS/cm), temperatuur, totale hardheid (in °F), tijdelijke hardheid (in °F), alkaliniteit t.o.v. methyloranje, alkaliniteit t.o.v. fenolftaleïne, zuurstofgehalte (mg/l) en tevens minstens de volgende ionen (in mg/l);
Anionen: SO_4^{2-} NO_3^- PO_4^{3-} OH^- F^- NO_2^- Cl^- CO_3^{2-} HCO_3^-
Kationen: Ca^{2+} Na^+ NH_4^+ Fe^{2+} K^+ Mg^{2+} Mn^{2+} Fe^{3+}
De ionenbalans moet hierbij in evenwicht zijn; d.w.z. dat de fout op de ionenbalans maximum 5% mag bedragen. Deze fout kan als volgt berekend worden:
(kationentotaal – anionentotaal) / (kationentotaal + anionentotaal) < 0,05.
Deze analyses dienen bovendien aangevuld te worden met een onderzoek inzake de bacteriologische kwaliteit op volgende parameters: totale kiemen bij 37°C/ml, totale colibacteriën/100ml, fecale colibacteriën/100ml, intestinale enterokokken/100ml.
GW6. De resultaten van de opgelegde metingen (peilmetingen, debietmetingen en analyses) moeten vóór 15 maart van het volgende kalenderjaar overgemaakt worden aan de entiteit van VMM bevoegd voor grondwateradvisering via het Integraal Milieujaarverslag (IMJV).
GW7. In toepassing van art. 5.53.2.2 van VLAREM II wordt er vrijstelling van de aanleg van een peilbuis verleend op voorwaarde dat de exploitant een meetlint ter beschikking heeft voor de toezichthoudende ambtenaren.
GW8. In afwijking van art. 5.53.3.3 §9 van VLAREM II worden er maandelijks registraties uitgevoerd van de 5 debietmeters.

ARTIKEL 2

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

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

ARTIKEL 3

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

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

§3. Een hernieuwing van een omgevingsvergunning die of van een gedeelte ervan dat voor bepaalde duur is verleend, moet worden aangevraagd overeenkomstig artikel 70 van het Omgevingsvergunningsdecreet uiterlijk tussen de 24 en 12 maanden vóór het verstrijken van de vergunningstermijn van de lopende vergunning.

ARTIKEL 4

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

Ter informatie en onder voorbehoud van alle rechten wordt het volgende meegedeeld: de Vlaamse Regering is bevoegd in laatste administratieve aanleg voor beroepen tegen uitdrukkelijke of stilzwijgende beslissingen van de deputatie in eerste administratieve aanleg (adres: Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplanning en –projecten (GOP), H. Consciencegebouw, Koning Albert II-laan 15 bus 551, 1210 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.