

Umicore Hoboken: evaluatierapport 2021

Opgesteld door de technische werkgroep Hoboken

1. Situering

In 2015 werd in de gemeente Hoboken, de Europese grenswaarde voor lood in de lucht overschreden. Deze overschrijding werd door de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) waargenomen in een meetpost in de Curiestraat ter hoogte van de NV Umicore. Artikel 23 van de Europese luchtkwaliteitsrichtlijn 2008/50/EG verplicht lidstaten bij een overschrijding een saneringsplan op te stellen.

Het saneringsplan luchtkwaliteit voor de luchtkwaliteitszone BEF07S 'Hoboken' werd in december 2017 overgemaakt aan de Europese commissie en kan geraadpleegd worden op de website <https://www.vmm.be/lucht/evolutie-luchtkwaliteit/beleidsplannen/hoboken>

In dit plan is bepaald dat de "Technische Werkgroep Hoboken", met samenstelling: Stad Antwerpen, district Hoboken, Provinciaal Instituut van Hygiëne (PIH), Agentschap Zorg en Gezondheid (AZ&G), Departement Omgeving (dOMG), het loco-regionaal gezondheidsoverleg en -organisatie (LOGO) & wijkwerker, de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) en de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) jaarlijks een evaluatierapport zal opstellen over de bijzondere voorwaarden 26, 27, 28 en 29 van de milieuvergunning die in 2014 werd verleend (Besluit van 17/04/2014 (MLAV1/2013-0520)). Verder stelt het plan dat, indien nodig, in dit evaluatierapport aanbevelingen zullen worden geformuleerd voor de bijsturing van de vergunning, die dan overgemaakt zullen worden aan de vergunningverlenende en toezichthoudende overheid.

2. Evaluatie

De bijzondere voorwaarden 26, 27 en 28 betreffen respectievelijk de opmaak van een studie voor het in kaart brengen van significante arseenemissies, een studie naar de ventilatieverliezen van de loodraffinerij én een studie naar het effect van schouwverhogingen. Deze studies werden conform de voorwaarden tijdig uitgevoerd en in 2016 gunstig geëvalueerd in een gezamenlijke evaluatie door de betrokken entiteiten van de Vlaamse overheid. In uitvoering van de bijzondere voorwaarde 29 is het studiewerk naar emissiebronnen en mogelijke reductiemaatregelen verder gezet (zie hieronder).

De bijzondere voorwaarde 29 bepaalt dat de exploitant jaarlijks een nota moet bezorgen aan de vergunningverlenende overheid waarin volgende elementen aan bod komen:

- Een overzicht van de maatregelen die concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken. En voor zover kwantificeerbaar de reductie die zij teweegbrengen.
- Een evaluatie door een erkend deskundige van volgende doelstellingen:
 - de totale emissiejaarvracht (zoals bepaald in het MER) en de immissiebijdragen voor stof, lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het gemiddelde van de jaren 2010, 2011 en 2012;
 - de immissiebijdragen voor arseen op PM₁₀-stof en voor looddepositie dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden als doelstelling;
- Voor zover nodig, een plan van maatregelen dat ervoor moeten zorgen dat de doelstellingen wel gehaald worden;

De bijzondere voorwaarde bepaalt dat deze nota ter evaluatie aan het departement Omgeving - GOP, AZ&G en VMM en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het departement Omgeving moet voorgelegd worden.

Op 2 februari 2022 werd de evaluatienota Umicore Hoboken 2020 aan de afdeling GOP van het departement Omgeving, de VMM en AZ&G ter advisering voorgelegd.

Er werd een gecoördineerd advies opgesteld door GOP, AZ&G en VMM. Deze adviezen kunnen als volgt samengevat worden:

- Alhoewel er vooruitgang geboekt wordt in de uitvoering van maatregelen, worden verschillende doelstellingen nog niet bereikt in 2020. In onderstaande tabel wordt aangegeven of de doelstelling is gehaald (V) dan wel dat in uitvoering van de bijzondere voorwaarden nog bijkomende reductie en verbetering van de luchtkwaliteit noodzakelijk is (X).

| Doelstellingen bijzondere voorwaarde 29 | Polluent | Beoordeling 2018 rapport 2017 | Beoordeling 2019 rapport 2018 | Beoordeling 2020 rapport 2019 | Beoordeling 2021 rapport 2020 |
|--|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| De totale emissievracht is kleiner dan de referentiesituatie* | Stof | V | V | V | X |
| | Lood | V | V | V | X |
| | Cadmium | X | X | X | X |
| | Arseen | V | V | V | V |
| De immissiebijdragen zijn kleiner dan de referentiesituatie*** | Stof | ** | ** | ** | ** |
| | Lood | X | V | V | V |
| | Cadmium | X | X | X | **** |
| | Arseen | V | V | V | V |
| De immissiebijdrage in PM ₁₀ -stof daalt ten opzichte vorig jaar | Arseen | X | V | X | **** |
| De immissiebijdrage in PM ₁₀ -stof ligt lager dan Europese streefwaarde | Arseen | X | X | X | X |
| De depositie daalt ten opzichte van vorig jaar | Lood | X | V | X | X |
| De depositie ligt lager dan de VLAREM-richtwaarde | Lood | X | X | X | X |

* de referentiesituatie is de periode 2010-2012;

** de immissiebijdrage van fijn stof kan door de grote bijdrage van andere bronnen dan die van Umicore niet bepaald worden

*** de referentiesituatie is 2011

**** geen eenduidige uitspraak mogelijk, geen daling/stijging in alle meetstations

- In uitvoering van de bijzondere voorwaarden (Besluit van 17/04/2014 (MLAV1/2013-0520)) formuleerden de adviesinstanties AZ&G, VMM en GOP in het vorig gecoördineerd advies dat via aanvullende bijzondere voorwaarden bijkomende maatregelen noodzakelijk waren om de uitstoot van de metalen lood, arseen en cadmium en stof naar de lucht in te beperken en de lokale luchtkwaliteit te verbeteren. De Technische Werkgroep Hoboken sloot zich aan bij dit advies om in 2021 aanvullende vergunningsvoorwaarden op te leggen.
- De gezondheidkundige advieswaarde voor de loodconcentratie in omgevingslucht ligt beduidend lager dan de Europese norm en wordt in 2020 nog niet gehaald. Voor arseen en cadmium is het extra individueel kankerrisico in de woonzones op de drie meetposten niet verwaarloosbaar. Wat betreft de lood-in-bloedwaarden, stijgt het gemiddelde tijdens de

voorjaarcampagne 2020 in Moretusburg (6,01 µg/dl) plotseling boven de CDC-advieswaarde van 5 µg/dl. In de najaarscampagne 2020 daalt het gemiddelde naar 4,2 µg/dl. In 2019 lag het gemiddelde tussen 2,86 en 3,37 µg/dl. Dit is het laagste niveau gemeten tijdens de meetcampagnes lood-in-bloed bij kinderen door PIH. AZ&G vraagt een blijvende daling van de emissies en immissies van lood, arseen en cadmium. AZ&G werkte in 2021 een voorstel van bijzondere voorwaarde 17 uit, inzake de lood-in-bloed-waarden aan te passen.

In de evaluatienota van Umicore 2020 zijn 'nieuwe' maatregelen (maatregelen die in 2020/2021 ingepland werden) opgenomen door het 'zorgwekkend' gemiddelde lood-in-bloedwaarde gemeten tijdens de voorjaarcampagne 2020. Deze maatregelen moeten ervoor zorgen dat de emissies, immissies en deposities van lood, cadmium en arseen verder dalen zodat de luchtkwaliteitsdoelstellingen en de gezondheidkundige advieswaarden van lood-in-bloed gehaald worden.

De voortgang van alle acties die voorzien zijn in het saneringsplan werden op 3 december 2021 tijdens de technische werkgroep Hoboken meer in detail werden besproken (zie overzichtstabel op volgende link: <https://www.vmm.be/lucht/evolutie-luchtkwaliteit/beleidsplannen/hoboken>).

Deze acties kunnen opgedeeld worden in drie onderdelen:

- Maatregelen vanuit de Vlaamse Overheid – Pijler omgeving – Handhaving en vergunning (acties 1 tot en met 6)
- Maatregelen vanuit de Vlaamse overheid – Pijler Milieu en gezondheid (acties 7 tot en met 10)
- Maatregelen door Umicore (acties 11 tot en met 78).

De maatregelen vanuit de Vlaamse Overheid zijn uitgevoerd. Enkele maatregelen worden op een continue wijze verdergezet zoals voorzien in het plan. De initiële maatregelen uit het loodplan 2017 zijn grotendeels uitgevoerd.

Het bedrijf Umicore heeft in uitvoering van het loodplan 71 acties gedefinieerd.

- De maatregelen tot en met 2019 waren gericht op de loodraffinaderij en vermindering van emissies. De technologische emissiereducerende maatregelen in de loodraffinaderij zijn uitgevoerd.
- In de periode van 2020/2021 werden ten gevolge van verhoogde lood-in-bloedwaarden 16 nieuwe acties uitgewerkt.
- Momenteel (anno eind 2021) zijn er nog 16 acties in uitvoering waarvan 6 acties uit de periode 2019 en 10 acties uit de periode 2020/2021.
 - In 2020/2021 werd voor andere installaties zoals de smelter en de convertor maatregelen uitgewerkt om de emissies in de gebouwen en omliggende terreinen te beperken.
 - Er worden in bijzonder acties uitgevoerd om diffuse verspreiding van stof en zware metalen te verminderen en te beperken naar de omgeving.
 - De focus ligt op diffuse stofbeheersing ter hoogte van opslagterreinen en handling en maatregelen ter hoogte van de smelter.
- De nieuwe acties zitten op tijdschema. De uitvoering van deze acties zijn voornamelijk gepland in de periode 2021-2023.

De impact van de nieuwe acties van 2020/2021 weerspiegelt zich in de meetresultaten. De meetresultaten van 2021, weliswaar indicatief omdat er nog niet getoetst kunnen worden aan een jaargemiddelde, geven een dalende trend in zowel concentraties en deposities van lood, cadmium en arseen.

3. Verankering van nieuwe maatregelen Lucht in bijzondere voorwaarden.

In 2021 werden naar aanleiding van het gecoördineerd advies van de VMM, AZ&G en GOP bijzondere voorwaarden in de omgevingsvergunning van het bedrijf Umicore bijgesteld. Zowel milieu- als gezondheidkundige te behalen voorwaarden werden opgelegd naast milieutechnische maatregelen (zie bijlage 2).

4. Conclusie:

De bijzondere voorwaarde 29 stelt dat Umicore Hoboken verder werk moet maken van een daling van de emissies, immissies en deposities t.o.v. de referentiewaarde en richting streefwaarden.

Uit de evaluatie van de rapportering van Umicore 2020 blijkt opnieuw dat er onvoldoende vooruitgang is geboekt in emissie- en immissiereductie. De verhoogde lood-in- bloedwaarden bij kinderen, gerapporteerd tijdens de voorjaarscampagne 2020, toonde immers aan dat de impact van de vooropgestelde acties in het actieplan niet volstaan om de blootstelling te beperken.

In het evaluatierapport over 2019 werd deze conclusie reeds opgenomen met als gevolg dat in 2021 er aanvullende bijzondere voorwaarden werden opgelegd. De bijzondere vergunningsvoorwaarden voor lucht en lood-in-bloed bij kinderen in de omgeving van Hoboken werd bijgestuurd en aanvullende maatregelen werden aan het bedrijf Umicore opgelegd in 2021 om de milieudoelstellingen te behalen en de blootstelling van lood, cadmium en arseen naar de omgeving verder te verbeteren (zie bijlage 2).

De maatregelen uit het loodplan zijn uitgevoerd. Nieuwe maatregelen om te voldoen aan de bijzondere voorwaarden van lucht in het omgevingsbesluit van het bedrijf Umicore werden geïmplementeerd op basis van nieuwe inzichten en meetresultaten. Het bedrijf Umicore zal op korte en middellange termijn verder actie ondernemen en jaarlijks de acties evalueren en bijstellen waar dat nodig blijkt.

De nieuwe bijzondere voorwaarden rond lucht opgenomen in het besluit OMWV-2021-0012 d.d. 17/06/2021 van de Deputatie, bevestigd in beroep door de minister met besluit OMV/2021033822 d.d. 03/12/2021, zal door de Technische Werkgroep Hoboken verder opgevolgd en geëvalueerd worden met oog de luchtkwaliteitsdoelstellingen te behalen en de gezondheidssimpact naar de omgeving te verbeteren.

De Technische Werkgroep Hoboken sluit zich aan bij het gecoördineerd advies van AZG, VMM en Departement Omgeving dat op 18 maart 2022 overgemaakt werd aan de deputatie(afdeling GOP).

Bijlage 1: Te evalueren bijzondere voorwaarden door de werkgroep

Nr. 26. Binnen **de 2 jaar** na vergunningverlening dient **een uitgebreide studie** door een erkend deskundige lucht te worden opgemaakt waarbij aan de hand van een uitgebreid meetnet op de site wordt uitgezocht **welke bronnen nog significante arseenemissies veroorzaken**. Hierbij dient ook **een saneringsplan te worden opgesteld** en uitgevoerd voor de gevonden bronnen. In het bijzonder zal gemeten worden rond LEW, hoogoven/convertor, smelter. De studie wordt in 6-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze overmaakt ter evaluatie aan Afdeling Milieuvergunning (AMV), Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), Afdeling Toezicht Volksgezondheid (TOVO), Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu & Gezondheid (ALHRMG) en ter info aan afdeling Milieu-Inspectie (AMI).

Nr. 27. Binnen **1 jaar** na vergunningverlening wordt **een studie** opgemaakt naar de ventilatieverliezen van **de loodraffinaderij** m.i.v. de rol die open/gesloten poorten daarin spelen. Deze studie wordt uitgevoerd door een deskundige in CFD-modellering van de R&D-afdeling van Umicore. De studie wordt in 6-voud aan de vergunningverlenende overheid bezorgd, die ze ter evaluatie overmaakt aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter informatie aan de AMI.

Nr. 28. Binnen **2 jaar** na vergunningverlening wordt een studie opgemaakt door een erkend deskundige naar het effect van relevante schouwen op de immissies. Er wordt onderzocht **welk effect de installatie van hogere schouwen** kan hebben en wat de ideale hoogte van de schouwen zou zijn om de impact te minimaliseren. Er dient ook onderzocht wat de technische en economische haalbaarheid is om de schouwen te verhogen. De studie wordt in 6-voud bezorgd aan de vergunningverlenende overheid, die ze overmaakt ter evaluatie aan AMV, VMM, TOVO, ALHRMG en ter informatie aan de AMI.

Nr. 29. De exploitant dient **jaarlijks** een nota in 6-voud te bezorgen aan de vergunningverlenende overheid waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de emissies en immissies te beperken en welke reductie zij teweegbrengen, indien kwantificeerbaar. De deputatie legt deze nota ter evaluatie voor aan AMV, ToVo, VMM en ALHRMG en ter informatie aan AMI. In deze nota dient een erkend deskundige lucht, volgens de methode gebruikt in het MER, aan te tonen dat de getroffen maatregelen ervoor zorgen dat **de totale emissiejaarvracht (zoals bepaald in het MER) en de immissiebijdragen voor stof, lood, cadmium en arseen niet hoger zijn dan het gemiddelde van de jaren 2010, 2011 en 2012 en waarbij de immissiebijdragen voor arseen op PM₁₀-stof en voor looddepositie dalen, met het behalen van de van toepassing zijnde immissiestreefwaarden als doelstelling**. Indien blijkt dat dit resultaat niet gehaald wordt, dient deze nota uitgebreid te worden met **een plan van maatregelen** die ervoor moeten zorgen dat de bovenvermelde verplichting volledig nageleefd wordt. Een soortgelijke voorwaarde was reeds van toepassing vanaf 2009.

Bijlage 2: Nieuwe vergunningsvoorwaarden Lucht anno 2021.

Volgende bijzondere voorwaarden worden uit het besluit **13/03/2014 (MLAV1-2013-520)** geschrapt: nr 26, 27 en 28;

Volgende bijzondere voorwaarden worden uit het besluit **13/03/2014 (MLAV1-2013-520)** herzien: nr 17 en 29.

De aangepaste vergunningsvoorwaarden zijn:

Ter vervanging van Nr.17.

- 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.

De exploitant bezorgt jaarlijks een nota aan de vergunningverlenende overheid (dossiers.omgevingsvergunningen@provincieantwerpen.be), waarin wordt opgelijst welke maatregelen concreet zijn uitgevoerd om de lood-in-bloedconcentraties te beperken. Indien de streefwaarde (95e percentielwaarde van minder van 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 29. De vergunningverlenende overheid legt deze nota ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van het Departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM en het AZG en ter informatie aan de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en Hemiksem.

Indien uit de rapportering van de bloedwaarden (halfjaarlijks) blijkt dat de waarden hoger zijn dan deze uit de vorige rapportering, moet er binnen de 2 maanden extra acties genomen worden. Deze acties worden gerapporteerd aan de vergunningverlenende overheid, de afdeling GOP van het Departement Omgeving, de afdeling bevoegd voor lucht van de VMM, het AZG, de afdeling Handhaving van het Departement Omgeving en het CBS van de stad Antwerpen en Hemiksem.

Ter vervanging van Nr29.

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

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

Volgende **nieuwe** bijzondere voorwaarden worden toegevoegd:

- de exploitant voert een onderzoek uit inzake het verbeteren van de huidige methodiek voor het inschatten van de niet-geleide emissies van zware metalen en stof. In dit onderzoek wordt onderzocht op welke manier het georiënteerd meetnet van de VMM aangevuld moet worden door de exploitant om tot een onderbouwde kwantificatie van niet-geleide emissies te komen. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een stappenplan en timing voor het invoeren van de aangepaste methodiek en wordt uiterlijk op 1 januari 2023 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving;
- de exploitant onderzoekt welke bronnen en omstandigheden nog blijvend significante niet-geleide emissies van zware metalen en stof veroorzaken. Dit onderzoek wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Dit onderzoek gaat samen met een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving;
- de exploitant voert een specifiek onderzoek uit naar de mogelijkheden tot reductie van de niet-geleide emissies afkomstig van het stockeren en behandelen van materialen op

de site. Er wordt in kaart gebracht welke bijkomende maatregelen op welke termijn kunnen uitgevoerd worden om opwaai van stof van deze materialen te voorkomen. Dit onderzoek omvat een prioritering van aan te pakken bronnen en een plan van aanpak en wordt gevalideerd door een erkend deskundige lucht. Deze studie en het plan van aanpak worden uiterlijk op 1 januari 2022 aan de deputatie overgemaakt. De deputatie legt dit onderzoek ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving;

- vanaf 1 januari 2021 is gestart met een zogenaamde windbarometer. De exploitant werkte hiervoor werkinstructies uit waarmee op basis van meteo-omstandigheden (o.a. windrichting en windsnelheid) wordt beslist om bepaalde logistieke activiteiten tijdelijk te verminderen of stop te zetten. Het bedrijf werkt een rapport uit waarin de gehanteerde criteria worden onderbouwd en vastgelegd. Dit rapport wordt uiterlijk 1 mei 2021 aan de deputatie bezorgd. De deputatie legt dit rapport ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving. Indien Umicore de werkinstructies wil wijzigen wordt hiervan eerst melding gemaakt aan de afdeling HH van departement Omgeving samen met een verantwoording van de bijstelling. Er wordt een logboek bijgehouden waarin alle periodes van vermindering of stop van logistieke activiteiten worden opgenomen en hiervan wordt verslag gemaakt in de nota vermeld in bijzondere voorwaarde 29;

- via een logboekstelsel dient de exploitant ervoor te zorgen dat minimaal maandelijks de voornaamste onregelmatigheden (o.a. afwijkende emissie- en immissiemeetresultaten) worden gerapporteerd aan afdeling HH van departement Omgeving en VMM. Naast de melding dient ook de oorzaak en de remediëring gerapporteerd te worden. Jaarlijks dient in het evaluatierapport zoals voorzien in voorwaarde 29 een overzicht opgenomen te worden van dit QA/QC-programma en de uitgevoerde maatregelen.”.

- de exploitant dient een communicatiestrategie uit te werken om de omwonenden periodiek te informeren over de eigen metingen, bij incidenten met mogelijk impact op de emissies/immissies, en waar omwonende terecht kunnen bij klachten. De communicatiestrategie dient uiterlijk op 1 januari 2022 ter goedkeuring voorgelegd aan de deputatie. De deputatie legt de communicatiestrategie ter evaluatie voor aan de afdeling GOP van departement Omgeving, de afdeling LMC van VMM en AZG én ter informatie aan de afdeling HH van departement Omgeving en het CBS van Antwerpen.