



ERM

VOORBEREID VOOR



Shell C&T

DATUM
21/05/2026

REFERENTIE
0685511

Shell Catalysts and Technologies

Afwijkingsaanvraag uitstel BBT-GEN op Extrusie



DOCUMENT GEGEVENS

DOCUMENT TITEL	Shell Catalysts and Technologies
DOCUMENT ONDERTITEL	Afwijkingsaanvraag uitstel BBT-GEN op Extrusie
PROJECTNUMMER	0685511
Datum	21/05/2026
Versie	1.0
Geschreven door	Piet Snoeck, Emmie Dierickx (ERM), Katrien Van Hecke, Matthias Van De Walle, Tim Desmet (Shell C&T)
Klantnaam	Shell C&T

DOCUMENTGESCHIEDENIS

				ERM GOEDKEURING		
VERSIE	REVISIE	GESCHREVEN DOOR	BEOORDEELD DOOR	NAAM	DATUM	OPMERKING
1.0	000	Emmie Dierickx (ERM), Katrien Van Hecke, Matthias Van De Walle, Tim Desmet (Shell C&T)	Piet Snoeck (ERM), Jannes Colaert (Shell CT)	Piet Snoeck	20/05/2026	

ONDERTEKENING

Shell Catalysts and Technologies

Afwijkingsaanvraag uitstel BBT-GEN op Extrusie
0685511

Piet Snoeck

Technisch Directeur ERM

Katrien Van Hecke

Environmental Manager Shell Catalysts &
Technologies Gent

Jannes Colaert

Plant Manager Shell Catalysts &
Technologies Gent

ERM nv

Posthoflei 5 bus 6

2600 Antwerpen-Berchem

België

T +32 3 287 36 50

© Copyright 2026 door ERM International Group Limited en / of zijn filialen ("ERM").

Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van dit werk mag worden gereproduceerd of verzonden in welke vorm dan ook, of op enige manier, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van ERM.

INHOUD

MANAGEMENT SAMENVATTING	5
1. ACHTERGROND	6
2. REGELGEVEND KADER VRAAG TOT AFWIJING BATC-GEN	8
3. DE INSTALLATIE WAARVOOR AFWIJING WORDT AANGEVRAAGD: EXTRUSIE UNIT	9
3.1 GEOGRAFISCHE LIGGING	9
3.2 HET PROCES VAN DE EXTRUSIE UNIT	11
3.3 HUIDIGE EMISSIES	13
3.4 CONTEXT EN EVOLUTIE VAN HET PROJECT	13
4. EMISSIEBEHEERSENDE TECHNIEKEN	15
5. GEWENSTE AFWIJING	16
6. DE TECHNISCHE KENMERKEN VAN DE BETROKKEN INSTALLATIE	17
6.1 OVERZICHT BBT'S	17
6.1.1 Meetfrequenties	17
6.1.2 technieken voor emissiereductie	18
6.1.3 Kosteneffectiviteit	18
7. MILIEU-EFFECTEN	19
8. CONCLUSIE	21
BIJLAGE 1 IMPACTSCORE RAPPORT MAXIMAAL SCENARIO (VÓÓR IMPLEMENTATIE BIJKOMENDE AFGASBEHANDELING EXTRUSIE)	22
BIJLAGE 2 IMPACTSCORE RAPPORT NÁ IMPLEMENTATIE AFGASBEHANDELING EXTRUSIE	23

MANAGEMENT SAMENVATTING

In december 2022 werd de BBT-conclusie voor gemeenschappelijke behandeling van afgassen in de chemiesector (BATC WGC) gepubliceerd (2022/2427/EU). Shell Catalysts & Technologies Belgium N.V. (verder Shell C&T), gevestigd in Gent, onderzocht samen met studiebureau ERM de emissies voor de vijf verschillende productie-eenheden.

Voor de diverse eenheden zijn er reeds één of meerdere naschakeltechnieken aanwezig of loopt een investeringsproject. Zo wordt op de Extrusie-installatie bijkomend een naschakeling van DeNOx-, DeSOx- en RTO-technieken voorzien.

Externe en operationele vertragingen bij de voorbereiding van het uitgebreide project van deze bijkomende afgasbehandeling hebben ertoe geleid dat deze installatie niet vóór de inwerkingtreding van de verstrengde emissiegrenswaarden uit VLAREM III operationeel kan zijn.

Shell C&T wenst bijgevolg een tijdelijke Ministriële afwijking aan te vragen tot 30 juni 2027 tegenover de nieuwe BBT-GEN normen zoals omgezet naar Vlare III in artikel 3.19.2.5.6 en 3.19.2.5.12. en vraagt voor de specifieke parameters volgende alternatieve emissiegrenswaarden:

- NO_x : 500 mg/Nm³ (VLAREM II)
- NH₃ : 150 mg/Nm³
- TOC : 100 mg/Nm³

Deze zijn gebaseerd op emissiemetingen van de afgelopen 5 jaar.

Gedurende de periode waarin de bijkomende afgasbehandeling nog niet actief is, past Shell C&T waar mogelijk het productieportfolio aan. Aldus kon worden bepaald de producten die resulteren in SO_x-emissies hoger dan de BBT-GEN niet te produceren gedurende deze periode.

Zodra in 2027 de installatie operationeel en effectief is, worden de BBT-GEN van Vlare III van toepassing.

1. ACHTERGROND

Shell Catalysts & Technologies Belgium NV is een toonaangevende leverancier van katalysatoren voor diverse industriële toepassingen. Shell C&T exploiteert in de Gentse Kanaalzone een site gelegen in de Panterschipstraat 331, 9000 Gent. De productie gebeurt middels batchprocessen en is gekenmerkt door een grote variabiliteit aan behandelde producten, met een totale vergunde productiecapaciteit van 27.450 ton/jaar en omvat volgende eenheden (die opereren als aparte installaties):

- productie van een katalysator nodig voor de productie van ethyleenoxide (**GHEO**)
- **extrusie (EXT)** waarin staafvormige katalysatordragers op basis van aluminiumoxide, siliciumoxide, titanium of zeolieten worden vervaardigd
- speciale extrudaten plant (**SEP**) waarin 'speciale' dragers worden gemaakt aan de hand van het extrusieproces
- pore volume impregnatieplant (**PVI**) waarin de actieve stoffen (promotoren) op de dragers worden aangebracht
- special catalyst unit gent (**SCUG**) waarin katalysatoren op basis van (kostbare) edele metalen worden vervaardigd
- magazijnen, utilities, R&D labo, labo kwaliteitsopvolging en een werkplaats

Het bedrijf is VR-plichtig, is een hoge drempel Seveso-bedrijf, is GPBV-plichtig en beschikt over een geldige milieuvergunning dd. 31 maart 2011 met looptijd tot 30 maart 2031. De meest recente omgevingsvergunning werd verleend februari 2026 (ref. 2025108063).

In december 2022 werd de herziene BBT-conclusie voor gangbare systemen voor gemeenschappelijke behandeling en beheer van afgassen in de chemiesector (BATC WGC) aangenomen en gepubliceerd (2022/2427/EU). Vervolgens voerde Shell C&T met ondersteuning van ERM een studie uit teneinde de atmosferische emissies te toetsen aan de relevante parameters van deze vernieuwde conclusies.

Daarbij werden de huidige emissiebeheersende technieken voor de relevante emissiepunten mee in rekening gebracht:

TABEL 1 OVERZICHT AANWEZIGE NASCHAKELTECHNIEKEN PER PRODUCTIE EENHEID

	Stoffilters	RTO	DeNOx	Scrubber
GHEO	X	X	X	
Extrusie	X			
SEP	X		X	X
PVI	X	X	X	
SCUG				X

Momenteel zijn er voor Extrusie als naschakeltechnieken stoffilters in gebruik.

In het kader van de implementatie van BREF WGC in de VLAREM III (sectorale voorwaarden 3.19) zullen aanvullend een DeSOx-installatie, een RTO en een DeNOX-installatie worden geïnstalleerd teneinde te voldoen aan de BBT-GEN voor TOC, SOx, NH₃ en NOx.

De vergunningen van deze wijzigingen werden verleend op 9/09/2025 (bouwluik, OMV_2025045139_EA) en 12/02/2026 (milieuluik, OMV_2025108063_EA).

Externe en organisatorische vertragingen bij de voorbereiding van het uitgebreide project van deze bijkomende afgasbehandeling, hebben ertoe geleid dat deze installatie niet vóór de inwerkingtreding van de verstrengde emissiegrenswaarden uit VLAREM III operationeel kan zijn.

Shell C&T wenst bijgevolg een tijdelijke Ministeriële afwijking aan te vragen tot 30 juni 2027 tegenover de nieuwe BBT-GEN normen zoals omgezet naar VlareM III in artikel 3.19.2.5.6 en 3.19.2.5.12. en vraagt voor de specifieke parameters volgende alternatieve emissiegrenswaarden:

- NOx : 500mg/Nm³
- NH₃ : 150mg/Nm³
- TOC : 100mg/Nm³

Zodra de installatie operationeel en effectief is, worden de BBT-GEN van VlareM III van toepassing.

TABEL 2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE EMISSIEGRENSWAARDEN VOOR STIKSTOFOXIDEN, AMMONIAK EN TOC

Component	Huidige EGW (mg/Nm ³)	Aankomende EGW VLAREM III (mg/Nm ³)
NOx	500 (VLAREM II)	150 (bij massastroom ≥ 500 g/h)
NH ₃	/	10 (bij massastroom ≥ 50 g/h) (8 bij gebruik van SCR/SNCR ¹) (art. 3.19.2.5.12)
TOC	150 mg C/Nm ³ (bijzondere voorwaarde)*	20 mg C/Nm ³ (art. 3.19.2.5.6) ²

- (1) Voor zeer hoge NOx-concentraties (>5000 mg/Nm³) in de afgasstroom vóór behandeling door een SCR/SNCR is een hogere emissiegrenswaarde dan 8 mg/Nm³ toegestaan en kan deze maximaal 40 mg/Nm³ bedragen.
(Voor de extrusie-installatie is dit echter niet het geval)
- (2) De emissiegrenswaarde voor TOC is niet van toepassing als de massastroom voor TOC lager is dan 100 g C/h, op voorwaarde dat er in het overzicht van de afgasstromen, vermeld in artikel 3.19.2.3.2, geen CMR-stoffen zijn geïdentificeerd als relevant in de afgasstroom. De overige voetnoten vermeld in artikel 3.19.2.5.6 voor TOC zijn niet relevant voor de Extrusie-installatie.

(*) Aangezien het proces in de SEP vergelijkbaar is met de keramische industrie, werd in de basisvergunning (M03/44021/1290/2A/3LDR/MR, 2011) een bijzondere voorwaarde opgelegd voor deze installatie van 150 mgC/Nm³ in overeenstemming met de BREF Ceramic Manufacturing Industry (publicatie 2007).

2. REGELGEVEND KADER VRAAG TOT AFWIJKING BATC-GEN

Krachtens art. 1.4 van Vlare III kan de exploitant een afwijking aanvragen bij de Minister voor de emissiegrenswaarden die niet voldoen aan de BBT-GEN range opgenomen in de BBT conclusies. De voorwaarden waaraan de aanvraag moet voldoen zijn afkomstig van art. 15.4 van de Europese Richtlijn Industriële Emissies (RIE):

“In afwijking van lid 4 kan de bevoegde autoriteit in specifieke gevallen minder strenge bindende bereiken voor milieuprestaties of grenswaarden voor milieuprestaties vaststellen. Een dergelijke afwijking is enkel toegestaan indien uit een analyse blijkt dat het halen van met de beste beschikbare technieken geassocieerde prestatieniveaus zoals beschreven in de BBT-conclusies zal leiden tot aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu, waarbij wordt gelet op de effecten op andere milieucompartimenten, of aanzienlijke economische gevolgen vanwege:

- a) de geografische ligging of de plaatselijke milieuomstandigheden van de betrokken installatie, of*
- b) de technische kenmerken van de betrokken installatie.*

De bevoegde autoriteit neemt in een bijlage bij de vergunningsvoorwaarden de redenen op om af te wijken van lid 4 en het resultaat van de beoordeling als bedoeld in de eerste alinea van dit lid, alsmede de onderbouwing van de opgelegde voorwaarden.

De bevoegde autoriteit zorgt ervoor dat de exploitatie met minder strenge bindende bereiken voor milieuprestaties of grenswaarden voor milieuprestaties geen aanzienlijke milieugevolgen heeft, met inbegrip van uitputting van watervoorraden, en dat hierbij een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel wordt bereikt.

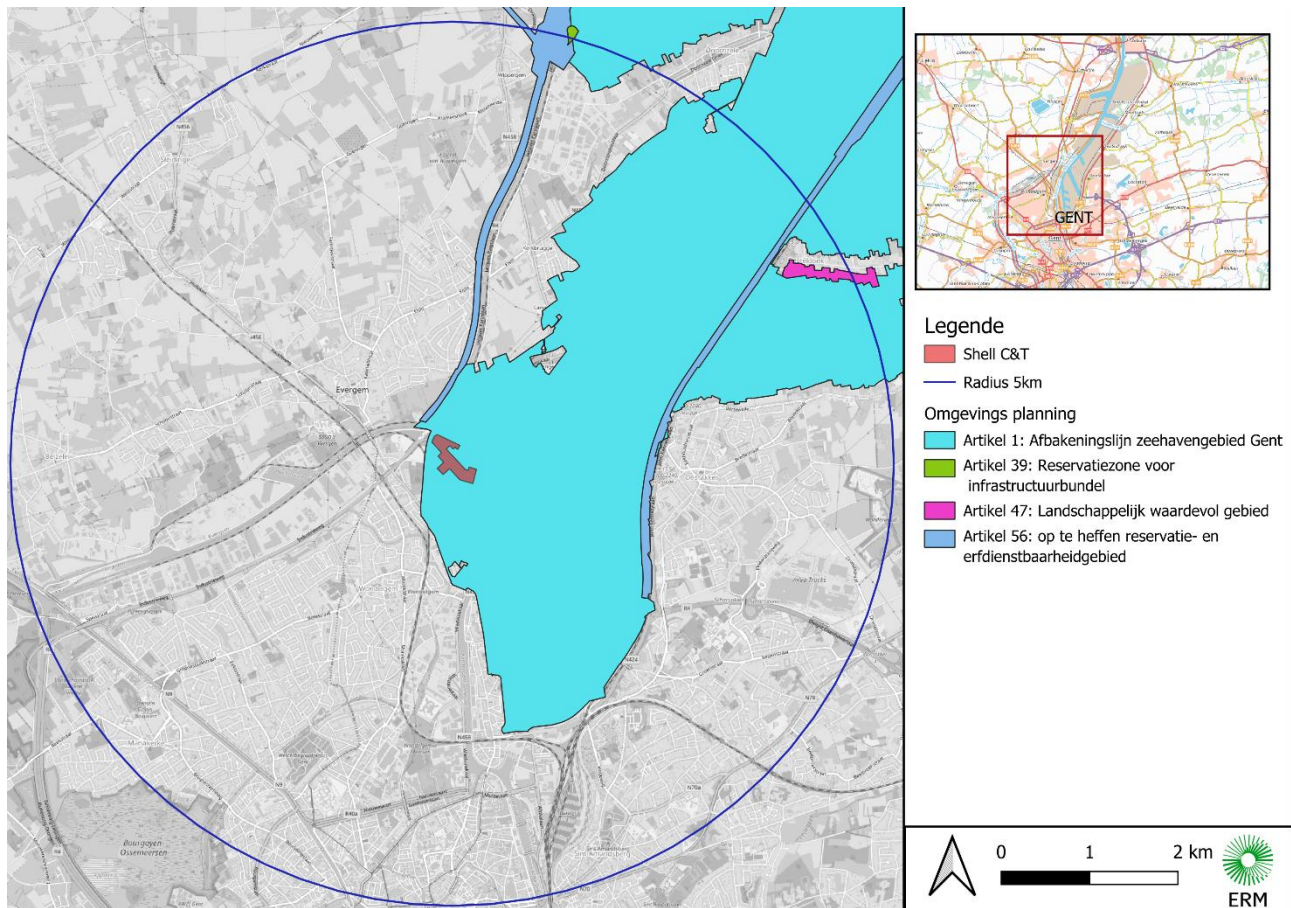
De Commissie stelt door middel van uitvoeringshandelingen een gestandaardiseerde methode vast voor het uitvoeren van de in de eerste alinea bedoelde beoordeling. Die uitvoeringshandelingen worden volgens de in artikel 75, lid 2, bedoelde onderzoeksprocedure vastgesteld.”

3. DE INSTALLATIE WAARVOOR AFWIJKING WORDT AANGEVRAAGD: EXTRUSIE UNIT

3.1 GEOGRAFISCHE LIGGING

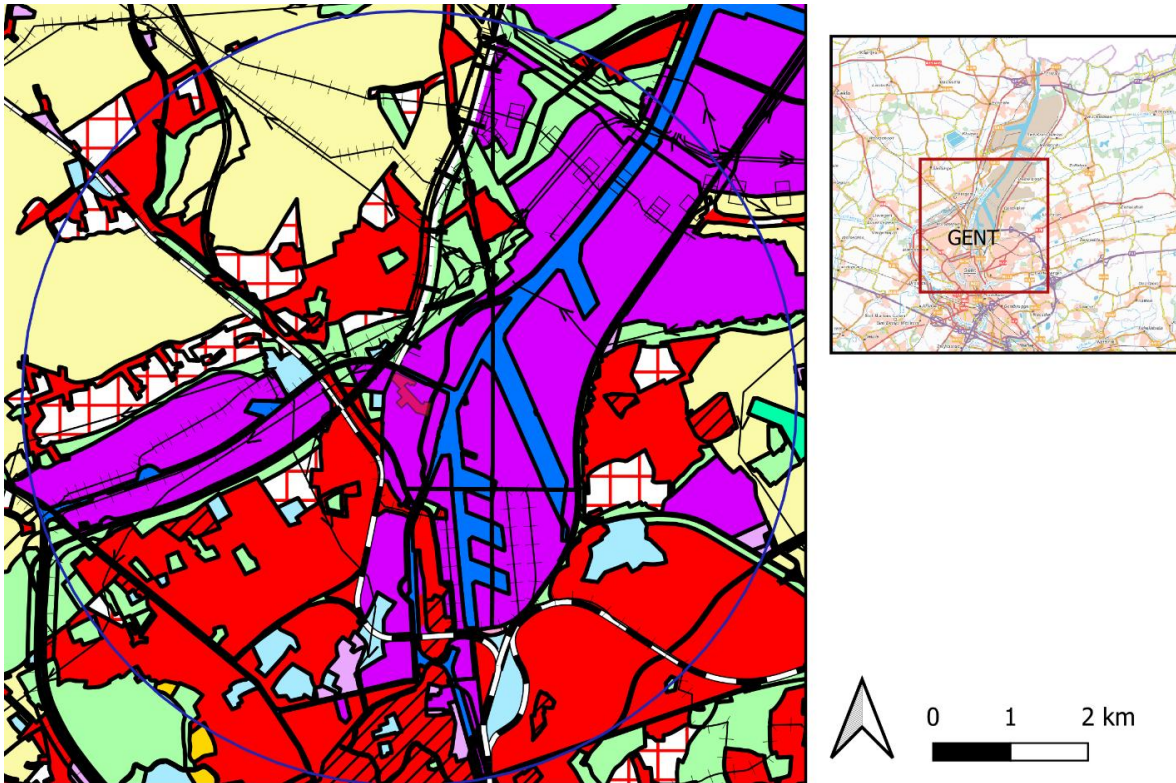
De site bevindt zich binnen het GRUP 'Afbakening Zeehaven Gent' (RUP_02000_212_00131_00001), terug te vinden op Figuur 1.

FIGUUR 1 SITUERING SITE BINNEN HET GRUP 'AFBAKENING ZEEHAVEN GENT'



Op het gewestplan (Origineel gewestplan Gentse en Kanaalzone, GWP_02000_222_00008_00011) is de site gelegen in 'Gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven'. Omliggend bevinden zich industriegebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut en bestaande waterwegen. De ruimere situering is weergegeven in Figuur 2.

FIGUUR 2 SITUERING SITE OP HET GEWESTPLAN



Legende

- Shell C&T
- Radius 5km

lu_gwp_in

CODE - VOORSCHRIFT

- 150c - bestaande hoofdverkeerswegen
- 150d - aan te leggen hoofdverkeerswegen
- 150e - spoorwegen: bestaande lijnen
- 150f - spoorwegen: aan te leggen lijnen
- 150g - transportleidingen: bestaande afzonderlijke leidingen
- 150h - transportleidingen: aan te leggen afzonderlijke leidingen
- 150j - transportleidingen: aan te leggen leidingstraten
- 150k - bestaande hoogspanningsleidingen

lu_gwp_gv

CODE - VOORSCHRIFT

- 0100 - woongebieden
- 0101 - woongebieden met cultureel- historische en/of esthetische waarde
- 0102 - woongebieden met landelijk karakter
- 0105 - woonuitbreidingsgebieden
- 0132 - gebied voor stedelijke ontwikkeling
- 0200 - gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut
- 0300 - dienstverleningsgebieden
- 0401 - gebieden voor dagrecreatie
- 0402 - gebieden voor verblijfrecreatie

- 0500 - parkgebieden
- 0600 - bufferzones
- 0610 - koppelingsgebied K1 / type 1
- 0611 - koppelingsgebied K2 / type 2
- 0700 - groengebieden
- 0701 - natuurgebieden
- 0702 - natuurgebieden met wetenschappelijke waarde of natuurreervaten
- 0736 - gebied voor natuureducatieve infrastructuur
- 0800 - bosgebieden
- 0900 - agrarische gebieden
- 0901 - landschappelijk waardevol agrarische gebieden
- 1000 - industriegebieden
- 1011 - regionaal bedrijventerrein met openbaar karakter
- 1044 - gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven
- 1100 - ambachtelijke bedrijven en kmo's
- 1111 - lokaal bedrijventerrein met openbaar karakter
- 1504 - bestaande waterwegen
- 1610 - zone met cultuurhistorische waarde
- 7773 - Restjesgebiedjes



3.2 HET PROCES VAN DE EXTRUSIE UNIT

De Extrusie unit is ontworpen om het dragermateriaal voor heterogene katalysatoren te produceren. Als hoofdgrondstoffen worden silica, alumina, silica-alumina, titaan of zeoliet poeder gebruikt.

De eerste stap in de fabricage is het maken van een pasta-achtige massa door menging van het poeder met water en andere vaste of vloeibare componenten (zuren, basen, organische en anorganische procesmaterialen). In bepaalde gevallen worden in deze stap metaaloplossingen toegevoegd zodat op het einde van het fabricageproces een afgewerkte katalysator wordt bekomen.

De pasta-achtige massa wordt vervolgens geëxtrudeerd tot spaghetti-achtige slierten die tijdens het verdere transport in de droger en verhittingsoven opbreken in kleine staafjes. Na zieving wordt het materiaal afgevuurd in vaten of zakken.

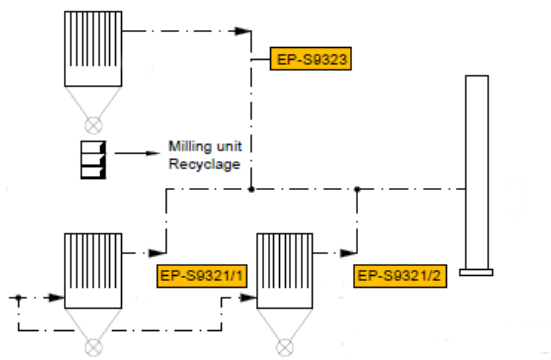
De droog- en oxidatiestappen verwijderen de vluchtige componenten. Ontstoftingsystemen zorgen ervoor dat het stof gedurende het hele fabricageproces afgezogen wordt.

Zoals elke productie-unit bij Shell C&T produceert ook deze niet hetzelfde product gedurende het jaar. Productie verloopt volgens een batch-proces, afhankelijk van de vraag, wat resulteert in een uitgebreide reeks drager- of katalysatoreindproducten. Een run in Extrusie (=productie van éénzelfde product) duurt gebruikelijk meerdere dagen, en kan uitzonderlijk tot 3 weken duren.

Afgasbehandeling en -samenstelling

Huidige situatie :

Momenteel worden in Extrusie de afgassen na de bestaande stoffilters afzonderlijk gemeten en gemonitord en vervolgens via de huidige hoofdschouw geëmitteerd.



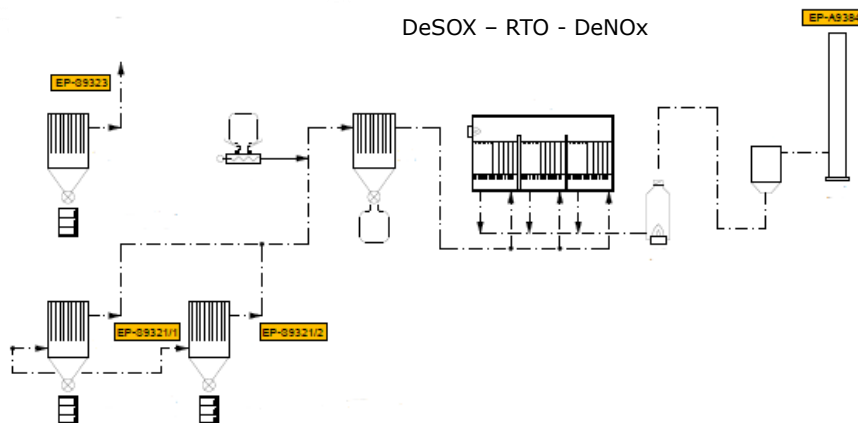
Nieuwe situatie :

In de toekomst dient de belangrijkste afgasstroom van Extrusie (de afgasstroom na S9321/1 en S9321/2) in het kader van de aanvullende installaties die worden geplaatst, fysiek te worden omgeleid naar deze installaties voor de verdere behandeling, inclusief een nieuwe schouw (nieuw emissiepunt EP-A9384 – zie OMV OMV_2025045139_EA en OMV_2025108063_EA).

De te implementeren installaties, een DeSOx-, een RTO- en een DeNOx-installatie, zijn vereist teneinde aan de nieuwe BBT-GEN emissiegrenswaarden te kunnen voldoen:

- SO_x – bij een massastroom ≥ 500g/u : 150 mg/Nm³ (en niet langer 500mg/Nm³)
- NO_x – bij een massastroom ≥ 500g/u : 150 mg/Nm³ (en niet langer 500mg/Nm³)
- NH₃ - bij een massastroom ≥ 50g/u : 10 mg/Nm³
(voordien was er voor NH₃ geen BBT-GEN noch een meetverplichting).
- TOC – bij een massastroom ≥ 100g C/u : 20 mg C/Nm³ (indien geen CMR)
(Aangezien het proces in de Extrusie vergelijkbaar is met de keramische industrie, werd in de basisvergunning (M03/44021/1290/2A/3LDR/MR, 2011) een bijzondere voorwaarde opgelegd voor deze installatie van 150 mgC/Nm³, in overeenstemming met de BREF Ceramic Manufacturing Industry (publicatie 2007)).

Dit project impliceert ingrijpende wijzigingen aan de installatie. Voor Extrusie zullen naar aanleiding van deze installaties de TOC-, SO_x-, NH₃- als NO_x-emissies voldoen aan de respectievelijke BBT-GEN. Voor SO_x en NO_x betekent dit investeringsproject een aanzienlijke reductie van ≥ 75% van de huidige emissies in Extrusie.



Om de afgasstroom ná stoffilter S9323 (die reeds afzonderlijk werd opgevolgd en enkel stof bevat) niet onnodig om te leiden naar de aanvullende nabehandelingsinstallaties, is hiervoor eveneens een nieuw afzonderlijk emissiepunt voorzien.

3.3 HUIDIGE EMISSIES

Dit onderdeel vormt een beeld van de huidige concentraties van de Extrusie. Deze voldoen aan de tot op heden geldende emissiegrenswaarden. Resultaten van de spotmetingen uitgevoerd door een erkend labo van de afgelopen 5 jaar werden geëvalueerd. Deze variëren op basis van de wisselende receptuur voor het diverse portfolio. Het is belangrijk te benadrukken dat dit gemiddelde en maximale waarden betreft van de spotmetingen van de respectievelijke producties.

TABEL 3 SAMENVATTING MEETRESULTATEN OP EXTRUSIE TUSSEN 2021-2026

Materiaal Type	NH3 [mg/Nm ³]		NOx [mg/Nm ³]		TOC [mgC/Nm ³]	
	Gem.	Max.	Gem.	Max.	Gem.	Max.
ALU	21.4	38.3	96.3	315.7	8.7	22.7
ALU-comull			438.1	438.1		
NO3-comull	119.9	214.9	302.0	471.4	98.1	98.1
S-comull/NO3-comull			220.2	307.8	6.8	10.2
ZEO	13.8	108.8	219.8	503.5	12.3	109.5
ZEO-NO3/NH3-comull	0.7	0.7	197.2	248.7	0.1	0.1

3.4 CONTEXT EN EVOLUTIE VAN HET PROJECT

Reeds vóór de publicatie van de BBT-conclusie voor gemeenschappelijke behandeling van afgassen in de chemiesector (BATC WGC - 2022/2427/EU), werd door Shell C&T gestart om de impact van deze nieuwe regelgeving op de bestaande installaties verder te onderzoeken.

In samenwerking met het studiebureau ERM werd in de loop van 2023 (03/2023-11/2023) een GAP-analyse uitgevoerd. Aanvullende metingen door een erkend labo werden uitgevoerd teneinde inzicht te verwerven in de emissies van de verschillende parameters bij de diverse productgroepen in het uitgebreide portfolio van de Extrusie. Daarbij heeft het externe labo weliswaar een beperkte beschikbaarheid om op korte termijn te kunnen inspelen op het portfolio en de wisselende productieplanning.

Hierbij dient tevens opgemerkt dat de productie bepaald wordt door de vraag van de markt.

In de loop van 2023 kon duidelijk worden gesteld dat bij behoud van het bestaande portfolio aanvullende afgasbehandelingen nodig zouden zijn om de emissies van SO_x, NH₃, TOC en NO_x terug te brengen tot binnen de nieuwe BBT GEN.

De voorbije jaren hebben meerdere interne en externe factoren een invloed gehad op de voortgang van het project:

- Binnen Shell C&T wereldwijd is er een gestandaardiseerde **methodologie** en terminologie voor de realisaties van projecten, vastgelegd in een Opportunity Delivery Manual. Dit kader is bedoeld om projecten op een gestructureerde, consistente en betrouwbare manier te ontwikkelen en uit te voeren.

De initiële fasen binnen deze methodologie omvatten het uitvoeren van studiewerk om het project inhoudelijk af te bakenen, het selecteren van de optimale technische oplossing en het uitwerken van een ontwerp dat kan dienen als basis voor een finale investeringsbeslissing.

- Binnen Shell C&T werd een reorganisatie doorgevoerd (2024) waarbij beslist werd om één van de wereldwijde productiesites te sluiten, ook de Gentse site kwam hiervoor in aanmerking. Er zijn in de aanloop van de mogelijke sluiting geen investeringsbeslissingen genomen. Daarbij dient te worden benadrukt dat investerings- en budgettaire beslissingen voor projecten van deze omvang binnen Shell C&T op corporate niveau worden genomen en niet op lokaal site-niveau. Dit impliceert dat dergelijke beslissingen gebaseerd moeten zijn op een stabiel, eenduidig en internationaal consistent regelgevend kader.
- Naast de technische en financiële randvoorwaarden hecht Shell C&T in dit soort langlopende en kapitaalintensieve projecten groot belang aan **rechtszekerheid**. De vertraagde omzetting van de BREF WGC naar de Vlaamse regelgeving (Vlarem III) creëerde gedurende een aanzienlijke periode onzekerheid omtrent de concrete toepassingsvoorwaarden op lokaal niveau. Om verantwoord investeringsbeslissingen te kunnen nemen en reeds lopende voorbereidingen niet te hypothekeren, was het voor Shell C&T noodzakelijk om zich te baseren op het op dat moment beschikbare en geldende Europese regelgevend kader, in afwachting van de definitieve verankering in de Vlaamse regelgeving.
- Gegeven dat de BREF WGC in voege gaat 12/12/2026 en dat voor een project van deze omvang een vereiste tijdspanne van ± 3 jaar in beschouwing dient genomen te worden, diende Shell C&T een aantal **cruciale beslissingen** te nemen in afwachting van omzetting naar Vlarem III.
- De vergunningsaanvragen met betrekking tot het Extrusieproject, OMV_2025045139_EA en OMV_2025108063_EA werden beiden ingediend voorafgaand aan omzetting van BREF WGC naar Vlarem III
- Specifieke aankopen van long lead equipment (de zogenaamde package unit van DeSOx-, RTO- en DeNOx-unit) in het kader van uitvoering van het project werden reeds besteld voorafgaand aan het bekomen van OMV_2025108063_EA met oog op behalen van de vooropgestelde timing. Echter blijken sommige levertijden tot 12 maanden op te lopen.

Volgens de huidige voorliggende planning is de verwachting dat de mechanische uitvoering van het project wordt afgerond in de loop van het eerste kwartaal 2027, waarna de commissioning (indienststelling) van het project in de loop van april 2027 kan plaatsvinden.

Gelet op de technische complexiteit en de lange doorlooptijd van het project is het niet uitgesloten dat zich tijdens de realisatiefase nog praktische uitdagingen voordoen, zowel intern binnen het project als ten gevolge van externe factoren buiten de invloedssfeer van de exploitant.

In dat kader verzoekt Shell C&T om een tijdelijke afwijking toe te staan tot 30 juni 2027, teneinde de verdere uitvoering van het project op een zorgvuldige en beheerste wijze te kunnen blijven organiseren. Uiteraard zal na oplevering en commissioning het project aansluitend in dienst genomen worden.

4. EMISSIEBEHEERSENDE TECHNIEKEN

Shell C&T beschikt naast Extrusie nog over 4 productie-eenheden. Voor elke van de productie-eenheden verloopt de productie middels batchprocessen en is gekenmerkt door een grote variabiliteit aan behandelde producten, met een totale vergunde productiecapaciteit van 27.450 ton/jaar.

Voor de diverse eenheden, die opereren als aparte installaties, zijn er reeds één of meerdere naschakeltechnieken aanwezig of loopt een investeringsproject.

- **GHEO** - productie van een katalysator nodig voor de productie van ethyleenoxide. In deze plant worden een stikstofrijke evenals organische grondstof aangewend. Naast de stoffilters, zijn tevens een RTO en DeNOx nageschakeld teneinde de organische en stikstofemissies te reduceren.
- **Extrusie (EXT)** waarin staafvormige katalysatordragers op basis van aluminiumoxide, siliciumoxide, titanium of zeolieten worden vervaardigd. In deze plant zijn er op de stoffilters na momenteel geen naschakeltechnieken. Om het gevarieerde productportfolio te kunnen blijven produceren eens BATC WGC van kracht, loopt een investeringsproject (DeSOx, RTO, DeNOx, Scrubber).
- Speciale extrudaten plant (**SEP**) waarin 'speciale' dragers worden gemaakt aan de hand van het extrusieproces. In deze plant is er naast de stoffilters ook een DeNOx aanwezig. Afhankelijk van het portfolio zal deze met BATC WGC mogelijks frequenter dienen opgelijnd te worden.
- Pore volume impregnatieplant (**PVI**) –Een metaalzoutoplossing wordt aangebracht op katalysatordragers. Naast de stoffilters, zijn tevens een RTO en DeNOx nageschakeld/opgelijnd teneinde in functie van de actuele run de organische en/of stikstofemissies te reduceren.
- Special catalyst unit Gent (**SCUG**) waarin katalysatoren op basis van (kostbare) edele metalen worden vervaardigd. In deze plant wordt momenteel een scrubber aangewend. Een investeringsproject loopt teneinde in deze plant ook stoffilters te plaatsen en de bestaande scrubber te vernieuwen (in functie van performantere scrubber en het herwinnen van de edelmetalen).

5. GEWENSTE AFWIJKING

De BATC WGC maakt geen onderscheid tussen continue processen en batchprocessen.

Middels deze aanvraag wenst Shell C&T tot 30 juni 2027 een afwijking voor anorganische verbindingen te bekommen op het artikel 3.19.2.5.12 van Vlare III, met name op de toepasselijke BBT-GEN waarden voor NO_x, en NH₃:

Parameter	Proces/Bron	Massastroom per emissiepunt	Emissiegrenswaarde (mg/Nm ³)
NO_x, uitgedrukt als NO₂	andere processen/bronnen	≥ 500 g/h	150
NH₃	Bij gebruik van SCR of SNCR	-	8 ⁽⁵⁾
	Andere processen/bronnen	≥ 50 g/h	10

(voetnoot 5 in artikel 3.19.2.5.12) De emissiegrenswaarde voor NH₃ kan hoger zijn en maximaal 40 mg/Nm³ bedragen in het geval van procesafgassen met een zeer hoge NO_x-concentratie, bijvoorbeeld meer dan 5000 mg/Nm³, vóór de behandeling met selectieve katalytische reductie of selectieve niet-katalytische reductie technieken.

(Voor de Extrusie is dit echter niet het geval)

Voor organische verbindingen (TOC) wenst Shell C&T een afwijking te bekommen tot 30 juni 2027 op het artikel 3.19.2.5.6 van Vlare III met name op de toepasselijke BBT-GEN waarden voor TOC:

Parameter	Massastroom per emissiepunt	Emissiegrenswaarde (mg/Nm ³)
vluchtige organische stoffen, uitgedrukt als totaal organische koolstof (TOC)	/	20 mg C/Nm ³ ⁽²⁾

(voetnoot 2 in artikel 3.19.2.5.6) De emissiegrenswaarde voor TOC is niet van toepassing als de massastroom voor TOC lager is dan 100 g C/h, op voorwaarde dat er in het overzicht van de afgasstromen, vermeld in artikel 3.19.2.3.2, geen CMR-stoffen zijn geïdentificeerd als relevant in de afgasstroom. De overige voetnoten vermeld in artikel 3.19.2.5.6 voor TOC zijn niet relevant voor de Extrusie-installatie.

Shell C&T vraagt voor Extrusie een uitstel tot 30 juni 2027 voor het behalen van de BBT-GEN waarden voor TOC, NO_x, NH₃. Gedurende deze periode, wordt gevraagd om tijdelijk volgende emissiegrenswaarden op te leggen in Extrusie:

Parameter	Gevraagde tijdelijke emissiegrenswaarde
NO_x, uitgedrukt als NO₂	500 mg/Nm ³
NH₃	150 mg/Nm ³
TOC	100 mgC/Nm ³

De aangevraagde afwijking heeft een tijdelijk karakter – tot 30 juni 2027 - en vervalt van zodra de aangepaste installatie effectief wordt opgestart. Tijdens deze periode zal de installatie gedeeltelijk niet operationeel zijn voor de inbedrijfsstelling van het project.

Een overzicht van de metingen wordt per producttype en voor de specifieke parameters, onderwerp van de aanvraag, weergegeven in Tabel 3 onder paragraaf 3.3.

Daarnaast geven bepaalde producttypes momenteel soms aanleiding tot massastromen voor TOC en NH₃ hoger dan de vermelde drempelwaardes in VLAREM III artikels 3.19.2.5.6 en 3.19.2.5.12, waardoor in sommige gevallen een continue meting vereist zou zijn. Zodra de geplande afgasbehandeling echter operationeel is, zullen deze drempelwaardes niet bereikt worden en is een halfjaarlijkse meting verplicht.

Shell C&T vraagt dan ook om gedurende de periode van de afwijking (ten laatste tot 30 juni 2027) eveneens een uitzondering op de continue meetverplichting te bekomen. Zie ook verder paragraaf 6.1.1.

6. DE TECHNISCHE KENMERKEN VAN DE BETROKKEN INSTALLATIE

De plant werkt volgens een batch-proces en produceert verschillende soorten katalysatoren op basis van aluminiumoxide, siliciumoxide, titanium of zeolieten. Momenteel is reeds een stofbehandeling voorzien op de installaties.

Shell C&T beoogt gedurende de periode van de afwijking (vóór indienststelling bijkomende afgasbehandeling) het portfolio in de mate van het mogelijke te sturen om emissies zo laag mogelijk te houden, voor zover dit verenigbaar is met de marktvraag. Hierbij dient rekening te worden gehouden met een lead time van producten in de grootteorde van 4 à 5 maanden, waardoor snelle bijstellingen slechts beperkt haalbaar zijn.

Zo zullen de hoogst ammoniakale runs **niet plaatsvinden**, alsook het portfolio dat aanleiding zou geven tot SO_x-emissies > BBT-GEN. Op deze manier wordt in de mate van het mogelijke gedurende deze periode de emissies beperkt door portfolio-sturing.

6.1 OVERZICHT BBT'S

- BAT Common Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector (WGC), 6 December 2022 – publicatie 12 december 2022
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022D2427>

6.1.1 MEETFREQUENTIES

In het voornoemde BAT document van de Europese Unie zijn minimum monitoring frequenties uitgezet. Onderstaande tabel toetst het huidige meetprogramma op de site aan deze minimumfrequenties. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het actuele meetprogramma voor de Extrusie reeds voldoet.

Momenteel worden in Extrusie de afgassen na de bestaande stoffilters S9321 (S9321/1 en S9321/2) en S9323 afzonderlijk gemeten en gemonitord. Beide stromen worden via de huidige hoofdschouw geëmitteerd.

TABEL 4 TOETSING MEETFREQUENTIES EXTRUSIE (ARTIKELS 3.19.2.5.13 EN 3.19.2.5.6)

<i>Component</i>	<i>Minimum frequentie</i>	<i>Massastroom per emissiepunt</i>	<i>Voldaan?</i>
<i>NO_x</i>	halfjaarlijks	< 2,5 kg/h	Ja*
<i>NO_x</i>	continu	≥ 2,5 kg/h	*
<i>SO₂</i>	halfjaarlijks	< 2,5 kg/h	Ja
<i>NH₃</i>	halfjaarlijks	-	Ja
<i>TOC</i>	halfjaarlijks	< 2000 g/h	Ja**
<i>TOC</i>	continu	≥ 2000 g/h	**

(*) Gedurende de gevraagde afwijkingsperiode kan het voorkomen dat de massastroom NO_x ≥ 2,5 kg/h bedraagt. Er is een continue meting van de NO_x-concentraties aanwezig voor interne opvolging. Zodra het project is uitgevoerd zal de massastroom NO_x < 2,5kg/u bedragen. Aan de halfjaarlijkse meetverplichting wordt nu reeds voldaan (metingen erkend labo).

(**) Gedurende de gevraagde afwijkingsperiode kan het voorkomen voor een zeer beperkt deel van het portfolio (1 meting in het verleden) dat de massastroom TOC ≥ 2000 g/h bedraagt. Er is een continue meting van de TOC-concentraties aanwezig voor interne opvolging. Zodra het project is uitgevoerd zal de massastroom TOC < 2000 g/h bedragen. Aan de halfjaarlijkse meetverplichting wordt nu reeds voldaan (metingen erkend labo).

6.1.2 TECHNIEKEN VOOR EMISSIEREDUCTIE

Op de extrusie wordt een scrubber (DeSO_x), regeneratieve thermische oxidatie (RTO) en DeNO_x-installatie (selectieve katalytische oxidatie) geplaatst. Deze maken integraal deel uit van één gezamenlijke package-installatie voor bijkomende afgasbehandeling. Deze garandeert het behalen van de BBT-GEN voor Extrusie.

Voor SO_x en NO_x betekent dit investeringsproject een aanzienlijke reductie van >75% van de huidige emissies in Extrusie.

6.1.3 KOSTENEFFECTIVITEIT

In dit dossier wordt de technische of economische haalbaarheid (kosteneffectiviteitsberekeningen) van bijkomende afgasbehandeling niet verder besproken aangezien de bijkomende afgasbehandeling om aan de BBT-GEN te voldoen reeds gepland staat.

7. MILIEU-EFFECTEN

De Vlaamse Overheid ontwikkelde de impactscoretool. Deze laat toe de procentuele bijdrage van een exploitatie aan de kritische depositiewaarde (KDW) voor de actuele oppervlakten habitattypen in de speciale beschermingszones aangewezen in uitvoering van de Habitatrichtlijn (SBZ-H) te bepalen (= impactscore).

Voor Shell C&T werd deze impactscore berekend op basis van de maximaal te verwachten toekomstige emissies en in overeenstemming met de per 4 juli 2025 herziene VLOPS25 achtergrondkaarten/KDWs. Er werd een dubbelcorrectie t.o.v. de emissies gerapporteerd in het IMJV 2023. De dubbelcorrectie voorkomt dat stikstofdepositie dubbel wordt meegeteld in stikstofberekeningen. Het zorgt ervoor dat de lokale bijdrage van een reeds bestaand bedrijf niet wordt opgeteld bij achtergrondconcentraties die al in de VLOPS25 (emissies 2023)-achtergronddepositiekaart verwerkt zijn.

De emissies variëren afhankelijk van de batchtypes, die worden aangepast aan de marktvraag. Dit scenario houdt rekening met het verlenen van de afwijkingaanvraag, waardoor voor Extrusie de emissies van 2025 in rekening worden gebracht.

Voor de PAS-berekening wordt rekening gehouden met:

- PVI - de maximale NH₃-jaarvrucht voor PVI (nl. 15 ton, onderwerp van de lopende afwijkingaanvraag PVI, OMV2025107535);
- Voor de andere installaties: de meest recente emissievruchten (data 2025).
In het kader van deze afwijkingaanvraag werden de emissies van Extrusie voor het volledige productiejaar 2025 vóór implementatie van het project gehanteerd.

Dit resulteert in een maximale impactscore van 0,432% voor vermisting en 0,454% voor verzuring. Het volledige rapport is terug te vinden in Bijlage 1.

Er worden aldus in de periode waarvoor de afwijking wordt aangevraagd (d.w.z. tot de inbedrijfstelling van de nieuwe afgasbehandeling op Extrusie) geen significante negatieve effecten ten gevolge van vermestende of verzurende deposities door Shell C&T verwacht.

Daarnaast werd dezelfde impactscoreberekening uitgevoerd maar ditmaal rekening houdend met de emissies in Extrusie ná de inbedrijfstelling van de afgasbehandeling. Dit resulteert in een impactscore van 0,265% voor vermisting en 0,274% voor verzuring. Het volledige rapport is ter informatie tevens terug te vinden in Bijlage 2.

Er bevinden zich weinig natuurgebieden in het Natura 2000 of VEN-netwerk in de directe omgeving (<5km) van de site. De aanwezige natuurgebieden bevinden zich hoofdzakelijk ten zuidoosten en zuidwesten, terwijl de voornaamste windrichting in België het noordoosten is. De bijdrage van Shell C&T in een maximaal scenario gedurende beperkte duur (tot inbedrijfstelling bijkomende afgasbehandeling Extrusie) ten opzichte van de kritische depositiewaarden van de SBZ-H's in de omgeving is beperkt (0,432% voor vermisting en 0,454%). Er kan dus gesteld worden dat de impact van verzurende en vermestende deposities afkomstig van de site beperkt is.

VEN- en IVON-gebieden

Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) is een netwerk van de natuur in Vlaanderen dat bestaat uit gebieden waar de natuur de belangrijkste functie is. Op deze manier probeert men belangrijke of unieke natuurgebieden duurzaam in stand te houden. De verbinding tussen die

verschillende stukjes van het VEN gebeurt door middel van het Intergraal Verweving en Ondersteunend netwerk (IVON).

Figuur 3 toont de nabijgelegen VEN- en IVON-gebieden.

FIGUUR 3 VEN- EN IVON-GEBIEDEN IN DE OMGEVING VAN SHELL C&T (1) (BINNENSTE CIRKEL R=5KM, BUITENSTE R=10KM)



Op circa 4,6 km ten zuidwesten van de Shell C&T-site bevindt zich de Grote Eenheid Natuur 'Vallei van de Benedenleie'. Buiten de 5 kilometerstraal bevinden zich de Vinderhoutse bossen (5,3 km, ZW), Appensvoorde (6 km, W) en de Damvallei (6,6 km, ZO).

Gezien de berekende impactscores in de SBZ-gebieden en de ligging van de VEN-gebieden ten opzichte van de site, kan gesteld worden dat hier evenmin een relevante impact wordt verwacht. Er zijn geen redenen om te vermoeden dat er potentieel onvermijdbare en onherstelbare schade wordt veroorzaakt aan het VEN.

8. CONCLUSIE

Shell Catalysts & Technologies, met site gelegen in de Panterschipstraat 331 te Gent, wenst tot 30 juni 2027 een afwijking aan te vragen op de verstrengde BBT-GEN waarde voor NO_x, NH₃ en TOC. Volgende afwijkingen worden gevraagd:

Parameter	Huidige emissiegrenswaarde	Toekomstige emissiegrenswaarde (BBT-GEN)	Gevraagde tijdelijke afwijking emissiegrenswaarde
NO_x, uitgedrukt als NO₂	500 mg/Nm ³ (VLAREM II)	150 mg/Nm ³ (VLAREM III, artikel 3.19.2.5.12)	500 mg/Nm ³
NH₃	/	10 mg/Nm ³ (VLAREM III, artikel 3.19.2.5.12)	150 mg/Nm ³
TOC	150 mgC/Nm ³ (Bijzondere voorwaarde)	20 mgC/Nm ³ (VLAREM III, artikel 3.19.2.5.6)	100 mgC/Nm ³

Daarnaast geven bepaalde producttypes momenteel soms aanleiding tot massastromen voor TOC en NH₃ hoger dan de vermelde drempelwaardes in VLAREM III artikels 3.19.2.5.6 en 3.19.2.5.12, waardoor in sommige gevallen een continue meting vereist zou zijn. Zodra de geplande afgasbehandeling echter operationeel is, zullen deze drempelwaardes niet bereikt worden en is een halfjaarlijkse meting verplicht.

Shell C&T vraagt dan ook om gedurende de periode van de afwijking (ten laatste tot 30 juni 2027) eveneens een uitzondering op de continue meetverplichting te bekomen.

Gedurende deze periode – tot inbedrijfsstelling van het project - worden maximaal inspanningen gedaan om waar mogelijk het portfolio aan te passen. Zo zullen de hoogst ammoniakale runs niet plaatsvinden, alsook het portfolio dat aanleiding zou geven tot SO_x-emissies > BBT-GEN. Op deze manier wordt in de mate van het mogelijke gedurende deze periode de emissies beperkt door portfolio-sturing.

BIJLAGE 1 IMPACTSCORE RAPPORT MAXIMAAL SCENARIO (VÓÓR IMPLEMENTATIE BIJKOMENDE AFGASBEHANDELING EXTRUSIE)



Impactscore - Rapport

[Modules](#) > [Impactscoretool](#) > [Mijn berekeningen](#) >

Shell C&T Gent - 2025 data - PVI 15 ton - EXT off gas NOT implemented - SEP 2025

[Toegangscontrole](#)

Berekening nummer # 165131



<https://pasberekening.omgeving.vlaanderen.be/#impactscore/rapport/43075592-d5c5-44c7-acd0-3414302ea062>

Startdatum berekening

7 mei 2026 om 16:11:52

Einddatum berekening:

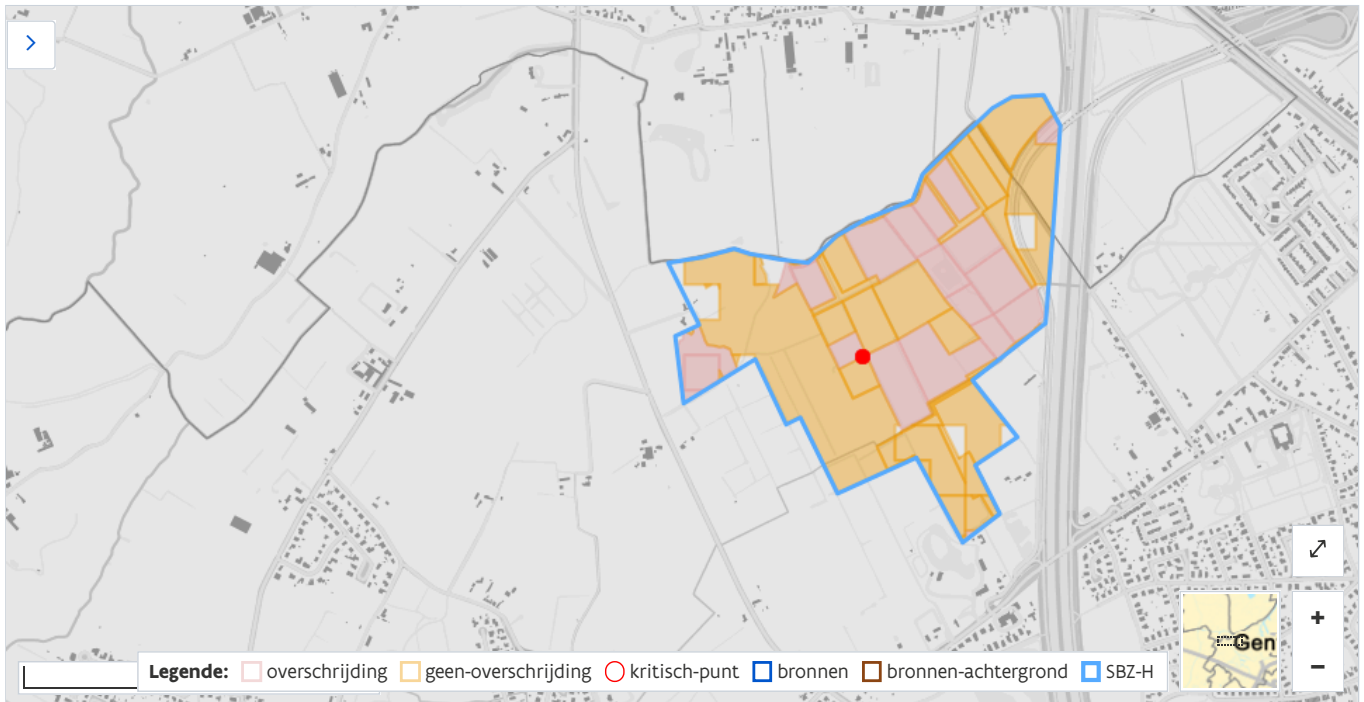
7 mei 2026 om 18:19:23

Impactscore vermisting: 0,432%

Impactscore verzuring: 0,454%

Impactscore Nederland.: 0,000%

Habitatlocaties binnen de toetszone met en zonder overschrijding van de KDW.



Het kritische punt is het punt dat bepalend is voor de impactscoreberekening.

Databronnen

^ Gebruikte databronnen

Hieronder vindt u een overzicht van alle gebruikte databronnen en hun bijhorende versies.

Databron	Versie
AERIUS Hexagonen	De koppeltabel tussen het hexagonengrid en de stikstofgevoelige habitattypen binnen een Natura2000-gebied die ook daadwerkelijk relevant zijn bevonden voor AERIUS 2024, versie 13/01/2026. (bf6fb96b-16ea-4f30-9ac9-d66a18f674ad)
Biologische waarderingskaart	BWK-habitatkaart versie 2023 biologische-waarderingskaart-en-natura-2000-habitatkaart-toestand-2023 .
Emissiegrenswaarden stookinstallaties	VLAREM II artikel 5.43.2 (01/01/2025)
IFDM	7.1
Kritische Depositie Waarden (KDW)	Bijgestelde KDW lijst
Meteojaar	2017
Natuurstreefbeelden	Habitats onder passend beheer (Natuurstreefbeelden) versie juni 2025 (natuurstreefbeelden).
VLOPS achtergronddepositie	Achtergronddepositiekaarten berekend met VLOPS25 (gebaseerd op OPS 5.3.1.0), de emissiecijfers van 2023 en de meteorologische gegevens van 2017. Vermesting: resultaten voor de totale stikstofdepositie (in kg N/ha-jaar) van NHX en NOY bij elkaar opgeteld zonder een bijtelling. Verzuring: resultaten voor de totale verzurende depositie (in Zeq/ha-jaar) van NHX, NOY en SOX bij elkaar opgeteld zonder een bijtelling.
Zoekzones	Zoekzones v0.2, met inbegrip van de habitats onder passend beheer, d.d. 08/09/2015 (voorlopige-zoekzones-instandhoudingsdoelen-natura-2000-versie-2).

Bronnen en emissie - Nieuwe situatie

9

stookinstallaties

5

vrije emissiebronnen

1

Weg

28 000kg NH₃/jaar**45 420,97**kg NO_x/jaar**3 408,07**kg SO₂/jaar

Stookinstallaties

E9018 - warmwaterketel GHEO douches

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,2 m	50 Nm ³ /h	7 m	65 °C	X: 105 022,8 Y: 199 141,52 📍

NO_x SO₂
7,63 kg NO_x/jaar **3,34 kg SO₂/jaar**

Type stookinstallatie Ketel
 Gebruik per kalenderjaar 500 uur of meer
 Eerste vergunning verkregen op 30-06-2020
 Ingangsvermogen 0.03 MW
 Brandstof Aardgas
 Brandstof op jaarbasis 95000 kWh/jaar

F9091 - warmwaterketel GHEO process

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,25 m	1 100 Nm ³ /h	12 m	54 °C	X: 105 008,9 Y: 199 156,8 4 📍

NO_x SO₂
23,92 kg NO_x/jaar **10,47 kg SO₂/jaar**

Gebruik per kalenderjaar	500 uur of meer
Eerste vergunning verkregen op	24-04-2023
Ingangsvermogen	0,44 MW
Brandstof	Aardgas
Brandstof op jaarbasis	28200 m ³ /jaar

F1101 - verwarmingsketel portiersloge

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	66 Nm ³ /h	6 m	65 °C	X: 105 152,9 Y: 199 028,16 📍

NO _x	SO ₂
2,09 kg NO_x/jaar	0,91 kg SO₂/jaar

Type stookinstallatie	Ketel
Gebruik per kalenderjaar	500 uur of meer
Eerste vergunning verkregen op	30-06-2020
Ingangsvermogen	0,04 MW
Brandstof	Aardgas
Brandstof op jaarbasis	26000 kWh/jaar

F2201 - ruimteverwarming atlier

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	167 Nm ³ /h	4 m	65 °C	X: 105 152,04 Y: 199 088,37 📍

NO _x	SO ₂
3,05 kg NO_x/jaar	1,34 kg SO₂/jaar

Type stookinstallatie	Ketel
Gebruik per kalenderjaar	500 uur of meer

Vlaanderen PAS-berekening

Ventilatieopening

Ingangsvermogen	0.09 MW
Brandstof	Aardgas
Brandstof op jaarbasis	38000 kWh/jaar

F9802 - warmwaterketel 2 gasreductiestation

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	85 Nm ³ /h	4 m	75 °C	X: 104 778,56 Y: 199 472,53 📍

NO _x	SO ₂
14,47 kg NO_x/jaar	6,33 kg SO₂/jaar

Type stookinstallatie	Ketel
Gebruik per kalenderjaar	500 uur of meer
Eerste vergunning verkregen op	24-04-2021
Ingangsvermogen	0.06 MW
Brandstof	Aardgas
Brandstof op jaarbasis	180000 kWh/jaar

D9772 - calciner SEP

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	1 280 Nm ³ /h	23,5 m	75 °C	X: 104 949,52 Y: 199 210,27 📍

NO _x	SO ₂
66,06 kg NO_x/jaar	28,9 kg SO₂/jaar

Type stookinstallatie	Ketel
Gebruik per kalenderjaar	500 uur of meer
Eerste vergunning verkregen op	30-06-2011
Ingangsvermogen	0.69 MW

Brandstof op jaarbasis 822000 kWh/jaar

F9803 - stoomketel

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,75 m	5 000 Nm ³ /h	12 m	125 °C	X: 104 990,25 Y: 199 159,72 ↗

NO_x SO₂
333,69 kg NO_x/jaar **145,99 kg SO₂/jaar**

Type stookinstallatie Ketel
 Gebruik per kalenderjaar 500 uur of meer
 Eerste vergunning verkregen op 30-06-2011
 Ingangsvermogen 2.62 MW
 Brandstof Aardgas
 Brandstof op jaarbasis 4152000 kWh/jaar

E9017 - warmwaterketel GHEO douches

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,2 m	66 Nm ³ /h	7 m	65 °C	X: 105 021,21 Y: 199 141,79 ↗

NO_x SO₂
10,21 kg NO_x/jaar **4,47 kg SO₂/jaar**


Type stookinstallatie Ketel
 Gebruik per kalenderjaar Minder dan 500 uur
 Eerste vergunning verkregen op 30-06-2020
 Ingangsvermogen 0.04 MW
 Brandstof Aardgas
 Brandstof op jaarbasis 127000 kWh/jaar

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	75 Nm ³ /h	4 m	75 °C	X: 104 777,99 Y: 199 472,74 📍

NO_x SO₂
14,47 kg NO_x/jaar **6,33 kg SO₂/jaar**

Type stookinstallatie Ketel
 Gebruik per kalenderjaar 500 uur of meer
 Eerste vergunning verkregen op 24-04-2021
 Ingangsvermogen 0.06 MW
 Brandstof Aardgas
 Brandstof op jaarbasis 180000 kWh/jaar

 Vrije emissiebronnen

R9271**Emissiepunt**

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,9 m	13 000 Nm ³ /h	50 m	280 °C	X: 104 912 Y: 199 266 📍

NH₃ NO_x
15 000 kg NH₃/jaar **3 120 kg NO_x/jaar**

C9401**Emissiepunt**

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	3 000 Nm ³ /h	25 m	45 °C	X: 104 822,53 Y: 199 219,24 📍

NH₃ NO_x
100 kg NH₃/jaar **330 kg NO_x/jaar**

A9082

Vlaanderen PAS-berekening

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
1,42 m	9 000 Nm ³ /h	27,54 m	350 °C	X: 104 989 Y: 199 139 📍

NH₃ NO_x
300 kg NH₃/jaar 2 840 kg NO_x/jaar

S9321

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,9 m	8 000 Nm ³ /h	50 m	150 °C	X: 104 912 Y: 199 266 📍

NH₃ NO_x SO₂
11 200 kg NH₃/jaar 36 730 kg NO_x/jaar 3 200 kg SO₂/jaar

R9792

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,64 m	7 000 Nm ³ /h	22,5 m	90 °C	X: 104 964 Y: 199 205 📍

NH₃ NO_x
1 400 kg NH₃/jaar 1 910 kg NO_x/jaar



Weg

Productie van katalysatoren in SCUG (in functie van NH₃-rapportage)

Hoogte Breedte Lengte
2 m 6 m 1309.83 m

NO_x
0,00134 kg NO_x/(uur·km)

NO_x
15,38 kg NO_x/jaar

Bronnen en emissie – Situatie compensatie achtergrond



Overzicht

5

vrije emissiebronnen

15 250

kg NH₃/jaar

Vrije emissiebronnen

SEP R9792

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,64 m	7 000 Nm ³ /h	22,5 m	90 °C	X: 104 964 Y: 199 205 📍

NH₃470 kg NH₃/jaar

C9401

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	3 000 Nm ³ /h	15,5 m	45 °C	X: 104 822 Y: 199 219 📍

NH₃50 kg NH₃/jaar

A9082

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
1,42 m	9 000 Nm ³ /h	27,54 m	350 °C	X: 104 989 Y: 199 139 📍

NH₃70 kg NH₃/jaar

EXT S9321

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,9 m	8 000 Nm ³ /h	50 m	150 °C	X: 104 912 Y: 199 266 📍

Vlaanderen PAS-berekening

1 880 kg NH₃/jaar

R9271

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,9 m	13 000 Nm ³ /h	50 m	280 °C	X: 104 912 Y: 199 266 📍

NH₃12 780 kg NH₃/jaar

Meer informatie

Voor meer informatie over de toepassing van de impactscore binnen de passende beoordeling kunt u terecht op de site van de [praktische wegwijzers](#). Als u vragen hebt, kunt u via email contact opnemen met de betrokkenen administraties.

Vragen over de beoordeling van het effect richt u aan één van de volgende e-mailadressen bij het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB):

- West-Vlaanderen: aves.wvl.anb@vlaanderen.be
- Oost-Vlaanderen: aves.ovl.anb@vlaanderen.be
- Antwerpen: aves.ant.anb@vlaanderen.be
- Vlaams-Brabant: aves.vbr.anb@vlaanderen.be
- Limburg: aves.lim.anb@vlaanderen.be



PAS-berekening is een officiële website van de Vlaamse overheid
uitgegeven door [Departement Omgeving](#).

[Privacy](#) [Toegankelijkheid](#) [Cookieverklaring](#)

DEPARTEMENT
OMGEVING

BIJLAGE 2 IMPACTSCORE RAPPORT NÁ IMPLEMENTATIE AFGASBEHANDELING EXTRUSIE



Impactscore - Rapport

[Modules](#) > [Impactscoretool](#) > [Mijn berekeningen](#) >

Shell C&T Gent - 2025 data - PVI 15T - EXT off gas implemented - SEP 2025

[Toegangscontrole](#)

Berekening nummer # 165130



<https://pasberekening.omgeving.vlaanderen.be/#impactscore/rapport/fd94219c-8ed1-4906-82ff-06f8c25f19d8>

Startdatum berekening

7 mei 2026 om 15:50:53

Einddatum berekening:

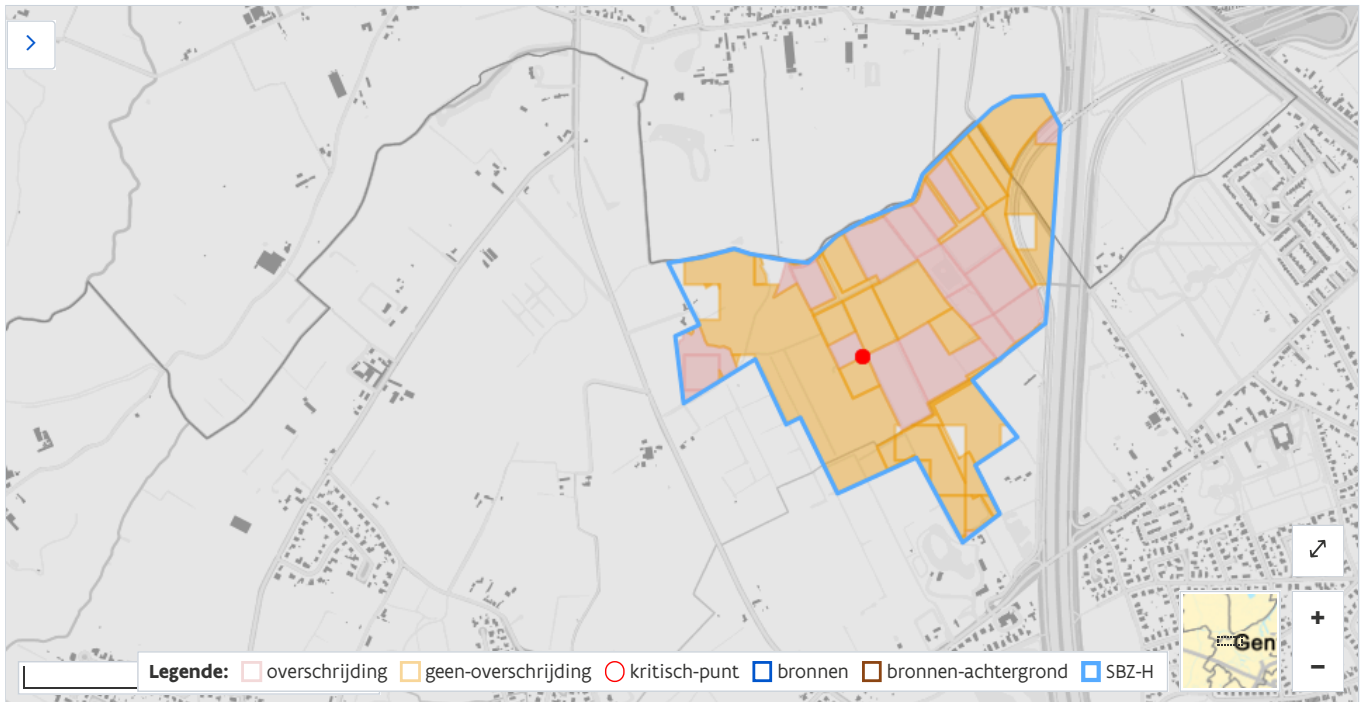
7 mei 2026 om 18:17:47

Impactscore vermisting: 0,265%

Impactscore verzuring: 0,274%

Impactscore Nederland: 0,000%

Habitatlocaties binnen de toetszone met en zonder overschrijding van de KDW.



Het kritische punt is het punt dat bepalend is voor de impactscoreberekening.

Databronnen

^ Gebruikte databronnen

Hieronder vindt u een overzicht van alle gebruikte databronnen en hun bijhorende versies.

Databron	Versie
AERIUS Hexagonalen	De koppeltabel tussen het hexagonengrid en de stikstofgevoelige habitattypen binnen een Natura2000-gebied die ook daadwerkelijk relevant zijn bevonden voor AERIUS 2024, versie 13/01/2026. (bf6fb96b-16ea-4f30-9ac9-d66a18f674ad)
Biologische waarderingskaart	BWK-habitatkaart versie 2023 biologische-waarderingskaart-en-natura-2000-habitatkaart-toestand-2023 .
Emissiegrenswaarden stookinstallaties	VLAREM II artikel 5.43.2 (01/01/2025)
IFDM	7.1
Kritische Depositie Waarden (KDW)	Bijgestelde KDW lijst
Meteojaar	2017
Natuurstreefbeelden	Habitats onder passend beheer (Natuurstreefbeelden) versie juni 2025 (natuurstreefbeelden).
VLOPS achtergronddepositie	Achtergronddepositiekaarten berekend met VLOPS25 (gebaseerd op OPS 5.3.1.0), de emissiecijfers van 2023 en de meteorologische gegevens van 2017. Vermesting: resultaten voor de totale stikstofdepositie (in kg N/ha-jaar) van NHX en NOY bij elkaar opgeteld zonder een bijtelling. Verzuring: resultaten voor de totale verzurende depositie (in Zeq/ha-jaar) van NHX, NOY en SOX bij elkaar opgeteld zonder een bijtelling.
Zoekzones	Zoekzones v0.2, met inbegrip van de habitats onder passend beheer, d.d. 08/09/2015 (voorlopige-zoekzones-instandhoudingsdoelen-natura-2000-versie-2).

Bronnen en emissie - Nieuwe situatie

9

stookinstallaties

6

vrije emissiebronnen

1

Weg

18 751kg NH₃/jaar**12 757,97**kg NO_x/jaar**1 479,07**kg SO₂/jaar

Stookinstallaties

D9772 - calciner SEP

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	1 280 Nm ³ /h	23,5 m	75 °C	X: 104 949,52 Y: 199 210,27 📍

NO_x SO₂
66,06 kg NO_x/jaar **28,9 kg SO₂/jaar**

Type stookinstallatie Ketel
 Gebruik per kalenderjaar 500 uur of meer
 Eerste vergunning
 verkregen op 30-06-2011
 Ingangsvermogen 0.69 MW
 Brandstof Aardgas
 Brandstof op jaarbasis 822000 kWh/jaar

F9801 - warmwaterketel 1 gasreductiestation

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	75 Nm ³ /h	4 m	75 °C	X: 104 777,99 Y: 199 472,74 📍

NO_x SO₂
14,47 kg NO_x/jaar **6,33 kg SO₂/jaar**

Gebruik per kalenderjaar	500 uur of meer
Eerste vergunning verkregen op	24-04-2021
Ingangsvermogen	0.06 MW
Brandstof	Aardgas
Brandstof op jaarbasis	180000 kWh/jaar

F9091 - warmwaterketel GHEO process

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,25 m	1 100 Nm ³ /h	12 m	54 °C	X: 105 008,9 Y: 199 156,8 4 📍

NO _x	SO ₂
23,92 kg NO_x/jaar	10,47 kg SO₂/jaar

Type stookinstallatie	Ketel
Gebruik per kalenderjaar	500 uur of meer
Eerste vergunning verkregen op	24-04-2023
Ingangsvermogen	0.44 MW
Brandstof	Aardgas
Brandstof op jaarbasis	28200 m ³ /jaar

F9802 - warmwaterketel 2 gasreductiestation

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	85 Nm ³ /h	4 m	75 °C	X: 104 778,56 Y: 199 472,5 3 📍

NO _x	SO ₂
14,47 kg NO_x/jaar	6,33 kg SO₂/jaar

Type stookinstallatie	Ketel
Gebruik per kalenderjaar	500 uur of meer


Vlaanderen PAS-berekening

Ventilatieopening

Ingangsvermogen	0.06 MW
Brandstof	Aardgas
Brandstof op jaarbasis	180000 kWh/jaar

F9803 - stoomketel

Ventilatieopening(en)


Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,75 m	5 000 Nm ³ /h	12 m	125 °C	X: 104 990,25 Y: 199 159,72 

NO _x	SO ₂
333,69 kg NO_x/jaar	145,99 kg SO₂/jaar

Type stookinstallatie	Ketel
Gebruik per kalenderjaar	500 uur of meer
Eerste vergunning verkregen op	30-06-2011
Ingangsvermogen	2.62 MW
Brandstof	Aardgas
Brandstof op jaarbasis	4152000 kWh/jaar

E9018 - warmwaterketel GHEO douches

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,2 m	50 Nm ³ /h	7 m	65 °C	X: 105 022,8 Y: 199 141,52 

NO _x	SO ₂
7,63 kg NO_x/jaar	3,34 kg SO₂/jaar

Type stookinstallatie	Ketel
Gebruik per kalenderjaar	500 uur of meer
Eerste vergunning verkregen op	30-06-2020
Ingangsvermogen	0.03 MW

Brandstof op jaarbasis 95000 kWh/jaar

F2201 - ruimteverwarming atlier

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	167 Nm ³ /h	4 m	65 °C	X: 105 152,04 Y: 199 088,37 ↗

NO_x SO₂
3,05 kg NO_x/jaar **1,34 kg SO₂/jaar**

Type stookinstallatie Ketel
 Gebruik per kalenderjaar 500 uur of meer
 Eerste vergunning verkregen op 30-06-2011
 Ingangsvermogen 0.09 MW
 Brandstof Aardgas
 Brandstof op jaarbasis 38000 kWh/jaar

E9017 - warmwaterketel GHEO douches

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,2 m	66 Nm ³ /h	7 m	65 °C	X: 105 021,21 Y: 199 141,79 ↗

NO_x SO₂
10,21 kg NO_x/jaar **4,47 kg SO₂/jaar**


Type stookinstallatie Ketel
 Gebruik per kalenderjaar Minder dan 500 uur
 Eerste vergunning verkregen op 30-06-2020
 Ingangsvermogen 0.04 MW
 Brandstof Aardgas
 Brandstof op jaarbasis 127000 kWh/jaar

Ventilatieopening(en)

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	66 Nm ³ /h	6 m	65 °C	X: 105 152,9 Y: 199 028,16 📍

NO_x SO₂
2,09 kg NO_x/jaar 0,91 kg SO₂/jaar

Type stookinstallatie Ketel
 Gebruik per kalenderjaar 500 uur of meer
 Eerste vergunning 30-06-2020
 verkregen op
 Ingangsvermogen 0.04 MW
 Brandstof Aardgas
 Brandstof op jaarbasis 26000 kWh/jaar

 Vrije emissiebronnen

A9384**Emissiepunt**

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,8 m	31 000 Nm ³ /h	35 m	185 °C	X: 104 857 Y: 199 285 📍

NH₃ NO_x SO₂
1 271 kg NH₃/jaar 4 067 kg NO_x/jaar 1 271 kg SO₂/jaar

A9388 - scrubber**Emissiepunt**

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,5 m	10 000 Nm ³ /h	17 m	15 °C	X: 104 839 Y: 199 254 📍

NH₃
680 kg NH₃/jaar

R9271**Emissiepunt**

Vlaanderen PAS-berekening

0,9 m	13 000 Nm ³ /h	50 m	280 °C	X: 104 912 Y: 199 266 📍
-------	---------------------------	------	--------	---

NH ₃	NO _x
15 000 kg NH ₃ /jaar	3 120 kg NO _x /jaar

C9401

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	3 000 Nm ³ /h	25 m	45 °C	X: 104 822,53 Y: 199 219,24 📍

NH ₃	NO _x
100 kg NH ₃ /jaar	330 kg NO _x /jaar

R9792

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,64 m	7 000 Nm ³ /h	22,5 m	90 °C	X: 104 964 Y: 199 205 📍

NH ₃	NO _x
1 400 kg NH ₃ /jaar	1 910 kg NO _x /jaar

A9082

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
1,42 m	9 000 Nm ³ /h	27,54 m	350 °C	X: 104 989 Y: 199 139 📍

NH ₃	NO _x
300 kg NH ₃ /jaar	2 840 kg NO _x /jaar



Weg

Productie van katalysatoren in SCUG (in functie van NH₃-rapportage)

Hoogte	Breedte	Lengte
2 m	6 m	1309.83 m

0,00134 kg NO_x/(uur·km)NO_x15,38 kg NO_x/jaar

Bronnen en emissie - Situatie compensatie achtergrond

📄 Overzicht



📍 Vrije emissiebronnen

SEP R9792

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,64 m	7 000 Nm ³ /h	22,5 m	90 °C	X: 104 964 Y: 199 205 📍

NH₃470 kg NH₃/jaar

C9401

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,3 m	3 000 Nm ³ /h	15,5 m	45 °C	X: 104 822 Y: 199 219 📍

NH₃50 kg NH₃/jaar

R9271

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,9 m	13 000 Nm ³ /h	50 m	280 °C	X: 104 912 Y: 199 266 📍

12 / 80 kg NH₃/jaar

A9082

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
1,42 m	9 000 Nm ³ /h	27,54 m	350 °C	X: 104 989 Y: 199 139 📍

NH₃70 kg NH₃/jaar

EXT S9321

Emissiepunt

Diameter	Debiet	Hoogte	Temperatuur	Coördinaten
0,9 m	8 000 Nm ³ /h	50 m	150 °C	X: 104 912 Y: 199 266 📍

NH₃1 880 kg NH₃/jaar

Meer informatie

Voor meer informatie over de toepassing van de impactscore binnen de passende beoordeling kunt u terecht op de site van de [praktische wijwijzers](#). Als u vragen hebt, kunt u via email contact opnemen met de betrokkenen administraties.

Vragen over de beoordeling van het effect richt u aan één van de volgende e-mailadressen bij het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB):

- West-Vlaanderen: aves.wvl.anb@vlaanderen.be
- Oost-Vlaanderen: aves.ovl.anb@vlaanderen.be
- Antwerpen: aves.ant.anb@vlaanderen.be
- Vlaams-Brabant: aves.vbr.anb@vlaanderen.be
- Limburg: aves.lim.anb@vlaanderen.be



PAS-berekening is een officiële website van de Vlaamse overheid
uitgegeven door [Departement Omgeving](#).

[Privacy](#) [Toegankelijkheid](#) [Cookieverklaring](#)

DEPARTEMENT
OMGEVING



ERM

ERM HEEFT MEER DAN 140 KANTOREN IN DE
VOLGENDE LANDEN EN GEBIEDEN OVER DE HELE
WERELD

Argentinië

Australië

België

Brazilië

Canada

China

Colombia

Denemarken

Duitsland

Frankrijk

Hong Kong

India

Indonesië

Ierland

Italië

Japan

Kazachstan

Kenia

Maleisië

Mexico

Mozambique

Nederland

Nieuw-Zeeland

Panama

Peru

Polen

Portugal

Roemenië

Singapore

Spanje

Taiwan

Thailand

UK

VAE

Vietnam

VS

Zuid-Afrika

Zuid-Korea

Zwitserland

ERM Berchem

Posthoflei 5 bus 6
2600 Antwerpen-Berchem
België

T: +32 3 287 36 50

www.erm.com