

MEMO

PROJECT	BP Verlengde Maasboulevard Maastricht
PROJECTNR.	SLM013704
ONDERWERP	Onderzoek stikstofdepositie sloop- en aanlegfase
REFERENTIE	SLM013704.NOT002.v4.JB.NG
AUTEUR	
DATUM	7 november 2023

1 INLEIDING

Met de aanleg van de Verlengde Maasboulevard op het zuidwestelijk deel van het voormalige Sappi terrein in Maastricht, zullen de bestaande doorgaande (en op het centrum gerichte) verkeersstromen niet meer over de Boschstraat en Maasboulevard rijden, wat zal leiden tot een verbetering en versterking van het woon- en leefklimaat in het Sphinxkwartier. De Verlengde Maasboulevard zal in de toekomst ook dienen als ontsluiting van de ontwikkelingen die men voornemens is te realiseren op het overige deel van het terrein Sappi Zuid-West en het voormalige terrein van Landbouwbelaag.

Ten behoeve van de noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is door RHDHV het aspect stikstofdepositie in de gebruiksfase beoordeeld en is geconcludeerd dat er als gevolg van de gewijzigde verkeersstromen in de toekomst geen toename van de stikstofdepositie wordt berekend in nabijgelegen Natura 2000-gebieden¹.

Als gevolg van de uitspraak van de bestuursrechter d.d. 2 november 2022 kan geen gebruik meer worden gemaakt van de zogenaamde 'partiële bouwvrijstelling' voor stikstofdepositie die gold sinds 1 juli 2021. Daarom is in voorliggend onderzoek bepaald welke emissie van stikstofdepositie per jaar maximaal is toegestaan tijdens de sloop- dan wel aanlegfase zonder dat hierdoor een toename van de stikstofdepositie wordt veroorzaakt.

2 TOETSINGSKADER

Op basis van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) is het verboden om een plan vast te stellen dat significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten. Toetsing aan de Wnb vindt plaats in 2 stappen: een voortoets en een passende beoordeling. Het wettelijk kader is onderstaand toegelicht.

Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan een plan dat significante gevolgen *kan* hebben op soorten en habitats pas worden vastgesteld nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. In dat geval dient ook een plan-MER (beoordeling) te worden opgesteld.

¹ Stikstofdepositie verlengde Maasboulevard Maastricht met referentie AC3423-MI-NT-231024-0957, d.d. 24 oktober 2023.

Om te bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, moet dus in de voortoets worden bepaald of het plan significante gevolgen *kan* hebben. Daarom wordt in eerste instantie bepaald of het plan tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden en zo ja, of significant negatieve effecten als gevolg van de berekende toename in één of meerdere Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten of niet.

3 UITGANGSPUNTEN

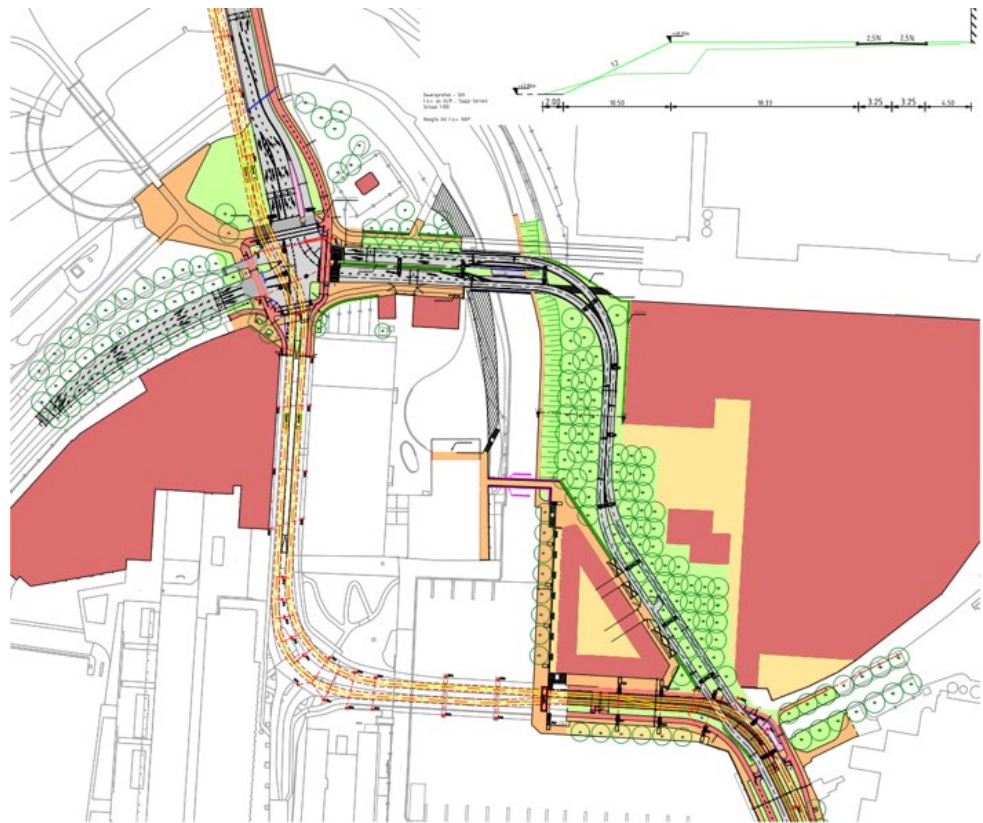
3.1 SITUATIE

Het plangebied is gelegen in de zuidwestelijke hoek van het voormalige Sappi terrein in Maastricht en verbindt hier de Maasboulevard met de kruising van de Fransensingel en Frontensingel. In figuur 3-1 is de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 3-1 Globale ligging plangebied t.o.v. de omgeving

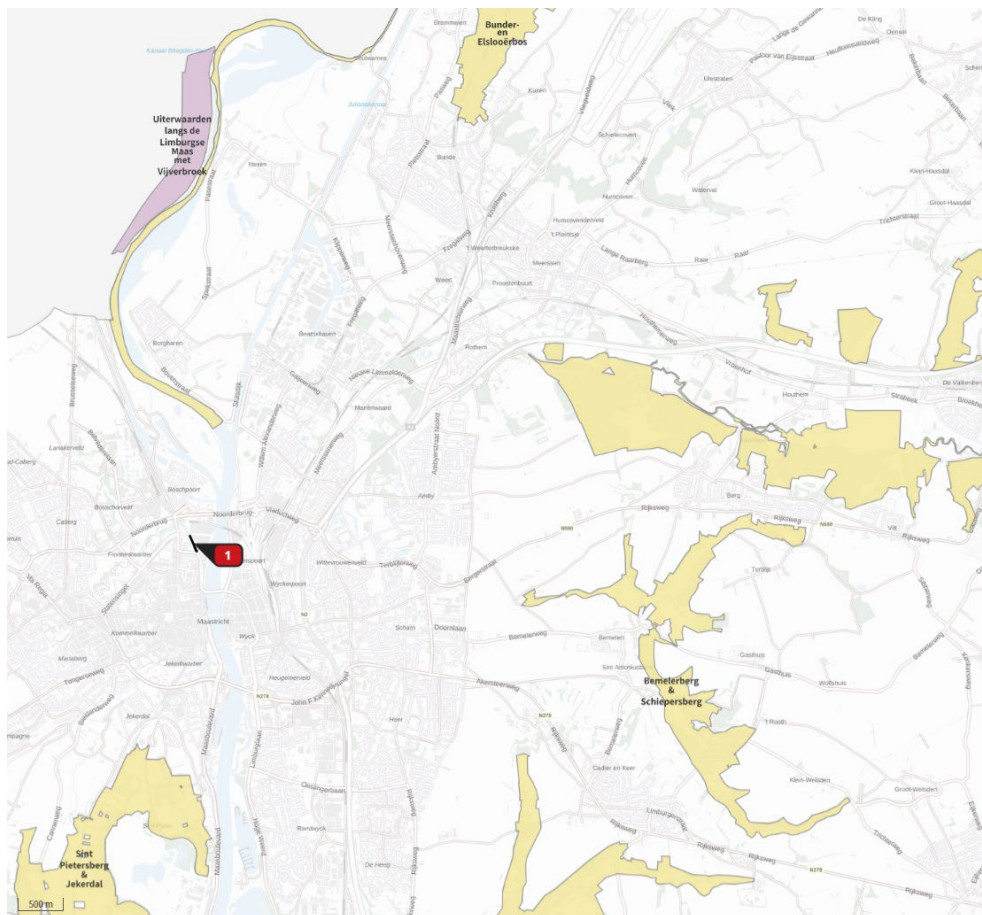
De bestaande panden binnn het plangebied worden gesloopt. Daarna wordt hier de nieuwe weg aangelegd. Figuur 3-2 toont het voorlopige ontwerp voor deze nieuwe weg. De Verlengde Maasboulevard wordt een stedelijke weg met twee rijstroken (2 x 1 rijstrook).



Figuur 3-2 Voorlopig ontwerp Verlengde Maasboulevard (peildatum: 14-09-2021)

De voor het plangebied relevante Natura 2000-gebieden² Sint Pietersberg & Jekerdal, Savelsbos, Bemelerberg & Schiepersberg, Geuldal en Bunder- en Elslooërbos bevinden zich op minstens 2,3 km, zie figuur 3-3.

² Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige habitattypes of leefgebieden van habitatoorten aanwezig zijn die te maken hebben met een (naderende) overbelasting door stikstof en waar ook door AERIUS gerekend wordt. Daar waar niet door AERIUS gerekend wordt, kan ervan uitgegaan worden dat er geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat en dat hier per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.



Figuur 3-3 Ligging plangebied t.o.v. nabijelegen Natura 2000-gebieden

3.2 REKENMETHODE

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de meest recente versie van AERIUS Calculator³. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator en in de rekenconfiguratie “Wnb-rekengrid”. AERIUS berekent de depositiebijdrage per hexagoon. Dit gebeurt in eerste instantie alleen voor hexagonalen die relevant⁴ zijn voor een toestemmingsbesluit op grond van de Wet natuurbescherming.

De berekening is worstcase uitgevoerd voor het rekenjaar 2024. Dit is een worstcase benadering omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen en mobiele werktuigen de emissie in latere jaren altijd afneemt.

3.3 STIKSTOFEMISSIE SLOOP- EN AANLEGFASE

Zowel de noodzakelijke werkzaamheden voor het slopen van de bestaande panden als de werkzaamheden voor het aanleggen van de nieuwe Verlengde Maasboulevard zullen leiden tot een tijdelijke stikstofemissie als gevolg van:

³ AERIUS versie 2023.0.1.

⁴ Hexagonalen zijn relevant wanneer ze (deels) overlappen met het leefgebied van een aangewezen stikstofgevoelige soort of een aangewezen stikstofgevoelig habitatype. Habitattypen en leefgebieden van habitatoorten zijn stikstofgevoelig wanneer hun kritische depositie waarde (KDW) kleiner is dan 2.400 mol/ha/jr.

- brandstofverbranding door mobiele werktuigen op de locatie;
- brandstofverbranding door transport voor aan- en afvoer van materiaal, materieel en personeel.

Met de aanlegwerkzaamheden voor de weg wordt ten vroegste eind 2024 gestart. De sloopwerkzaamheden zullen naar alle waarschijnlijkheid eerder worden uitgevoerd.

Er is echter nog geen verdere detailinformatie bekend ten aanzien van de uitvoering van deze werkzaamheden. Daarom is, ten behoeve van voorliggend onderzoek, bepaald bij welke maximale emissie op jaarbasis als gevolg van deze sloop- dan wel aanlegfase geen toename van stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving zal plaats vinden. In dat geval zijn significante gevolgen namelijk in ieder geval uitgesloten. Daarna is beoordeeld of het aannemelijk is dat het plan binnen deze maximaal toegestane emissie op jaarbasis gerealiseerd kan worden (en het plan dus uitvoerbaar wordt geacht). Om deze maximaal toegestane emissie op jaarbasis als gevolg van de sloop- dan wel aanlegfase te kunnen bepalen zijn drie globale bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd:

- 1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie'. Voor de berekening is uitgegaan van de toepassing van (relatief) schoon materieel met minimaal STAGE IV-motoren (bouwjaar 2014-2018), waarbij is uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik van 10 liter/uur en de toevoeging van 7% AdBlue⁵.
- 2) Emissie als gevolg van brandstofverbranding bouwverkeer: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd vanaf het plangebied. De beschouwde route voor het bouwverkeer loopt vanaf de locatie tot aan het kruispunt met de Boschpoort waar het verkeer de Noorderbrug kan oprijden / van de de Noordebrug afkomt. Vanaf dit kruispunt kan worden verondersteld dat het bouwverkeer wordt *opgenomen in het heersende verkeersbeeld*⁶. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom'.
- 3) Emissie als gevolg van brandstofverbranding tijdens stationair draaien van het zwaar verkeer op de locatie: hiervoor is er op het bouwterrein een oppervlaktebron gemodelleerd conform de sectorgroep 'anders...' waarbij uit is gegaan van gemiddeld 5 min stationair draaien per vrachtwagen⁷.

⁵ O.b.v. het TNO-rapport 'Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'.

⁶ Op basis van de *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022* dient dit verkeer te worden beschouwd tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en is dit het geval wanneer het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De Boschpoort kende op basis van het openbaar beschikbaar gestelde verkeersmodel voor de gemeente Maastricht (via www.Icinity.nl) in 2019 een verkeersintensiteit van 25.338 mvt/etm, het bouwverkeer zal hiervan, op basis van een realistische aanname, altijd minder dan 1% bedragen.

⁷ Voor het stationair draaien is uitgegaan van de kentallen weergegeven in bijlage 1 uit de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023" d.d. november 2023.

4 REKENRESULTATEN

In bijlage 1 zijn de invoergegevens en resultaten van de AERIUS-berekening voor de sloop- dan wel aanlegfase weergegeven.

Voor deze fases is bepaald dat, bij inzet van minimaal STAGE IV verbrandingsmotoren (i.c.m. elektrisch materieel), een emissie van ten hoogste 37,0 kg NO_x en 5,7 kg NH₃ op jaarbasis, niet leidt tot een depositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Een dergelijke emissie kan door de aannemer op diverse manieren worden ingevuld, bijvoorbeeld:

- Een jaarlijkse emissie op de bouwplaats van 30,6 kg NO_x en 5,6 kg NH₃. Dit is overeenkomstig de verbranding van circa 23.500 liter brandstof door bouwmachines van STAGE klasse IV met een vermogen van 75 tot 560 kW. Uitgaande van een gemiddeld brandstofverbruik van 10 l/uur en de toevoeging van 7% AdBlue kunnen dergelijke machines in dat geval circa 2.350 uur per jaar worden gebruikt. Daarnaast kunnen op jaarbasis dan nog circa 1.000 personenwagens en 800 vrachtwagens naar de bouwlocatie komen en kan er circa 67 uur stationair gedraaid worden op de bouwplaats. Daarnaast kan aanvullend ongelimiteerd met elektrisch materieel worden gewerkt.

Andere (gecombineerde) invullingen zijn uiteraard ook mogelijk. Het is aan de aannemer om het noodzakelijke sloop- dan wel aanlegproces zo in te richten dat per jaar aan de maximaal toegestane stikstofemissie op jaarbasis is voldaan en geen toename van de stikstofdepositie wordt veroorzaakt. Indien meer transportbewegingen nodig zijn dan hierboven omschreven, kan bijvoorbeeld gekozen worden voor minder stikstofemissie op de bouwplaats door dus zoveel mogelijk gebruik te maken van elektrisch materieel of STAGE V materieel. Eventueel noodzakelijke machines met lagere vermogens zijn bij voorkeur zoveel mogelijk elektrisch (aangezien bij de lagere vermogens vaak geen SCR-installatie (uitlaatgassennabehandeling) met toevoeging van AdBlue mogelijk is). Op basis van onze ervaring in soortgelijke projecten wordt in ieder geval geconcludeerd dat het plan technisch uitvoerbaar is binnen de opgegeven randvoorwaarden ten aanzien van de stikstofemissie.

5 CONCLUSIE

Voor de aanleg van de Verlengde Maasboulevard in Maastricht is in voorliggende notitie onderzocht hoeveel stikstofemissie in de sloop- dan wel aanlegfase niet leidt tot een berekende toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Afhankelijk van het type materieel dat wordt ingezet, zijn per jaar circa 2.350 draai-uren op locatie toegestaan en kunnen elk jaar 1.000 personenwagens en 800 vrachtwagens naar de bouwlocatie komen. Op basis van onze ervaring in soortgelijke projecten wordt geoordeeld dat het project technisch uitvoerbaar is binnen deze randvoorwaarden. Onder deze voorwaarden leidt de realisatie van het plan dus niet tot significant negatieve effecten in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Aangezien ook de gebruiksfase niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden⁸, vormt de Wet natuurbescherming vanuit het aspect stikstofdepositie dan ook geen belemmering voor vaststelling van dit plan.

⁸ Stikstofdepositie verlengde Maasboulevard Maastricht met referentie AC3423-MI-NT-231024-0957, d.d. 24 oktober 2023.

BIJLAGE

1

AERIUS BEREKENING
SLOOP-/AANLEGFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

WSP Nederland B.V.
Gaetano Martinolaan 50,
6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

BP Verlengde Maasboulevard Maastricht
Sloop- / aanlegfase - maximaal toegestaan op jaarbasis -
uitgangspunt STAGE IV met 7% AdBlue

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWZSJr8rvHyg
06 november 2023, 16:34
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,7 kg/j	37,0 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname








Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	5,6 kg/j	30,6 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	60,4 g/j	4,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	34,7 g/j	1,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	30,6 kg/j
Locatie	X:176497,86 Y:318614,38	NH ₃	5,6 kg/j
Oppervlakte	0,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
75-560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23500 l/j	2350 u/j	1645 l/j	NO _x	30,6 kg/j
					NH ₃	5,6 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:176342,2 Y:318712,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	497,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 34,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	800,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	4,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	60,4 g/j
Locatie	X:176497,86 Y:318614,38	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>