

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Gemeente Maastricht
Van: AB, Royal HaskoningDHV
Datum: 24 oktober 2023
Kopie: RS, AE, Royal HaskoningDHV
Ons kenmerk: AC3423-MI-NT-231024-0957
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door: Royal HaskoningDHV

Onderwerp: Stikstofdepositie verlengde Maasboulevard Maastricht

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veeelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

1 Inleiding

De gemeente Maastricht is voornemens om de Maasboulevard door te trekken over het zuidwestelijke deel van het Sappi-terrein. Deze verbinding (verlengde Maasboulevard) vormt een belangrijke schakel in de ontsluiting van het centrum van Maastricht voor het gemotoriseerd verkeer.

De gewijzigde verkeersafwikkeling in de nieuwe situatie leidt tot een verandering in de stikstofemissies van verkeer en de bijbehorende stikstofdepositie binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De uitgangspunten en uitkomsten van de stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator (gebruiksfase) worden beschreven in dit rapport.

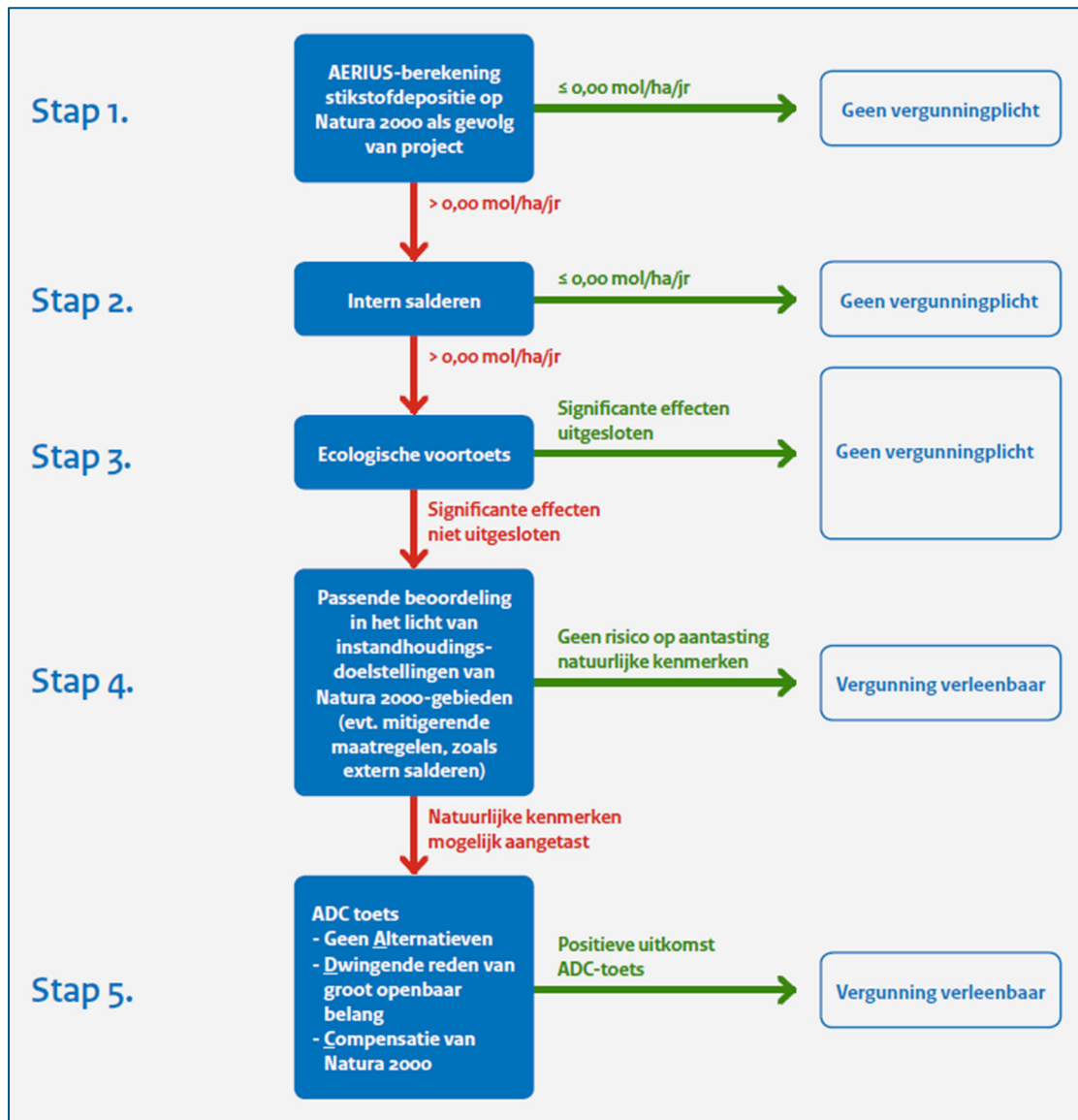
De stikstofdepositie in de tijdelijke aanlegfase is apart berekend en gerapporteerd¹.

2 Wettelijk kader

Conform de Wet natuurbescherming (Wnb) dient bij activiteiten getoetst te worden of binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen optreden.

In de beslisboom voor toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten (zie figuur 1 hieronder) zijn de stappen om vergunningsplicht vast te stellen beschreven.

¹ Rapport 'BP Verlengde Maasboulevard Maastricht – Onderzoek stikstofdepositie sloop- en aanlegfase' met referentie SLM013704.NOT002.v4.JB.NG, opgesteld door WSP Nederland BV d.d. 7 november 2023.



Figuur 1. Beslisboom Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

3 Uitgangspunten

Volgens de huidige planning zal de verlengde Maasboulevard in 2025 in gebruik genomen gaan worden. De berekeningen zijn uitgevoerd in dit zichtjaar².

De nieuwe verbinding zal leiden tot een verandering van het verkeer in en rondom het plangebied. De verkeerscijfers voor de situatie voor en na de aanpassing van de verbinding zijn afkomstig uit het verkeersmodel Maastricht-Heuvelland³. De geleverde verkeerscijfers betreffen weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten, onderverdeeld naar personenauto's, middelzwaar verkeer en zwaar vrachtverkeer.

De stikstofdepositie wordt berekend binnen het gebied waar effecten als gevolg van het plan kunnen worden verwacht. Naast de wijzigingen aan de wegen binnen het plangebied, ontstaan er op de bestaande wegen in de omgeving van het plangebied ook wijzigingen in de verkeersomvang, de zogenaamde netwerkeffecten. Deze netwerkeffecten worden meegenomen bij de bepaling van het onderzoeksgebied dat de volgende wegvakken omvat:

1. Gewijzigde wegvakken binnen het plangebied
2. Overige wegvakken waarop de jaargemiddelde etmaalintensiteiten tenminste 250 motorvoertuigen per etmaal per rijrichting toe- of afnemen

De nauwkeurigheid van verkeersmodellen is doorgaans beperkt tot enkele honderden motorvoertuigen per etmaal. Onder deze grens kunnen verkeersmodellen geen betrouwbare uitspraken doen. Voor het verkeersmodel Maastricht-Heuvelland wordt hiervoor een ondergrens van 250 motorvoertuigen per etmaal gebruikt. Kleinere effecten vallen binnen de onnauwkeurigheid van het verkeersmodel en zijn derhalve niet aan het project te relateren.

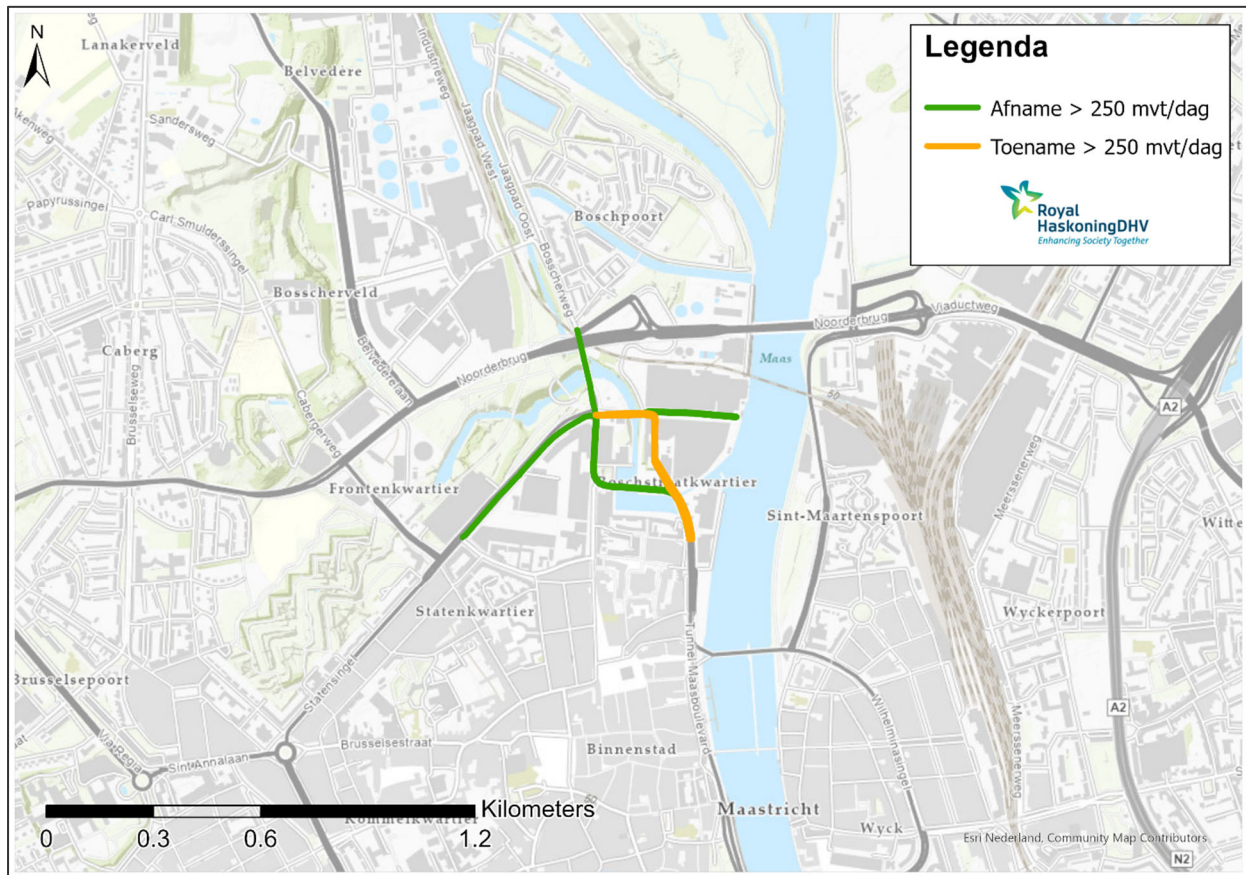
Er zijn enkele wegen in de omgeving van het plangebied met een toe- of afname hoger dan 250 motorvoertuigen per etmaal die niet zijn meegenomen in de berekening, omdat deze toe- en afnames gezien kunnen worden als modelruis⁴. De wegvakken die zijn meegenomen in het onderzoek zijn weergegeven in figuur 2.

De route verlengde Maasboulevard – Boschstraat – Maagdendries, door het noordelijk deel van het Centrum van Maastricht, is belangrijke en drukke Openbaar Vervoer (OV)-as met 300 bussen per richting per etmaal. Als de verlengde Maasboulevard in 2025 in gebruik wordt genomen, gaan deze bussen ook over deze weg rijden. Voor het onderzoek stikstofdepositie is als uitgangspunt genomen dat in 2025 alle bussen op de OV-as in Maastricht emissieloos zijn. Daarom zijn deze bussen niet opgenomen in de berekeningen.

² Lagere zichtjaren hebben hogere emissiefactoren voor wegverkeer, waardoor zichtjaar 2025 voor dit project als worst case gezien kan worden.

³ Aangeleverd (d.d. 13-5-2022) door RHDHV, afdeling Sustainable Mobility

⁴ Uit de berekeningen met het verkeersmodel valt te concluderen dat de aanleg van de verlengde Maasboulevard alleen zorgt voor een verschuiving van het verkeer op het Bassin naar de verlengde Maasboulevard. Dit komt omdat het Bassin wordt afgesloten en de verlengde Maasboulevard de noordelijke ontsluiting van de Maasboulevard (Centrum ontsluiting) van en naar het Noorderbrugtracé wordt. Op het overige wegennet van Maastricht is alleen een kleine verschuiving zichtbaar bij het verkeer vanuit Maastricht – west. Een klein gedeelte van het verkeer op deze route kiest ervoor, door de gewijzigde voorrangssituatie op de VRI kruising Frontensingel – Boschstraat, om via de zuidelijk Bisschopsingel het centrum te benaderen of via de JF Kennedybrug de Maas over te steken in plaats van via de Noorderbrug. Deze verschuiving is echter op etmaal niveau zeer gering en kan gezien worden als een puur verkeersmodel technische verschuiving/ ruis in de berekeningen. In praktijk zal hierdoor enkel de wijziging van de verkeersstromen en voorrangssituatie op de kruising Frontensingel – Boschstraat niet zorgen dat het verkeer een totaal andere route kiest.



Figuur 2. Afbakening stikstofberekening gebruiksfase

4 Rekenmodel

De stikstofdepositie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking tijdens de gebruiksfase is berekend met de meest recente versie van het verspreidingsmodel AERIUS Calculator, versie 2023. Voor de berekening is het zichtjaar 2025 gebruikt, naar verwachting het jaar waarin de nieuwe weg in gebruik genomen gaat worden.

De vracht- en personenauto's tijdens de referentie en de beoogde situatie zijn als aantal ingevoerd in AERIUS. Voor de bepaling van de NO_x-en NH₃-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn⁵.

Afhankelijk van het wegtype zijn de wegvakken in AERIUS voor beide situaties ingevoerd met de emissiekenmerken van "wegverkeer binnen bebouwde kom" of "wegverkeer buitenwegen".

⁵ Zie "Handboek Data AERIUS", Versie 2023, Paragraaf 4.2.2 - Emissiefactoren Verkeer Standaard via: <https://www.aerius.nl/nl/handboeken>

5 Resultaten en conclusie

De resultaten van de berekening volgen direct uit AERIUS Calculator en zijn weergegeven in bijlage 1.

Uit AERIUS Calculator blijkt dat er in de beoogde situatie, geen toename in stikstofdepositie wordt berekend (0,00 mol N/ha/j).

Hierdoor kunnen significant negatieve effecten tijdens de permanente gebruiksfase op voorhand worden uitgesloten.

Bijlage 1 AERIUS uitvoer permanente gebruiksfase

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

Gemeente Maastricht

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Verlengde Maasboulevard

Verlengde Maasboulevard Maastricht - Referentie tov Beoogd 2025

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rwd9Ri8wTMD4

24 oktober 2023, 10:06

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Verlengde Maasboulevard 2025 - Referentie

Beoogd - Verlengde Maasboulevard 2025 - Beoogd

Rekenjaar

2025

2025

Emissie NH₃

45,4 kg/j

41,9 kg/j

Emissie NO_x

1.490,1 kg/j

1.357,9 kg/j

Resultaten

Referentie - Verlengde Maasboulevard 2025 - Referentie

Beoogd - Verlengde Maasboulevard 2025 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,07 mol/ha/j

0,07 mol/ha/j

0,00 ha

25,56 ha

0,00 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

Hexagon

676773

676773

Gebied

Geuldal

Geuldal



Referentie - Verlengde Maasboulevard 2025 (Referentie), rekenjaar 2025

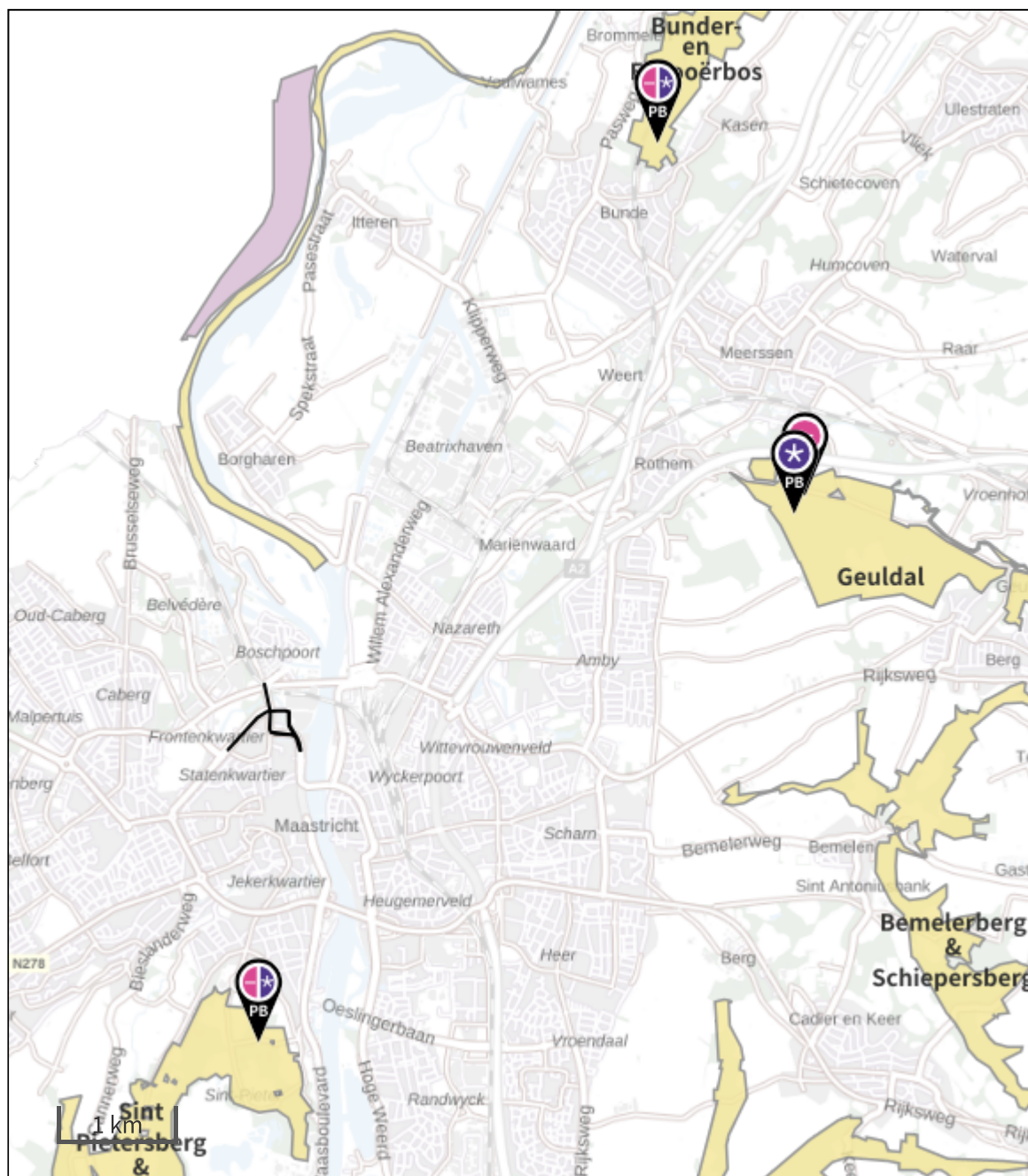
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	45,4 kg/j	1.490,1 kg/j




Beoogd - Verlengde Maasboulevard 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	41,9 kg/j	1.357,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Beoogd - Verlengde Maasboulevard 2025" (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	25,56	2.311,26	0,00	0,00	25,56	0,01

Per gebied	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)
Geuldal (157)	19,26	2.311,26	0,00	0,00	19,26	0,01
Sint Pietersberg & Jekerdal (159)	4,90	2.105,37	0,00	0,00	4,90	0,01
Bunder- en Elslooërbos (153)	1,41	2.253,04	0,00	0,00	1,41	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Geleenbeekdal

Brunsummerheide

Bemelerberg & Schiepersberg

Kunderberg

Savelsbos

Noorbeemden & Hoogbos



Referentie - Verlengde Maasboulevard 2025, Rekenjaar 2025

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Beoogd - Verlengde Maasboulevard 2025, Rekenjaar 2025

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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