

2 Wettelijk kader en methodiek

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en leefgebieden. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben, kunnen hierdoor negatieve gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de aanlegfase en/of gebruiksfase van de ontwikkeling. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de planontwikkeling worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

Indien uit de berekeningen blijkt dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar), dan is voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er wel sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is wel sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Deze vergunning kan onder bepaalde omstandigheden worden verleend. Dit betreft de volgende situaties:

- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie $\leq 0,00$ mol N/ha/jaar;
- Uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten;
- Uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden;
- Na het succesvol doorlopen van de ADC-toets¹.

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande beschreven situaties is voldaan, kan geen vergunning Wet natuurbescherming worden verleend.

¹ Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie van Natura 2000 plaatsvindt.

3 Effecten planontwikkeling

Als gevolg van de realisatie van het plan ontstaan emissies van stikstof (NO_x en/of NH₃) tijdens de werkzaamheden in de aanlegfase en/of gebruiksfase van het plan. Beide fases zijn onderzocht om te beoordelen of de voorgenomen planontwikkeling een toename in stikstofdepositie oplevert in Natura 2000-gebieden.

3.1 Projectomschrijving

Het voornemen is om 388 bestaande chalets te vervangen en 11 nieuwe chalets te plaatsen binnen het recreatiepark Bos Park Bilthoven. In de berekening is uitgegaan van de uitvoering van het project binnen twee jaar: startend in 2020 en eindigend in 2021. Dit betreft een 'worst case' benadering. Het kan zijn dat de vervangingsopgave over meerdere jaren uitgespreid wordt, waarmee de stikstofemissie per jaar nog lager uitpakt dan nu berekend. Omdat het een vergunningvrije activiteit betreft, is dit de enige praktische wijze om de grootst mogelijke emissie te berekenen.

3.2 Emissies huidige situatie

In de huidige situatie bevindt zich op de planlocatie een vakantiepark met 388 chalets. Deze chalets zijn aangesloten op propaangas en er zijn verkeersbewegingen van en naar de chalets. Er is sprake van emissies van NO_x en/of NH₃. Stikstofdepositie vindt onder meer plaats in stikstofgevoelige Natura2000 gebieden. Hieronder wordt verder toegelicht of deze stikstofdepositie boven de grenswaarde van 0,00 mol N/ha/jaar uitkomt.

3.3 Emissies aanlegfase

Tijdens de aanlegfase worden mobiele werktuigen ingezet voor de inrichtings- en bouwwerkzaamheden en zijn er transportbewegingen voor de aan- en afvoer van materieel en materialen. Hierbij is sprake van emissie van NO_x en/of NH₃.

Voor de verwachte werkzaamheden is een inschatting gemaakt van de totale inzet van de mobiele werktuigen en het vrachtverkeer (zie tabel 3-1). Deze inschatting is gebaseerd op het plaatsen van 399 chalets in totaal. Voor het plaatsen van 1 chalet wordt geschat dat de tractor en vrachtwagen beiden 2 uur worden ingezet. Bij 10% van de chalets moet er bij plaatsing gebruik worden gemaakt van een mini graafmachine (wanneer het een herinrichting van een kavel betreft of aansluitingen voor een nieuwe chalet passend moeten worden gemaakt).

Tabel 3-1 Aangeleverde gegevens mobiele werktuigen en vrachtverkeer

Algemeen	Tractor	Mini graafmachine	Vrachtwagen
Draaiuren	798	80	798
Stageklasse	3b	Stage I	Euro 6
Motorvermogen in kW	65	9	460

3.3.1 Emissies mobiele werktuigen en vrachtverkeer

De emissies van mobiele werktuigen en vrachtverkeer zijn bepaald op basis van: maximale inzet in kWh, stageklasse, belastingspercentage op het totaal vermogen, emissiefactor (gr NO_x/kWh) en TAF-factor, beide op basis van het rapport van TNO².

In 3-2 zijn de gehanteerde uitgangspunten en de berekende emissies van de mobiele werktuigen weergegeven. In het rekenmodel zijn de emissies ingevoerd als een vlakbron.

² De emissies zijn berekend volgens de methode, beschreven in: Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA).

Tabel 3-2 Gehanteerde uitgangspunten mobiele werktuigen

Algemeen	Tractor	Mini graafmachine	Vrachtwagen
Draaiuren	798	80	798
Stageklasse	3b	Stage I	Euro 6
Motorvermogen in kW	65	9	460
% Belasting	75	75	75
Emissiefactor in g/kWh	3,8	11,2	0,4
TAF-factor	0,98	0,87	0,98
Kg NOx/jaar	144,87	5,26	102,97

3.3.2 Projecteffect aanlegfase

Voor de aanlegfase is het projecteffect berekend. Dit is de maximale toename van de stikstofdepositie in omliggende Natura2000 gebieden als gevolg van het plan. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd voor het jaar 2020. Per jaar (2020 en 2021) zal de helft van de chalets worden geplaatst. De uitkomsten van de berekeningen voor het jaar 2020 gelden daarmee ook voor het jaar 2021. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2019. Het resultaatbestand³ (.pdf) van AERIUS Calculator voor de aanlegfase is los meegeleverd met deze notitie en tevens opgenomen in bijlage 1.

Het maximale projecteffect in de aanlegfase is 0,00 mol N/ha/jaar.

3.4 Emissies gebruiksfase

3.4.1 Emissies gebouwen

Met het plan worden 399 chalets geplaatst op het bestaande terrein van het vakantiepark. Deze chalets worden niet aangesloten op het gasnet, maar worden verwarmd met (groen) LPG gas. Er ontstaan bij de verwarming van deze chalets emissies van stikstof.

3.4.2 Emissies wegverkeer

Met het plan worden 388 bestaande chalets verplaatst en 11 nieuwe chalets geplaatst. Voor het aantal bestaande en nieuwe chalets is het aantal voertuigbewegingen vastgesteld volgens de berekening: $(\text{aantal jaarplaatsen} \times 1 \times \text{per dag in/uit gemiddeld}) \times (\text{gemiddelde bezettingsgraad per jaar}) = \text{gemiddeld aantal voertuigbewegingen per jaar}$. De emissies van het wegverkeer worden bepaald door het type voertuig, de lengte van de afgelegde weg en de emissiefactoren behorende bij het type voertuig.

Door de opdrachtgever is een berekening gemaakt van de verkeersaantrekkende werking van de huidige gebruiksfase (op basis van 388 chalets). Voor de toekomstige gebruiksfase is de verkeersaantrekkende werking met een factor 1.03 verhoogd (11 nieuwe chalets). Dit komt neer op 31920 vervoersbewegingen per jaar, in en na 2021. Uitgangspunt is dat het verkeer via de Julianalaan naar de Paltzerweg richting de N238 rijdt waarna het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit traject bevindt zich binnen de bebouwde kom en daarom is het snelheidsprofiel “binnen de kom” aangehouden in het rekenmodel.

De emissies van het wegverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters.

³ AERIUS_bijlage_20191107143549_RdxmpgMoJpHx.pdf

3.4.3 Projecteffect gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is het projecteffect berekend. Dit is de maximale toename van de stikstofdepositie in omliggende natuurgebieden als gevolg van het plan. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd voor het jaar 2021. Dit is het verwachte jaar dat het plan gerealiseerd is. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2019. Het resultaatbestand⁴ (.pdf) van AERIUS Calculator voor de gebruiksfase is los meegeleverd met deze notitie en tevens opgenomen in bijlage 2.

Het maximale projecteffect in de gebruiksfase is 0,00 mol N/ha/jaar.

4 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat gedurende de aanlegfase geen toename van de stikstofdepositie > 0,00 mol/ha/jaar is berekend. Tijdens de gebruiksfase is er eveneens geen toename van de stikstofdepositie > 0,00 mol/ha/jaar berekend.

De realisatie van de herinrichting van het vakantiepark Bos Park Bilthoven levert op de nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden geen toename van de stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Het voorgenomen plan is daarom uitvoerbaar en een vergunning Wet natuurbescherming is niet benodigd.

⁴ AERIUS_bijlage_20191107143047_RsnyJrkeT3nw.pdf

Verantwoording

Titel	Vakantiewoningen in Bos Park Bilthoven
Projectnummer	371781
Referentienummer	NL_notitie_BosparkBilthoven
Revisie	Revisie
Datum	19-02-2020
Auteur	Rolien de Jong
E-mailadres	rolien.dejong@sweco.nl
Gecontroleerd door	Maurits Moes
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Maurits Moes
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Stikstofdepositie aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BV Sweco	De Holle Bilt 22, 3732HM De Bilt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bos Park Bilthoven	RtPYU4eKrSUi

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 februari 2020, 01:13	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	129,35 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

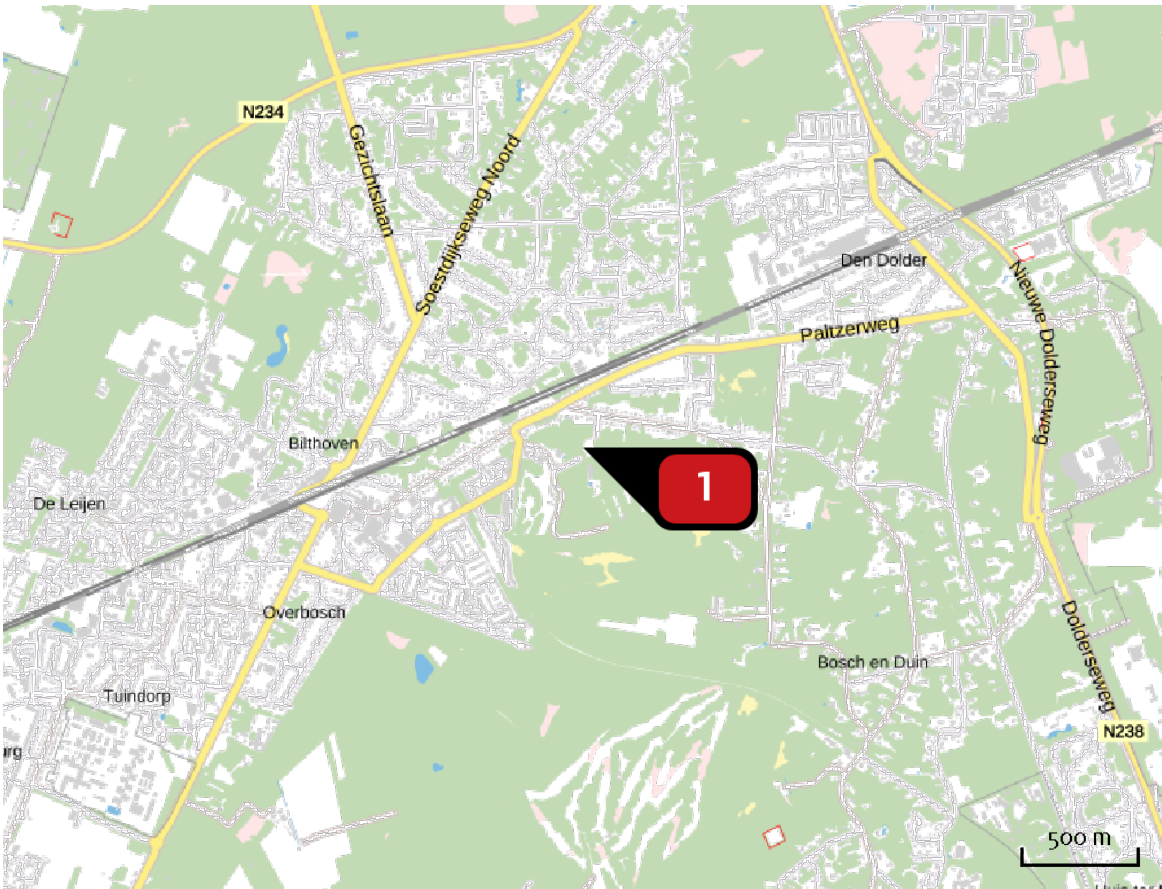
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

1/2 van de chalets verplaatsen in 2020

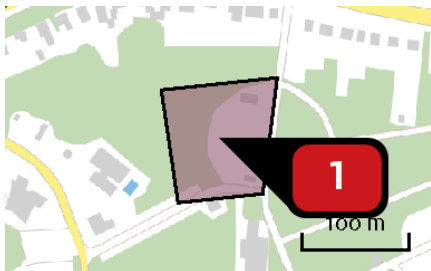
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Aanlegfase Mobiële werktuigen Bouw en Industrie	-	129,35 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Aanlegfase
143619, 460419
129,35 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Verplaatsen 200		4,0	4,0	0,0	NOx	129,35 kg/j

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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2 Stikstofdepositie gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BV Sweco	De Holle Bilt 22, 3732HM De Bilt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bos Park Bilthoven	RebzaGoXehBF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 februari 2020, 21:38	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	24,44 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

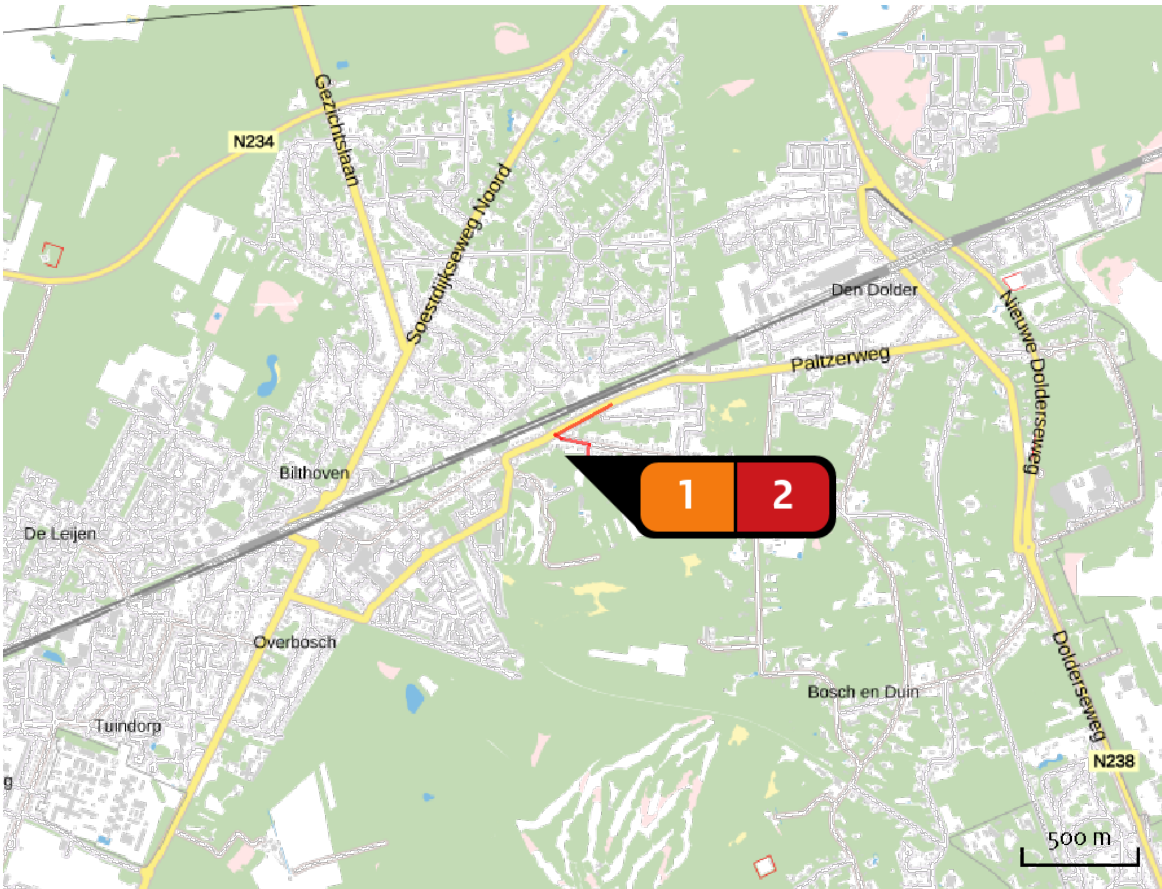
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksphase Bos Park

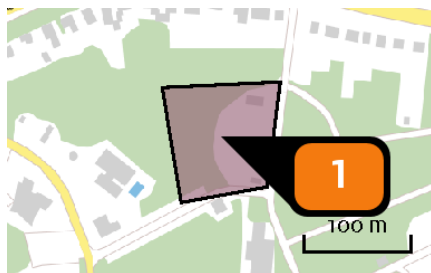
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

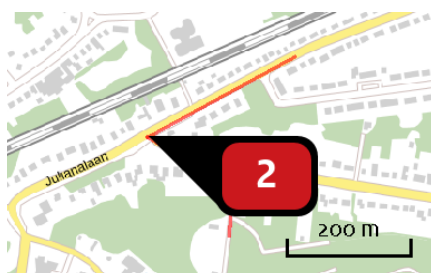
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Gebruiksfase Wonen en Werken Woningen	-	19,00 kg/j
2	 Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,44 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

Gebruiksfase
143615, 460422
1,0 m
1,0 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie
19,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgeneratie
143541, 460603
5,44 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	31.920,0 / jaar	NOx NH3	5,44 kg/j < 1 kg/j

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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>