

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH ARKEL

NEER »

Steeg 27
6086 EJ NEER

NUENEN »

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEEK

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH RIJKEVOORT

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

Amarant Group
T.a.v. de heer K. Hermens
Ketelhavenstraat 83
5045 NG TILBURG

Per e-mail : **I.corsten@planros.nl**

Vestiging, datum : Nuenen, 6 maart 2020

Ons Kenmerk : 1906/224/ROS-04

Uw Kenmerk : -

Behandeld door : Roman Schumacher

Telefoonnummer : 06 53 24 57 08

Gecontroleerd door : Janneke van Bree

Betreft : **berekening stikstofdepositie Onze Lieve Vrouwestraat te Eindhoven**

Inleiding

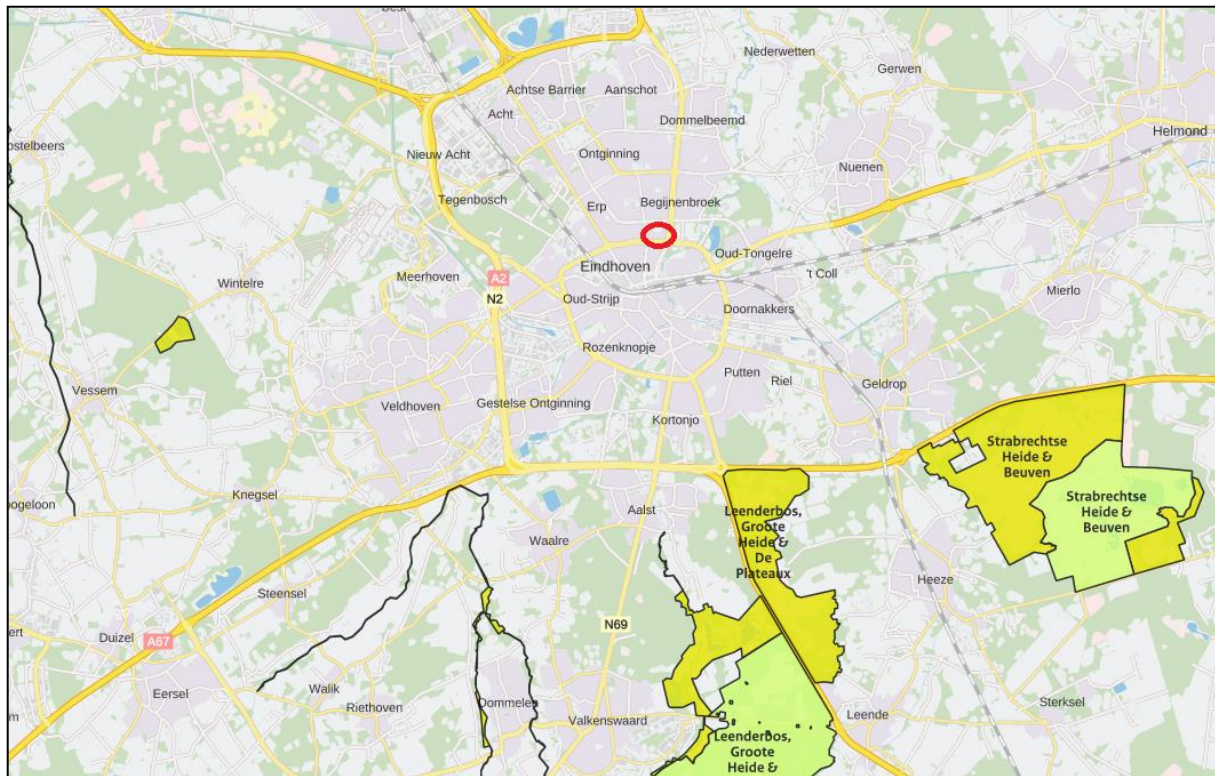
U beoogt aan de Onze Lieve Vrouwestraat te Eindhoven de ontwikkeling van een zorgcomplex bestaande uit in totaal 68 onzelfstandige studio's (woonruimten voor begeleid wonen), 6 behandelkamers voor zowel interne cliënten als cliënten uit de omgeving en in totaal 461 m² bvo aan kantoorruimte. Om naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State in het kader van het PAS zekerheid te verkrijgen ten aanzien van een eventuele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is onderhavige berekening uitgevoerd.

In onderhavig briefrapport komen de volgende aspecten aan de orde:

1. wettelijk kader;
2. opzet onderzoek;
3. uitgangspunten gebruiksfase;
4. uitgangspunten aanlegfase;
5. modellering;
6. resultaten;
7. conclusie.

1. Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden. Dit zijn natuurgebieden met een Europese beschermingsstatus. Dit Natura 2000-netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. Veel van de gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante (negatieve) effecten' op het beschermde natuurgebied. Indien er sprake is van 'significante effecten' is een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning) noodzakelijk.



Figuur 1: Locatie beoogde ontwikkeling (rood omcirkeld) met nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Meest nabij gelegen Natura 2000-gebied (op circa 5 km afstand) betreft "Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux" (gebiedsnummer 136).

In 2009 werd afgesproken het stikstofprobleem 'programmatisch' te gaan aanpakken. Dit heeft geleid tot het 'Programma Aanpak Stikstof' (PAS). Met het PAS is ontwikkelingsruimte beschikbaar gesteld voor nieuwe economische ontwikkelingen (projecten). Tegelijkertijd zijn met het PAS maatregelen vastgesteld waarmee geborgd wordt dat de natuurlijke kenmerken van de natuurgebieden niet worden aangetast. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is de basis voor het verlenen van vergunningen onder het PAS komen te vervallen. Derhalve moet worden gesteld dat vergunningen nog slechts kunnen worden verleend indien is aangetoond dat er géén sprake is van (een toename van) stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. In dat geval is er in ieder geval geen sprake van significant negatieve effecten ten aanzien van stikstof en is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) niet aan de orde.

Uit het rekeninstrument AERIUS blijkt of er sprake is van stikstofdepositie ten gevolge van het plan.

In het kader van de in de Wnb opgenomen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden dient onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van het plan en de beoogde bouwwerkzaamheden. Voor de referentiesituatie dient daarbij uitgegaan te worden van de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. In AERIUS kan het planeffect bepaald worden door de plansituatie te vergelijken met de referentiesituatie. Ten aanzien van de feitelijke (huidige) situatie zijn er in het onderhavige onderzoek geen emissies van een referentiesituatie beschouwd.

2. Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2019A (uitgebracht op 14 januari 2020). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen beschouwd.

Het gaat hierbij om:

- Gebruik van gebouwen / zorgwooneenheden, behandelkamers en kantoren (gebruiksfase);
- Verkeersbewegingen binnen en buiten het plangebied (gebruiksfase en aanlegfase);
- Bouwwerkzaamheden (aanlegfase).

In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten ten aanzien van de berekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositie berekening in AERIUS Calculator 2019A. Zowel de depositie in de gebruiksfase als de aanlegfase is berekend.

3. Uitgangspunten gebruiksfase

Het plan voorziet in de ontwikkeling van een nieuw zorgcomplex, bestaande uit in totaal 68 onzelfstandige studio's (woonruimtes voor begeleid wonen), 6 behandelkamers voor zowel interne cliënten als cliënten uit de omgeving en in totaal 461 m² bvo aan kantoorruimte. AERIUS rekent met standaard emissiegetallen voor woningen, waarbij uitgegaan wordt van een gemiddeld aardgasverbruik. Het zorgcomplex zal gasloos worden uitgevoerd. Er zullen vanuit deze wooneenheden / behandelkamers / kantoorruimten logischerwijs geen stikstofemissies optreden vanwege aardgasverbruik (stookinstallaties). Voor de verwarming (woning, behandelkamer en kantoorruimte en tapwater) zullen alternatieve en bij voorkeur duurzame / hernieuwbare energiebronnen gebruikt worden. Van een toename van stikstofemissie in de gebruiksfase van het zorgcomplex is derhalve geen sprake.

Er kan echter wel stikstofdepositie plaatsvinden ten gevolge van verkeersbewegingen (tabel 2, bron 1). De depositie ten gevolge van de door de nieuwe zorgcomplex te verwachten verkeersbewegingen zijn derhalve berekend in AERIUS. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de nieuwe woning is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie planvoornemen

Object	Aantal / m ² bvo	Stedelijkheid **	Ligging	Verkeersbewegingen ***	Totaal bewegingen / etmaal
Serviceflat *	68	Zeep sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	2,0 – 2,7	183,6
Gezondheidscentrum	6	Zeep sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	12,3 – 16,5	99
Kantoor (zonder baliefunctie)	461 (m ²)	Zeep sterk stedelijk	Rest bebouwde kom	3,2 – 4,9 (per 100 m ²)	22,6
Totaal verkeersbewegingen per etmaal (afgerond)					306

* Voor de woonruimten met begeleid wonen (studio's) gelden geen parkeerkencijfers in de CROW publicatie 381. Derhalve wordt worst-case aangesloten bij de categorie 'serviceflat' (zelfstandige woning met beperkte zorgvoorzieningen).

** Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van het aantal omgevingsadressen van de gemeente Eindhoven in 2019 (2654 per km²).

*** Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van het maximale aantal verkeersbewegingen (worst-case).

Conform de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12 dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt aan het overige verkeer. De weg Onze Lieve Vrouwestraat, grenzend aan het plangebied, betreft een éénrichtingsverkeersweg. Er wordt derhalve ervan uitgegaan dat het verkeer het plangebied aankomt via de Onze Lieve Vrouwestraat en John. F Kennedylaan. Vervolgens zal het verkeer vertrekken via de Onze Lieve Vrouwestraat en de Pastoriestraat en ter hoogte van de Veldmaarschalk Montgomerylaan zijn opgegaan in het heersend verkeersbeeld.

In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file). De gehanteerde wegkarakteristieken, alsmede het aantal verkeersbewegingen van de voertuigklasse, is weergegeven in navolgende tabel 2. Worst-case wordt aangenomen dat alle verkeersbewegingen volgende uit de kantoorruimte middelzwaar wegverkeer betreft.

Tabel 2: Gehanteerde wegkarakteristiek

Bron	Omschrijving	Wegtype	Stagnatie	Voertuigklasse	Bewegingen / etmaal (per bron)
1	Aankomst	Binnen bebouwde kom	10 %	Licht wegverkeer	283
		Binnen bebouwde kom	10 %	Middelzwaar wegverkeer	23
2	Vertrek	Binnen bebouwde kom	10 %	Licht wegverkeer	283
		Binnen bebouwde kom	10 %	Middelzwaar wegverkeer	23
Totaal					306

4. Uitgangspunten aanlegfase

Op basis van de te verwachten werkzaamheden, de planning en de begroting is ingeschat welke werkzaamheden plaatsvinden, alsmede het materieel dat daarbij wordt gebruikt en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt. In overleg met de opdrachtgever zijn gefundeerde aannames gedaan ten aanzien van de bouwfase:

- de duur van de bouw wordt geschat op 18 maanden, 78 weken;
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes;
- verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer (bron 2) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering middelzware goederen;
- verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer (bron 3) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering zware goederen en materieel;
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 4) zal bestaan uit het gebruik van een graafmachine, shovel, heilmachine, mobiele hijskraan, hoogwerker, trilplaat, truckmixer en betonpomp.

Op basis van de aannames ten aanzien van de te gebruiken machines gedurende de bouw kan met behulp van de emissiegegevens (tabel 3) de totale emissie van de aanlegfase worden berekend (bron 7). De emissiegegevens in tabel 3 zijn gebaseerd op gegevens uit een publicatie van TNO (Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof afzet (EMMA), TNO, 2009). De deellastfactor geeft aan welk deel van het vermogen gemiddeld wordt gebruikt wanneer het werktuig in werking is. Deellastfactoren zijn overgenomen uit voornoemde TNO-publicatie. Ten aanzien van de emissiefactor is worst-case uitgegaan dat de te gebruiken machines een emissiefactoren behorende bij STAGE klasse IIIB (bouwjaar vanaf 2011) vallen. Dit betekent dat de werktuigen op de bouwplaats een maximale leeftijd hebben van circa 8 á 9 jaar.

Voor het te gebruiken bouwmaterieel is derhalve uitgegaan van een worst-case benadering. Het is de verwachting dat bij realisatie van de beoogde ontwikkeling er meer modern materieel zal worden ingezet, wat een significant positieve invloed zal hebben op de daadwerkelijke stikstofemissie.

Aangezien het materieel onder snel wisselende omstandigheden moeten werken heeft dit belastingspatroon effect op de daadwerkelijke emissie van het betreffende materieel. De zogenaamde TAF-factoren, zoals eveneens beschreven in EMMA, zijn derhalve betrokken in onderhavige berekening. De TAF-factoren zijn correctiefactoren voor de standaard emissiekengetallen.

Tabel 3: Emissie bouwwerkzaamheden (aanlegfase)

Machine	Bedrijfstijd (dagen totaal)	Bedrijfstijd (uur/jaar) ****	Vermogen (KW)	Deellast- factor (%)	Emissiefactor (g NOx/kWh)	TAF- factor	Emissie NOx (kg/jaar)
Graafmachine	12	64	120	60	3,3	0,87	13,2
Shovel	12	64	150	60	2,0	1,05	12,1
Heistelling	5	27	180	50	2,0	0,95	4,6
Hoogwerker	10	54	40	60	3,3	1,1	4,7
Mobiele kraan	40	214	150	60	2,0	1,1	42,4
Trilplaat	4	22	10	75	3,3	1,1	0,6
Truckmixer	10	54	300	20	2,0	1,1	7,1
Betonpomp	6	32	300	75	2,0	1,1	15,8
Totale emissie van de bouwwerkzaamheden							100,5

**** De bedrijfstijd per jaar is, gelet op de bouwperiode, berekend als 12/18e van het totaal.

De bouwwerkzaamheden brengen eveneens verkeersbewegingen met zich mee. Door deze verkeersbewegingen kan eveneens stikstofdepositie plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening van stikstofdepositie gedurende de aanlegfase. Navolgende tabel 4 geeft de aannamen ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen gedurende de bouw weer. In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file).

Tabel 4: Verkeersgeneratie planvoornemen

Type	Bron	Verkeer	Periode	Aantal / week *****	Wegtype	Stagnatie	Totaal bewegingen / jaar *****
Licht verkeer	1 en 2	Aannemer Onderaannemer	78 wk 78 wk	15 25	Binnen bebouwde kom	10 %	1560 2600
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							4160
Middelzwaar vrachtverkeer	3 en 4	Levering div. goederen	78 wk	5	Binnen bebouwde kom	10 %	520
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							520
Zwaar vrachtverkeer	5 en 6	Levering goederen en materieel Aan- afvoer, kraan hijskraan, betonpomp, etc.	78 wk 35 x	5 1	Binnen bebouwde kom	10 %	520 70
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							590

***** Het aantal bezoekende (vracht)auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken). Er is uitsluitend gerekend gedurende doordeweekse (5 werkbare) werkdagen.

***** De berekening toont 18/12^e van het totaal in overeenstemming met de bouwperiode.

Conform de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12 dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt aan het overige verkeer. In onderhavige berekening is er vanuit gegaan dat al het bouwverkeer aankomt via de Onze Lieve Vrouwestraat (ter hoogte van de John F. Kennedylaan) en vertrekt via de Onze Lieve Vrouwestraat en de Pastoriestraat en ter hoogte van de Veldmaarschalk Montgomerylaan opgaat in het heersend verkeersbeeld.

5. Modelling

De verspreiding en depositie is op 2 maart 2020 berekend met het model AERIUS Calculator 2019A. AERIUS rekent in hele (kalender)jaren, uitgangspunten in onderhavig rapport en in de berekening zijn daar op afgestemd. Bij de berekening van de depositiebijdrage in de aanlegfase is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaar 2021. Bij de berekening van de depositiebijdrage in de gebruiksfase is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaar 2022.

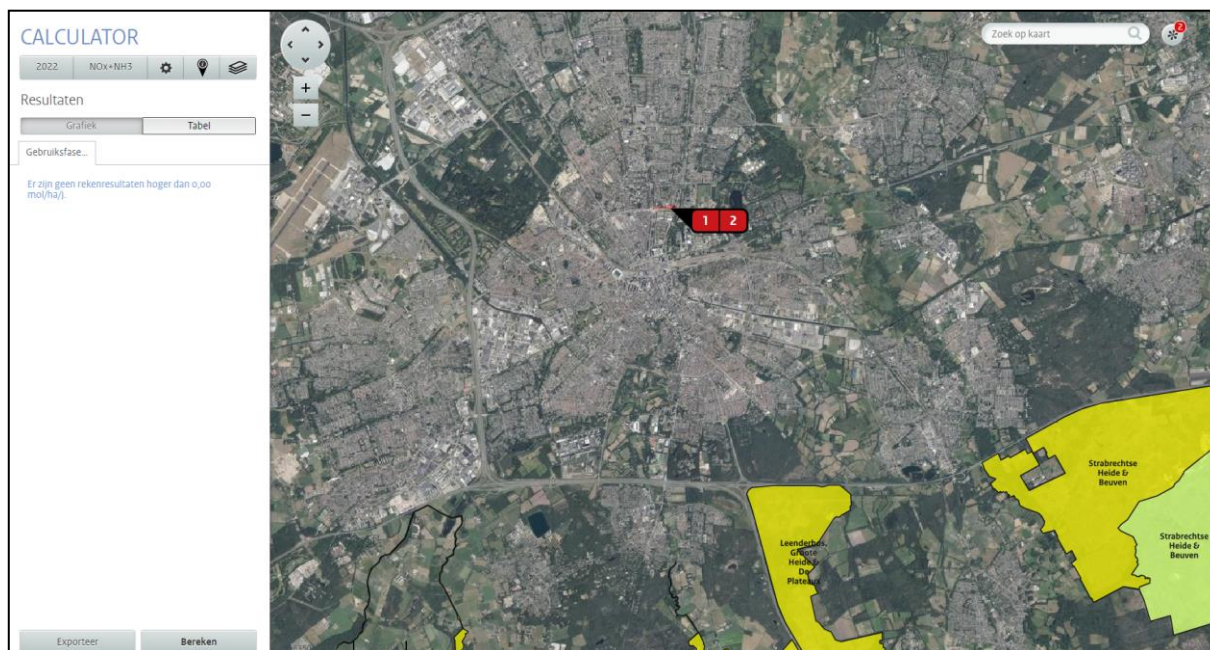
De diverse bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde kaarten, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De verkeersbewegingen (bron 1 en 2 in de gebruiksfase en bron 1 t/m 6 in de aanlegfase) zijn gemodelleerd als lijnbronnen. Bron 1 in de gebruiksfase behelst de aankomst van het verkeer, bron 2 behelst het vertrek van het verkeer. Bron 1, 3 en 5 in de aanlegfase behelst de aankomst van respectievelijk het licht-, middelzwaar- en zwaar bouwverkeer, bron 2, 4 en 6 behelst het vertrek van respectievelijk het licht-, middelzwaar- en zwaar bouwverkeer. De werkzaamheden in de aanlegfase zijn gemodelleerd als oppervlaktebron (bron 7 in de aanlegfase) van de te verwachten bouwplaats aangezien de bouwwerkzaamheden binnen dit gehele terrein plaatsvinden. Er is gebruikgemaakt van de broncategorie 'mobiele werktuigen' en de sector 'bouw en industrie'. Voor de emissie eigenschappen zijn de, voor zover niet anders dan hiervoor beschreven, default-waarden voor deze sector aangehouden.

AERIUS genereert een uitgebreid rapport met de ingevoerde gegevens. Deze is opgenomen als bijlage bij dit rapport. In de resultaten is een afdruk van de rekenresultaten opgenomen. Het separate GML bestand met de gegevensinvoer is bij de levering van dit briefrapport eveneens meegestuurd.

6. Resultaten

Gebruiksfasen

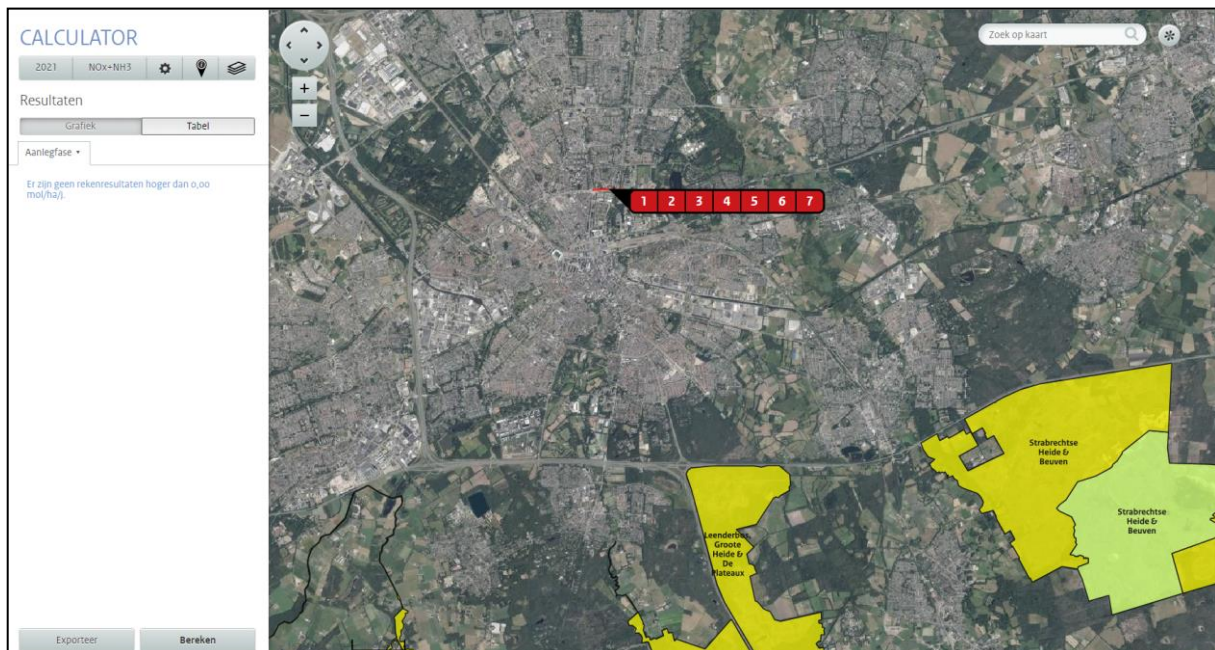
Uit de rekenresultaten van de gebruiksfasen blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 2: rekenresultaten gebruiksfasen

Aanlegfase

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 3: rekenresultaten aanlegfase

7. Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2019A blijkt dat er ten gevolge van de beoogde planontwikkeling geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Derhalve zijn 'significante (negatieve) effecten' op beschermde natuurgebieden ten aanzien van stikstofdepositie uit te sluiten. Een vergunning in het kader van de Wnb is derhalve niet aan de orde. Bovendien moet worden opgemerkt in de aannames met betrekking tot de aanlegfase gerekend is met materieel met een worst-case benadering ten aanzien van de emissie en er desondanks geen toename van stikstof is berekend. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien van het beoogde planvoornemen.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

drs. R. Schumacher
Projectleider ruimtelijke ordening

Bijlage:

1. PDF-rapport rekenresultaten AERIUS Calculator 2019A gebruiksfase
2. PDF-rapport rekenresultaten AERIUS Calculator 2019A aanlegfase

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

BIJLAGE 1:

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 (NH_3) 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 Gebruiksfase

- 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
Plan ROS	Onze Lieve Vrouwestraat, 5623 PE Eindhoven

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Onze Lieve Vrouwestraat	S3UEnJiUSvYG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 maart 2020, 15:32	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	38,98 kg/j
NH ₃	1,70 kg/j

Resultaten

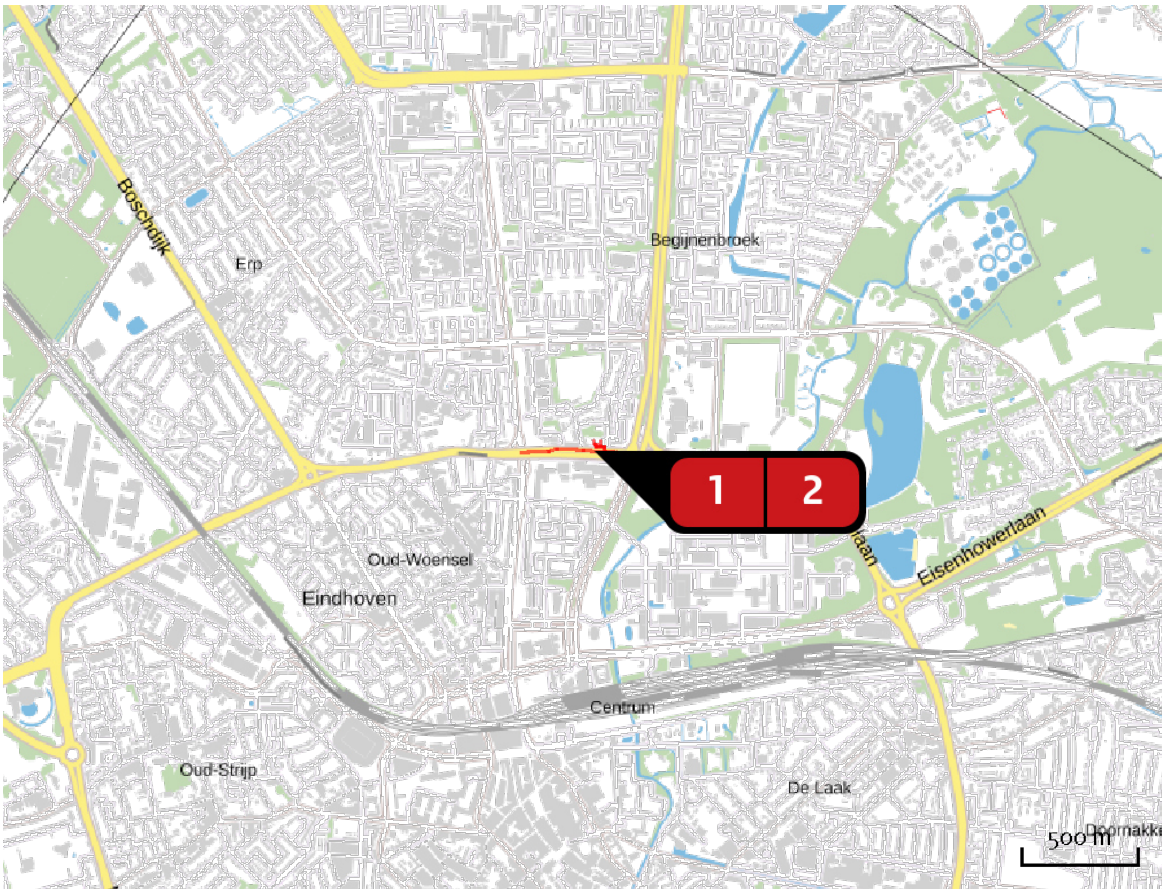
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase zorgcomplex

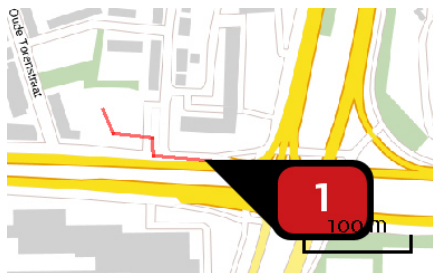
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,80 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,10 kg/j	25,18 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

161687, 384881

NOx

13,80 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	283,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,98 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	23,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,82 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

161507, 384892

NOx

25,18 kg/j

NH₃

1,10 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	283,0 / etmaal	NOx NH ₃	14,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	23,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,62 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_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 2:

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 Aanlegfase

- ▶ 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
Plan ROS	Onze Lieve Vrouwestraat, 5623 PE Eindhoven

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Onze Lieve Vrouwestraat	RkMGQ6rnAypL

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 maart 2020, 02:25	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	104,20 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

Aanlegfase zorgcomplex

Locatie
Aanlegfase

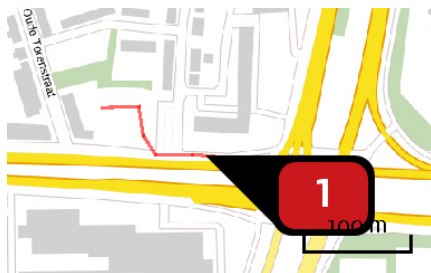


Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Bron 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Bron 4 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Bron 5 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	Bron 6 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Bron 7 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	100,50 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
161675, 384886
< 1 kg/j
< 1 kg/j

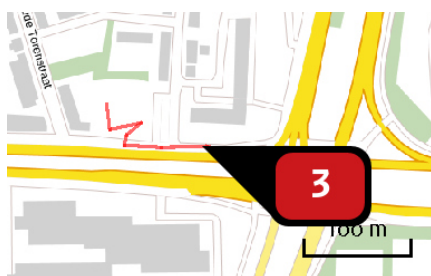
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.160,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
161464, 384893
< 1 kg/j
< 1 kg/j

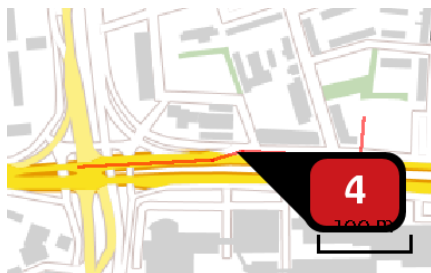
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.160,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

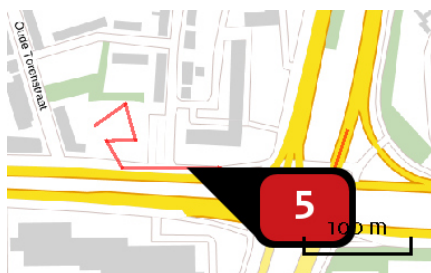
Bron 3
161676, 384886
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	520,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



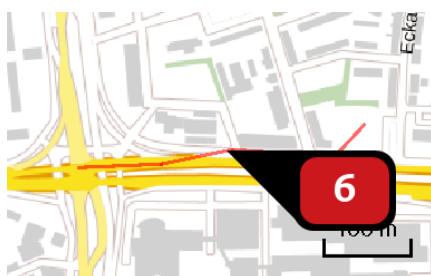
Naam
Bron 4
Locatie (X,Y)
161444, 384893
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	520,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



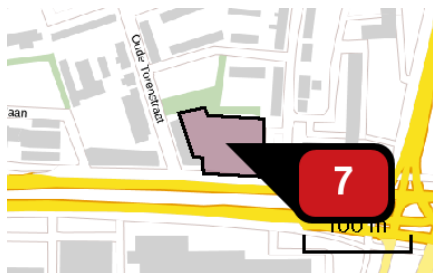
Naam
Bron 5
Locatie (X,Y)
161666, 384887
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	590,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bron 6
Locatie (X,Y)
161451, 384899
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	590,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 7

Locatie (X,Y)

161593, 384922

NOx

100,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwwerkzaamheden		4,0	4,0	0,0	NOx	100,50 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_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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