

**Beoordeling stikstofdepositie
onderwijsbestemming
AcademieTien**

Conform: Wet Natuurbescherming (Wnb)

Colofon

Uitgave

Gemeente Utrecht,

Ontwikkelorganisatie Ruimte, Ruimtelijke Kwaliteit
en Duurzaamheid, team LuchtGeluid

Auteur

Drs. A.M.M. (Wiet) Baggen

Msc E. (Elger) Niemendal

Projectnaam

Beoordeling stikstofdepositie AcademieTien

Rekenmodel

AERIUS Calculator 2016L

Verkeersmodel

Verkeersprognose AcademieTien

Datum

22 maart 2018

Meer informatie

Adres

Telefoon 030 - 286 4463

E-Mail milieu@utrecht.nl

www.utrecht.nl/milieu

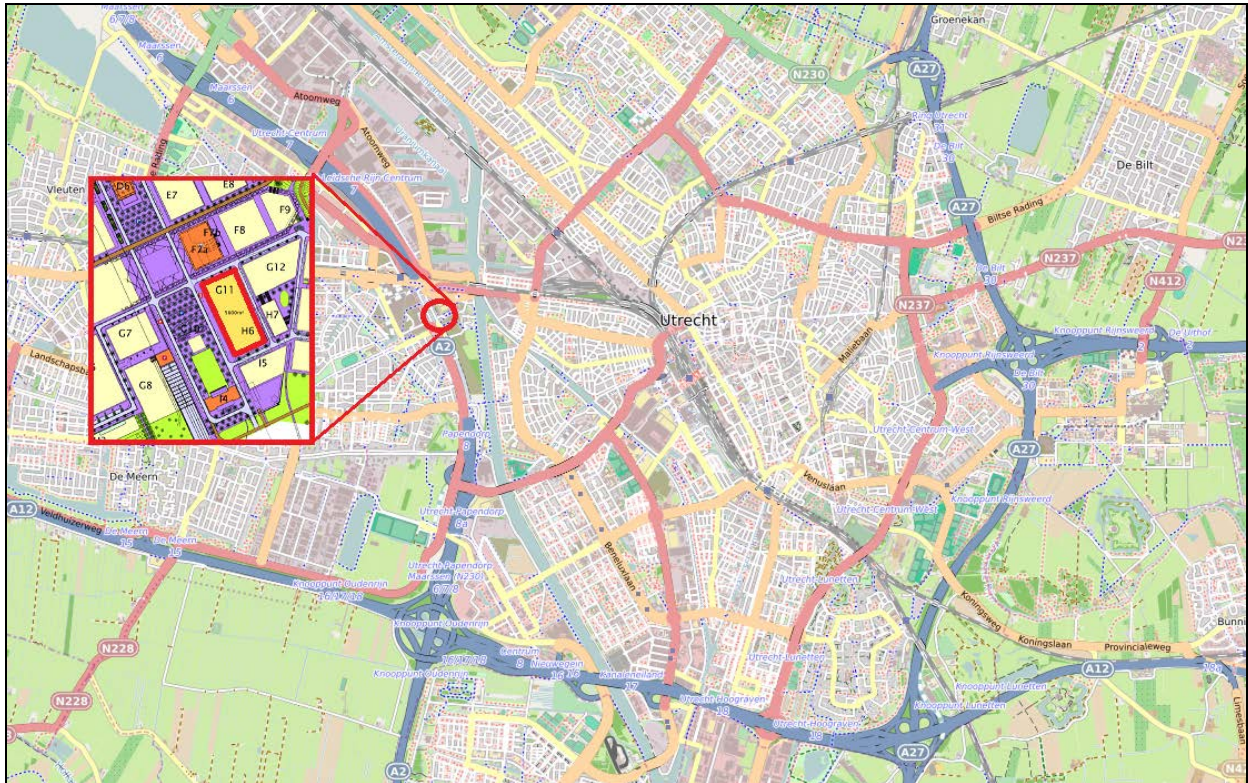
Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel stikstofdepositieonderzoek.....	4
1.3	Plangebied en -omschrijving	5
1.4	Leeswijzer.....	5
2	Wetgeving	6
3	Onderzoeksopzet en invoergegevens	7
3.1	Schoolgebouw en (sport)voorzieningen	7
3.2	Verkeer.....	7
4	Resultaten.....	8
5	Conclusie.....	8
	Bijlage 1. Berekeningsexport AERIUS.....	9

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor een kavel aan het Berlijnplein wordt een ruimtelijke procedure doorlopen voor het planologisch mogelijk maken van het oprichten van een schoolgebouw. De kavel krijgt de bestemming onderwijs, maatschappelijk en sport. Onderstaande figuur geeft de locatie weer.



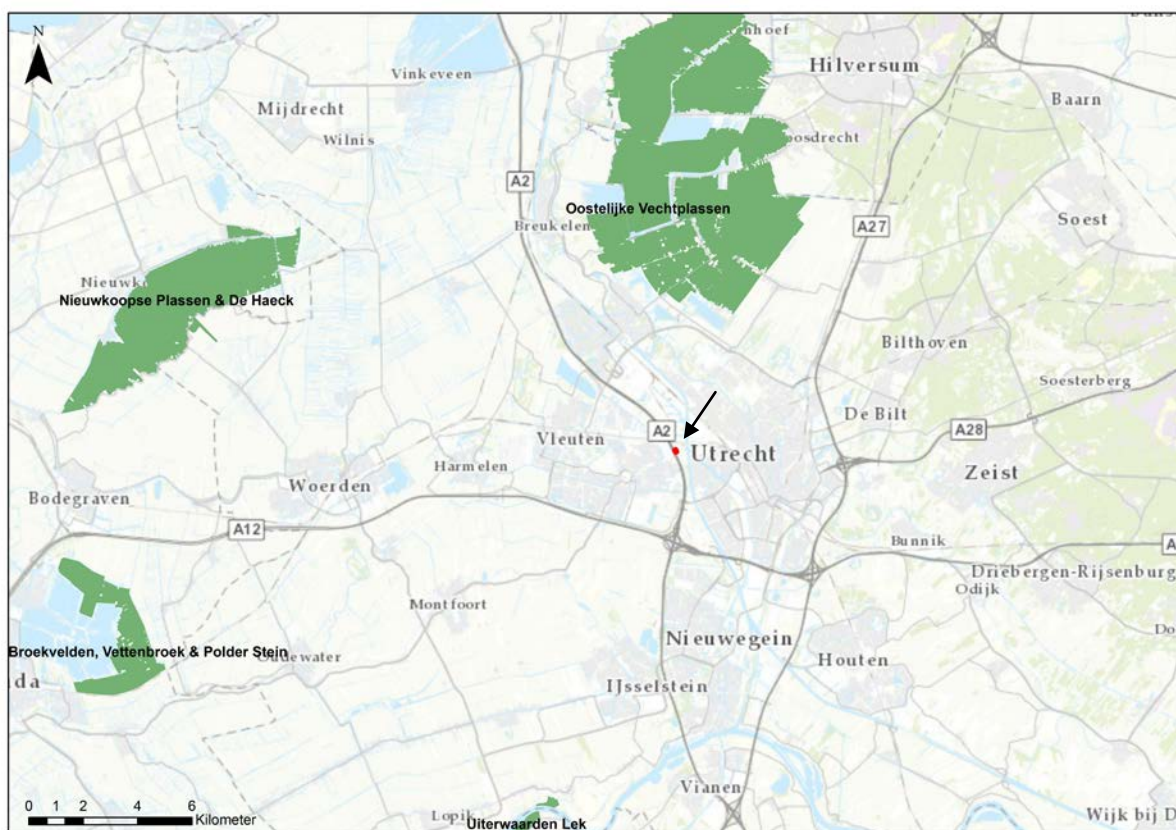
Figuur 1: Locatie plangebied

Door de Ontwikkelorganisatie Ruimte, Ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid (Team LuchtGeluid) is een beoordeling van de stikstofdepositie verricht voor het plangebied.

1.2 Doel stikstofdepositieonderzoek

In dit onderzoek worden de ontwikkelingen in het plangebied getoetst aan de Wet Natuurbescherming (Wnb). Voorliggend onderzoek is nodig om te bepalen of er sprake is van mogelijke significante gevolgen en daarmee een eventuele vergunning- of meldingsplicht ingevolge de Wet natuurbescherming. De meest nabije Natura 2000-gebieden zijn (zie figuur 1.2):

- Oostelijke Vechtplassen (circa 5 km noordoostelijk)
- Nieuwkoopse Plassen & De Haek (circa 11 km noordwestelijk)
- Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (circa 17 km zuidwestelijk)
- Uiterwaarden Lek (circa 14 km zuidelijk)



Figuur 1.2: Planlocatie (rood) en omliggende Natura 2000-gebieden (groen)

1.3 Plangebied en -omschrijving

Het plangebied is gelegen ten zuidoosten van de bioscoop CineMec. Voor het te realiseren schoolgebouw is uitgegaan van 1.850 leerlingen met daarbij 4 gymzalen. Deze gymzalen zullen niet alleen voor de school worden gebruikt, maar zullen ook dienst doen als sportvoorziening voor de wijk. Ook komen in het schoolgebouw bestuurskantoren voor het schoolbestuur. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het plan.

Functie	BVO/leerlingen	eenheid
onderwijs - academie 10	13.287	m ²
onderwijs - academie 10	1.850	leerlingen
Sport 4x gymzaal	1.365	m ²
Sport Sporthal upgrade	1.520	m ²
Extra	115	m ²

1.4 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijke kader, waarna in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de gehanteerde onderzoekopzet en de gebruikte invoergegevens. In hoofdstuk 4 komen de berekeningsresultaten aan de orde. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 afgesloten met de conclusies.

2 Wetgeving

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning). In 2009 werd afgesproken het stikstofprobleem 'programmatisch' te gaan aanpakken. Dit heeft geleid tot 'Programma Aanpak Stikstof' (PAS), dat sinds 1 juli 2015 van kracht is. Het PAS maakt gebruik van het rekeninstrument AERIUS. Met het PAS wordt ontwikkelingsruimte beschikbaar gesteld voor nieuwe economische ontwikkelingen (projecten). Tegelijkertijd worden met het PAS maatregelen vastgesteld, waarmee geborgd wordt dat de natuurlijke kenmerken van de natuurgebieden niet worden aangetast.

Het PAS omvat hiertoe een passende beoordeling. Met de komst van het PAS is AERIUS Calculator het rekeninstrument waarmee de stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd dienen te worden. Voor projecten geldt dat afhankelijk van het effect dat wordt veroorzaakt een vergunning of melding noodzakelijk kan zijn. Wanneer het effect groter is dan 1 mol/ha/jaar (grenswaarde) dient een vergunningaanvraag gedaan te worden. Bij een effect kleiner of gelijk aan 1 mol/ha/jaar (grenswaarde) volstaat een 'melding' in het kader van het PAS. Bij een effect kleiner of gelijk aan 0,05 mol/ha/jaar is geen vergunning of melding nodig.

Opgemerkt wordt dat de grenswaarde van 1 mol/ha/jaar van rechtswege bijgesteld kan worden naar 0,05 mol/ha/jaar. Dit gebeurt als de door de overheid gereserveerde hoeveelheid depositie voor meldingen bijna volledig of volledig vergeven is. In dat geval is er ook sprake van vergunningsplicht bij een depositietoename > 0,05 mol/ha/jaar. Een actuele lijst van aanpassingen van de grenswaarden per Natura2000-gebied is te vinden op <http://pas.bij12.nl/content/mededeling-over-de-ruimte-voormeldingen>. Dit onderzoek bevat stikstofdepositieberekeningen, op basis waarvan kan worden vastgesteld of sprake is van mogelijke significante effecten.

Toetsing bestemmingsplannen

Plannen vallen niet onder het PAS. Voor een (bestemmings)plan is normaal gesproken dus geen ontwikkelingsruimte te reserveren. Het is wel mogelijk het rekeninstrument AERIUS te gebruiken om het bestemmingsplan op haalbaarheid te beoordelen. Uit het rekeninstrument AERIUS blijkt of op het moment van rekenen nog voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor het voornemen, wanneer het daadwerkelijk wordt uitgevoerd. Dit geeft een beeld van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan voor wat betreft de Wnb.

CHW (Crisis- en herstelwet)

Vastgestelde bestemmingplannen binnen de gemeente Utrecht gelden op basis van artikel 7g van het Besluit uitvoering Crisis- en als één bestemmingsplan en zijn aangemeld als "ontwikkelgebied" in het kader van de CHW (Crisis en herstelwet). Aan deze bestemmingplannen kan, conform artikel 2.7 Besluit Natuurbescherming, wel ontwikkelingsruimte worden toegekend. Van de in artikel 7g CHW bedoelde bevoegdheid kan gebruik worden gemaakt tot en met 28 oktober 2021.

Prioritaire projecten

Projecten die van nationaal of provinciaal maatschappelijk belang zijn, kunnen in het PAS opgenomen worden als prioritair project. Voor dit type projecten wordt doorgang gegarandeerd en wordt de benodigde hoeveelheid ontwikkelingsruimte apart gereserveerd in AERIUS Register. Prioritaire projecten zijn opgenomen in de bijlage van de Regeling natuurbescherming. Vanwege het vaak dynamische karakter van prioritaire projecten wordt de lijst met prioritaire projecten regelmatig geactualiseerd. Dit gebeurt binnen zogenoemde PAS monitoringsrondes. Bij deze actualiseringsrondes kunnen projecten worden toegevoegd of afgevoerd van de projectenlijst of kan de omvang van de gereserveerde ontwikkelingsruimte voor projecten worden bijgesteld.

3 Onderzoekopzet en invoergegevens

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor het stikstofdepositieonderzoek uitgewerkt. Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2016L). Dit is het rekenmodel voor de berekening van de stikstofdepositie in het kader van het PAS. Er is in dit onderzoek één berekening uitgevoerd om te bepalen of het plan, conform de PAS-systematiek, vergunnings- of meldingsplichtig is. In bijlage 1 wordt de AERIUS export gegeven met daarin resultaten en de invoergegevens.

Onderstaand worden de voor stikstofdepositie relevante bronnen besproken.

3.1 Schoolgebouw en (sport)voorzieningen

Voor de emissies van de school en bijbehorende voorzieningen is aangesloten bij de emissiefactoren die standaard in het rekenmodel AERIUS Calculator zitten voor de categorie winkels en kantoren. De ontwikkelingen zijn als oppervlaktebron binnen het plangebied gemodelleerd. De invoergegevens zijn in de bijlage bijgevoegd.

3.2 Verkeer

Op basis van de verkeersprognose blijkt dat de maximale verkeersaantrekkende werking van het plan 553 mvt/etmaal is. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gehanteerde verkeersgeneratie.

Tabel 2: Uitgangspunten verkeersgeneratie

Functie	Bvo/leerlingen		Kental	[mvt]	Functie parkeernota	Verkeersgeneratie [mvt/etm]
Onderwijs - academie 10	1.850	leerlingen	8,8	Per 100 leerlingen	middelbare school	284,9
Sport 4x gymzaal	1.365	m ²	7,5	per 100 m2 bvo	sportzaal	133,8
Sport Sporthal upgrade	1.520	m ²	6,3	per 100 m2 bvo	sporthal	123,1
Extra	115	m ²	7,5	per 100 m2 bvo	sportzaal	11,3
Totaal						553,1

Voor de ontsluiting van het verkeer is er van uitgegaan dat al het verkeer ontsluit via de Berlijnweg naar de Stadsbaan Leidsche Rijn. Vanaf dat punt is er vanuit gegaan dat het verkeer behorend bij het plan is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er is worst-case uitgegaan van 100% stagnatie. Op die manier wordt gerekend met de meest ongunstige emissiefactoren.

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van default bronkenmerken uit AERIUS. Opgemerkt wordt dat AERIUS Calculator de verspreiding van de verkeersemisies berekent met een implementatie van Standaardrekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. SRM2 is van toepassing op wegen door een open, buitenstedelijk gebied. SRM1 voor wegen in binnenstedelijk gebied is in AERIUS momenteel niet geïmplementeerd. De invoergegevens zijn in de bijlage opgenomen.

4 Resultaten

Ten behoeve van de bepaling van de vergunnings- en meldingsplicht is de depositie voor de onderwijsbestemming AcademieTien bepaald. De maximale depositiebijdrage van de bestemming is op alle omliggende Natura 2000-gebieden $< 0,05 \text{ mol/ha/jr}$. In de berekenings-pdf in bijlage 1 wordt dit weergegeven met een streepje (-). De resultaten en invoer zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

5 Conclusie

De depositiebijdrage van de onderwijsbestemming AcademieTien is op alle omliggende Natura 2000-gebieden $< 0,05 \text{ mol/ha/jr}$. Dit betekent dat de ontwikkeling conform de PAS systematiek meldings- en vergunningsvrij is. De uitgevoerde berekening toont aan dat het plan conform de PAS systematiek uitvoerbaar is. Omdat de maximale depositiebijdrage van het plan beneden de grenswaarde van $0,05 \text{ mol/ha/jr}$ ligt hoeft er voor het plan geen ontwikkelingsruimte vastgelegd te worden.

Bijlage 1. Berekeningsexport AERIUS

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Utrecht	nvt, nvt Utrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
AcademieTien	RY926Xvtjp1B

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
13 maart 2018, 10:01	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2.638,60 kg/j
NH ₃	1,67 kg/j

Resultaten

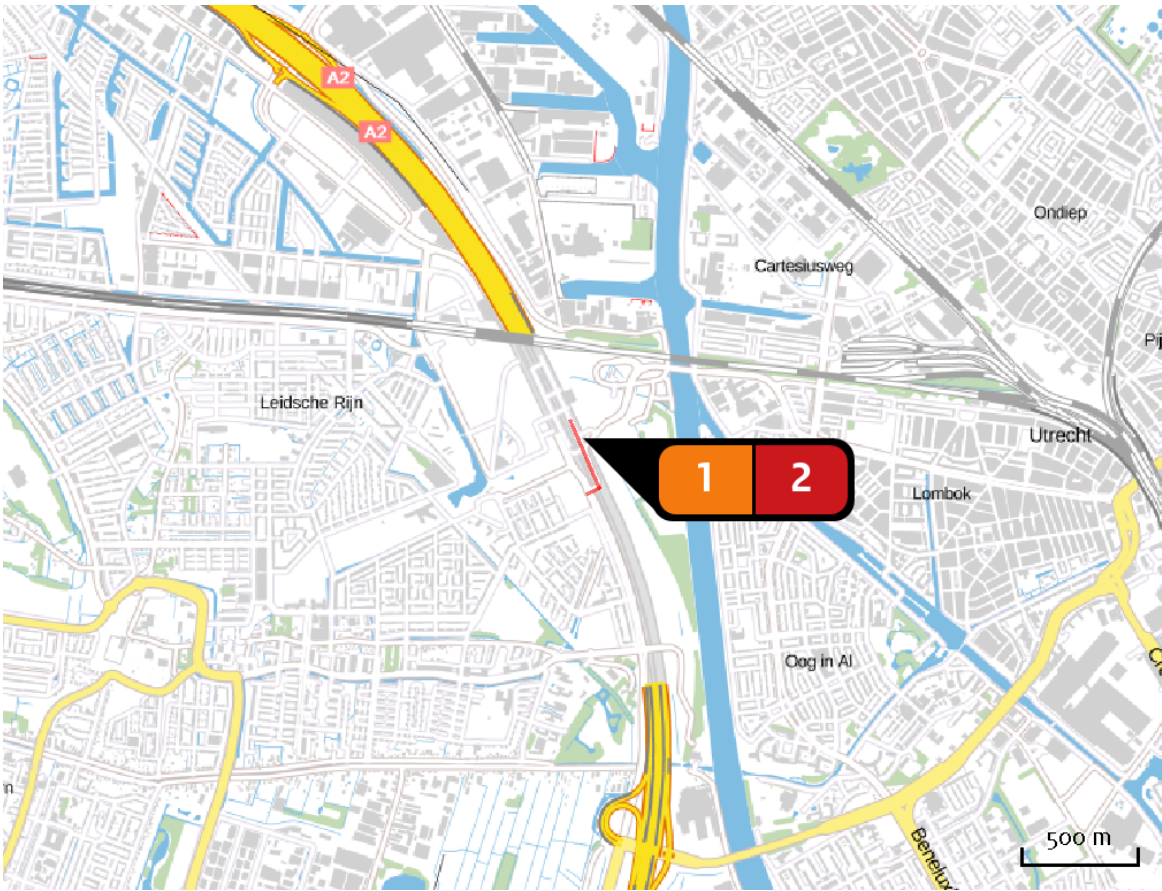
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Plansituatie

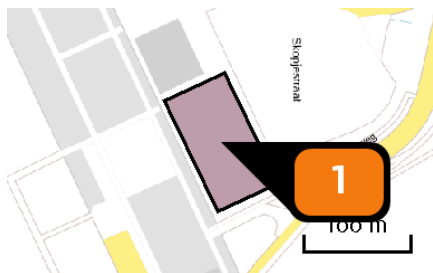
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Onderwijs [16287 m2 bvo] Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	2.605,90 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,67 kg/j	32,70 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Onderwijs [16287 m2 bvo]**
Locatie (X,Y) **133323, 456451**
Uitstoothoogte **42,0 m**
Oppervlakte **0,7 ha**
Spreiding **20,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
NOx **2.605,90 kg/j**



Naam **Verkeer**
Locatie (X,Y) **133360, 456264**
NOx **32,70 kg/j**
NH3 **1,67 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	553,0	NOx NH3	32,70 kg/j 1,67 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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