



VAN DOORMAAL ADVIES
Bestemming & Milieu

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

AANLEG EN GEBRUIKSFASE

Gemeente Eersel
Locatie: Postelseweg 60

Datum:
12-3-2021



COLOFON

opdrachtgever: Maatschap De Groene kamer
de heer P. Staal
p/a Nieuwstraat 65
5521 CB EERSEL

auteur: Van Doormaal Advies B.V.
J.H. van Doormaal MSc
Meiraap 2B
5087 CS Diessen

T: 013-2221401
E: info@vandoormaaladvies.nl
W: www.vandoormaaladvies.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Bestaande situatie	4
1.2 Beoogde situatie	4
1.3 Planologische situatie	4
1.4 Ligging plangebied in relatie tot Natura 2000-gebieden	5
2. Beleidskader	6
2.1 Wet Natuurbescherming	6
2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	6
3. Wijze van meten	6
4. Uitgangspunten	7
4.1 Aanlegfase	7
4.1.1 Licht verkeer	7
4.1.2 Vrachtverkeer	8
4.1.3 Mobiele werktuigen	8
4.2 Gebruiksfasen	9
4.2.1 Licht verkeer	9
4.2.2 Woningen	9
5. Conclusie	10
6. Bijlage	11
6.1 AERIUS berekening	11

1. Inleiding

1.1 Bestaande situatie

Het plangebied betreft een bestaand woonerf waarop één vrijstaande woning aanwezig is. De overige grond is in gebruik als tuin.

1.2 Beoogde situatie

In de beoogde situatie wordt de woning gesloopt en worden 4 Ruimte-voor-Ruimte woningen op het perceel teruggebouwd.



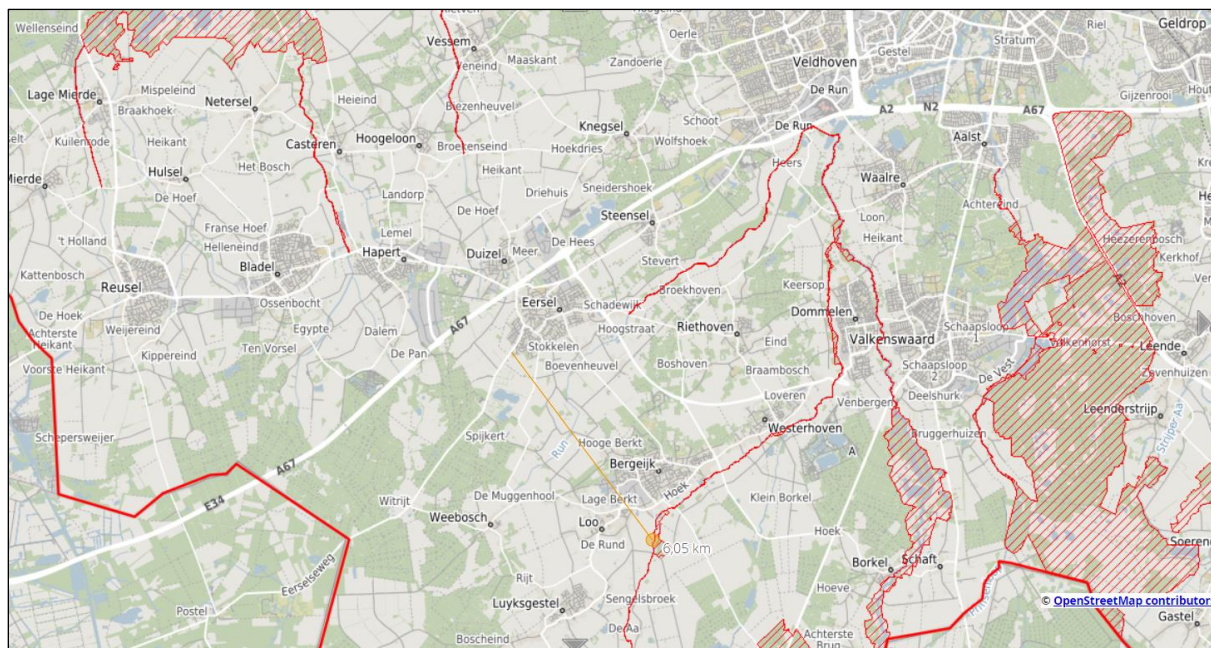
1.3 Planologische situatie

Het plangebied is gelegen in bestemmingsplan "Kom Eersel", die planologisch-juridisch één woning toelaat op de kavel. Voor de beoogde situatie wordt het bestemmingsplan herzien. Voor de locatie zijn in het verleden de volgende vergunningen Wet milieubeheer of meldingen verleend.

1.4 Ligging plangebied in relatie tot Natura 2000-gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux ligt op een afstand van ca. 6 kilometer.

In onderstaande afbeelding is de afstand weergegeven:



2. Beleidskader

2.1 Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in het onderdeel 'gebiedsbescherming'. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Bij negatieve effecten op Natura 2000-gebieden geldt een ontheffingsplicht. Uit een passende beoordeling dient te blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan.

2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Een toename in stikstofdepositie kan een effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen (Natura 2000-gebieden). Hierom is een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt. Voorheen was toestemming hiervoor gebaseerd op het PAS, waarbij de drempelwaarde van 0,05 mol per hectare per jaar werd gehanteerd om effecten van ontwikkelingen te toetsen.

De Raad van State heeft op 29 mei 2019 beoordeeld dat het PAS niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Op basis van het PAS werd namelijk vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. Een dergelijke toestemming 'vooraf' mag niet meer. Hierdoor zijn alle gemelde activiteiten alsnog vergunningplichtig en dient aangetoond te worden dat een ontwikkeling niet voorziet in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het Rijk heeft naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS uitgebracht. Met deze nieuwe rekentool kan de depositie op natuurgebieden berekend worden.

3. Wijze van meten

De stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanleg- en de gebruiksfase van het plan is berekend met de nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator. De aanleg- en de gebruiksfase zijn tegelijkertijd berekend. Met betrekking tot het invoeren van de gegevens in de AERIUS Calculator wordt gebruikgemaakt van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019' van BIJ12 (versie 1.0 oktober).

4. Uitgangspunten

Om de stikstofdepositie als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase in kaart te brengen is een stikstofberekening opgesteld met behulp van de AERIUS Calculator 2020. Voor het stikstofdepositieonderzoek is uitgegaan van onderstaande uitgangspunten.

4.1 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase van de ontwikkeling zijn werk- en voertuigen nodig om het plan te kunnen realiseren. Deze werk- en voertuigen kunnen stikstof uitstoten. Voor de aanlegfase worden de verkeersbewegingen onderverdeeld in licht verkeer (zoals personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens met 4 wielen), zwaar verkeer (zoals vrachtwagens en trekkers) en mobiele werktuigen (zoals verreikers, heftrucks en hijskranen). Voor het onderhavige plan wordt uitgegaan van een worst-case situatie. Voor wat betreft de aanlegfase is in dit onderzoek uitgegaan van:

- 12 maanden/365 werkdagen (worst-case berekend als een continu activiteit);
- Gemiddeld 1 keer per week zwaar vrachtverkeer per woning (4 x per maand) voor het aanleveren van bekisting, steigerwerk, kozijnen, wapening, vloeren, gevelstenen, etc.);
- Gemiddeld dagelijks 1x per woning licht verkeer (totaal 4 werkbusjes van het personeel/onderaannemers per dag);
- Een diesilverbruik van 5.000 liter per woning voor de mobiele werktuigen (graafmachine, verreiker, heftruck, hijkraan etc.). Zo kan beoordeeld worden dat in een worst-case situatie per woning ca. 50 dagen nodig zijn waarbij gebruik wordt gemaakt van mobiele werktuigen. Per dag wordt ca. 100 liter brandstof verbruikt. Voor het totale project is rekening gehouden met 20.000 liter brandstof voor mobiele werktuigen.

4.1.1 Licht verkeer

Tijdens de aanlegfase worden personenauto's en bestelauto's ingezet. Gezien de verkeersbewegingen zowel naar het plangebied toe rijden als ook weer terug, is dit verwerkt in het berekende traject.

Daarbij is deze activiteit ingevoerd als zijnde een continu-activiteit die het hele jaar door plaats kan vinden (worst-case situatie).

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierom zijn in dit onderzoek de voertuigbewegingen in de Calculator gemodelleerd als lijnbron vanaf het plangebied tot het verkeer welke is opgenomen

in het heersende verkeersbeeld, in dit geval tot de Postelseweg gezien de ontsluitingsfunctie van deze weg.

4.1.2 Vrachtverkeer

Tijdens de bouw van het plan zullen vrachtwagens ingezet worden die, net als het licht verkeer, heen en weer rijden. Het plan voorziet hiermee in met een traject dat tevens het terrein weer verlaat. Ook deze verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron vanaf het plangebied tot het verkeer welke is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4.1.3 Mobiele werktuigen

Om het plan te kunnen realiseren zullen de in onderstaande tabel genoemde machines ingezet worden. De mobiele werktuigen worden over het plangebied gebruikt zonder vaste werklocatie. Hierom zijn de bewegingen van de mobiele werktuigen als vlakbron over het gehele plangebied gemodelleerd. De machinegegevens volgen uit het rekenprogramma AERIUS. Uit de aangeleverde gegevens kunnen de NOx-emissies van de mobiele werktuigen berekend worden middels een rekentool binnen de AERIUS Calculator.

Voor wat betreft de uitstoothoogte en de spreiding wordt 4 meter aangehouden en voor de warmte-inhoud 0 MW, conform de kentallen van bronkernmerken in de AERIUS Calculator.

Werktuig	Bouwjr.	Brandstof	Vermogen (kW)	Lastfactor	Draaiuren (per jaar)
Betonstorters	2019	Diesel	200	15	100
Mobiele kraan	2020	Diesel	125	61	100
Graafmachine	2020	Diesel	60	50	24
Verreiker	2020	Diesel	70	25	100
Hijskraan	2019	Diesel	200	25	50

4.2 Gebruiksfase

Met betrekking tot de gebruiksfase is in het kader van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden de verkeersgeneratie als gevolg van de nieuwe woningen alsmede de stikstofuitstoot door stookinstallaties in de woningen relevant.

4.2.1 Licht verkeer

De nieuwe woningen zullen extra verkeer aantrekken. Om de verkeersgeneratie vanwege de woningen te bepalen is gebruikgemaakt van het meest recente landelijke CROW-beleid; de CROW publicatie 381. Voor wat betreft de ontwikkeling is uitgegaan van de categorie 'koop, vrijstaand', liggend in de 'rest bebouwde kom' van een 'niet stedelijk' gebied. In de CROW-publicatie wordt een bandbreedte aangehouden van een minimale tot een maximale verkeersgeneratie. In deze situatie is uitgegaan van de maximale norm.

<u>Woningtype</u>	<u>Aantal</u>	<u>Norm</u>	<u>Verkeersgeneratie</u>
Vrijstaande woning	4	8,6 verkeersbew.	34,4
		<i>Totaal afgerond:</i>	<u>35</u>

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd middels een lijnbron met licht verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Deze lijnbron is opgenomen vanuit het plangebied tot de Postelseweg. Uitgegaan is van 35 personenauto's.

Overige verkeersbewegingen worden niet gegenereerd als gevolg van het onderhavige plan.

4.2.2 Woningen

De woningen worden gasloos en zijn daarom niet meegenomen in de AERIUS-berekening.

5. Conclusie

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor het plan, aan de Postelseweg te Eersel, de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de omliggende Natura 2000-gebieden berekend. Uit de berekening blijkt dat er als gevolg van het plan geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

6. Bijlage

6.1 AERIUS berekening

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 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
Maatschap De Groene kamer	Postelseweg 60, 5521RC Eersel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Postelseweg 60	Rh4JAbriXqcg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 maart 2021, 17:04	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	17,55 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

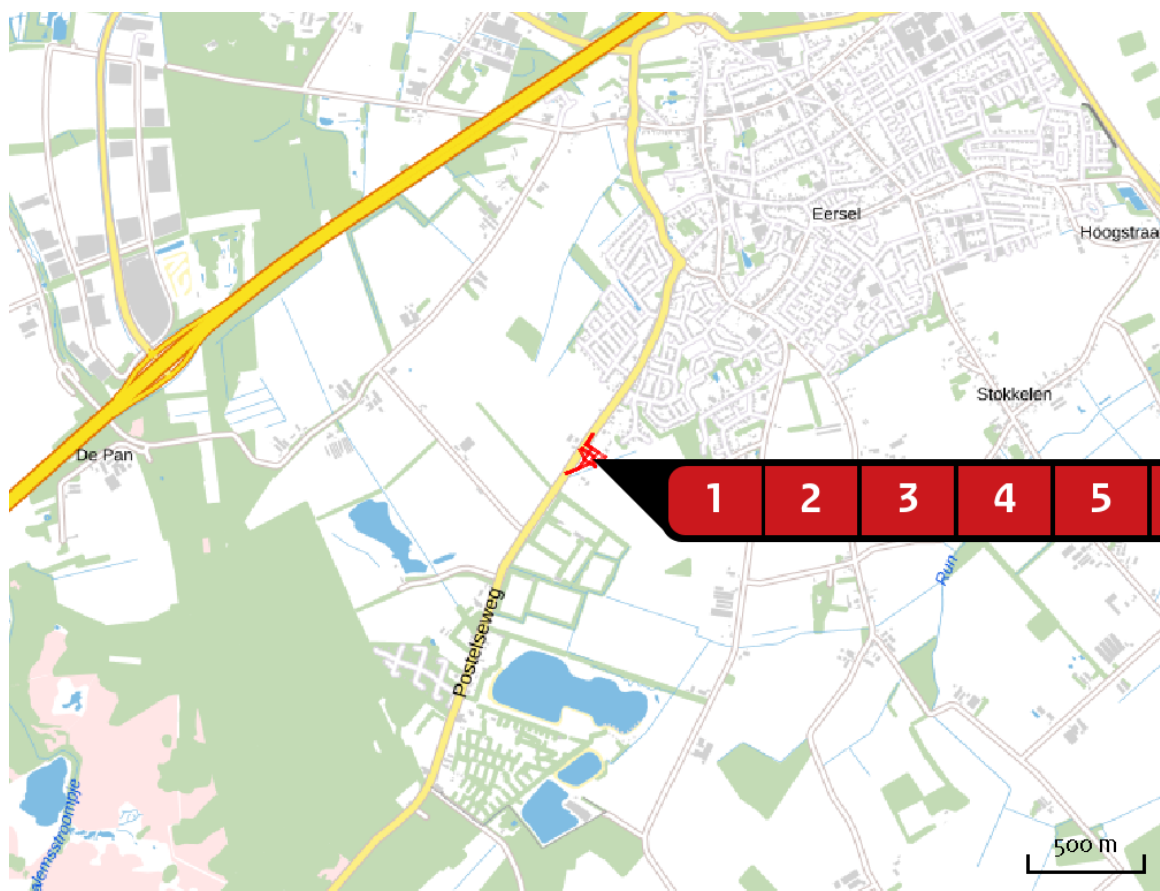
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

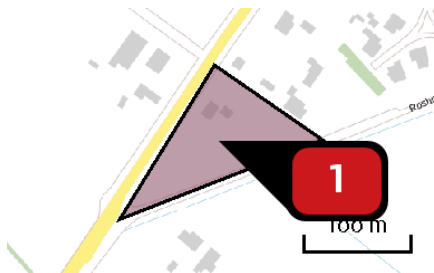
Realisatie 4 Ruimte voor Ruimte woningen

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen bouwfase (verreikers, kraan, heftruck etc) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	16,34 kg/j
2	 Vrachtverkeer woning 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Vrachtverkeer woning 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Vrachtverkeer woning 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Vrachtverkeer woning 4 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	 Licht verkeer bouwfase (busjes bouwbedrijven) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7 	Licht verkeer gebruiksfase (bewoners woningen) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen
bouwfase (verreikers, kraan,
heftruck etc)

Locatie (X,Y)

149029, 373155

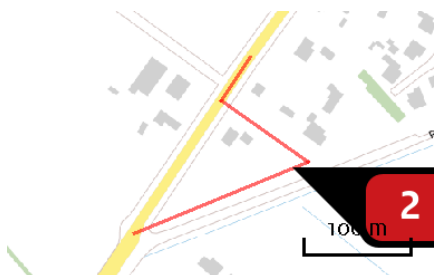
NOx

16,34 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonstorters	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,00 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,86 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,40 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,57 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,50 kg/j < 1 kg/j



Naam

Vrachtverkeer woning 1

Locatie (X,Y)

149078, 373154

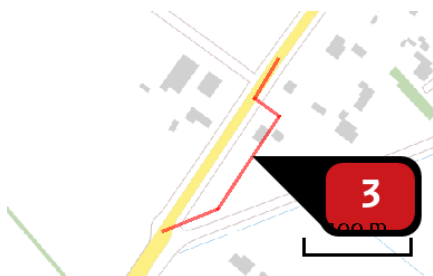
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Vrachtverkeer woning 2

Locatie (X,Y)

149012, 373162

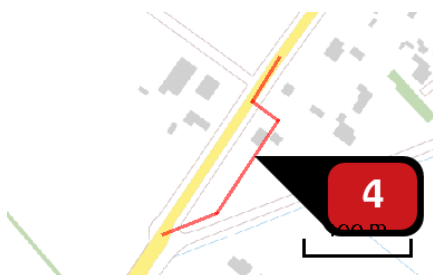
NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / maand	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Vrachtverkeer woning 3

Locatie (X,Y)

149015, 373165

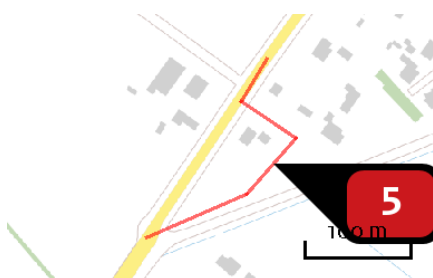
NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / maand	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Vrachtverkeer woning 4

Locatie (X,Y)

149044, 373158

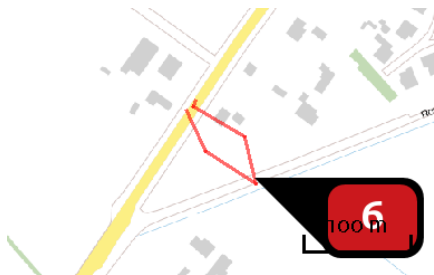
NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / maand	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer bouwfase
(busjes bouwbedrijven)

Locatie (X,Y)

149051, 373126

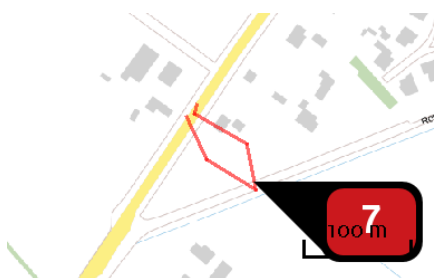
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer gebruiksfase
(bewoners woningen)

Locatie (X,Y)

149051, 373130

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	35,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>