

Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan
“Maalderij te Klein- Zundert”

Datum: 2021-01-05
Projectnummer: 190180

III SCHOENMAKERS III

Colofon

Titel: Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan,
"Maalderij te Klein- Zundert"

Ontwerp: **III SCHOENMAKERS III**

Molenzicht 2
4881 BW ZUNDERT
Tel: 076-5990340
www.schoenmakersadvies.nl

Contactpersoon: A. van Hees
alana@schoenmakers-ontwerp.nl

Projectnummer: 190180

Datum: 05 januari 2021

Inhoud

1.	Stikstofdepositie	4
1.1	Stikstofdepositie	4
2.	Gebruiksfase	5
2.1	Uitgangspunten gebruiksfase	5
2.2	Conclusie gebruiksfase	5
3.	Bouwfase	6
3.1	Uitgangspunten bouwfase	6
3.2	Conclusie bouwfase	6

Bijlagen

1. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator
2. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator, buitenlandse natuurgebieden
3. Stikstofdepositieberekening bouwfase AERIUS calculator
4. Stikstofdepositieberekening bouwfase AERIUS calculator, buitenlandse natuurgebieden
5. Berekening vrachtoertuigen afvoer puin initiatief
6. Berekening voertuiggeneratie werkkrachten realiseren initiatief

1. Stikstofdepositie

Ter plaatse van de locatie Klein Zundertseweg 1 en 1a te Klein Zundert is een voormalige maalterij aanwezig. Op de locatie is momenteel een drankenhandel gevestigd, door de geringe ruimte op het perceel kan de drankenhandel niet uitbreiden en gaat zich elders vestigen. Om een nieuwe invulling aan het perceel te geven, is het voornemen om het achterste gedeelte (Klein Zundertseweg 1) te saneren en hier vier grondgebonden woningen en drie appartementen op te richten. Tegenover de locatie Klein Zundertseweg 1 ligt een ruim perceel (naast Klein Zundertseweg 26), het voornemen is om op deze locatie één grondgebonden woning op te richten.

1.1 Stikstofdepositie

Om de stikstofdepositie die de ontwikkeling met zich mee brengt te kunnen berekenen, is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator. Daarbij is voor de situatie van de planlocatie de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden bepaald:

- Brabantse Wal ca. 18 km;
- Hollands Diep ca. 24 km;
- Regte Heide & Riels Laag ca. 24 km;
- Ulvenhoutse Bos ca. 13 km.

2. Gebruiksfasen

2.1 Uitgangspunten gebruiksfase

Voor de berekening van de stikstofdepositie wordt uitgegaan van de nieuwe situatie. De woonlocatie heeft een lichte verkeersaantrekkende werking. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen de planlocatie.

Om de berekening in AERIUS Calculator te kunnen maken is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Op de locatie worden vier rijwoningen, drie appartementen en één vrijstaande woning gerealiseerd. In de volgende tabel is de verkeersgeneratie van het beoogde plan weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde kencijfers van CROW- publicatie 381 voor een gebied dat 'niet stedelijk' is en behoort tot 'centrum'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie woning CROW- publicatie 381

Type woning volgens CROW-publicatie 381*	Aantal woningen	Kencijfer (verkeersbewegingen Per woning per etmaal)
Koop, vrijstaand	1	8,3
Koop, tussen/ hoek	4	7,6
Koop, etage goedkoop	3	5,6

- De gerealiseerde verkeersgeneratie, zoals weergegeven in de tabel is 8 verkeersbewegingen per etmaal voor de vrijstaande woning en voor de appartementen en rijwoningen 47 verkeersbewegingen. Deze vervoersbewegingen bestaan volledig uit lichte vervoersbewegingen. Ten behoeve van het ophalen van afval is uitgegaan van 2 zware vrachtverkeersbewegingen per etmaal voor de woningen.
- In de worst case scenario hebben de nieuw te realiseren woningen emissie. Uitgegaan is van de standaard waarden van AERIUS.
- De planlocatie wordt ontsloten via de Klein Zundertseweg en de Beeklaan (N638). Vanaf de Beeklaan (N638) wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

*Er is uitgegaan van de verkeersbewegingen volgens CROW- publicatie 381. In werkelijkheid zijn de verkeersbewegingen minder.

2.2 Conclusie gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekeningen (bijlage 1 en 2) volgt dat er geen Natura2000 gebieden zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,0 mol/ha/jaar wordt overschreden. In de berekening wordt geen depositie getoond, omdat deze lager is dan 0,0 mol/ha/jaar.

3. Bouwfase

3.1 Uitgangspunten bouwfase

Voor de berekeningen van de stikstofdepositie van de bouwfase in AERIUS Calculator is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Op de planlocatie wordt één vrijstaande woning, vier rijwoningen en drie appartementen gerealiseerd. Uitgegaan is van de worst case scenario voor de realisatie van de woningen. Voor de bouwfase van het initiatief worden meerdere werktuigen gebruikt. Deze werktuigen, met elk een eigen doelmatig gebruik, zijn onderverdeeld in onderstaande categorieën:
 - vrachtvoertuigbewegingen voor het aanvoeren van bouwmaterialen;
 - vrachtvoertuigbewegingen voor het afvoeren van puin;
 - graafwerkzaamheden;
 - vrachtvoertuigbewegingen voor het afvoeren van de afgegraven grond;
 - verkeersgeneratie van personeel op locatie.
- Vrachtvoertuigbewegingen voor het aanvoeren van bouwmaterialen is uitgegaan van 500 vrachtvoertuigbewegingen per wooneenheid (één vrijstaande woning). De wooneenheid voor een appartement is 0,75 en voor een rijwoning is de wooneenheid 0,875. De totale wooneenheid voor het te realiseren initiatief is 6,75. De exacte bepaling van de totale wooneenheid is weergegeven in bijlage 6. Totaal zijn er ongeveer 3.365 vrachtvoertuigbewegingen benodigd voor de aanvoer van de bouwmaterialen.
- Voorafgaand aan het realiseren van de rijwoningen en appartementen wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Voor de hoeveelheid te slopen bebouwing is uitgegaan van 1000 m³. De totale hoeveelheid vrachtvoertuigbewegingen is 40 vrachtvoertuigen. De berekening voor het aantal vrachtvoertuigen is te vinden in bijlage 5.
- Voor de realisatie van het gebouw zijn mobiele werktuigen benodigd. Uitgegaan wordt dat het brandstofverbruik voor het plaatsen van bouwmaterialen, het slopen van de bebouwing e.d. 3.000 liter is.
- Uitgegaan wordt van een worst case scenario van de bouwfase. Voor het afvoeren en/ of aanvoeren van eventuele onvoorziene goederen wordt er uitgegaan van 10 zware vrachtverkeersbewegingen.
- Om de bouw te kunnen uitvoeren is personeel benodigd. Voor het initiatief zijn 10.125 werkuren nodig om te bouwen. Het bouwproject heeft een looptijd van één jaar. Er wordt uitgegaan van dat elke werknemer met één voertuig naar de planlocatie komt (worst case scenario). Dit betekent dat in de bouwfase 1460 voertuigen voor personeel gegenereerd worden. De uitgebreide berekening is te vinden in bijlage 6.
- De planlocatie wordt ontsloten via de Klein Zundertseweg en de Beeklaan (N638). Vanaf de Beeklaan (N638) wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.2 Conclusie bouwfase

Uit de stikstofdepositieberekeningen (bijlage 3 en 4) volgt dat er geen Natura2000 gebieden zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,0 mol/ha/jaar wordt overschreden. De nieuw te realiseren situatie zal geen effect hebben op de natuurgebieden in de omgeving.

Bijlagen

1. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator

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 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
Schoenmakers Advies B.V.	Klein Zundertseweg, 4882 BE Klein Zunder

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Maalderij	Rrtzxehxp7eJ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 januari 2021, 13:26	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	14,29 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

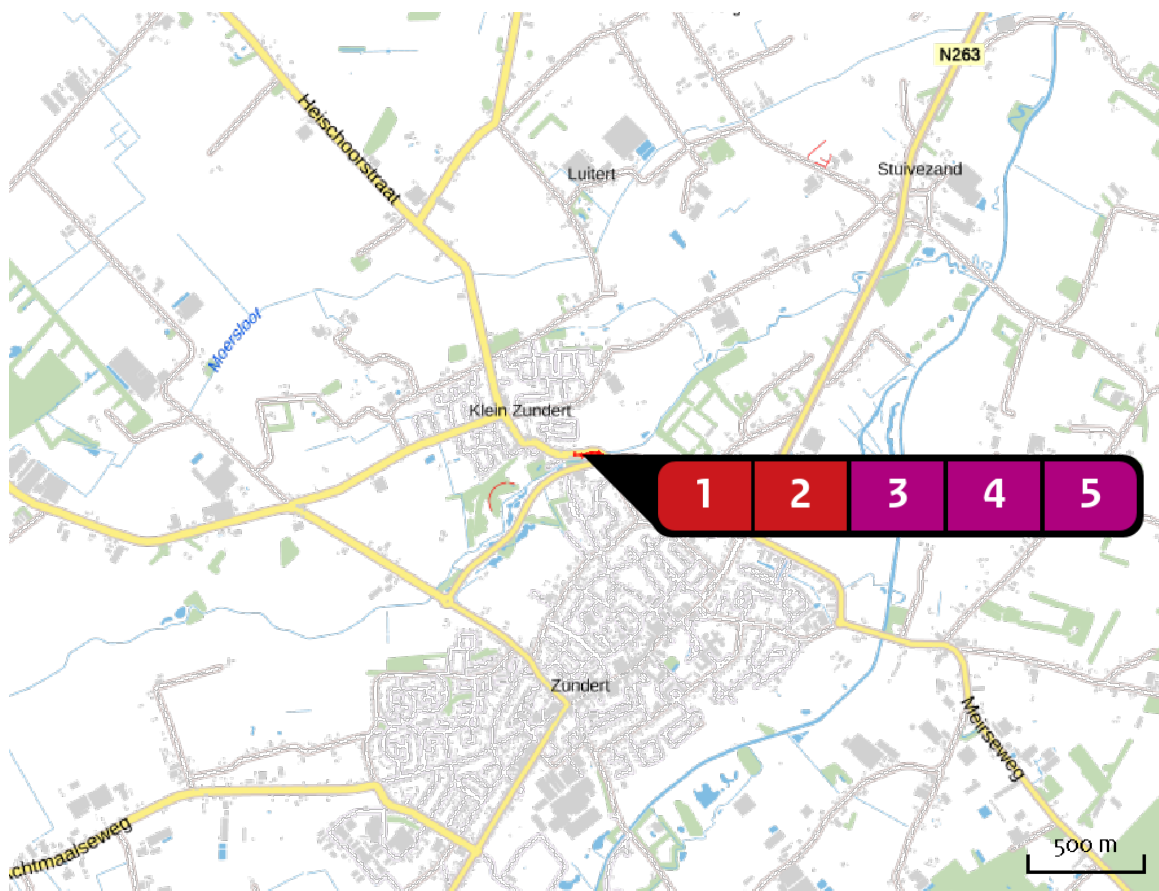
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

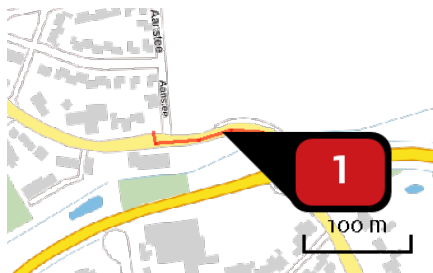
Toelichting

Het realiseren van een vrijstaande woning, vier rijwoningen en drie appartementen.

Locatie
GebruiksfaseEmissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie vrijstaande woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeersgeneratie rijwoningen en appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,03 kg/j
3	Vrijstaande woning Plan Plan	-	3,03 kg/j
4	Drie appartementen Plan Plan	-	3,33 kg/j
5	Vier rijwoningen Plan Plan	-	6,77 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Verkeersgeneratie vrijstaande
woning

Locatie (X,Y)

104454, 388057

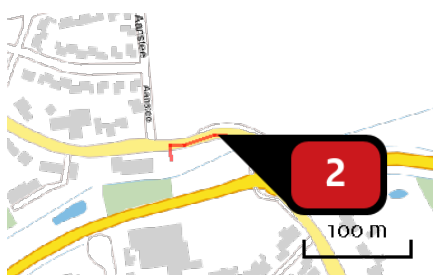
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
rijwoningen en
appartementen

Locatie (X,Y)

104465, 388060

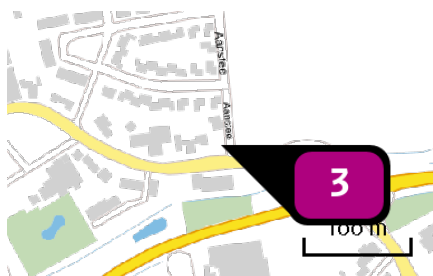
NOx

1,03 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	47,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

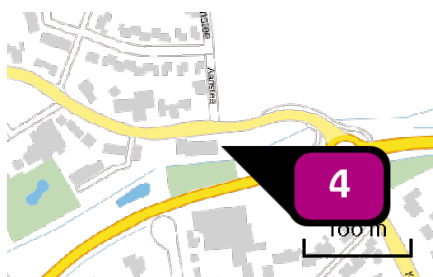
NOx

Vrijstaande woning

104393, 388066

3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Vrijstaande woning	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

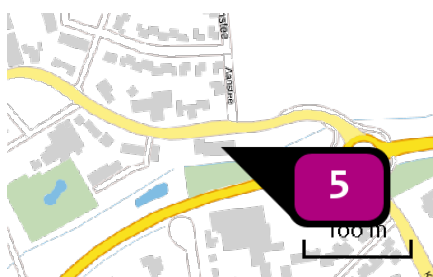
NOx

Drie appartementen

104408, 388032

3,33 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Appartementen	3,0	NOx	3,33 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Vier rijwoningen

104392, 388031

6,77 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Twee tussenwoningen	2,0	NOx	3,10 kg/j

	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Twee hoekwoningen	2,0	NOx	3,66 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

2. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator, buitenlandse natuurgebieden

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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
Schoenmakers Advies B.V.	Klein Zundertseweg, 4882 BE Klein Zunder

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Maalderij	RdEtX1w8h5ng	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 januari 2021, 14:44	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	14,29 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

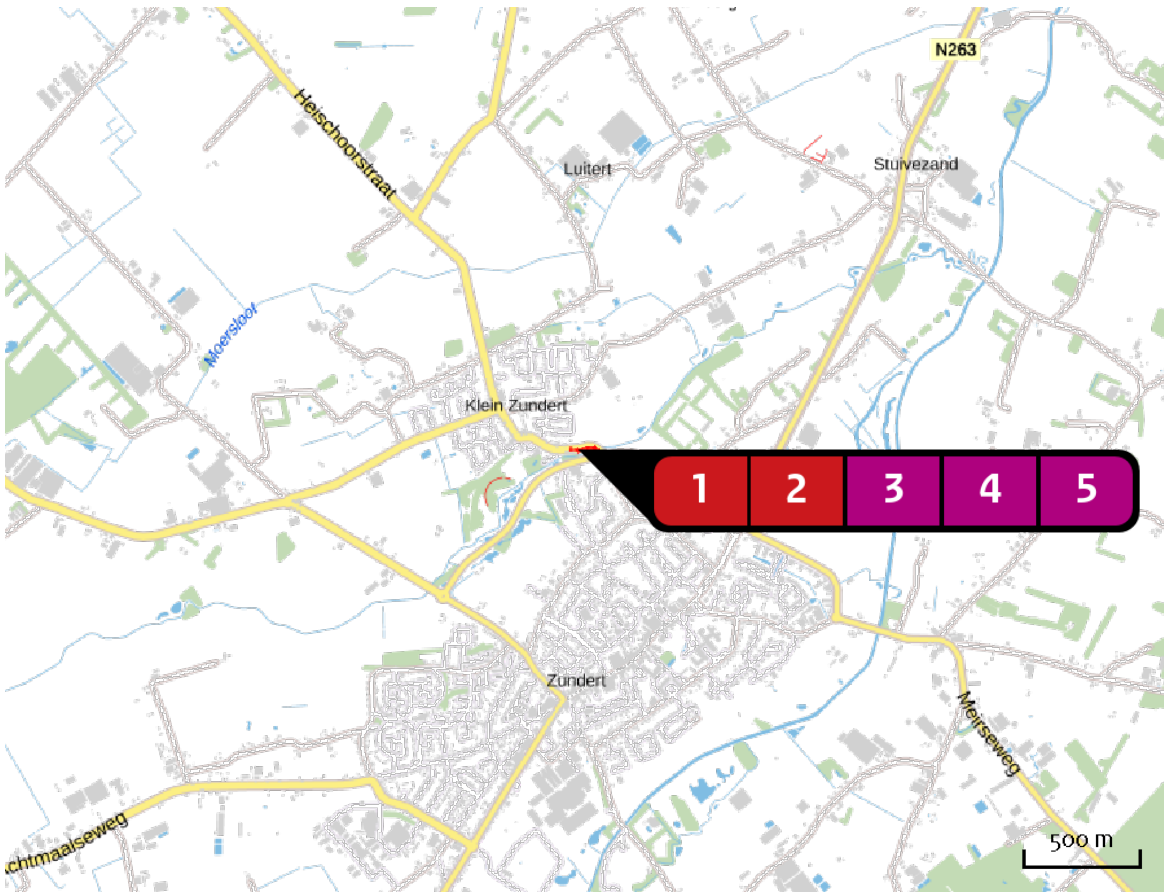
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Het realiseren van een vrijstaande woning, vier rijwoningen en drie appartementen.

Locatie
Gebruiksfase



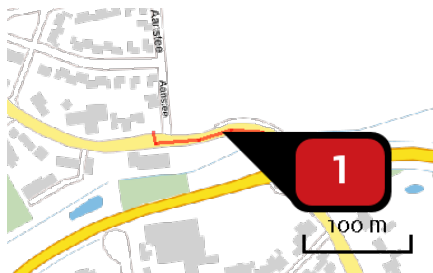
Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie vrijstaande woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeersgeneratie rijwoningen en appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,03 kg/j
3	Vrijstaande woning Plan Plan	-	3,03 kg/j
4	Drie appartementen Plan Plan	-	3,33 kg/j
5	Vier rijwoningen Plan Plan	-	6,77 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Klein en Groot Schietveld (11 km)	101974, 377767	0,00	10,5 km
b	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (22 km)	95581, 368210	0,00	21,7 km
c	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (22 km)	88217, 373676	0,00	21,6 km
d	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (15 km)	107564, 373345	0,00	15,0 km
e	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (7 km)	111550, 388003	0,00	7.034 m
f	Kalmthoutse Heide (15 km)	90748, 381929	0,00	14,9 km
g	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (19 km)	120778, 377601	0,00	19,3 km
h	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	120708, 379315	0,00	18,4 km
i	Kalmthoutse Heide (15 km)	90753, 381541	0,00	15,1 km
j	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (6 km)	101922, 382235	0,00	6.300 m

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Verkeersgeneratie vrijstaande woning

Locatie (X,Y)

104454, 388057

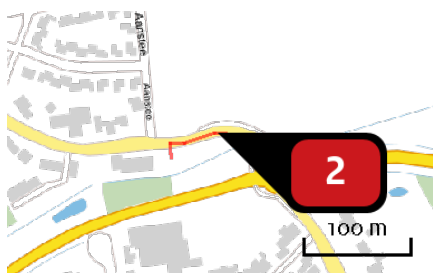
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
rijwoningen en
appartementen

Locatie (X,Y)

104465, 388060

NOx

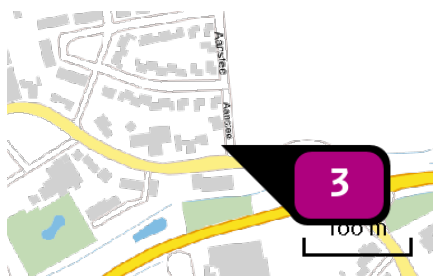
1,03 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	47,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----------	---------------------	--------------	------------------------	----------------------



Naam

Locatie (X,Y)

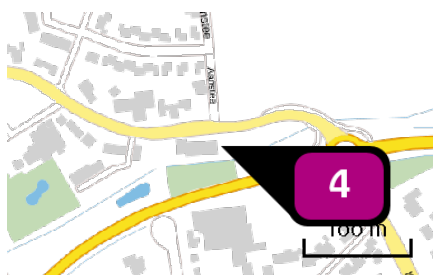
NOx

Vrijstaande woning

104393, 388066

3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Vrijstaande woning	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

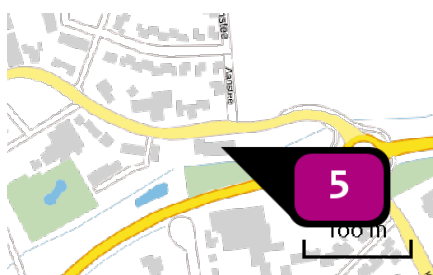
NOx

Drie appartementen

104408, 388032

3,33 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Appartementen	3,0	NOx	3,33 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Vier rijwoningen

104392, 388031

6,77 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Twee tussenwoningen	2,0	NOx	3,10 kg/j

	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Twee hoekwoningen	2,0	NOx	3,66 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

3. Stikstofdepositieberekening bouwphase AERIUS calculator

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 Bouwfase

- 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
Schoenmakers Advies B.V.	Klein Zundertseweg, 4882 BE Klein Zunder

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Maalderij	RWVTzhBrMBcF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 januari 2021, 15:15	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	55,89 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

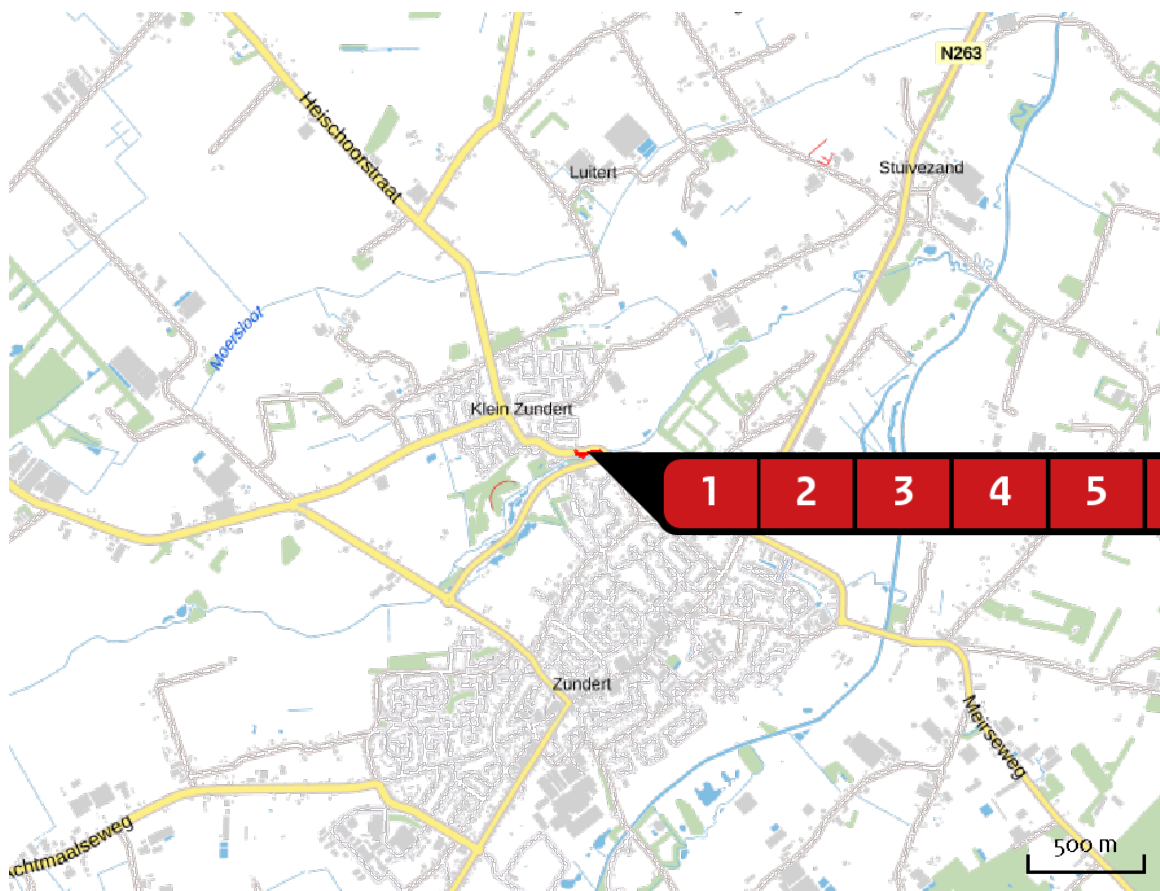
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Het realiseren van een vrijstaande woning, vier rijwoningen en drie appartementen.

Locatie
Bouwfase

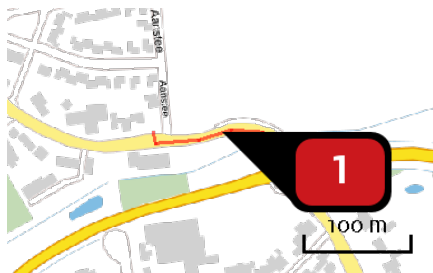


Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Aanvoer bouwmaterialen vrijstaande woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Aanvoer bouwmaterialen rijwoningen en appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,46 kg/j
3	Afvoer puin Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Mobiele werktuigen rijwoningen en appartementen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	44,96 kg/j
5	Mobiele werktuigen vrijstaande woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,99 kg/j
6	Afvoer overige goederen vrijstaande woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Afvoer overige goederen rijwoningen en appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
	 Verkeersbewegingen personeel realisatie initiatief Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam

Aanvoer bouwmaterialen
vrijstaande woning

Locatie (X,Y)

104454, 388057

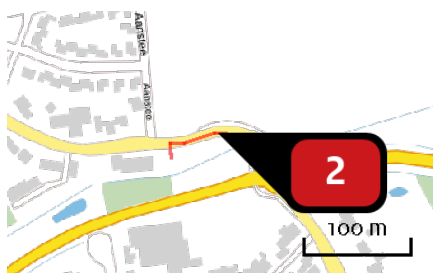
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aanvoer bouwmaterialen
rijwoningen en
appartementen

Locatie (X,Y)

104465, 388060

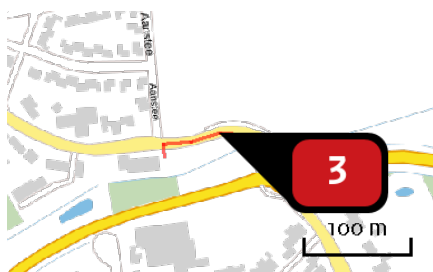
NOx

1,46 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.865,0 / jaar	NOx NH ₃	1,46 kg/j < 1 kg/j



Naam

Afvoer puin

Locatie (X,Y)

104460, 388060

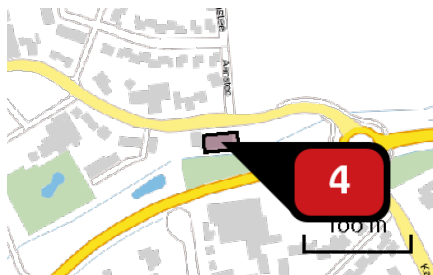
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen
rijwoningen en
appartementen

Locatie (X,Y)

104394, 388029

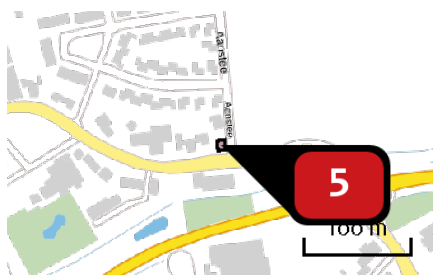
NOx

44,96 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE II, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2002 (Diesel)	Mobiele werktuigen	2.500	0	0,0	NOx NH ₃	44,96 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen
vrijstaande woning

Locatie (X,Y)

104393, 388065

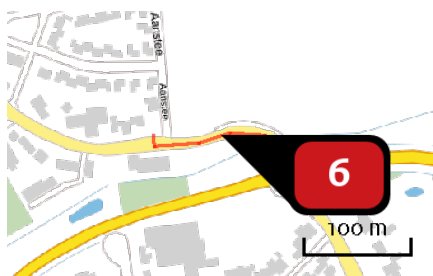
NOx

8,99 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE II, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2002 (Diesel)	Mobiele werktuigen	500	0	0,0	NOx NH ₃	8,99 kg/j < 1 kg/j



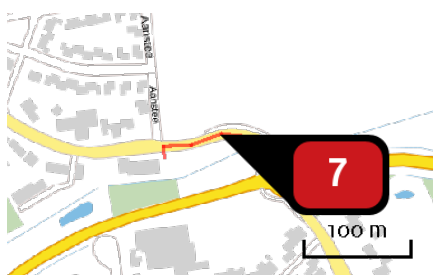
Naam Afvoer overige goederen
vrijstaande woning

Locatie (X,Y) 104454, 388057

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



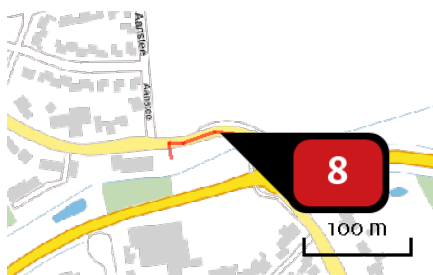
Naam Afvoer overige goederen
rijwoningen en
appartementen

Locatie (X,Y) 104461, 388060

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeersbewegingen
personeel realisatie initiatief

Locatie (X,Y) 104467, 388060

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.920,0 / jaar	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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

4. Stikstofdepositieberekening bouwphase AERIUS calculator, buitenlandse natuurgebieden

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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 Bouwfase

- ▶ 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
Schoenmakers Advies B.V.	Klein Zundertseweg, 4882 BE Klein Zunder

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Maalderij	RaxyVKGzLFsp	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 januari 2021, 15:16	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	55,89 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

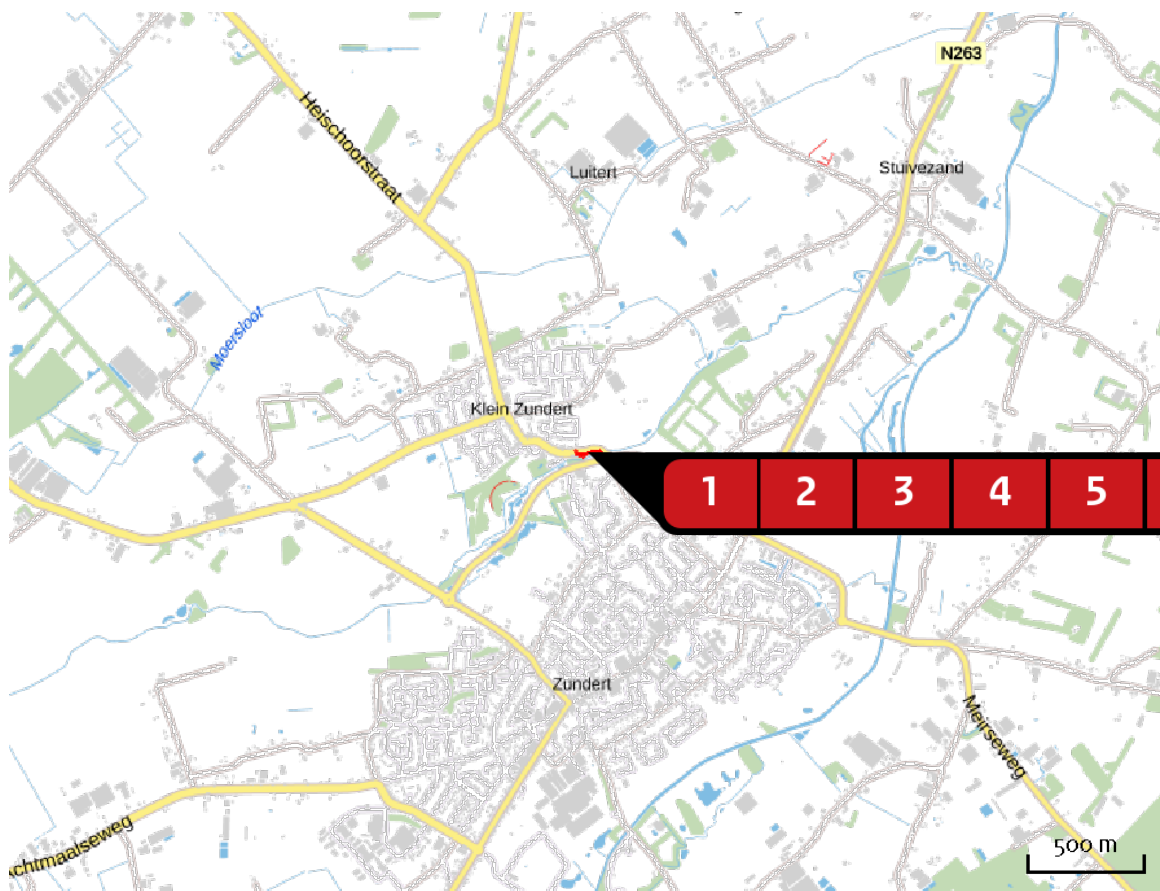
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Het realiseren van een vrijstaande woning, vier rijwoningen en drie appartementen.

Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

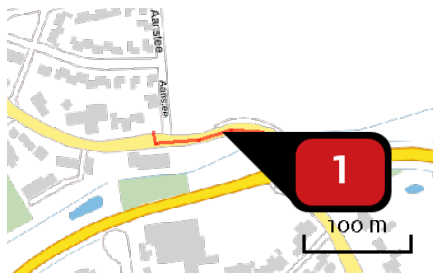
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Aanvoer bouwmaterialen vrijstaande woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Aanvoer bouwmaterialen rijwoningen en appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,46 kg/j
3	Afvoer puin Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Mobiele werktuigen rijwoningen en appartementen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	44,96 kg/j
5	Mobiele werktuigen vrijstaande woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,99 kg/j
6	Afvoer overige goederen vrijstaande woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Afvoer overige goederen rijwoningen en appartementen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
	 Verkeersbewegingen personeel realisatie initiatief Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Klein en Groot Schietveld (11 km)	101974, 377767	0,00	10,5 km
b	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (22 km)	95581, 368210	0,00	21,7 km
c	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (22 km)	88217, 373676	0,00	21,6 km
d	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (15 km)	107564, 373345	0,00	15,0 km
e	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (7 km)	111550, 388003	0,00	7.033 m
f	Kalmthoutse Heide (15 km)	90748, 381929	0,00	14,9 km
g	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (19 km)	120778, 377601	0,00	19,3 km
h	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	120708, 379315	0,00	18,4 km
i	Kalmthoutse Heide (15 km)	90753, 381541	0,00	15,1 km
j	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (6 km)	101922, 382235	0,00	6.284 m

Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam

Aanvoer bouwmaterialen
vrijstaande woning

Locatie (X,Y)

104454, 388057

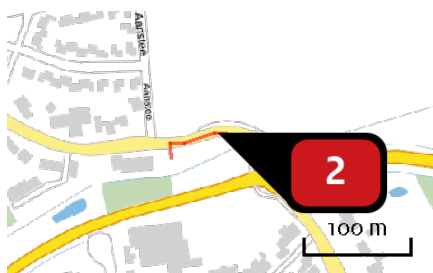
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aanvoer bouwmaterialen
rijwoningen en
appartementen

Locatie (X,Y)

104465, 388060

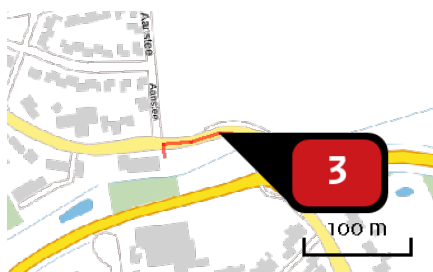
NOx

1,46 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.865,0 / jaar	NOx NH ₃	1,46 kg/j < 1 kg/j



Naam

Afvoer puin

Locatie (X,Y)

104460, 388060

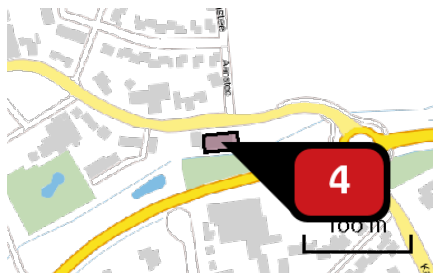
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen
rijwoningen en
appartementen

Locatie (X,Y)

104394, 388029

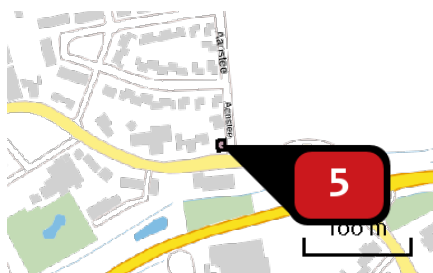
NOx

44,96 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE II, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2002 (Diesel)	Mobiele werktuigen	2.500	0	0,0	NOx NH ₃	44,96 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen
vrijstaande woning

Locatie (X,Y)

104393, 388065

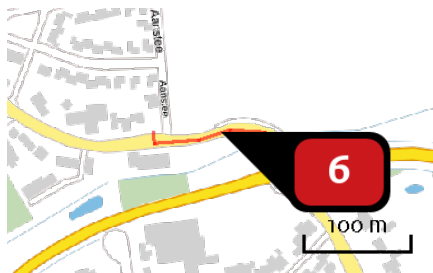
NOx

8,99 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE II, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2002 (Diesel)	Mobiele werktuigen	500	0	0,0	NOx NH ₃	8,99 kg/j < 1 kg/j



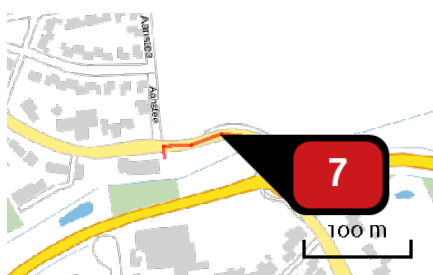
Naam Afvoer overige goederen
vrijstaande woning

Locatie (X,Y) 104454, 388057

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



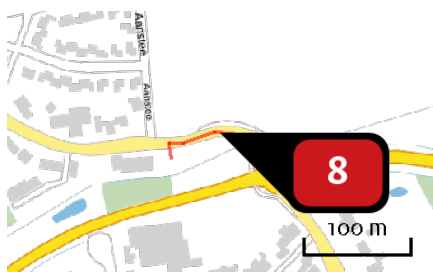
Naam Afvoer overige goederen
rijwoningen en
appartementen

Locatie (X,Y) 104461, 388060

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeersbewegingen
personeel realisatie initiatief

Locatie (X,Y) 104467, 388060

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.920,0 / jaar	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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

5. Berekening vrachtvoertuigen afvoer puin initiatief

Berekening afvoer puin initiatief*Vrachtvoertuigen afvoer puin*

Inhoud puin	1000 m3
Inhoud vrachtwagen	25 m3
Hoeveelheid vrachtvoertuigen	40

6. Berekening voertuiggeneratie werkrachten realiseren initiatief

Berekening voertuiggeneratie werkrachten realiseren initiatief

Wooneenheid	Tijd (uren)	Bouwtijd (dagen)	Bouwvakkers (aantal per dag)	Voertuigen (in bouwjaar)
6.75	10125	365	4	1460

	Aantal	Wooneenheid	Totale wooneenheid
Appartementen	3	0.75	2.25
Rijwoningen	4	0.875	3.5
Vrijstaande woning	1	1	1
		<i>Totaal</i>	<i>6.75</i>