

Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan
“Hazeldonksestraat 14 te Rijsbergen”

Datum: 2021-06-23
Projectnummer: 191620

III SCHOENMAKERS III

Colofon

Titel: Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan,
"Hazeldonksestraat 14 te Rijsbergen"

Ontwerp: III SCHOENMAKERS III

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

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

Projectnummer: 191620

Datum: 23 juni 2021

Inhoud

1.	Stikstofdepositie	4
1.1	Stikstofdepositie	4
2.	Gebruiksfase	5
2.1	Uitgangspunten gebruiksfase	5
2.2	Conclusie gebruiksfase	6
3.	Bouwfase	7

Bijlagen

1. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator
2. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator, buitenlandse natuurgebieden

1. Stikstofdepositie

Op de locatie Hazeldonksestraat 14 te Rijsbergen is 'De Hazelhof' gevestigd. Op de locatie zijn een langgevelboerderij, een kleine en een grote schuur aanwezig. De locatie wordt naast wonen gebruikt als trouwlocatie. De grote schuur en de tuin van circa 10.000 m² worden gebruikt ten behoeve van de trouwerijen. In de derde herziening bestemmingsplan Buitengebied Zundert heeft de planlocatie Hazeldonksestraat 14 de bestemming 'Wonen' en de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'. De planlocatie heeft de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied'. Het initiatief is om bij de bestemming 'Wonen' de functieaanduiding 'congrescentrum' toe te voegen, zodat de locatie gebruikt mag worden als trouwlocatie. Het bouwvlak van circa 2.840 m² blijft hetzelfde.

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. 24 km;
- Hollands Diep ca. 23 km;
- Biesbosch ca. 23 km;
- Regte Heide & Riels Laag ca. 18 km;
- Ulvenhoutse Bos ca. 7 km;
- Kempenland-West ca. 24 km;
- Klein en Groot Schietveld ca. 15 km;
- Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen ca. 23 km;
- Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats ca. 18 km;
- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop ca. 3 km;
- Kalmthoutse Heide ca. 21 km;
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout ca. 17 km;
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout ca. 16 km;
- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld ca. 12 km.

2. Gebruiksfasen

2.1 Uitgangspunten gebruiksfase

Voor de berekening van de stikstofdepositie wordt uitgegaan van de nieuwe situatie. De locatie 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 is een woning aanwezig. In volgende tabel is de worst case 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 'rest bebouwde kom'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie woning CROW- publicatie 381

Type woning volgens CROW-publicatie 381*	Aantal woningen	Kencijfer (verkeersbewegingen Per woning per etmaal)
Koop, vrijstaand	1	8,6

- De worst case verkeersgeneratie, zoals weergegeven in de tabel is 8,6 verkeersbewegingen per etmaal. Afgerond zijn dit 9 vervoersbewegingen per etmaal. Deze vervoersbewegingen bestaan volledig uit lichte vervoersbewegingen.
- De woning heeft emissie. Uitgegaan is van de standaard waarden van emissiewaarden_AERIUS_def_versie_05_juli_2018. De emissie is in de navolgende tabel weergegeven.

Tabel 2: Emissie woning

Type bron volgens AERIUS	Emissie NO _x per woning	Emissie NH ₃ per woning
Woning	3,59	0,47

- Naast de woning wordt de locatie gebruikt voor trouwerijen. Deze trouwerijen hebben een verkeersaantrekkende werking. De trouwlocatie wordt op afspraak gebruikt en heeft hierdoor een onevenredige verkeersaantrekkende werking. Om toch een berekening te kunnen maken in de AERIUS calculator is uitgegaan van een evenredige verkeersgeneratie waarbij elke dag een trouwerij is. In werkelijkheid heeft de locatie niet elke dag een trouwerij en heeft hierdoor dus een lagere verkeersgeneratie. Betreft de activiteit is uitgegaan van een 'theater/ schouwburg' binnen de CROW-publicatie- 381. In de onderstaande tabel is de worst case verkeersgeneratie weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde kencijfers van CROW-publicatie 381 voor een gebied dat 'niet stedelijk' is en behoort tot 'rest bebouwde kom'.

Tabel 3: Verkeersgeneratie bedrijf CROW- publicatie 381

Onderdeel bedrijf	Oppervlakte (m ²)	Kencijfer (verkeersbewegingen Per 100 m ² bvo per etmaal)	Totale verkeersgeneratie
Schuur	35	23,7	8,3
Trouwlocatie	200	23,7	47,4
		Totaal	55,7

- De totale verkeersgeneratie van het bedrijf is 56 verkeersbewegingen per etmaal. De verkeersbewegingen bestaan uit 53 lichte verkeersbewegingen (95%) en 3 zware verkeersbewegingen per etmaal.
- De trouwlocatie wordt verwarmd. Binnen de AERIUS calculator is een trouwlocatie niet opgenomen binnen de emissiewaarden. Hierdoor wordt er uitgegaan van de emissie van een kantoor en de standaard emissiewaarden van de AERIUS calculator.

- De planlocatie wordt ontsloten via de Hazeldonksestraat. Vanaf de Hazeldonksestraat 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

Op 18 juni 2021 is het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering genomen over de vrijstelling van de bouwfase in de verantwoording of een project invloed heeft op een Natura2000 gebied. Per 1 juli 2021 gaat deze wet, zonder overgangstermijn, in. Na 1 juli 2021 is het volgende artikel opgenomen in de Wet natuurverbetering en stikstof:

Artikel 2.9a

De gevolgen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die wordt veroorzaakt door bij algemene maatregel van bestuur aangewezen activiteiten van de bouwsector, worden buiten beschouwing gelaten voor de toepassing van artikel 2.7, tweede lid. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen nadere regels worden gesteld.

Hierdoor is een berekening van de bouwfase niet benodigd en is een AERIUS berekening van de bouwfase achterwege gelaten.

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.	Hazeldonksestraat 14, 4891 PT Rijsbergen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Hazeldonksestraat 14	Rq2gWa14FBEC	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 juni 2021, 16:03	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	37,30 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

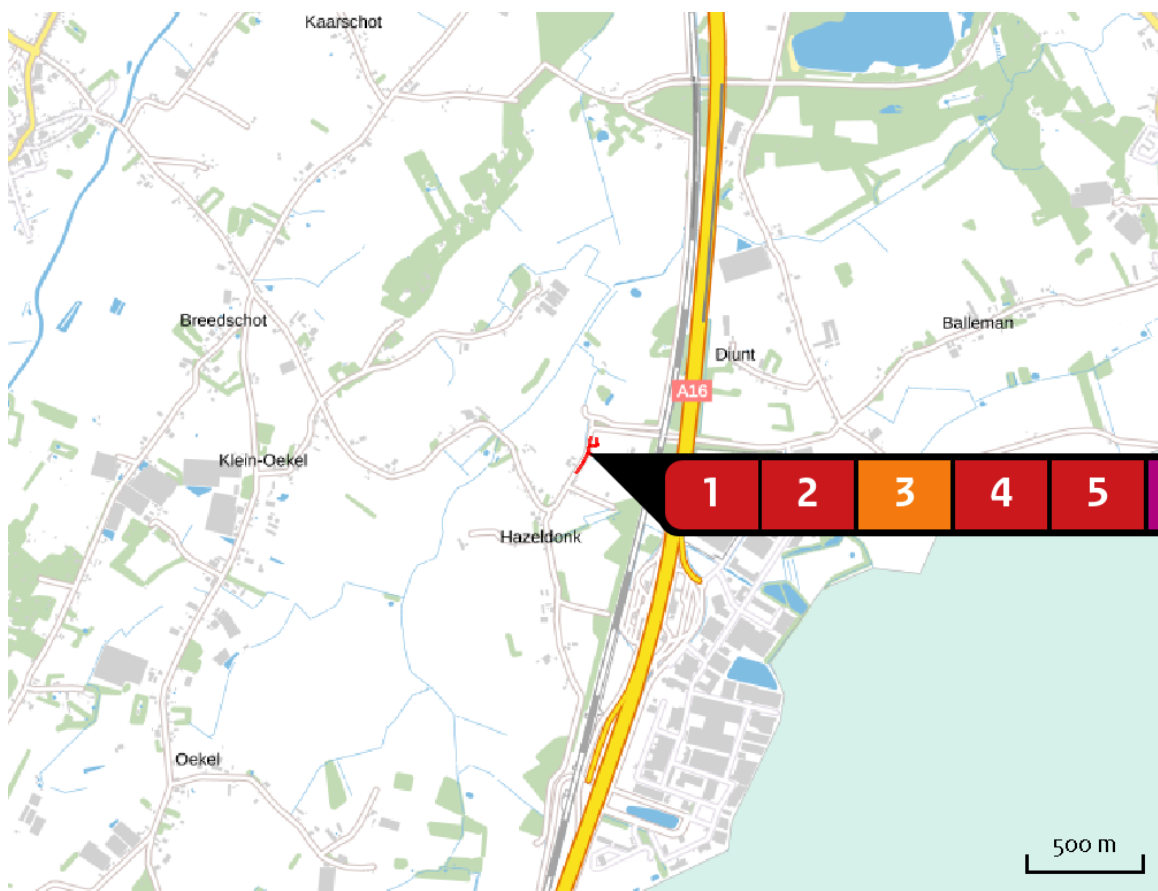
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

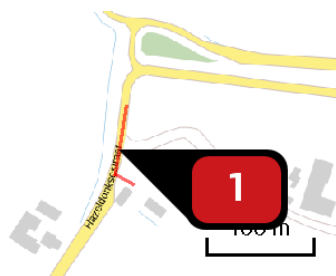
Toelichting

Trouwlocatie 'De Hazelhof' te Rijsbergen.

Locatie
GebruiksfaseEmissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie woning Hazeldonk Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeersgeneratie woning Rijsbergen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Woning Wonen en Werken Woningen	-	3,60 kg/j
4	Verkeersgeneratie trouwlocatie Hazeldonk Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Verkeersgeneratie trouwlocatie Rijsbergen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	Trouwlocatie Plan Plan	-	32,31 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Verkeersgeneratie woning
Hazeldonk

Locatie (X,Y)

109906, 390868

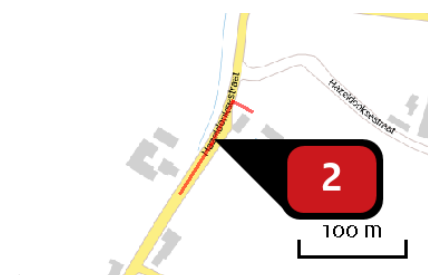
NOx

< 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

Verkeersgeneratie woning
Rijsbergen

Locatie (X,Y)

109886, 390810

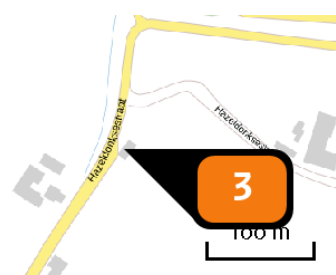
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Woning

Locatie (X,Y)

109908, 390825

Uitstoothoogte

1,0 m

Warmteinhoud

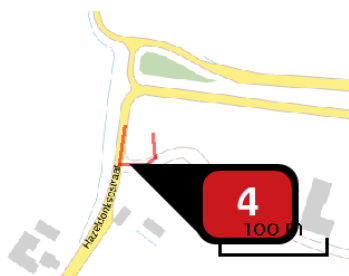
0,000 MW

Temporele variatie

Continue emissie

NOx

3,60 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
trouwlocatie Hazeldonk

Locatie (X,Y)

109917, 390874

NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
trouwlocatie Rijsbergen

Locatie (X,Y)

109900, 390838

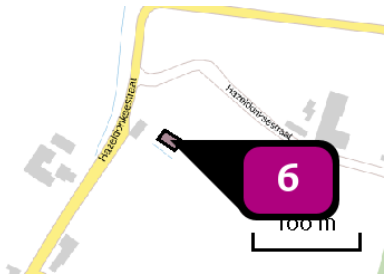
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	27,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Trouwlocatie
109941, 390814
32,31 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Trouwlocatie	200,0 m^2	NOx	32,31 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

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.	Hazeldonksestraat 14, 4891 PT Rijsbergen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Hazeldonksestraat 14	RaYVyte87pD6	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 juni 2021, 16:34	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	37.30 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

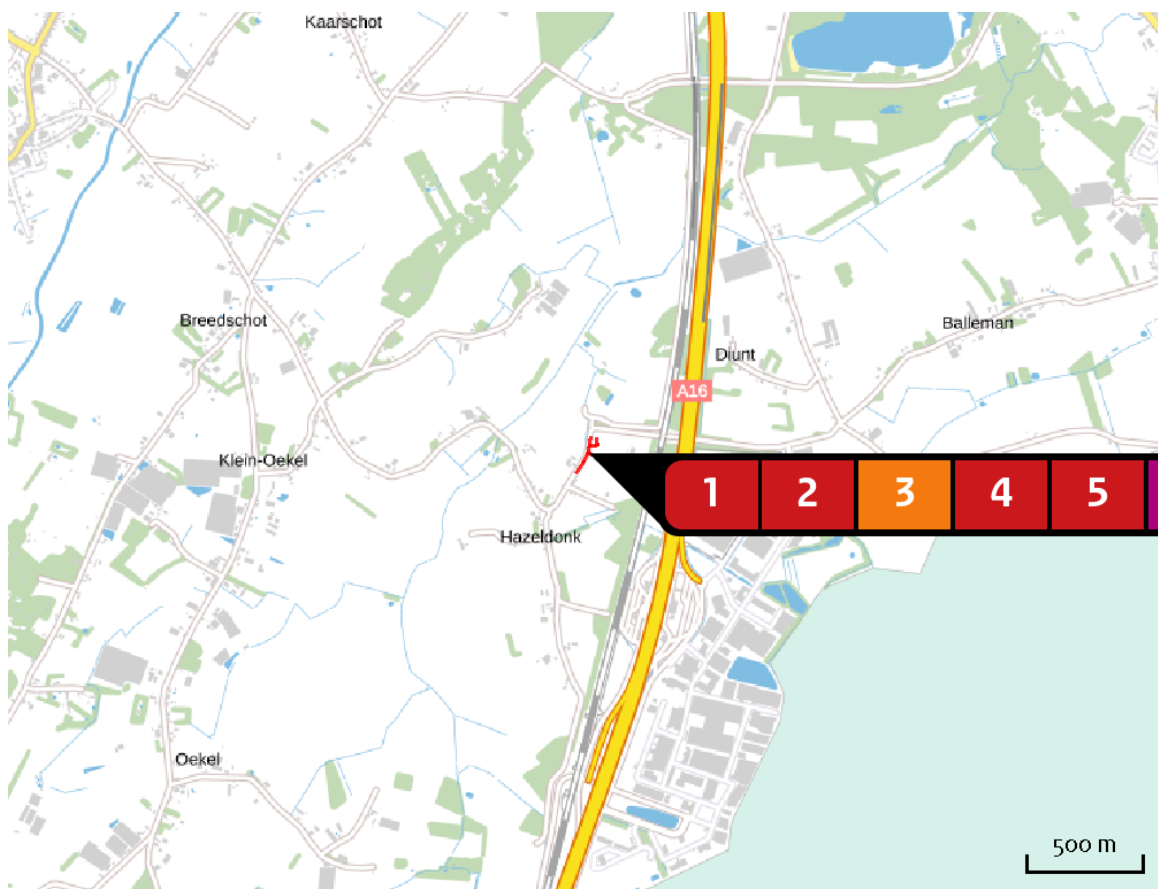
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Trouwlocatie 'De Hazelhof' te Rijsbergen.

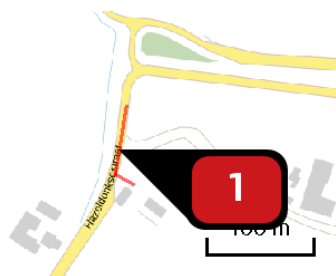
Locatie
GebruiksfaseEmissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie woning Hazeldonk Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeersgeneratie woning Rijsbergen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Woning Wonen en Werken Woningen	-	3,60 kg/j
4	Verkeersgeneratie trouwlocatie Hazeldonk Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Verkeersgeneratie trouwlocatie Rijsbergen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	Trouwlocatie Plan Plan	-	32,31 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Klein en Groot Schietveld (15 km)	101974, 377767	0,00	15,2 km
b	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (23 km)	114851, 367909	0,00	23,4 km
c	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (18 km)	107708, 373352	0,00	17,5 km
d	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronde langs de Heerlese Loop (3 km)	112620, 390015	0,00	2,785 m
e	Kalmthoutse Heide (21 km)	90748, 381929	0,00	21,0 km
f	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (17 km)	120778, 377601	0,00	17,1 km
g	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (16 km)	120708, 379315	0,00	15,7 km
h	Kalmthoutse Heide (21 km)	90753, 381541	0,00	21,2 km
i	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (12 km)	101922, 382235	0,00	11,6 km

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Verkeersgeneratie woning
Hazeldonk

Locatie (X,Y)

109906, 390868

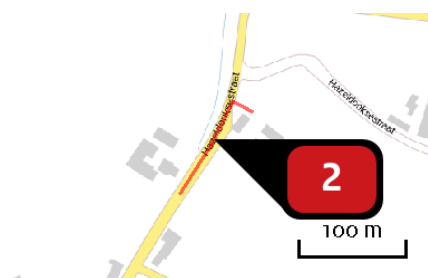
NOx

< 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

Verkeersgeneratie woning
Rijsbergen

Locatie (X,Y)

109886, 390810

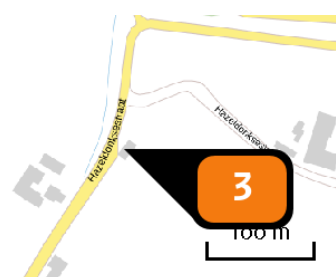
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Woning

Locatie (X,Y)

109908, 390825

Uitstoothoogte

1,0 m

Warmteinhoud

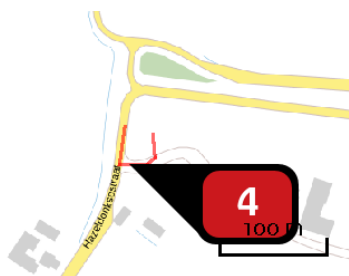
0,000 MW

Temporele variatie

Continue emissie

NOx

3,60 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
trouwlocatie Hazeldonk

Locatie (X,Y)

109917, 390874

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersgeneratie
trouwlocatie Rijsbergen

Locatie (X,Y)

109900, 390838

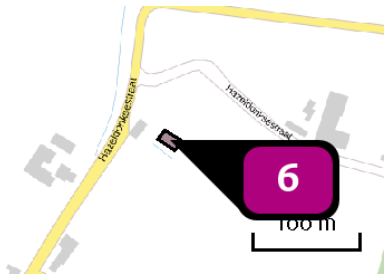
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	27,0 / 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

Trouwlocatie
109941, 390814
32,31 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Trouwlocatie	200,0 m^2	NOx	32,31 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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