
MEMO

Van : D.G. Koster
Project : De Molensteen
Opdrachtgever : Gemeente Valkenswaard

Datum : 6 juni 2017

Betreft : Toelichting berekening stikstofdepositie

Bijlage : AERIUS berekening



Inleiding

Ter plaatse van De Molensteen te Valkenswaard worden 46 woningen mogelijk gemaakt. Het toevoegen van woningen kan leiden tot een toename van de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux dat op circa 1 km afstand van het plangebied ligt. Om dit te bepalen is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd.

Uitgangspunten

Rekenmodel

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van het voorgeschreven rekenpakket AERIUS Calculator, versie 2016_20170324_a9b5d9a5ef.

Invoergegevens

De woningen genereren stikstofemissie door de toename van het verkeer en als gevolg van de uitstoot van de woningen zelf. In tabel 1 staan de invoergegevens voor de woningen aangegeven.

Type	Aantal	Kengetal NOx kg/jr.	Emissie NOx kg/jr.	Bouwhoogte
Tussenwoning	30	1,55	46,50	10
Hoekwoning	16	1,83	29,28	10

De verkeersgeneratie is bepaald op basis van CROW publicatie 317 ("Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie", 2012). De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling bedraagt 316 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde). In figuur 1 is de verkeersverdeling weergegeven. Het verkeer is ingevoerd tot het punt waar het qua aard en omvang opgaat in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 1: verkeersverdeling huidige en beoogde situatie

Resultaat

Uit de berekening volgt dat er geen sprake is van een relevante toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. De toename bedraagt minder dan 0,05 mol N/ha/jr., de drempelwaarde uit het PAS. Dit is in de pdf weergegeven met een '-'.

Bijlage

AERIUS berekening

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

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. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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
---------------	--------------------

Daniel Koster

-

Activiteit

Omschrijving

De Molensteen

Datum berekening

Rekenjaar

06 juni 2017, 15:53

2017

Rekeninstellingen

Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1

NOx 90,77 kg/j

NH₃ 1,14 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Provincie

-

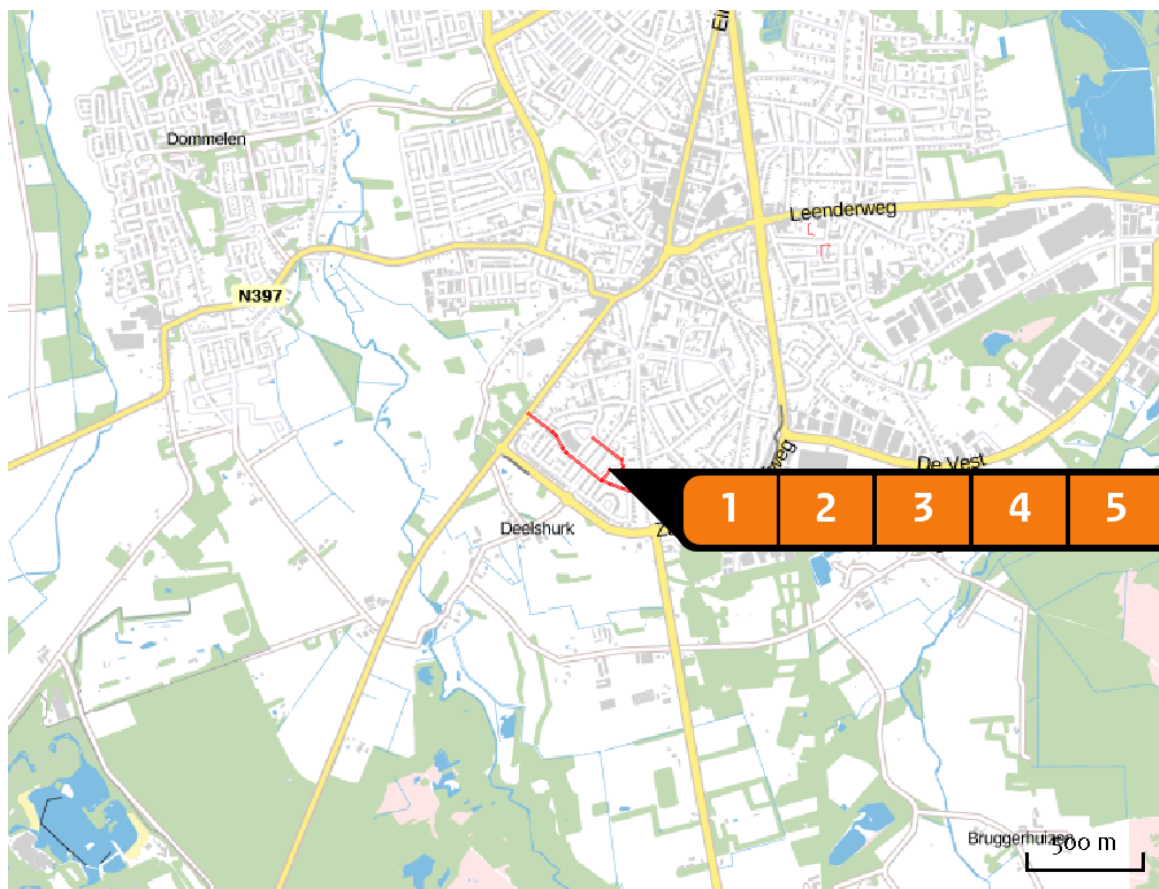
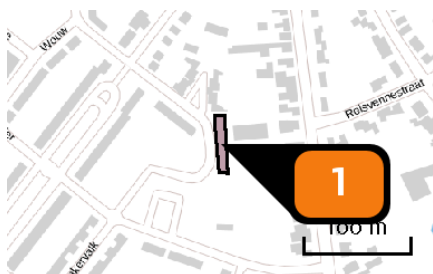
-

Situatie 1

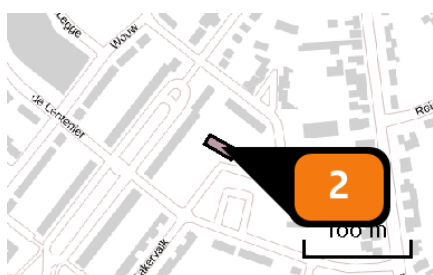
-

Toelichting

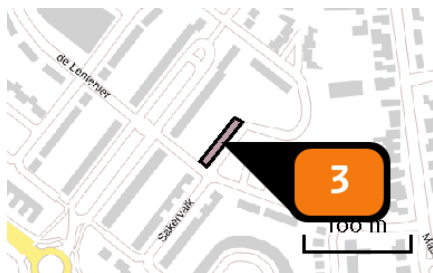
Woningbouw

Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

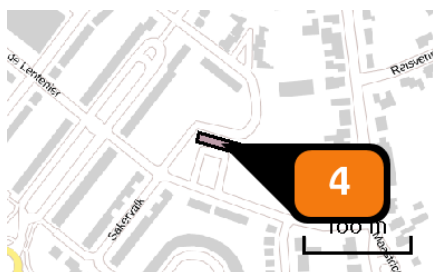
Naam	Blok 1
Locatie (X,Y)	159836, 372606
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	16,60 kg/j



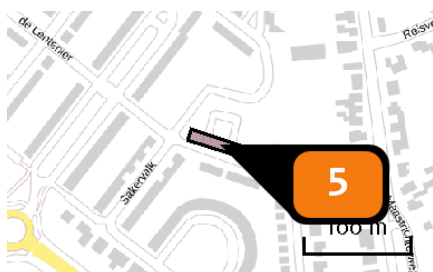
Naam	Blok 2
Locatie (X,Y)	159770, 372601
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	11,40 kg/j



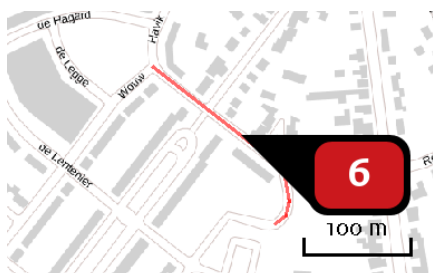
Naam **Blok 3**
 Locatie (X,Y) **159747, 372569**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **18,20 kg/j**



Naam **Blok 4**
 Locatie (X,Y) **159793, 372566**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **13,00 kg/j**

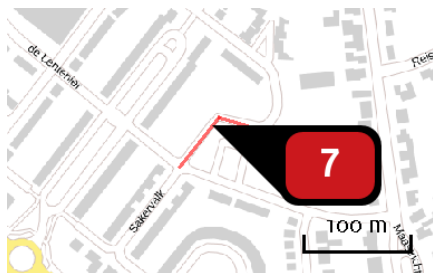


Naam **Blok 5**
 Locatie (X,Y) **159781, 372531**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **16,60 kg/j**



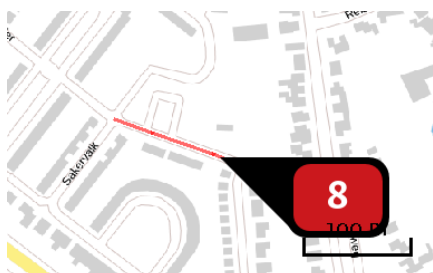
Naam **Verkeer 10%**
 Locatie (X,Y) **159782, 372658**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	31,6	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer 90%**
 Locatie (X,Y) **159766, 372576**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **3,39 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	284,4	NOx NH3	3,39 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer 45%**
 Locatie (X,Y) **159835, 372502**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **3,49 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

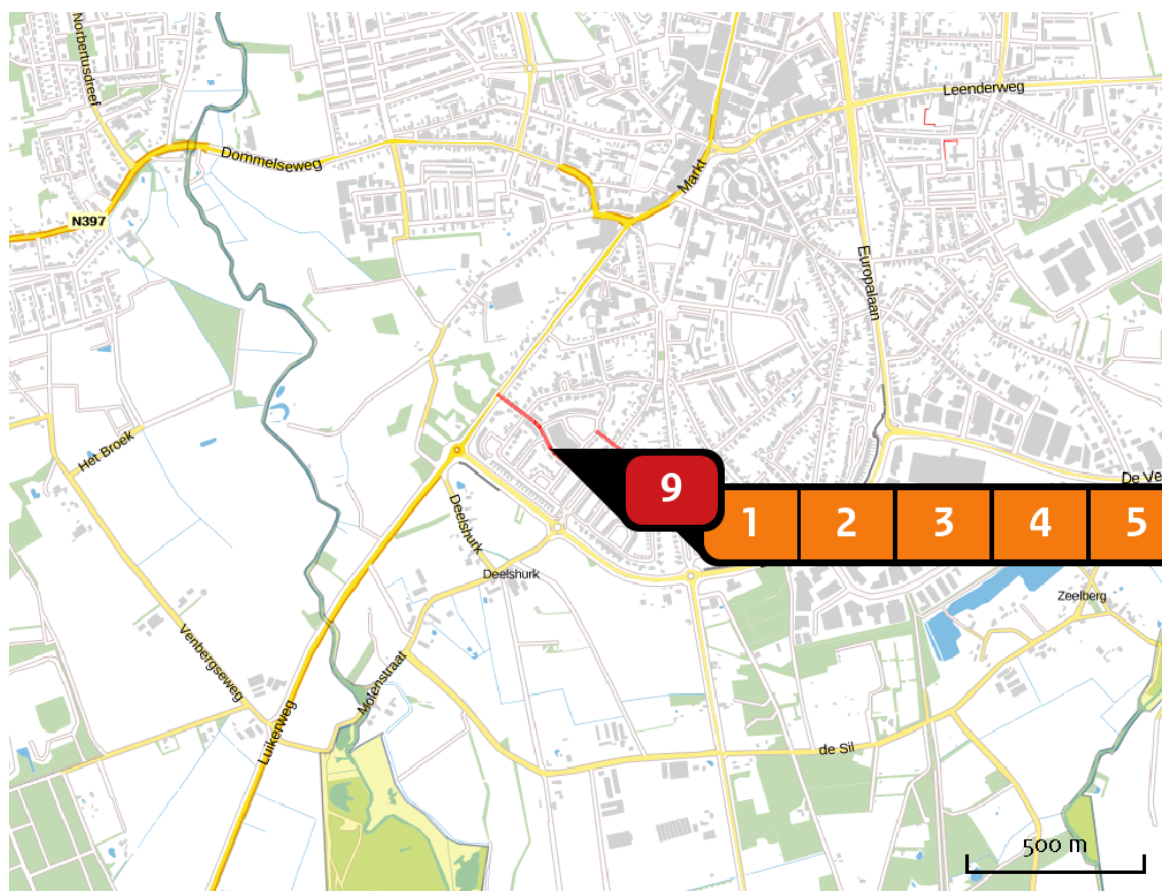
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	142,2	NOx NH3	3,49 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer 45%**
 Locatie (X,Y) **159568, 372674**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **7,30 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	142,2	NOx NH3	7,30 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

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 2016_20170324_a9b5d9a5ef

Database versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

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
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

Daniel Koster

, Valkenswaard

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

De Molensteen

RtVRvivMRACK

Datum berekening

Rekenjaar

06 juni 2017, 15:52

2017

Totale emissie

Situatie 1

NO_x

90,77 kg/j

NH₃

1,14 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Provincie

-

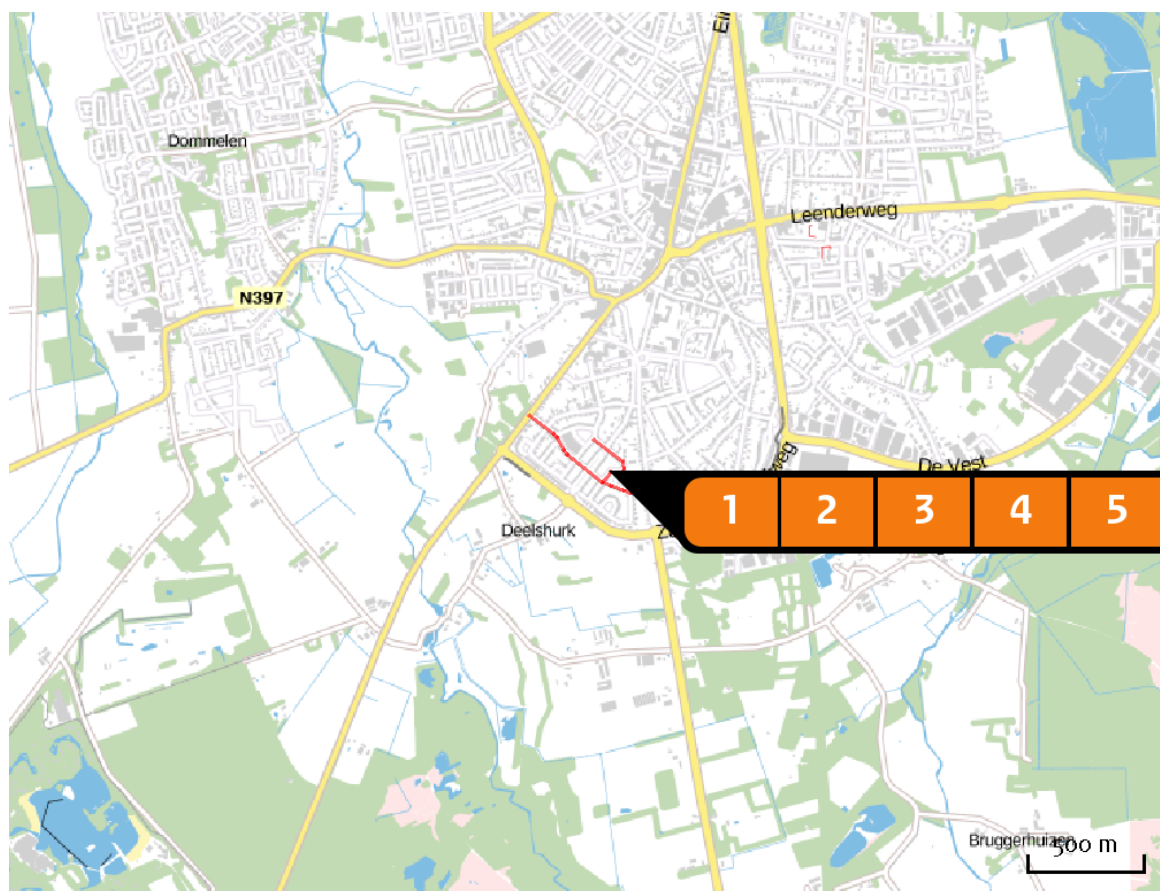
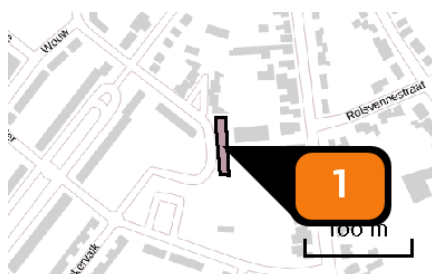
-

Situatie 1

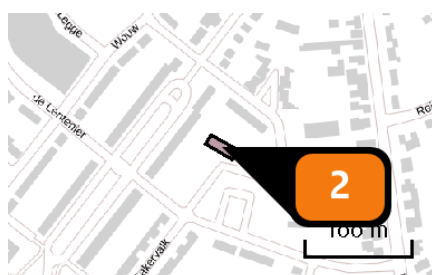
-

Toelichting

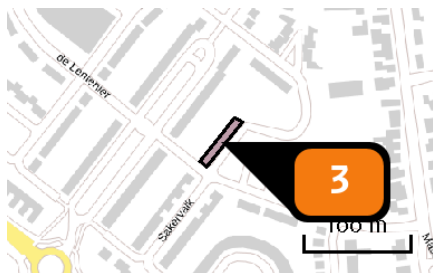
Woningbouw

Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

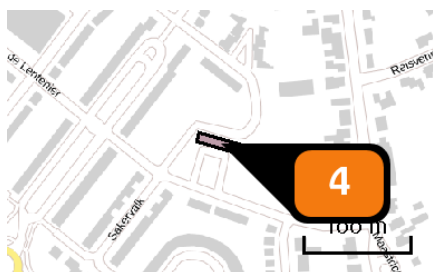
Naam	Blok 1
Locatie (X,Y)	159836, 372606
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	16,60 kg/j



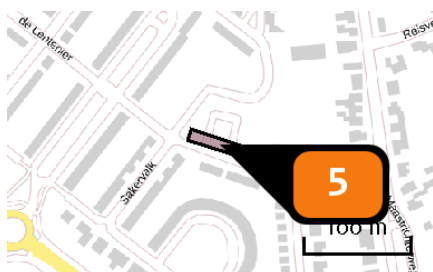
Naam	Blok 2
Locatie (X,Y)	159770, 372601
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	5,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	11,40 kg/j



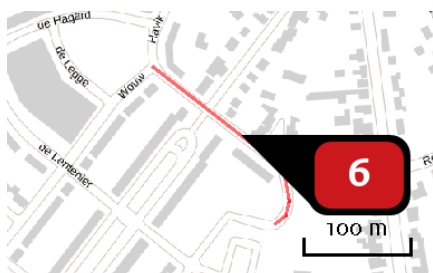
Naam **Blok 3**
Locatie (X,Y) **159747, 372569**
Uitstoothoogte **10,0 m**
Oppervlakte **0,0 ha**
Spreiding **5,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **18,20 kg/j**



Naam **Blok 4**
Locatie (X,Y) **159793, 372566**
Uitstoothoogte **10,0 m**
Oppervlakte **0,0 ha**
Spreiding **5,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **13,00 kg/j**

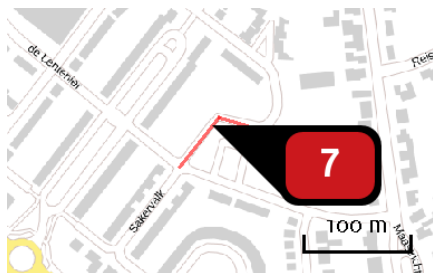


Naam **Blok 5**
Locatie (X,Y) **159781, 372531**
Uitstoothoogte **10,0 m**
Oppervlakte **0,1 ha**
Spreiding **5,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **16,60 kg/j**



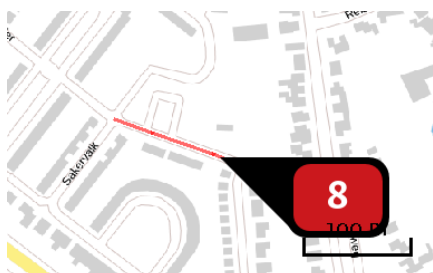
Naam **Verkeer 10%**
Locatie (X,Y) **159782, 372658**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	31,6	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer 90%**
 Locatie (X,Y) **159766, 372576**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **3,39 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	284,4	NOx NH3	3,39 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer 45%**
 Locatie (X,Y) **159835, 372502**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **3,49 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

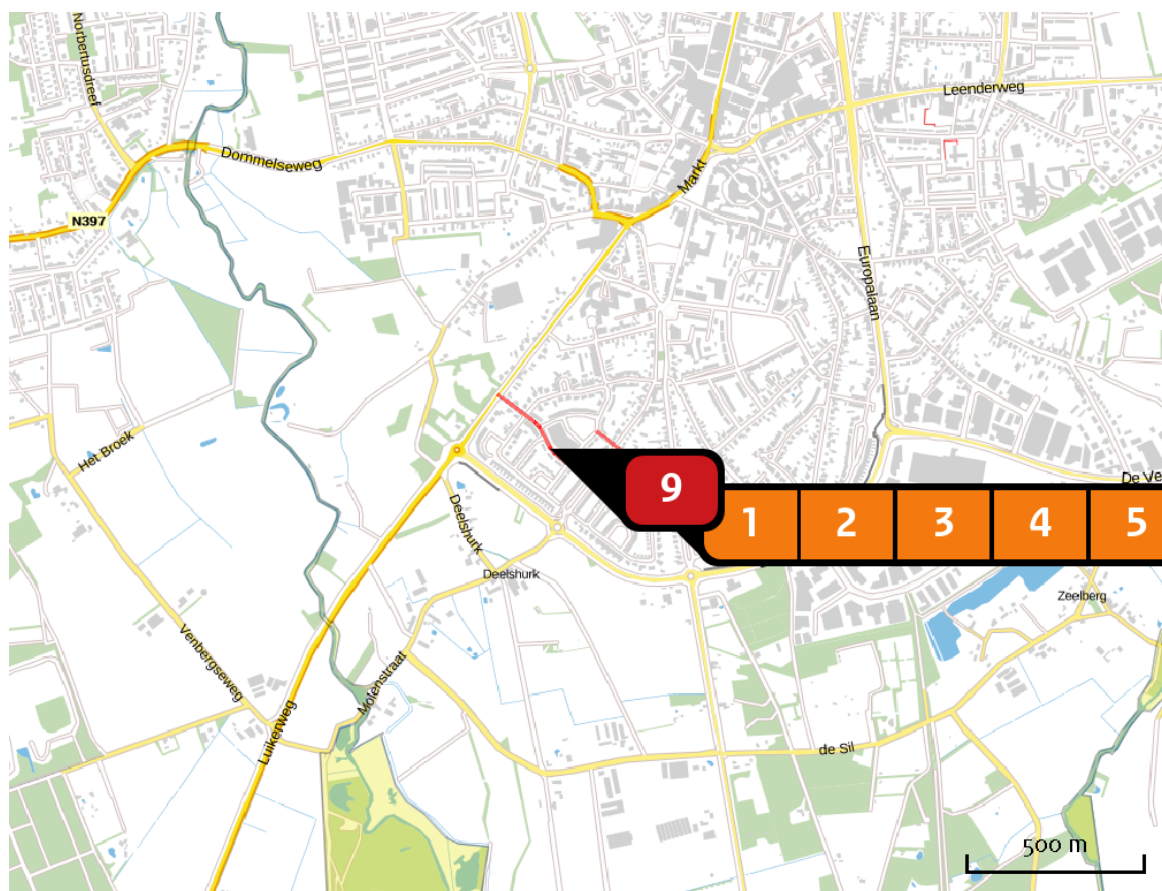
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	142,2	NOx NH3	3,49 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer 45%**
 Locatie (X,Y) **159568, 372674**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **7,30 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	142,2	NOx NH3	7,30 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

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 2016_20170324_agb5d9a5ef

Database versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>