

Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan
“Donkvoort te Wernhout”

Datum: 2021-04-20
Projectnummer: 170990

III SCHOENMAKERS III

Colofon

Titel: Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan,
"Donkvoort te Wernhout"

Ontwerp: **III SCHOENMAKERS III**

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

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

Projectnummer: 170990

Datum: 20 april 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 wooneenheden Donkvoort Wernhout
6. Berekening voertuiggeneratie werkrachten realiseren initiatief

1. Stikstofdepositie

De planlocatie Donkvoort ligt in de kern van Wernhout. Het betreft een inbreidingslocatie. Het voornemen is om de huidige bebouwing te slopen en maximaal 12 nieuwe woningen te realiseren, in de vorm van negen grondgebonden woningen en drie appartementen.

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:

- Markiezaat ca. 24 km;
- Brabantse Wal ca. 17 km;
- Ulvenhoutse Bos ca. 15 km;
- Kuifeend en Blokkersdijk ca. 25 km;
- Klein en Groot Schietveld ca. 8 km;
- Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen ca. 19 km;
- Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. ca. 19 km;
- Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats ca. 13 km;
- Schorren en Polders van de Beneden-Schelde ca. 23 km;
- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop ca. 9 km;
- Kalmthoutse Heide ca. 13 km;
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout ca. 19 km;
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout ca. 18 km;
- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld ca. 3 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 worden woningen gerealiseerd. De woningen hebben een verkeersaantrekkende werking. 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 'weinig 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, tussen/hoek	9	7,6
Koop, etage, midden	3	6,2
	<i>Totaal</i>	<i>87,0</i>

- De worst case verkeersgeneratie, zoals weergegeven in de tabel is 87 verkeersbewegingen per etmaal. Deze verkeersbewegingen bestaan volledig uit lichte vervoersbewegingen.
- Naast de lichte verkeersbewegingen is uitgegaan van 2 zware vrachtoertuigbewegingen per etmaal voor het leveren van goederen en het ophalen van afval.
- De woningen worden nieuw gerealiseerd en hebben hierdoor geen emissie. Om toch de worst case scenario te berekenen is uitgegaan van de standaardwaarden van AERIUS.
- De planlocatie wordt ontsloten via Oude Lentsebaan en Wernhoutseweg (N263). Vanaf Wernhoutseweg (N263) 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

De AERIUS berekening wordt gebaseerd op een bestemmingsplan voor het realiseren van 12 woningen. Hierdoor is het nog onduidelijk op welke mogelijke manier het plan gerealiseerd wordt en welke materialen gebruikt worden. Om toch een AERIUS berekening uit te kunnen voeren is van de volgende categorieën werktuigen:

- vrachtvoertuigbewegingen voor het aanvoeren van bouwmaterialen;
 - mobiele werktuigen;
 - vrachtvoertuigbewegingen voor het afvoeren van vrijgekomen puin;
 - vrachtvoertuigbewegingen voor het afvoeren van de afgegraven grond;
 - verkeersgeneratie van personeel op locatie.
- Voor het aanvoeren van de bouwmaterialen zijn vrachtvoertuigen benodigd. Aan de hand van de grootte van de woning, wooneenheid, is de benodigde hoeveelheid vrachtvoertuigen bepaald. Een vrijstaand huis staat gelijk aan één wooneenheid. De bepaling van de wooneenheden van het nieuw te realiseren plan is weergegeven in bijlage 5. Per wooneenheid is uitgegaan van een benodigde hoeveelheid van 500 vrachtvoertuigbewegingen. De totale hoeveelheid wooneenheden voor het nieuw te realiseren plan is 9. De totale worst case verkeersgeneratie door het aanvoeren van bouwmaterialen is 4.500 zware vrachtvoertuigbewegingen.
 - Om de planlocatie bouwrijp te kunnen maken en het plaatsen van bouwmaterialen, slopen van de huidige bebouwing e.d. zijn mobiele werktuigen benodigd. Uitgegaan wordt van een diesilverbruik van 5.000 liter.
 - Op de locatie wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Het puin dient afgevoerd te worden. Er wordt uitgegaan van een benodigde hoeveelheid vrachtvoertuigen voor het afvoeren van het puin van 25 vrachtvoertuigen.
 - Tijdens de bouw kan het voorkomen dat er afval van bouwmaterialen of grond vrij komt. Deze stoffen worden dan afgevoerd van de planlocatie door middel van vrachtvoertuigen. Uitgegaan is van een worst case hoeveelheid van 10 vrachtvoertuigen voor het afvoeren van deze stoffen.
 - Om de bouw te kunnen uitvoeren is personeel benodigd. Voor het initiatief zijn 13.500 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 1.825 voertuigen voor personeel gegenereerd worden. De uitgebreide berekening is te vinden in bijlage 6.
 - De planlocatie wordt ontsloten via Oude Lentsebaan en Wernhoutseweg (N263). Vanaf Wernhoutseweg (N263) 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 (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.	Donkvoort, 4884 AT Wernhout

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Donkvoort	ReiF1bFujKMA

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 april 2021, 11:00	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,94 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

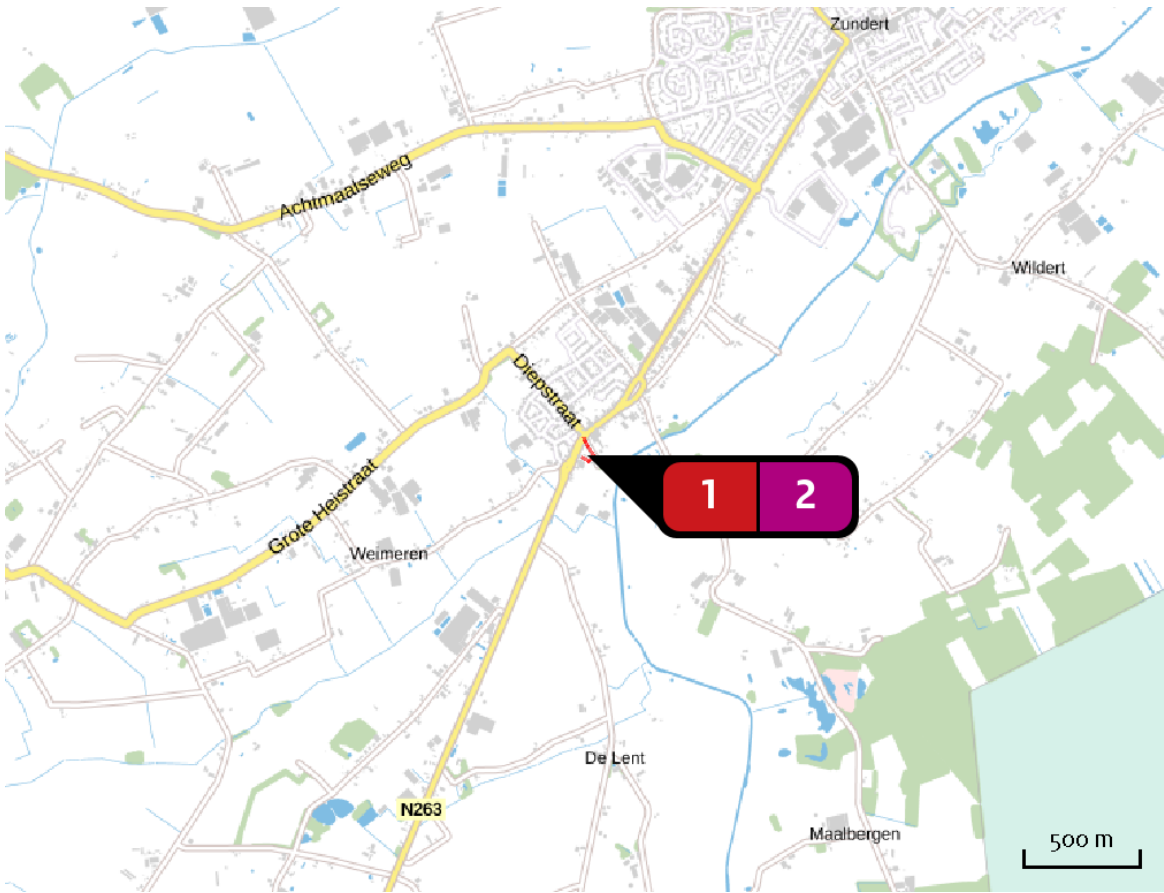
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Het voornemen is om de huidige bebouwing te slopen en maximaal 12 nieuwe woningen te realiseren, in de vorm van negen grondgebonden woningen en drie appartementen.

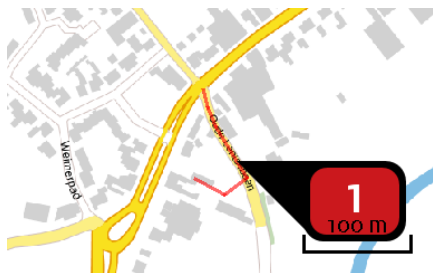
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie nieuwe woningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,97 kg/j
2	Woningen Plan Plan	-	18,98 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

**Verkeersgeneratie nieuwe
woningen**

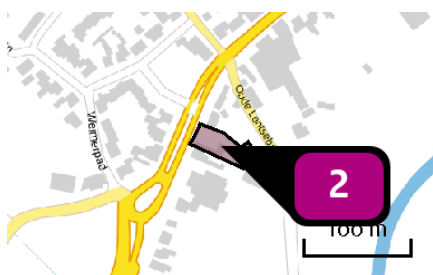
Locatie (X,Y)

103263, 385207

NOx

1,97 kg/jNH₃**< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	87,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Woningen

Locatie (X,Y)

103224, 385194

NOx

18,98 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Tussenwoningen	3,0	NOx	4,65 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Hoekwoningen	6,0	NOx	10,99 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Appartementen	3,0	NOx	3,33 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>

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.	Donkvoort, 4884 AT Wernhout

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Donkvoort	RYaPFjtXzms8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 april 2021, 11:05	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,94 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

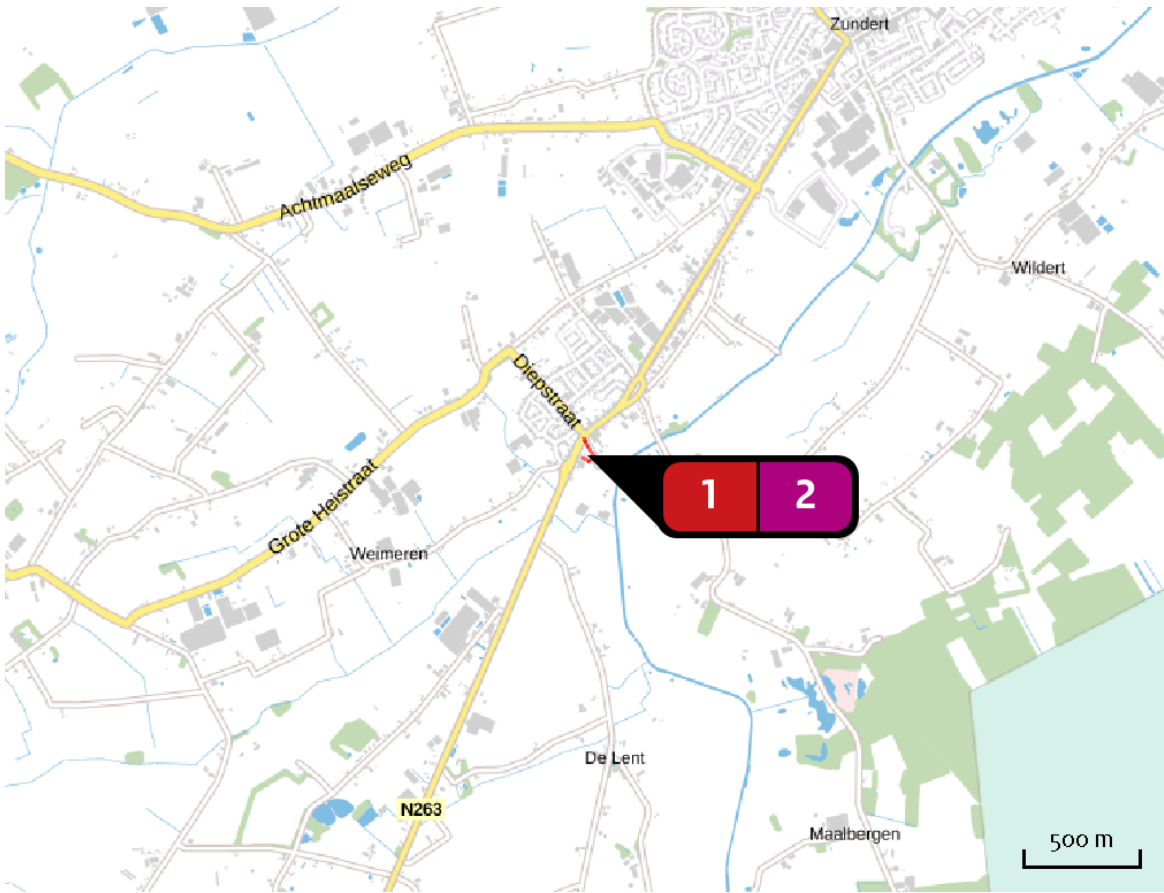
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Het voornemen is om de huidige bebouwing te slopen en maximaal 12 nieuwe woningen te realiseren, in de vorm van negen grondgebonden woningen en drie appartementen.

Locatie
Gebruiksfase



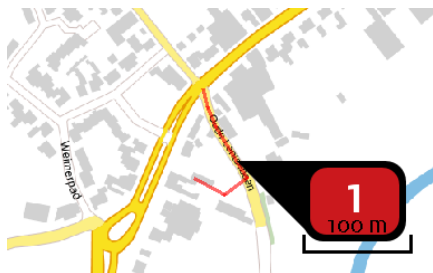
Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie nieuwe woningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,97 kg/j
2	Woningen Plan Plan	-	18,98 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Klein en Groot Schietveld (8 km)	101974, 377767	0,00	7.514 m
b	Kuifeend en Blokkersdijk (25 km)	85167, 368074	0,00	24,9 km
c	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (19 km)	95581, 368210	0,00	18,6 km
d	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (19 km)	88217, 373676	0,00	18,9 km
e	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (13 km)	107564, 373345	0,00	12,6 km
f	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (23 km)	84565, 370884	0,00	23,5 km
g	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronzen langs de Heerlese Loop (9 km)	111579, 387904	0,00	8.738 m
h	Kalmthoutse Heide (13 km)	90748, 381929	0,00	12,9 km
i	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (19 km)	120778, 377601	0,00	19,1 km
j	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	120708, 379315	0,00	18,4 km
k	Kalmthoutse Heide (13 km)	90753, 381541	0,00	13,0 km
l	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (3 km)	101922, 382235	0,00	3.222 m

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

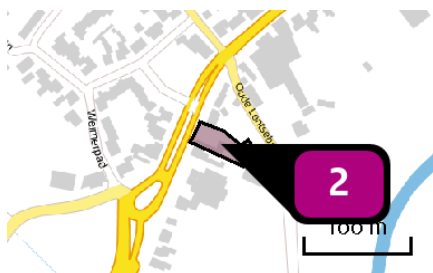
Verkeersgeneratie nieuwe
woningen

103263, 385207

1,97 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	87,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,50 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

Woningen

103224, 385194

18,98 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
Woningbouw	Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Tussenwoningen	3,0	NOx	4,65 kg/j
Woningbouw	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Hoekwoningen	6,0	NOx	10,99 kg/j
Woningbouw	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Appartementen	3,0	NOx	3,33 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>

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.	Donkvoort, 4884 AT Wernhout

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Donkvoort	RdLp8Rz6isjk

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 april 2021, 11:04	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	26,89 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

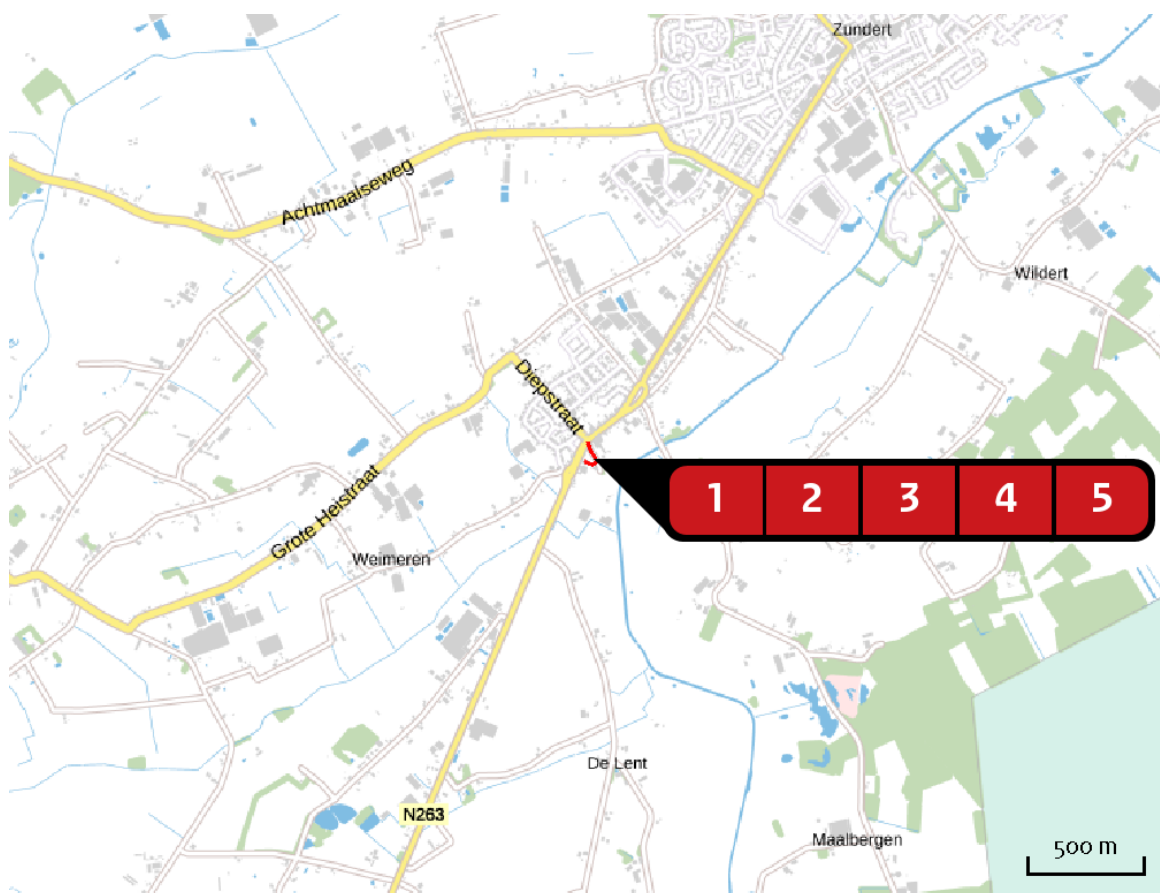
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Het voornemen is om de huidige bebouwing te slopen en maximaal 12 nieuwe woningen te realiseren, in de vorm van negen grondgebonden woningen en drie appartementen.

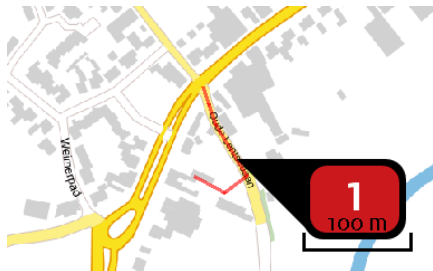
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanvoer bouwmaterialen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,84 kg/j
2	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	23,84 kg/j
3	 Afvoer puin Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Afvoer grond/ afval Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Verkeersbewegingen realisatie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

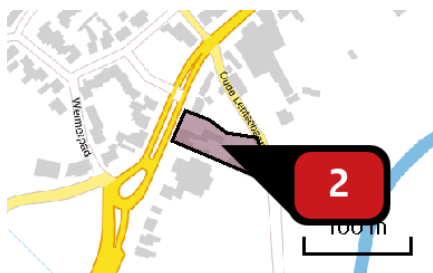
Aanvoer bouwmaterialen

103263, 385207

2,84 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.500,0 / jaar	NOx NH3	2,84 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

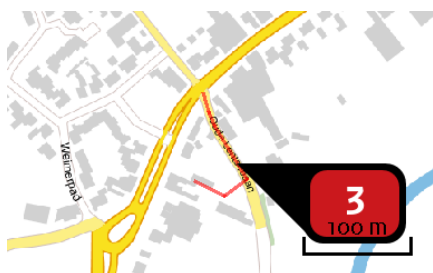
Mobiele werktuigen

103238, 385183

23,84 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2011 (Diesel)	Mobiele werktuigen	2.500	0	0,0	NOx NH3	23,84 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

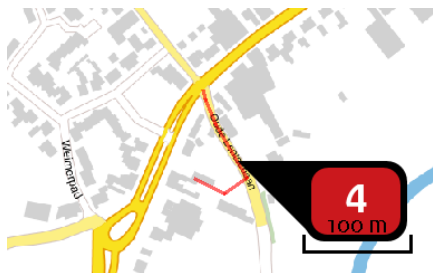
Afvoer puin

103263, 385207

< 1 kg/j

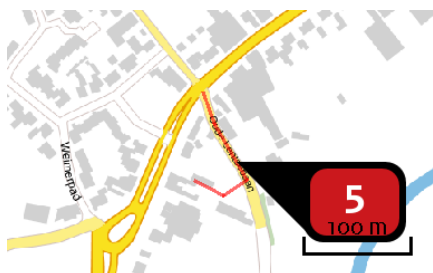
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Afvoer grond/ afval
Locatie (X,Y) 103263, 385207
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeersbewegingen realisatie
Locatie (X,Y) 103263, 385207
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.650,0 / jaar	NOx NH3	< 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>

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 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.	Donkvoort, 4884 AT Wernhout

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Donkvoort	Rk6W36twT5u1	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 april 2021, 11:03	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,94 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

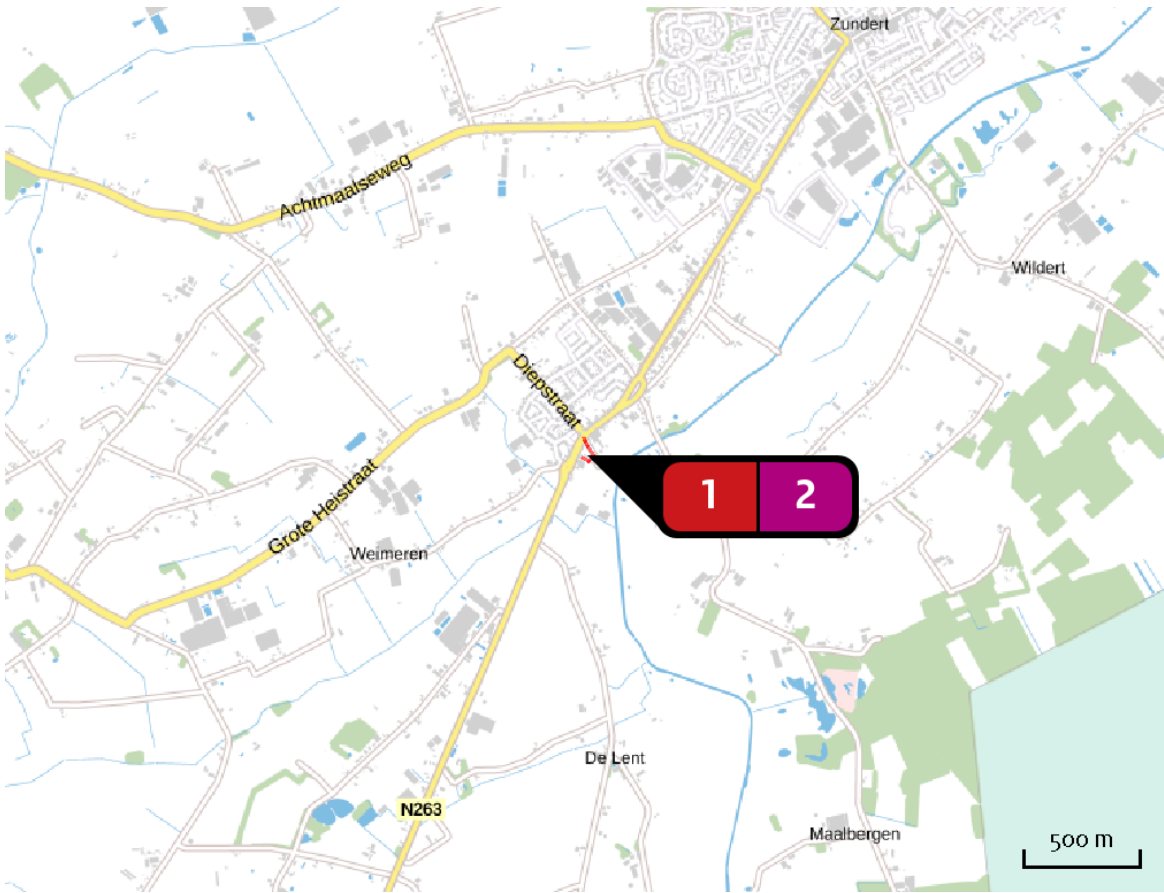
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Het voornemen is om de huidige bebouwing te slopen en maximaal 12 nieuwe woningen te realiseren, in de vorm van negen grondgebonden woningen en drie appartementen.

Locatie
Gebruiksfase



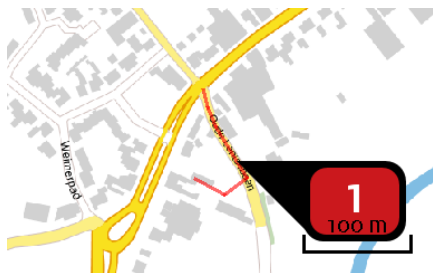
Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie nieuwe woningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,97 kg/j
2	Woningen Plan Plan	-	18,98 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Klein en Groot Schietveld (8 km)	101974, 377767	0,00	7.514 m
b	Kuifeend en Blokkersdijk (25 km)	85167, 368074	0,00	24,9 km
c	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (19 km)	95581, 368210	0,00	18,6 km
d	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (19 km)	88217, 373676	0,00	18,9 km
e	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (13 km)	107564, 373345	0,00	12,6 km
f	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (23 km)	84565, 370884	0,00	23,5 km
g	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronzen langs de Heerlese Loop (9 km)	111579, 387904	0,00	8.738 m
h	Kalmthoutse Heide (13 km)	90748, 381929	0,00	12,9 km
i	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (19 km)	120778, 377601	0,00	19,1 km
j	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	120708, 379315	0,00	18,4 km
k	Kalmthoutse Heide (13 km)	90753, 381541	0,00	13,0 km
l	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (3 km)	101922, 382235	0,00	3.222 m

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

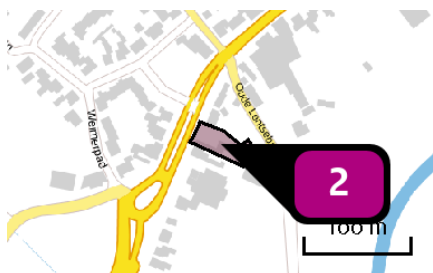
Verkeersgeneratie nieuwe
woningen

103263, 385207

1,97 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	87,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,50 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

Woningen

103224, 385194

18,98 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
Woningbouw	Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	Tussenwoningen	3,0	NOx	4,65 kg/j
Woningbouw	Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	Hoekwoningen	6,0	NOx	10,99 kg/j
Woningbouw	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Appartementen	3,0	NOx	3,33 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>

5. Berekening wooneenheden Donkvoort Wernhout

Berekening wooneenheden Donkvoort Wernhout

	Aantal	Wooneenheid	Totale wooneenheid
Rijwoningen	9	0.75	6.75
Appartementen	3	0.75	2.25
		<i>Totaal</i>	<i>9</i>

6. Berekening voertuiggeneratie werkrachten realiseren initiatief

Berekening voertuiggeneratie werkrachten realiseren initiatief

Wooneenheid	Tijd (uren)	Bouwtijd (dagen)	Bouwvakkers (aantal per dag)	Voertuigen (in bouwjaar)
9	13500	365	5	1825