

Stikstofdepositieberekeningen fietspad Tuinbouwweg

1. Inleiding

De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor het bestemmingsplan fietspad Tuinbouwweg is berekend. Er wordt een fietspad langs de Tuinbouwweg en D'Oultremontweg aangelegd vanaf de kruising Abt van Engelenlaan tot nabij de woning D'Oultremontweg 22 in Elshout. Het fietspad heeft ongeveer een lengte van 2000 meter en in 2022 zal gestart worden met het aanleggen. Er is uitgegaan van de worst case situatie door uit te gaan van het aanleggen van het hele fietspad in hetzelfde jaar. Door stikstofberekeningen wordt de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden van de aanleg- en gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.

2. Invoergegevens Aerius

Aanlegfase

In de aanlegfase worden bronnen ingezet die een bijdrage leveren aan de stikstofdepositie. De volgende bronnen zijn in het stikstofemissiemodel (Aerius Calculator) opgenomen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen mobiele werktuigen en het bouwverkeer.

Mobiele werktuigen

Wat betreft de mobiele werktuigen is rekening gehouden met het volgende gebruik en is uitgegaan van materiaal bouwjaar vanaf 2012 en 2015.

Werktuig	Hoeveelheid	Vermogen In kW	Aantal draaiuren	Bouwjaar vanaf	Emissie kg NOx/NH3
Asfalt afwerkings- machine incl stationair draaien	2150 ton	100 kW	8	2012	3,34/0,00 kg
Wals 10 ton incl stationair draaien		90 kW	16	2012	4,36/0,00 kg
Laadschop verwerken fundering	7200 ton	100 kW	24	2012	6,86/0,00 kg
Laadschop stationair draaien 30% emissie		100 kW			2,06/0,00 kg
Graafmachine graven cunet	11300 ton	100 kW	620	2015	
Graafmachine verbreden/graven sloot	1950 ton	100 kW	54	2015	
Graafmachine leggen riool	400 m	100 kW	160	2015	
Totaal graafmachines		100 kW	totaal 834	2015	46,04/0,14 kg
Graafmachines stationair draaien totaal 30% emissie					13,81/0,04 kg
Kraan rooien bomen incl stationair draaien	70 bomen	125 kW	35	2012	12,81/0,01 kg
Div machine, frees					2,50/0,01 kg
Stationair draaien vrachtwagens					8,2/0,00 kg

Totaal stikstofemissie mobiele werktuigen is 100,0 kg NOx en 0,2 kg NH3.

Bouwverkeer

Voor het bouwverkeer is rekening gehouden met het volgende aantal ritten van vrachtwagens en bestelbussen personeel per jaar

Welke ritten	Aantal ritten uren	Voertuigen
Aanvoer asfalt	216 ritten	zware vrachtwagen
Stationair draaien vrw wachten asfaltmachine	8 uren	zware vrachtwagen
Aan-/afvoer puin, zand verwerken fundering	720 ritten	zware vrachtwagen
Stationair draaien vrw fundering	30 uren	zware vrachtwagen
Afvoer grond	1056 ritten	zware vrachtwagen
Stationair draaien vrw afvoer grond	132 uren	zware vrachtwagen
Aan-/afvoer materieel	8 ritten	zware vrachtwagen
Afvoer bomen	140 ritten	zware vrachtwagen
Stationair draaien vrw afvoer bomen	35 uren	zware vrachtwagen
Busjes personeel	160 ritten	lichte voertuigen

In totaal zijn er 2140 ritten van zware vrachtwagen en 160 ritten van lichte voertuigen. Dit bouwverkeer zal ontsluiten via de Abt van Engelenlaan (50%) en via D'Oultremontweg/Spoorlaan (50%).

De vrachtwagens zullen ca 205 uren stationair draaien. Voor een vrachtwagen 130-300 kW, stage IV (vanaf 2015) geven de TNO emissiegetallen een stikstofemissie van ca 40 g NOx/uur en een ammoniakemissie van 0,0125 g NH3/uur. Voor 205 uren stationair draaien is de emissie 8,2 kg NOx en 0,00 kg NH3. Deze bron is opgenomen onder mobiele werktuigen.

Totaal stikstofemissie bouwverkeer is 12,9 kg NOX en 0,3 kg NH3.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase is er geen wijziging van de stikstofemissie.

3. Conclusie

Door het gebruik van het fietspad is de stikstofdepositie bijdrage op Natura 2000-gebieden niet hoger dan 0,00 mol/ha/jr. De aanleg geeft een stikstofdepositie op het Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek van 0,01 mol/ha/jr. Op de overige Natura 2000-gebieden is de stikstofdepositie niet hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

In de gebruiksfase wordt voldaan aan de grens van 0,00 mol/ha/jr. In de aanlegfase mag er dan een stikstofdepositie zijn van 0,05 mol/ha/jr gedurende 2 jaar. Hieraan wordt voldaan zodat significante negatieve effecten zijn uitgesloten.

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
Gemeente Heusden	Tuinbouwweg, 5254VJ Haarsteeg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Fietspad Tuinbouwweg	RZPHpviX1m4n	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 februari 2021, 11:41	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	112,84 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

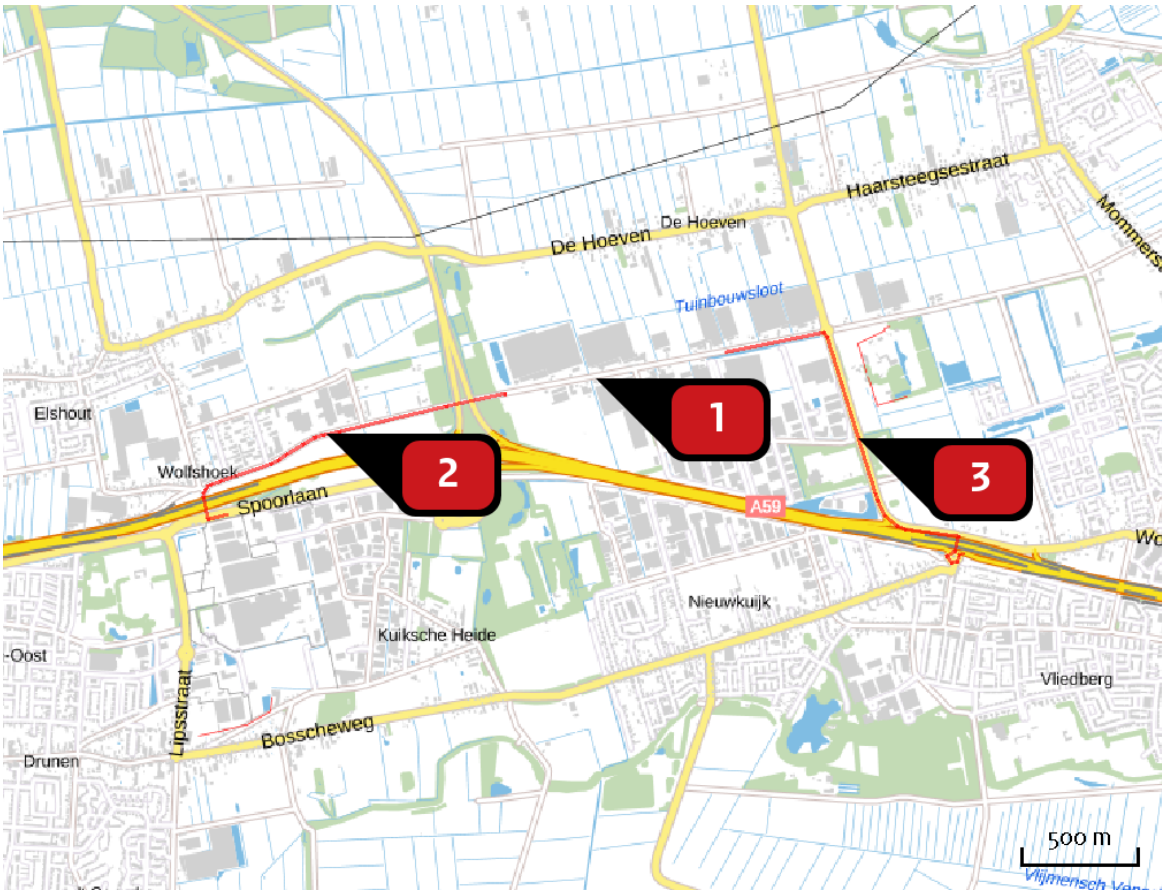
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01

Toelichting

Aeriusberekeningen aanlegfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	99,98 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,00 kg/j
3	Bron 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,86 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

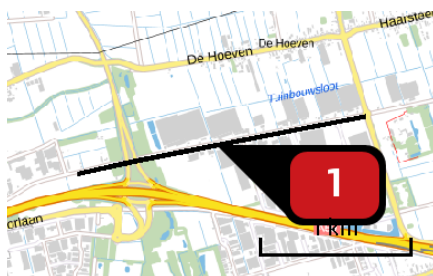
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	0,01	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

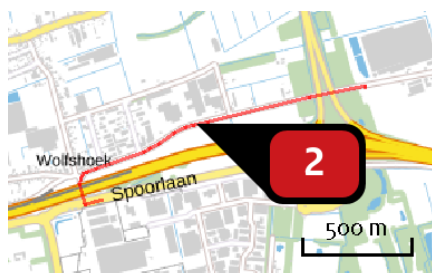
Bron 1

140133, 412530

99,98 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	asfaltverwerking	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,34 kg/j < 1 kg/j
AFW	Wals	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,36 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	6,86 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop stationair	4,0	4,0	0,0	NOx	2,06 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	46,04 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	13,81 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	12,81 kg/j < 1 kg/j
AFW	Diverse machines	4,0	4,0	0,0	NOx	2,50 kg/j
AFW	Stationair vrachtwagens	4,0	4,0	0,0	NOx	8,20 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

138971, 412293

NOx

6,00 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.070,0 / jaar	NOx NH ₃	5,97 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

141264, 412276

NOx

6,86 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.070,0 / jaar	NOx NH ₃	6,82 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>