

Stikstofberekening (Aerius)

In het voorliggende plan is er sprake van het bouwen van een woning. Voor dit planvoornemen is zowel de realisatiefase als de gebruiksfase relevant. De activiteiten in de realisatiefase vinden maar een beperkt deel van het jaar plaats en zijn daarna afgerond. Het totaal aantal verkeersbewegingen in deze fase is uitgezet over het aantal bewegingen per etmaal, gedurende een jaar omdat AERIUS de depositie per jaar berekend.

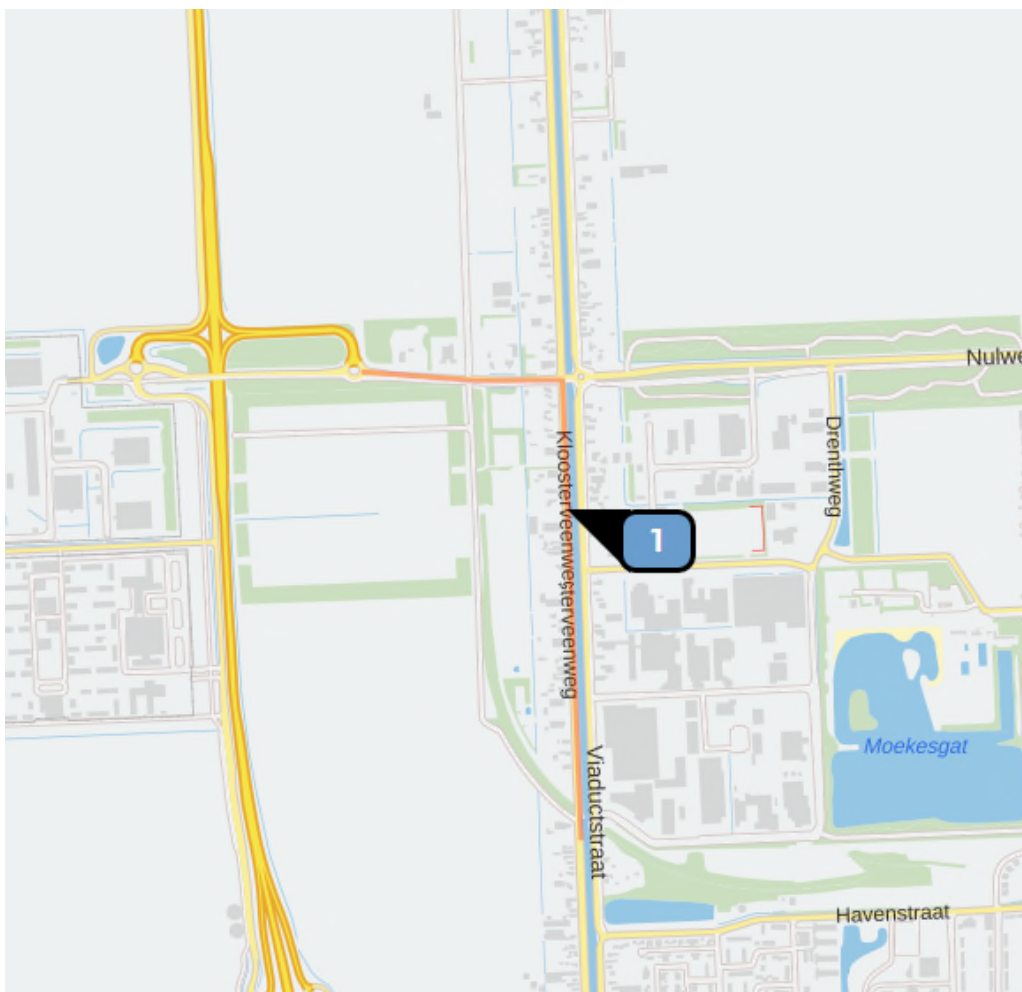
In de gebruiksfase vindt stikstofemissie plaats door het verkeer van en naar de nieuwe woning. Het verwarmen van de woning leidt niet tot een toename van de stikstofemissie omdat de woning gasloos wordt gebouwd.

Realisatiefase

Uitgangspunten berekening

Rijroute verkeer

Aangenomen wordt dat het verkeer in de realisatiefase de locatie vanaf de Nulweg en de Kloosterveenweg bereikt (en vice versa). In de navolgende afbeelding is de rijroute met de rode lijn aangegeven.



Af te leggen route voor verkeer van en naar plangebied.

De stikstofemissie in de realisatiefase heeft in hoofdzaak betrekking op gebruik van werktuigen en transportmiddelen met verbrandingsmotoren. De activiteiten in de realisatiefase vinden maar een beperkt deel van het jaar plaats en zijn daarna afgerond terwijl AERIUS de depositie per jaar doorrekend. Het totaal aantal wegverkeersbewegingen in deze fases zijn daarom berekend per etmaal, gedurende een jaar.

In onderstaande tabellen zijn de wegverkeersbewegingen en benodigde inzet van mobiele werktuigen weergegeven voor het bouwen van de nieuwe bedrijfswoning

Wegverkeer						
Omschrijving Aerius	Bouwtijd	dg per wk	dagen	aantal	verkeerkeers bewegingen (heen en terug)	
Wegverkeer buitenwegen licht verkeer						
busjes werknemers aannemer	20 weken	5	100	1,5	300	
busje uitvoerder	0 weken	5	0	1	0	
busje installateur E	5 weken	5	25	1	50	
busje installateur W	5 weken	5	25	1	50	
busje installateur specifieke specialisten	1 weken	1	1	1	2	
busjes medewerkers onderaannemers	6 weken	1	6	1	12	
directievoerder namens opdrachtgever	10 weken	1	10	1	20	
totaal					434	2 bewegingen per etmaal, gedurende een jaar
Wegverkeer buitenwegen middelzwaar vrachtverkeer						
totaal					0	0 bewegingen per etmaal, gedurende een jaar
Wegverkeer buitenwegen zwaar vrachtverkeer						
bouwmaterialen	20 weken	5	100	1	200	
bouwafval halen en brengen	20 weken	1	20	1	40	
keet en ondergeschikte zaken halen en brengen					4	
mobiele kranen					10	
betonpompwagen					8	
betonwagens 10 -15m3					20	
heistelling					2	
totaal					284	1 bewegingen per etmaal, gedurende een jaar

mobiele werktuigen											
Omschrijving Aerius	kw		bj vanaf	Omschrijving praktijk	brandstof	aantal	duur	uren pd	uren tot	draaiuren pj	
betonstorters	200 kW		2002	Betonpompwagen	diesel	1	4 dgn	4	16	16	
compactors	60 kW		2004	Aantrillen uitgegraven grond	diesel	1	1,5 dgn	6	9	9	
graafmachine	100 kW		2003	Graafmachine	diesel	1	3 dgn	6	18	18	
graders	60 kW		2004	Egaliseren ondergrond	diesel	1	1 dgn	6	6	6	
hijskranen	200 kW		2002	Mobiele hijskranen	diesel	1	5 dgn	6	30	30	
hijskranen	450 kW		2002	Heistelling	diesel	1	1 dgn	8	8	16	
ruw terrein hefrucks	100 kW		2003	Verreiker	diesel	1	10 dgn	4	40	40	

Uitgangspunten berekening

Ten aanzien van de rijroute in de gebruiksfase wordt het uitgangspunt gehanteerd dat 50% van de bewegingen in noordelijke richting en 50% in zuidelijke richting gaat.

In de gebruiksfase komt stikstof vrij door het gebruik van de auto. Met behulp van de CROW-publicatie 381 “kencijfers parkeren en verkeersgeneratie” is de verkeersproductie bepaald. Voor de bepaling is uitgegaan van een vrijstaand koophuis. In het buitengebied, in niet stedelijk gebied, wordt een verkeersgeneratie per woning van 7,8 tot 8,6 per etmaal opgenomen als kencijfer.

In de Aerius berekening zijn de verkeersbewegingen per etmaal afgrond op 9 bewegingen in noordelijke richting en 9 bewegingen in zuidelijke richting.

Beoordeling effecten

Uit de berekening van zowel de realisatiefase als de gebruiksfase komt geen depositieresultaat boven de 0,00 mol/ha/jaar naar voren.

Conclusie

In de realisatie- en gebruiksfase is er op grond van de vrijkomende stikstofemissies geen significant verstorend of verslechterend effect te verwachten ten aanzien van de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000 gebied.

Bijlagen

1. AERIUS berekening realisatiefase
2. AERIUS berekening gebruiksfase

Bijlage 1: AERIUS berekening realisatiefase

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
Rombou BV	Kloosterveenweg ongenummerd, 9561AS Ter Apel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woning Smit	RYaynUgekWSb

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 december 2020, 10:50	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	90,93 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

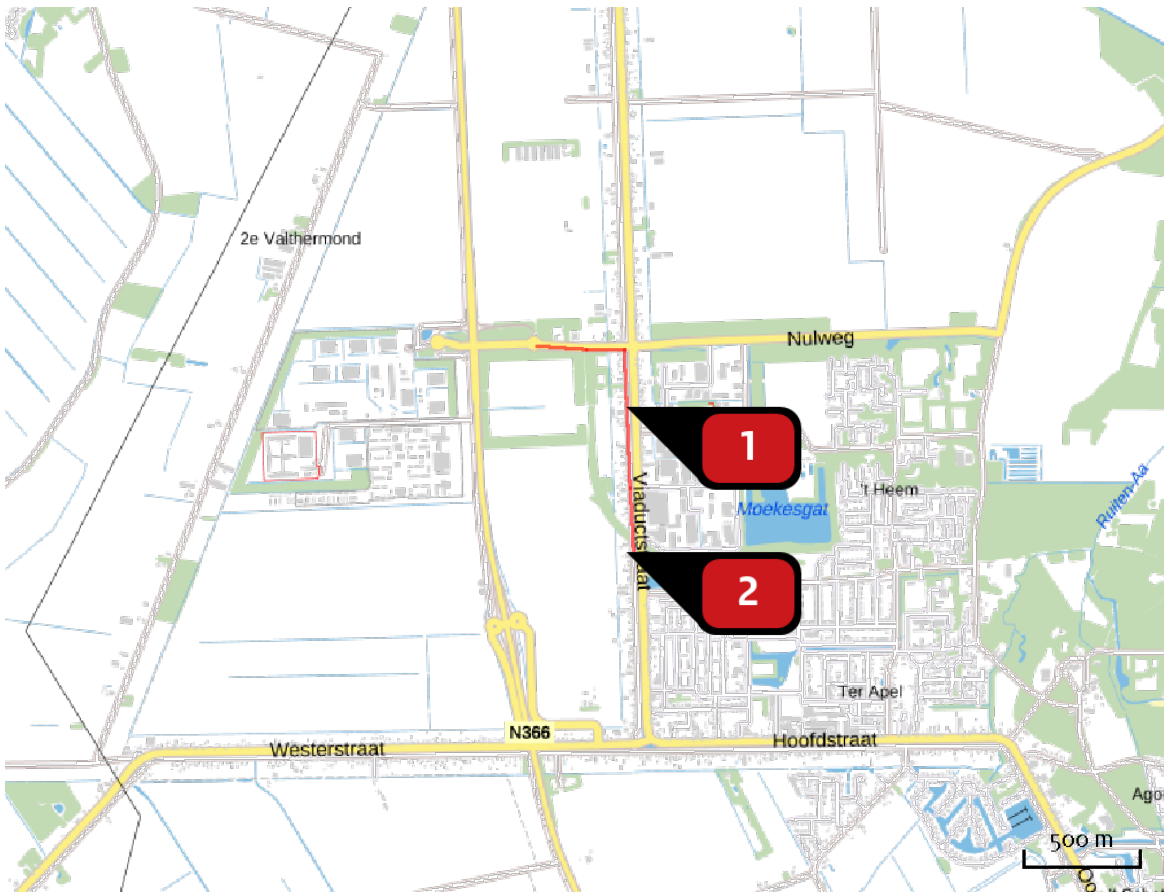
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening realisatiefase

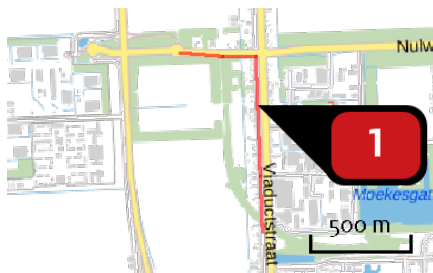
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,29 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	88,64 kg/j

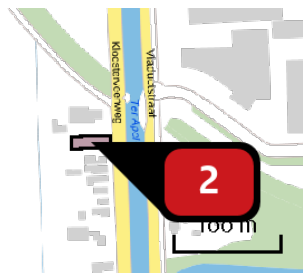
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer
266818, 545721
2,29 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,98 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Mobiele werktuigen

266815, 545094

88,64 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Botenstarters	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	12,59 kg/j < 1 kg/j
AFW	Walsen / Compactors	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,27 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,59 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graders	4,0	4,0	0,0		
AFW	mobiele hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	23,60 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	28,32 kg/j < 1 kg/j
AFW	Ruw terrein heftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	16,28 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>

Bijlage 2: AERIUS berekening gebruiksfase

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
Rombou BV	Kloosterveenweg ongenummerd, 9561AS Ter Apel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woning Smit	RYVyf3HVEi5m

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 december 2020, 11:07	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,46 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

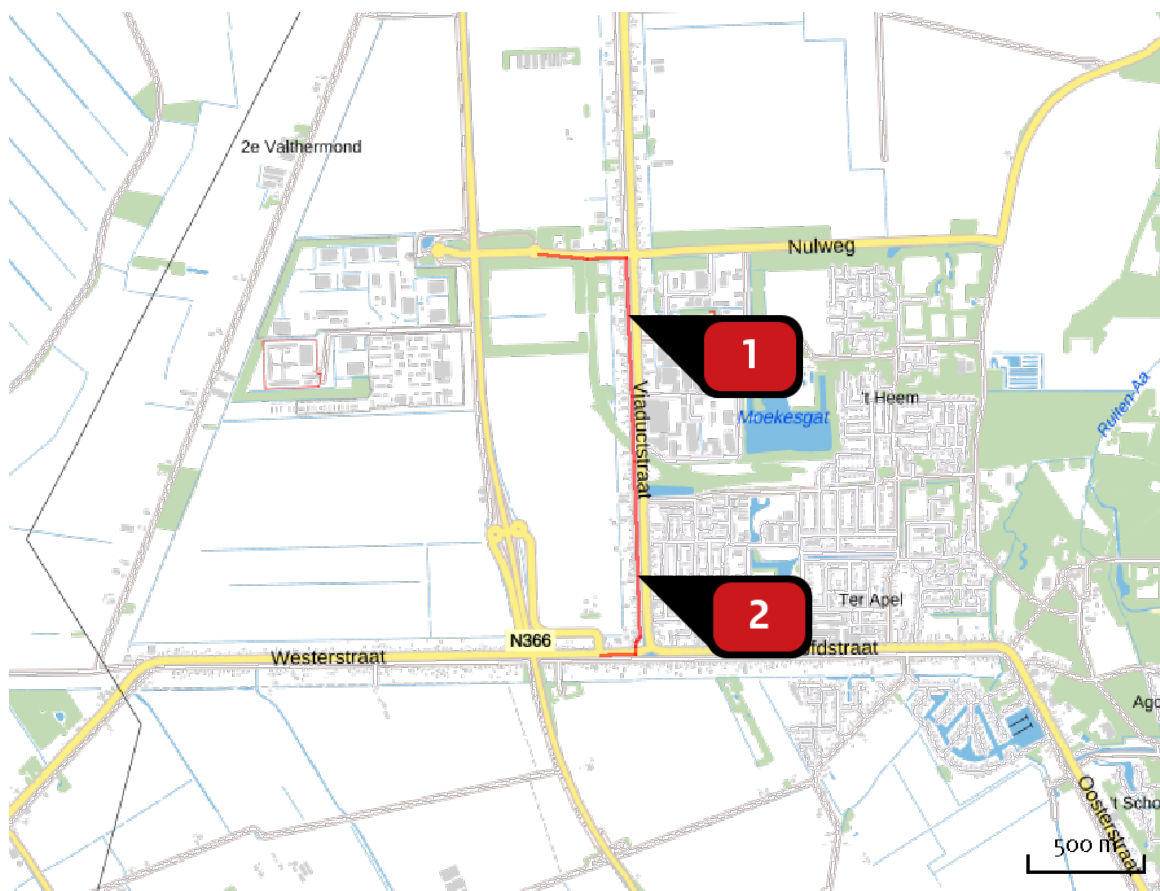
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

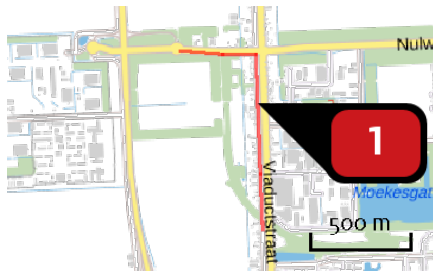
Toelichting

Berekening gebruiksfase

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer in noordelijke richting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,37 kg/j
2	Verkeer in zuidelijke richting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,09 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

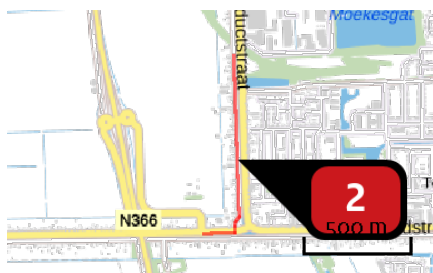
verkeer in noordelijke richting

266818, 545721

1,37 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,37 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer in zuidelijke richting

266861, 544600

1,09 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,09 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>