

**AERIUS-berekening
rood voor rood
Hardenbergerweg 16, Brucht**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

ROOD VOOR ROOD,

HARDENBERGERWEG 16, BRUCHT

Auteur: BJZ.nu
Opdrachtgever: Erfontwikkelaar B.V.
Status: Definitief
Datum: Juni 2021



*Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle*

*Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo*

*T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu*

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	ALGEMEEN	7
3.2	AANLEGFASE	7
3.3	GEbruIKSFASE	11
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	12
4.1	AANLEGFASE	12
4.2	GEbruIKSFASE	12
4.3	CONCLUSIE	12
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		13
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	13
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEbruIKSFASE	14

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

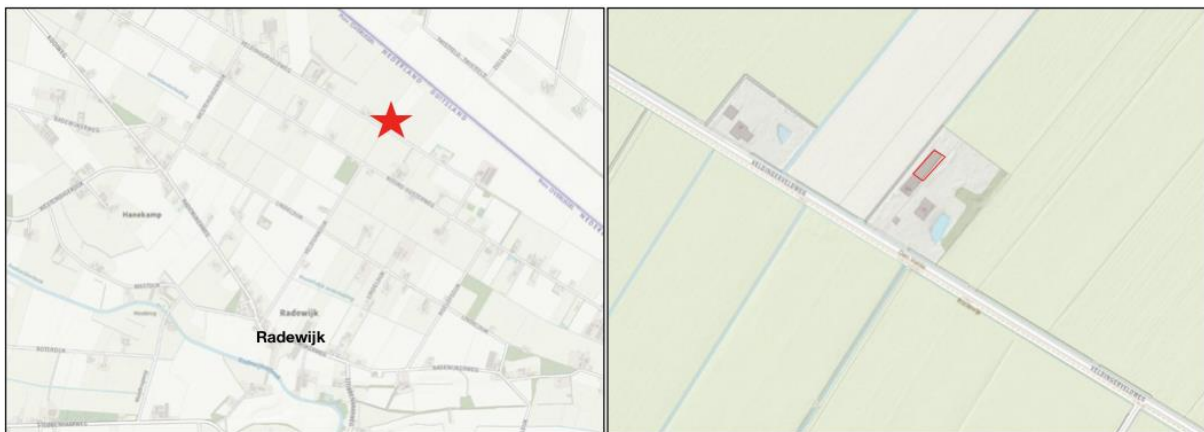
Aan de Hardenbergerweg 16 te Brucht (gemeente Hardenberg) bevindt zich een voormalig agrarisch bedrijfsperceel. Om verloedering tegen te gaan wordt de voormalige agrarische bebouwing gesloopt. Het voornemen is om ter compensatie van deze sloop op het perceel een vrijstaande woning te realiseren. De bestaande woning en beide schuren blijven op het perceel behouden.

Om dit voornemen te realiseren worden op twee andere locaties bebouwing gesloopt. Aan de Veldingerveldweg 26 te Radewijk wordt een deel van de bestaande schuur gesloopt. En aan de Kosseweg 8 te Schuinesloot wordt tevens landschapsontsierende bebouwing gesloopt.

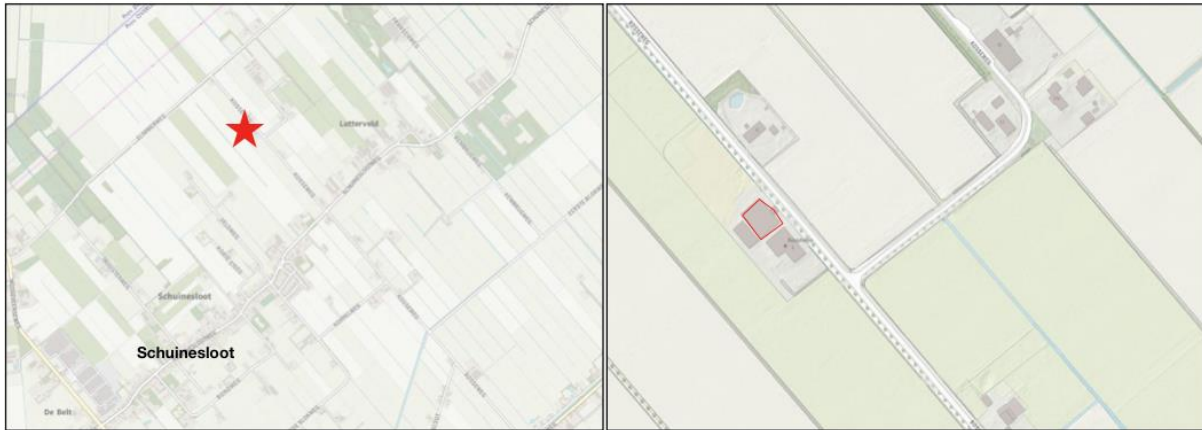
In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie aan de Hardenbergerweg ten opzichte van de kern Brucht (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven. In afbeelding 1.2 is de ligging van de locatie aan de Veldingerveldweg ten opzichte van de kern Radewijk (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven. In afbeelding 1.3 is de ligging van de locatie aan de Kosseweg ten opzichte van de kern Schuinesloot weergegeven (rode ster) en de directe omgeving (rode omkadering).



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied aan de Hardenbergerweg ten opzichte van de kern Brucht en de directe omgeving (Bron: PDOK)



Afbeelding 1.2 Ligging van het projectgebied aan de Veldingerveldweg ten opzichte van de kern Radewijk en de directe omgeving (Bron: PDOK)



Afbeelding 1.3 Ligging van het projectgebied aan de Kosseweg ten opzichte van de kern Schuinesloot en de directe omgeving (Bron: PDOK)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het projectgebied aan de Hardenbergerweg 16 te Brucht bestaat in de huidige situatie uit een voormalig agrarisch bedrijfsperceel. Het voornemen bestaat om de voormalige agrarische bebouwing (circa 200 m²) te slopen en op het perceel een vrijstaande woning te realiseren. Het betreft gasloze bebouwing. De bestaande woning en de beide schuren blijven behouden. De westelijke schuur zal gebruikt worden als bijgebouw voor de te realiseren woning. Tevens worden parkeerplaatsen en verharding aangelegd. Ten slotte zal het perceel landschappelijk worden ingepast.

Aan de Veldingerveldweg 26 te Radewijk wordt een gedeelte van de bestaande schuur gesloopt. De te slopen bebouwing heeft een oppervlakte van 256 m². Voor de rest van het perceel geldt dat de bestaande situatie blijft behouden.

Aan de Kosseweg 8 te Schuinesloot wordt landschapsontsierende bebouwing gesloopt met een oppervlakte van 578 m². Voor de rest van het perceel geldt dat de bestaande situatie blijft behouden.

In afbeelding 2.1, 2.2 en 2.3 zijn impressies van de gewenste situatie van de verschillende projectgebieden weergegeven. Hierin zijn de te slopen bebouwingen met een rode omkadering weergegeven.



Afbeelding 2.1 Impressie gewenste situatie Hardenbergerweg (Bron: Erfontwikkelaar b.v.)



Afbeelding 2.2 Impressie gewenste situatie Veldingerveldweg (Bron: Erfontwikkelaar b.v.)



Afbeelding 2.3 Impressie gewenste situatie Kosseweg (Bron: Erfontwikkelaar b.v.)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Hieronder is per locatie de afstand tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura-2000 gebied weergegeven:

- Hardenbergerweg 16, Brucht: 4,7 kilometer tot Vecht- en Beneden-Reggegebied;
- Veldingerveldweg 26, Radewijk: 10,4 kilometer tot Engbertsdijksvenen;
- Kosseweg 8, Schuinesloot: 11,3 kilometer tot Mantingerzand.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer: *De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg;*
2. Sloop van de huidige bebouwing en bouw woning: *Voor het slopen van de huidige bebouwing en de bouw van de woning is tijdens de bouwperiode een aantal dagen sprake van werktuigen die worden gebruikt binnen het projectgebied. Dergelijke werktuigen stoten op deze dagen eveneens stikstof uit;*
3. *Nemen van landschapsmaatregelen en aanleggen verharding/parkeerplaatsen.*

Per project wordt, indien van toepassing, bovenstaande behandeld.

Opgemerkt wordt dat de hierna benoemde stikstofbronnen in één AERIUS-berekening zijn berekend. Dit houdt in dat de berekening ervan uitgaat dat alle sloopwerkzaamheden, bouwwerkzaamheden en werkzaamheden ten behoeve van de landschappelijke inpassing van alle locaties, in één jaar plaatsvinden. Hierdoor ontstaat een worst-case berekening, aangezien in de praktijk deze werkzaamheden zich mogelijk spreiden over meerdere jaren.

Bij het berekenen van de emissie van de werktuigen moet rekening worden gehouden met belaste en onbelaste uren. De emissie voor de belaste uren is uitgerekend door AERIUS Calculator. Voor het berekenen van de emissie van de onbelaste uren is gebruik gemaakt van pagina 36 en 37 van het document: *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020*, opgesteld door BIJ12. Omtrent de gehanteerde formule om de emissie van de onbelaste uren te berekenen, wordt verwezen naar deze pagina's. Voor het berekenen van deze emissie is als uitgangspunt gebruikt dat 30% van het totaal aantal uren onbelast zijn.

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool, met uitzondering van de kenmerken van de heistelling. Voor de heistelling geldt dat deze niet is opgenomen in de tool. Voor deze kenmerken zijn waarden aangehouden die gebaseerd zijn op een gelijksoortig werktuig (hijsskraan) uit het bouwjaar 2014.

Tevens wordt opgemerkt dat bij de inzet van de werktuigen een post 'onvoorzien' is toegevoegd. Hiermee worden onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan onvoorziene (kleine) werktuigen die worden ingezet, danwel de stikstofuitstoot van het laden en lossen van vrachtwagens en het stationair draaien van voertuigen (anders dan werktuigen). De post 'onvoorzien' bestaat in voorliggende berekening uit 10% van de totale stikstofuitstoot van de werktuigen in de aanlegfase.

De gegevens omtrent de verkeersgeneratie en de vermelde werktuigen zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu¹.

3.2.2 Verkeersgeneratie Hardenbergerweg 16, Brucht

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat onderstaande verkeersbewegingen tijdens de sloop- en bouwperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	210	420
Middelzwaar verkeer	20	40
Zwaar verkeer	75	150

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het sloop- en bouwverkeer het projectgebied vanaf de Hardenbergerweg bereikt en verlaat. Het sloop- en bouwverkeer zal zich bewegen via de Hardenbergerweg om zo de N343 te bereiken, waar het sloop- en bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

3.2.3 Slopen bebouwing, bouwen van woning en landschapsmaatregelen Hardenbergerweg

In voorliggend geval zijn voor de belaste uren de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (KW)	Last-factor (%)	Emissiefactor(g/kWh)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Sloopwerkzaamheden							
Graafmachine 1 (bouwjaar vanaf 2014)	28	200	69	0,8	0,00241	3,09	0,01
Graafmachine met kraker (bouwjaar vanaf 2014)	6	200	69	0,8	0,00241	0,66	0,00
Bouwwerkzaamheden							
Graafmachine 3 (bouwjaar vanaf 2014)	12	200	69	0,8	0,00241	1,32	0,00
Hijskraan (bouwjaar vanaf 2014)	17	200	69	1,0	0,00276	2,35	0,01
Heistelling (bouwjaar vanaf 2014)	6	200	69	1,0	0,00276	0,83	0,00
Betonstorter (bouwjaar 2014)	6	200	69	1,0	0,00276	0,83	0,00
Bestrating en landschapsmaatregelen							
Shovel (bouwjaar vanaf 2015)	12	70	55	0,9	0,00293	0,42	0,00
Trilplaat/stamper – 2-Takt (bouwjaar vanaf 2008)	12	10	40	1,1	0,00062	0,05	0,00
Mini graafmachine (bouwjaar vanaf 2007)	17	28	69	7,0	0,0027	2,30	0,00
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,19	0,002
Totale emissie						13,04	0,022

¹ De ervaringscijfers zijn gebaseerd op basis van input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop- en bouwpartijen.

Voor de onbelaste uren zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Cilinderinhoud (l)	Emissiefactor (g/l/u)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Sloopwerkzaamheden							
Graafmachine 1 (STAGE IV)	12	200	10	10	0,003142	1,20	0,00037704
Graafmachine met kraker (STAGE IV)	2,4	200	10	10	0,003142	0,24	0,000075408
Bouwwerkzaamheden							
Graafmachine 3 (STAGE IV)	4,8	200	10	10	0,003142	0,48	0,000150816
Hijskraan (STAGE IV)	7,2	200	10	10	0,003142	0,72	0,000226224
Heistelling (STAGE IV)	2,4	200	10	10	0,003142	0,24	0,000075408
Betonstorter (STAGE IV)	2,4	200	10	10	0,003142	0,24	0,000075408
Bestrating en landschapsmaatregelen							
Shovel (STAGE IV)	4,8	70	3,5	10,0	0,003127	0,15	4,53456*10 ⁻⁵
Trilplaat/stamper (STAGE IIIa)	4,8	10	0,5	14,2	0,003293	0,03	7,9032*10 ⁻⁶
Mini graafmachine (STAGE IIIa)	7,2	28	1,4	14,2	0,003293	0,15	3,31934*10 ⁻⁵
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,35	0,0001066747
Totaal						3,80	0,001173422

3.2.4 Verkeersgeneratie Veldingerveldweg 26, Radewijk

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat onderstaande verkeersbewegingen tijdens de slooperperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	10	20
Zwaar verkeer	25	50

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het sloopverkeer het projectgebied vanaf de Veldingerveldweg bereikt en verlaat. Het bouwverkeer zal zich bewegen via de Veldingerveldweg en de Westeindigerdijk om zo de kruising tussen de Veldingerveldweg en de Westeindigerdijk te bereiken, waar het sloopverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

3.2.5 Slopen bebouwing Veldingerveldweg

In voorliggend geval zijn voor de belaste uren de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Last-factor (%)	Emissiefactor(g/kWh)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Sloopwerkzaamheden							
Graafmachine 1 (bouwjaar vanaf 2014)	28	200	69	0,8	0,00241	3,09	0,01
Graafmachine met kraker (bouwjaar vanaf 2014)	6	200	69	0,8	0,00241	0,66	0,00
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,38	0,001
Totale emissie						4,13	0,011

Voor de onbelaste uren zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Cilinderinhoud (l)	Emissiefactor (g/l/u)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
<i>Sloopwerkzaamheden</i>							
Graafmachine 1 (STAGE IV)	12	200	10	10	0,003142	1,20	0,00037704
Graafmachine met kraker (STAGE IV)	2,4	200	10	10	0,003142	0,24	0,000075408
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,15	0,0000452448
Totaal						1,59	0,000497693

3.2.6 Verkeersgeneratie Kosseweg

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat onderstaande verkeersbewegingen tijdens de slooperperiode (dus tijdelijk) zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	20	40
Zwaar verkeer	50	100

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het sloopverkeer het projectgebied vanaf de Kosseweg bereikt en verlaat. Het sloopverkeer zal zich bewegen via de Kosseweg en de Elimmerweg om zo de N852 te bereiken, waar het sloopverkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

3.2.7 Slopen bebouwing Kosseweg 8, Schuinesloot

In voorliggend geval zijn voor de belaste uren de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Last-factor (%)	Emissiefactor(g/kWh)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
<i>Sloopwerkzaamheden</i>							
Graafmachine 1 (bouwjaar vanaf 2014)	56	200	69	0,8	0,00241	6,18	0,02
Graafmachine met kraker (bouwjaar vanaf 2014)	12	200	69	0,8	0,00241	1,32	0,00
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,75	0,002
Totale emissie						8,26	0,022

Voor de onbelaste uren zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal project uren	Vermogen (kW)	Cilinderinhoud (l)	Emissiefactor (g/l/u)		Emissie (kg/jaar)	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
<i>Sloopwerkzaamheden</i>							
Graafmachine 1 (STAGE IV)	24	200	10	10	0,003142	2,4	0,00075408
Graafmachine met kraker (STAGE IV)	4,8	200	10	10	0,003142	0,48	0,000150816
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,29	0,0000904896
Totaal						3,17	0,000995386

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Woning

Doordat de compensatiewoning op de locatie Hardenbergerweg 16 gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woning zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woning is daarom in de AERIUS-berekening neutraal (zonder emissie) gemodelleerd.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren compensatiewoning op de locatie Hardenbergerweg 16 brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Hardenberg (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: buitengebied

In de CROW wordt de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2	1	8,2
Totaal			8,2

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woning komt afgerond neer op 9 verkeersbewegingen per weekdagemaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Hardenbergerweg bereikt en verlaat. Het verkeer zal zich bewegen via de Hardenbergerweg om zo de N343 te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Opgemerkt wordt dat het projectgebied aan de Veldingerveldweg en het projectgebied aan de Kosseweg niet meegenomen zijn in de gebruiksfase aangezien er geen nieuwe functies, met extra verkeersbewegingen tot gevolg of andere bronnen van stikstofemissie worden toegevoegd. Een extra uitstoot, in vergelijking met de bestaande situatie, als gevolg van eventuele toenemende verkeersbewegingen of andere bronnen van stikstofemissie is dan ook binnen beide projectgebieden niet aan de orde. Dit is dan ook niet meegenomen en gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

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 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
BJZ.nu	Hardenbergerweg 16, 7696 BC Burcht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rood voor Rood	RScEuj6ehLqA	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 april 2021, 14:46	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	36,53 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

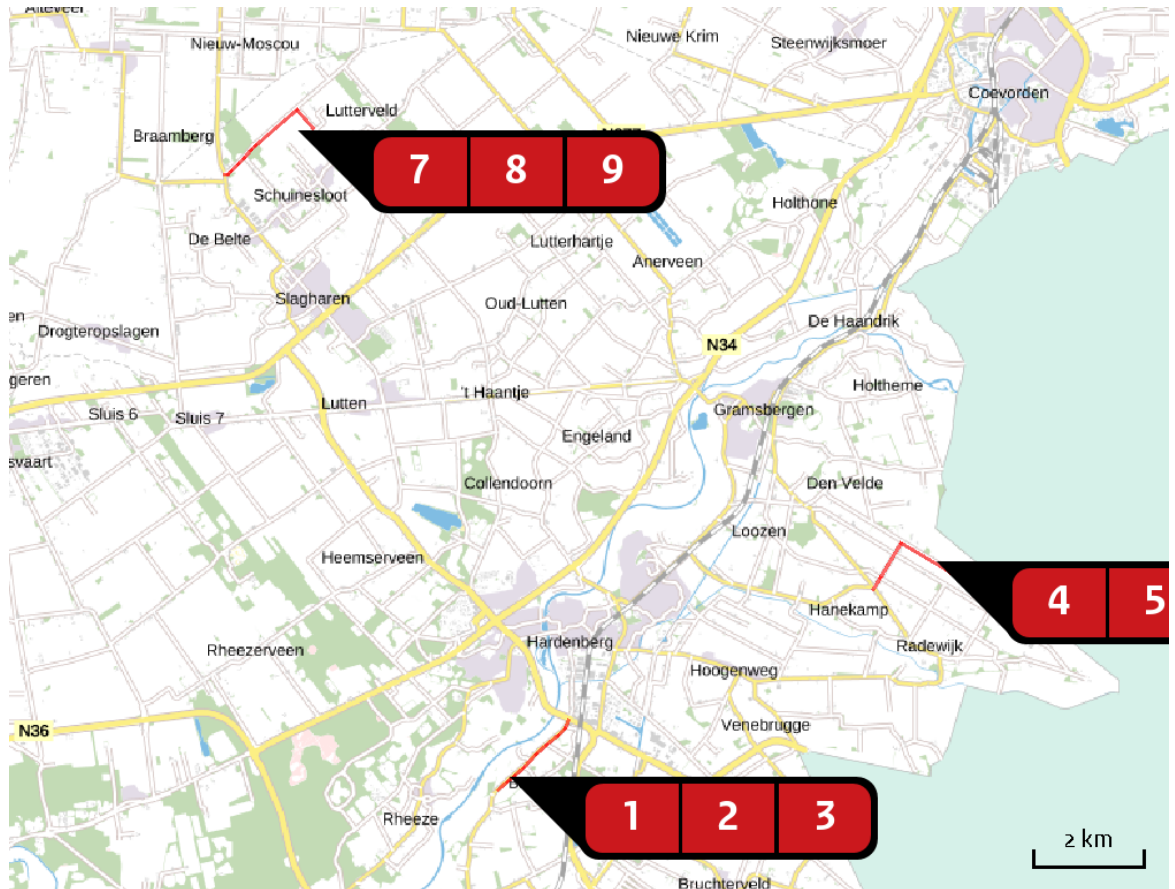
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Rood voor Rood met drie slooplocaties, aan de Hardenbergerweg 16 wordt ten compensatie een vrijstaande woning gerealiseerd.

Locatie
Situatie 1

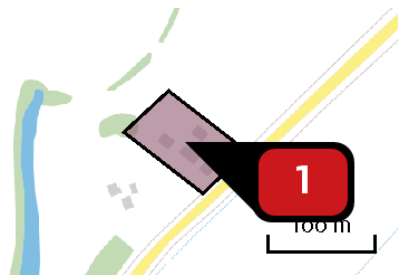


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Inzet werktuigen Hardenbergerweg Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	13,04 kg/j
2	Inzet werktuigen onbelast Hardenbergerweg Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,80 kg/j
3	Sloop- en bouwverkeer Hardenbergerweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,34 kg/j
4	Inzet werktuigen Veldingerveldweg Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	4,13 kg/j
5	Inzet werktuigen onbelast Veldingerveldweg Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1,59 kg/j
6	Sloopverkeer Veldingerveldweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Inzet werktuigen Kosseweg Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,26 kg/j
8	 Inzet werktuigen onbelast Kosseweg Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	3,17 kg/j
9	 Sloopverkeer Kosseweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Inzet werktuigen
Hardenbergerweg

Locatie (X,Y)

237330, 507433

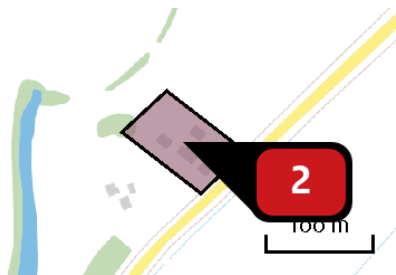
NOx

13,04 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 1	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,09 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine met kraker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 3	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,32 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,35 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat/stamper	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mini graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,30 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,19 kg/j < 1 kg/j



Naam

Inzet werktuigen onbelast
Hardenbergerweg

Locatie (X,Y)

237330, 507433

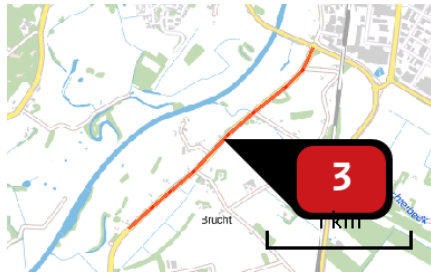
NOx

3,80 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 1	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine met kraker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 3	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat/stamper	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mini graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



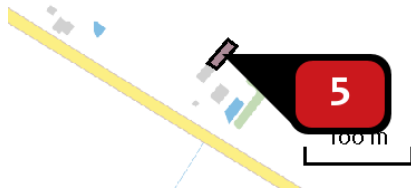
Naam **Sloop- en bouwverkeer
Hardenbergerweg**
 Locatie (X,Y) **238019, 508010**
 NOx **1,34 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	420,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Inzet werktuigen
Veldingerveldweg**
 Locatie (X,Y) **245551, 511355**
 NOx **4,13 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,09 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine met kraker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



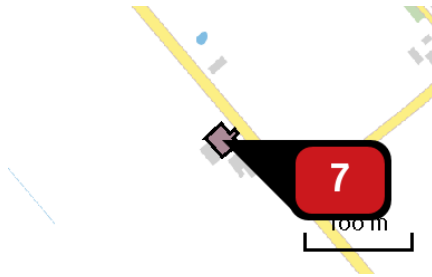
Naam **Inzet werktuigen onbelast
Veldingerveldweg**
 Locatie (X,Y) **245551, 511355**
 NOx **1,59 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine met kraker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



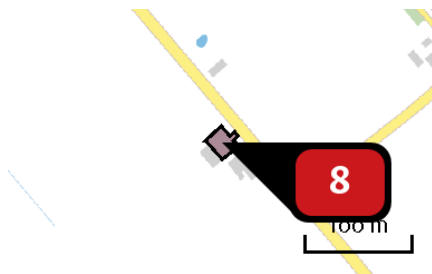
Naam **Sloopverkeer
Veldingerveldweg**
 Locatie (X,Y) **244676, 511800**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Inzet werktuigen Kosseweg**
 Locatie (X,Y) **233998, 519284**
 NOx **8,26 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	6,18 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine met kraker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,32 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Inzet werktuigen onbelast Kosseweg**
 Locatie (X,Y) **233998, 519284**
 NOx **3,17 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,40 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine met kraker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Sloopverkeer Kosseweg

Locatie (X,Y)

233235, 519202

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 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>

Bijlage 2 Rekenresultaten 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 (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 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
BJZ.nu	Hardenbergerweg 16, 7696 BC Burcht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rood voor Rood	RwEL516JmvHY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 april 2021, 15:15	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1,52 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

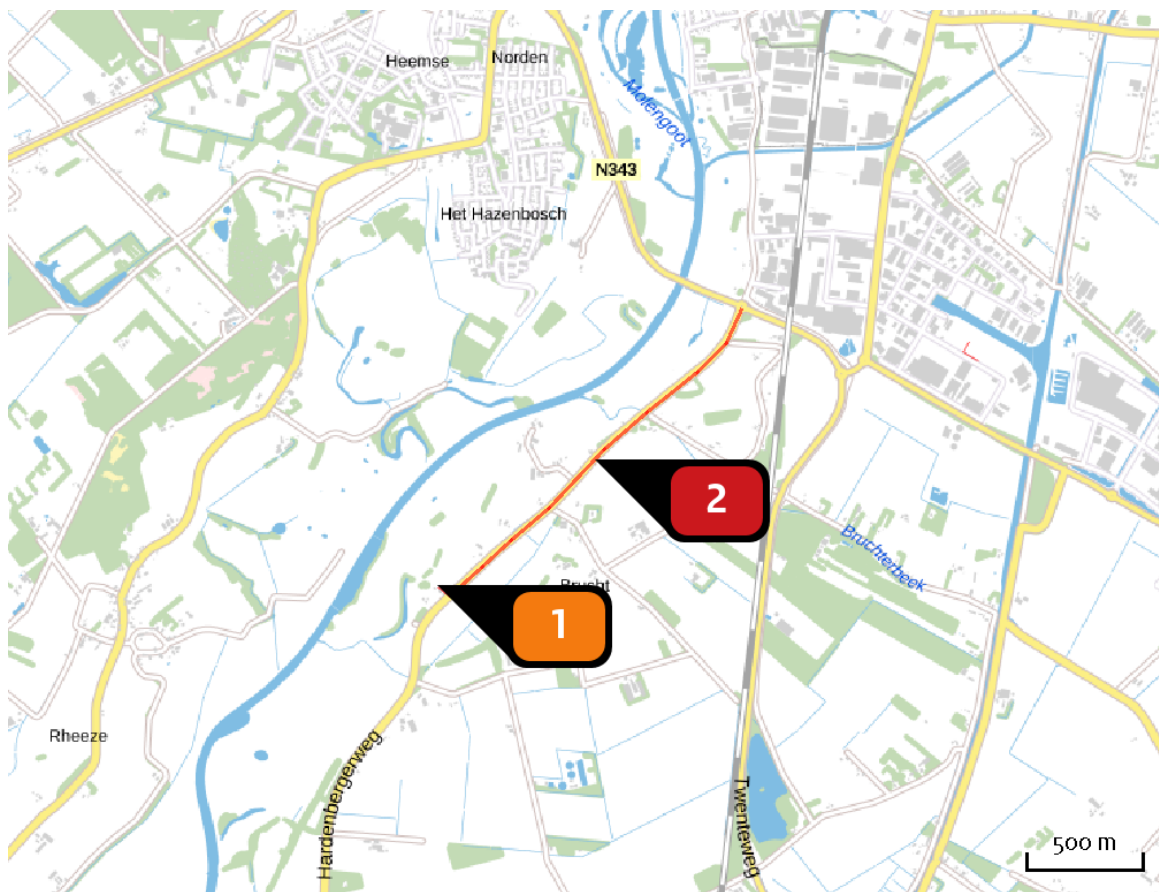
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Rood voor Rood met drie slooplocaties, aan de Hardenbergerweg 16 wordt ten compensatie een vrijstaande woning gerealiseerd.

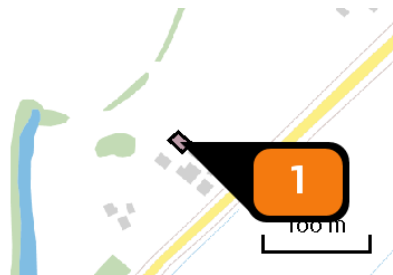
Locatie
Situatie 1



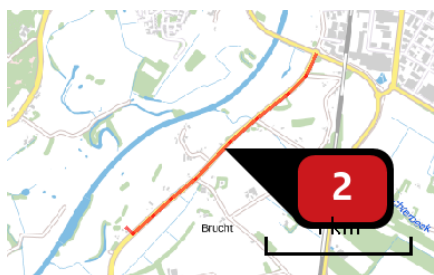
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Te realiseren woning Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,52 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Te realiseren woning**
 Locatie (X,Y) **237328, 507451**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **238006, 507996**
 NOx **1,52 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	1,52 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>