

AERIUS

Bremmelerstraat 13, Wijhe



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtnemer:

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 8903

Datum: 9-1-2020

Status: Concept

Versie: 1

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

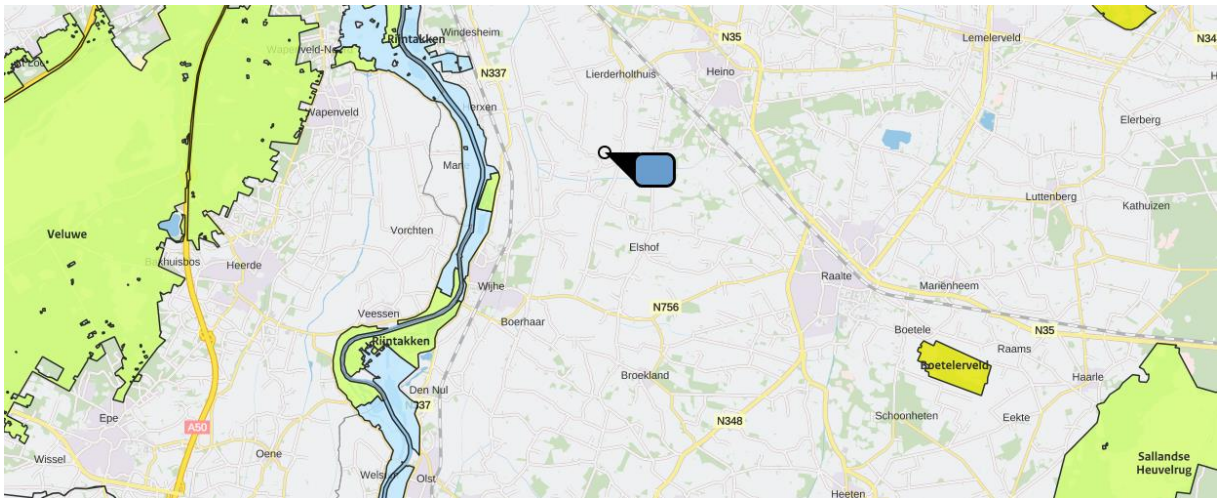
Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Doel van deze rapportage	4
2	Methodiek.....	5
2.1	Sloop- en bouwfase	5
2.2	Gebruiksfase	6
3	Uitkomsten.....	7
3.1	Sloop- en bouwfase	7
3.2	Gebruiksfase	7
4	Conclusie.....	7
	Bijlage 1: AERIUS-berekening sloop- en bouwfase	8
	Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase.....	9

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Bremmelerstraat 13 te Wijhe is de initiatiefnemer voornemens agrarische opstallen te slopen en middels de KGO-regeling een compensatiewoning met twee bijgebouwen te realiseren. Voor de sloop van de schuren en de bouw van de woning wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning verlangt het bevoegd gezag een analyse waarmee aangetoond wordt of er significantie depositie van stikstof op aangewezen habitattypen en leefgebieden plaatsvindt. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd middels een stikstofberekening.



Figuur 1. Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000

1.2 Doel van deze rapportage

Voor de sloop van de schuren en de bouw van de woning met bijgebouwen worden mobiele werktuigen ingezet en ontstaan tijdens de sloop- en bouwphase extra vervoersbewegingen van verkeer naar de locatie. Deze mobiele werktuigen en verkeer stoten stikstof uit. Tijdens de gebruiksfase zijn eveneens stikstofemissies te verwachten. Het gaat hierbij om nieuwe stikstofbronnen en vervoersbewegingen. De stikstofdepositie die ontstaat door de sloop, bouw- en gebruiksfase, kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Deze locatie ligt op circa 3 km van het Natura-2000 gebied Rijntakken. Op een iets grotere afstand liggen het Boetelerveld en de Veluwe. Deze gebieden kennen enkele stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden.

Zie voor de ligging van het plangebied in relatie tot deze gebieden figuur 1. Deze rapportage heeft tot doel inzichtelijk te maken wat de effecten van de stikstofuitstoot op deze gebieden is

2 Methodiek

2.1 Sloop- en bouwfase

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator.

De in te voeren parameters zijn bepaald aan de hand van het ingeschatte aantal benodigde vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materiaal en een schatting van het soort mobiele werktuig en haar geschatte draaiuren (zie tabel 1). De aantallen zijn ingeschat op basis van aangeleverde gegevens en ervaring met projecten elders. De emissiefactoren per mobiel werktuig zijn gebaseerd op de standaardwaarden die in AERIUS zijn opgenomen. Voor het bouwjaar van de machines is vanaf 2015 en jonger aangehouden.

Tabel 1: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen voor de sloop van de agrarische schuren

Transportbewegingen	Aantal vervoersbewegingen	Soort bron
Zwaar vrachtverkeer	138	lijn
Middelzwaar vrachtverkeer	32	lijn
Licht verkeer	60	lijn

In te zetten mobiele werktuigen	Mobiel werktuig in AERIUS	vermogen	bouwjaar	# draaiuren	soort bron
Graafmachine	Graafmachine	200 kw	v.a. 2015	232	vlak
Shovel	Laadschop	200 kw	v.a. 2015	80	vlak
Bulldozer	Bulldozer	200 kw	v.a. 2015	80	vlak

Tabel 2: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen voor de bouw van een nieuwe woning met twee bijgebouwen

Transportbewegingen	Aantal vervoersbewegingen	Soort bron
Zwaar vrachtverkeer	260	Lijn
Middelzwaar vrachtverkeer	26	Lijn
Licht verkeer	650	Lijn

In te zetten mobiele werktuigen	Mobiel werktuig in AERIUS	vermogen	bouwjaar	# draaiuren	soort bron
Graafmachine	Graafmachine	200 kw	v.a. 2015	90	vlak
Mobiele kraan	Hijskraan	200 kw	v.a. 2015	120	vlak
Betonpomp	Betonstorters	200 kw	v.a. 2015	24	vlak
Minigraver	Graafmachine	200 kw	v.a. 2015	40	vlak

Voor de aan- en afvoerroute van materiaal moet rekening worden gehouden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is een N-weg, de Rijksstraatweg, aangehouden. Zie voor de aan- en afvoerroute (rode lijn) in figuur 2. Voor de transporten wordt 1 wagen gezien als twee rijbewegingen (heen- en terugweg). Het aantal rijbewegingen wordt vervolgens in AERIUS ingevuld als het aantal rijbewegingen per jaar.



Figuur 2. Aan- en afvoerroute voor de sloop- en bouwphase

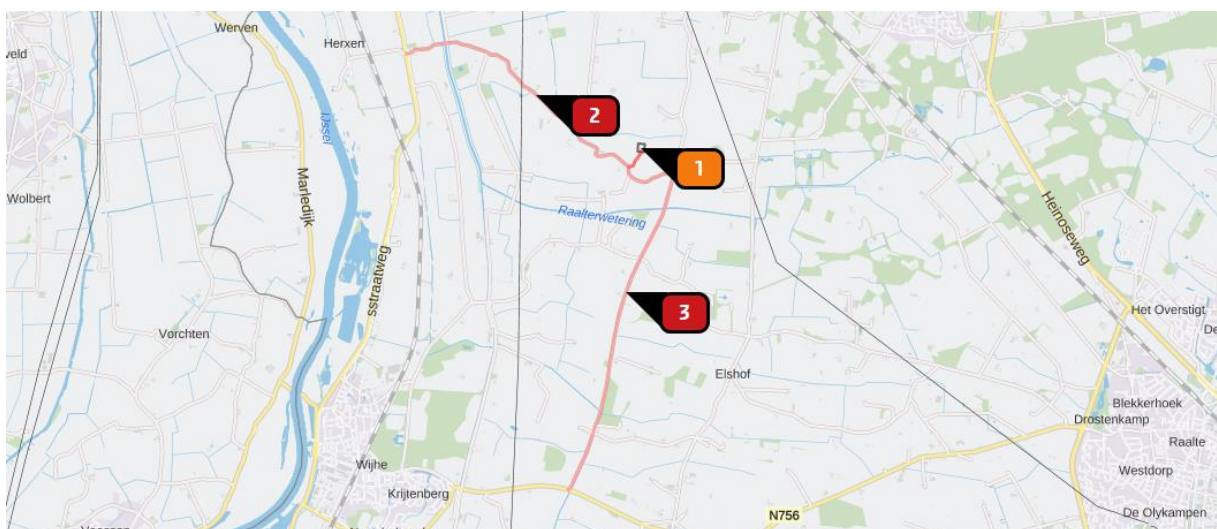
2.2 Gebruiksfase

De nieuwe woning zal gasloos worden gebouwd. Derhalve wordt er geen stikstofuitstoot in de gebruiksfase verwacht. Wel wordt uitgegaan van vervoersbewegingen die de nieuwe woning met zich meebrengt. Hiervoor is conform CROW-rapport 317 een gemiddelde van 8,2 aangehouden (niet stedelijk, buitengebied). In tabel 3 is weergegeven hoe deze vervoersbewegingen in de nieuwe situatie zijn opgebouwd en wat de invoergegevens zijn voor de gebruiksfase.

Tabel 3: Invoergegevens gebruiksfase AERIUS

Vervoersbewegingen	Vervoersbewegingen	p/eenheid	Soort bron
Huidige woning	8,2	p/maand	lijn
Nieuwe woning	8,2	p/etmaal	lijn

De vervoersbewegingen zijn opgedeeld in twee toegangsroutes en lopen vanaf de Rijksstraatweg (nr. 2) en de Raalterweg (nr. 3) naar de Bremmelerstraat 13. De rode lijnen op figuur 3 geven deze routes aan.



Figuur 3. Toegangsroutes van en naar de Bremmelerstraat 13

3 Uitkomsten

3.1 Sloop- en bouwfase

De werkzaamheden die tijdens de bouw worden uitgevoerd leiden tot een depositie van 0,00 mol/ha/jaar. Zie hiervoor de rapportage uit AERIUS in bijlage 1.

3.2 Gebruiksfase

De stikstofuitstoot in de gebruiksfase leidt tot een depositie van 0,00 mol/ha/jaar. Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 2.

4 Conclusie

De berekeningen laten zien dat de stikstofdepositie uitkomt op 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat er verder geen vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming noodzakelijk is.

Bijlage 1: AERIUS-berekening sloop- en bouwphase

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Eelerwoude	Bremmelerstraat 13, 8131 PK Wijhe

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Functieverandering erf	Rcrkq3en3gs4	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 januari 2020, 17:11	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	31,22 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

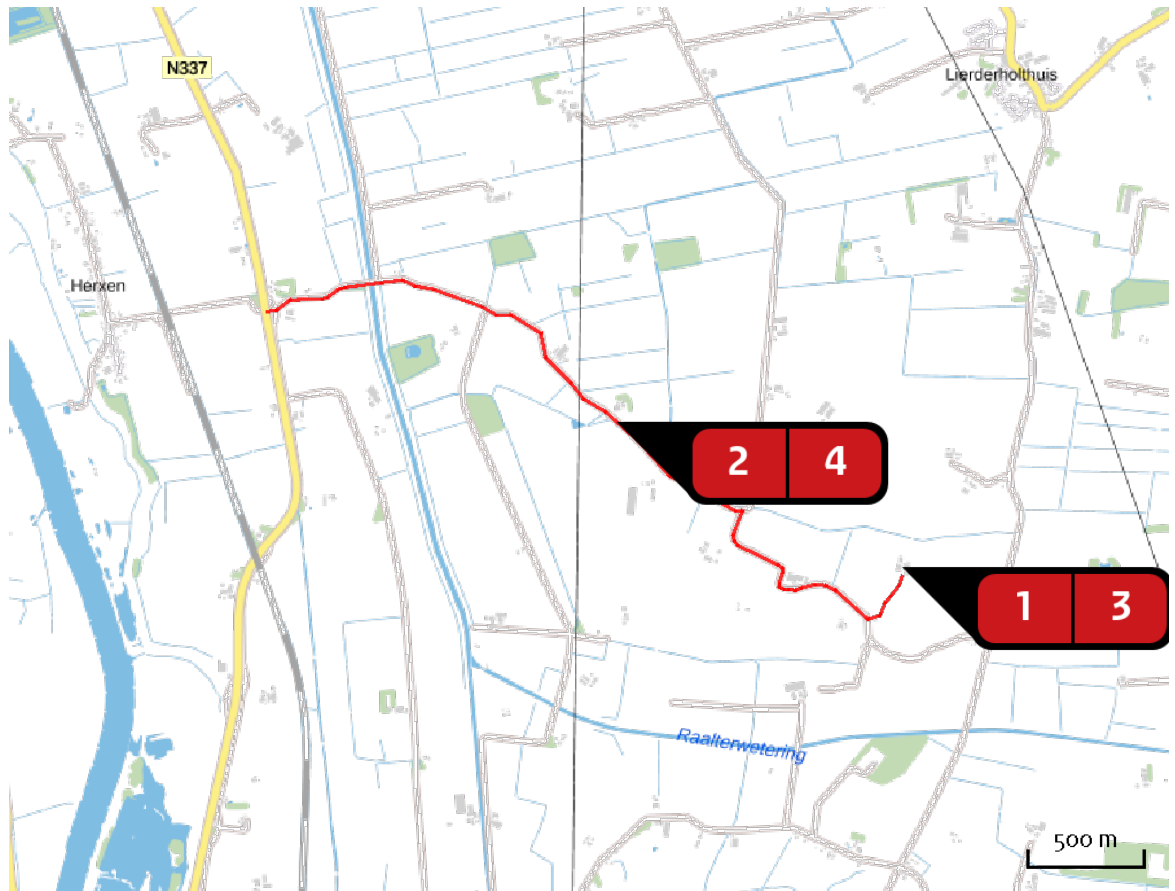
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop agrarische opstallen en bouw van één nieuwe woning met twee bijgebouwen.

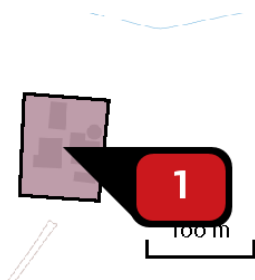
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Sloop schuren Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	16,03 kg/j
2	Aan en afvoer sloop Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,90 kg/j
3	bouw nieuwe woning met bijgebouwen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	9,43 kg/j
4	Aan en afvoer bouw Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,85 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



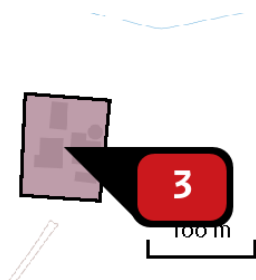
Naam **Sloop schuren**
Locatie (X,Y) **209262, 492490**
NOx **16,03 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	8,35 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	3,84 kg/j
AFW	Bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	3,84 kg/j



Naam **Aan en afvoer sloop**
Locatie (X,Y) **208035, 493112**
NOx **1,90 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	66,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	138,0 / jaar	NOx NH3	1,55 kg/j < 1 kg/j



Naam **bouw nieuwe woning met bijgebouwen**
 Locatie (X,Y) **209262, 492490**
 NOx **9,43 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	3,24 kg/j
AFW	Mobiele bouwkraan		4,0	4,0	0,0	NOx	4,80 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	minigraver		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam **Aan en afvoer bouw**
 Locatie (X,Y) **208035, 493112**
 NOx **3,85 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	650,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	26,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	260,0 / jaar	NOx NH3	2,93 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

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 (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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Eelerwoude	Bremmelerstraat 13, 8131 PK Wijhe

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Functieverandering erf	RPHk1YPw97v7	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 januari 2020, 17:13	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	7.47 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

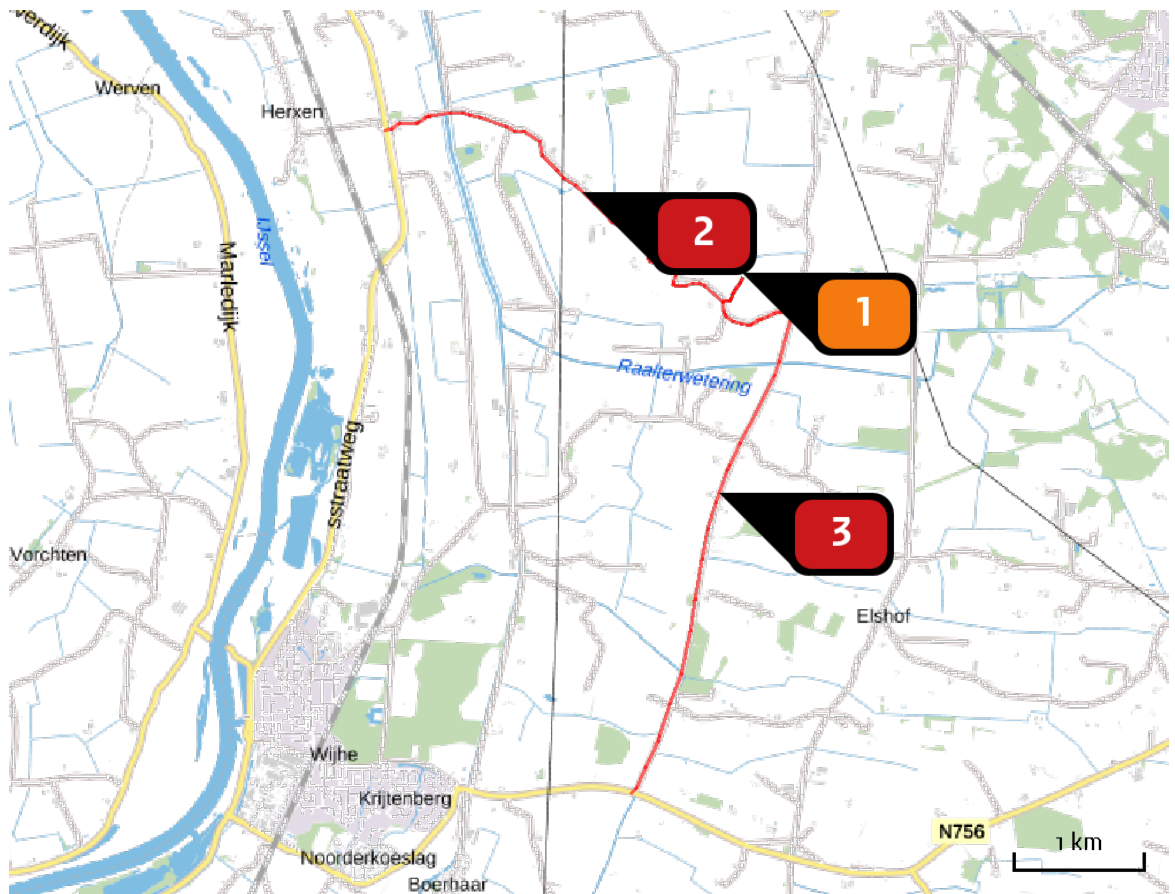
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase na bouw nieuwe woning

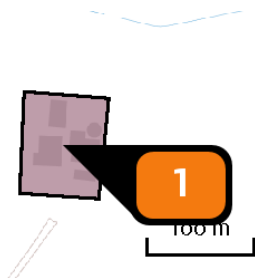
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Nieuwe woning met twee bijgebouwen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Toegangsroute (1) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,19 kg/j
3	Toegangsroute (2) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,28 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

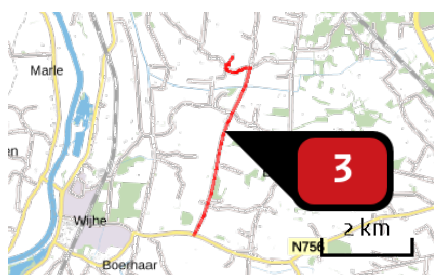


Naam **Nieuwe woning met twee bijgebouwen**
 Locatie (X,Y) **209262, 492490**
 Uitsstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,7 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Toegangsroute (1)**
 Locatie (X,Y) **208035, 493112**
 NOx **3,19 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,2 / etmaal	NOx NH3	3,19 kg/j < 1 kg/j



Naam **Toegangsroute (2)**
 Locatie (X,Y) **209085, 490802**
 NOx **4,28 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,2 / etmaal	NOx NH3	4,28 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>



www.eelerwoude.nl