

AERIUS

Grote Veenweg 14



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtnemer:

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 200111

Datum: 19-2-2020

Status: Definitief

Versie: 1

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

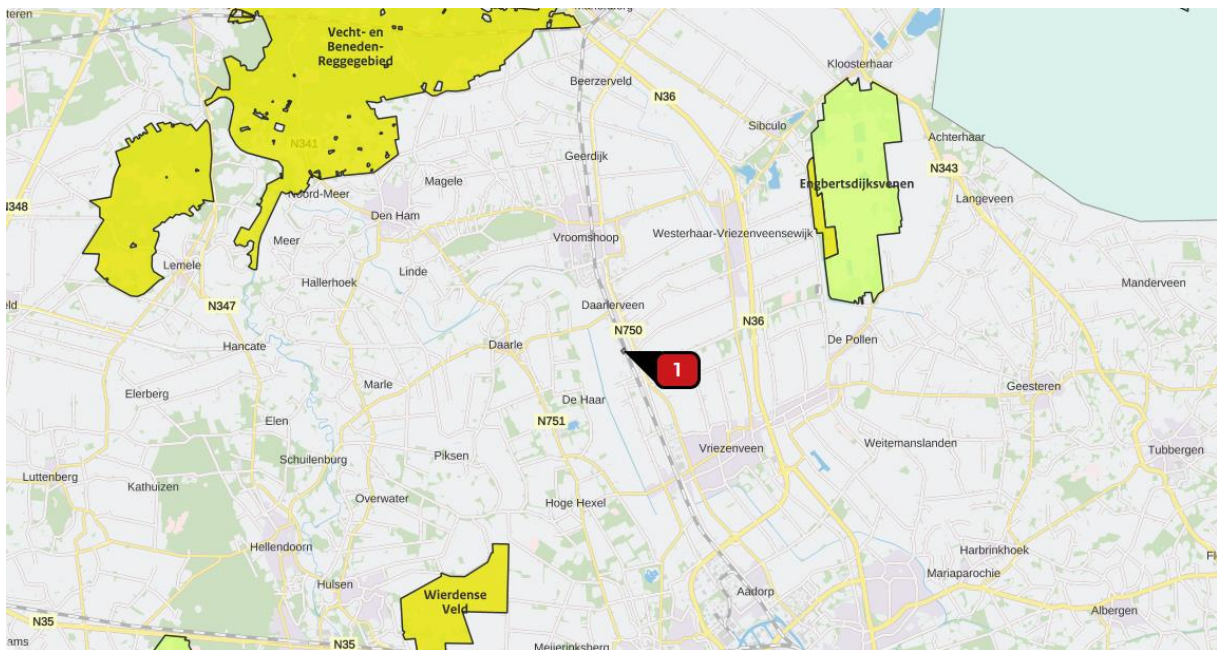
Inhoudsopgave

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

De initiatiefnemer is voornemens op het erf aan de Grote Veenweg 14 in Daarlerveen een nieuwbouwkavel realiseren. De initiatiefnemer wil hier graag een nieuwe woning realiseren in het kader van de Rood voor Rood-regeling. Voor de voorgenomen ontwikkeling wordt een wijzigingsplan opgesteld. Ten behoeve van het wijzigingsplan verlangt het bevoegd gezag een analyse waarmee aangetoond wordt of er significante depositie van stikstof op aangewezen habitattypen en leefgebieden plaatsvindt. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd middels een stikstofberekening.



1.2 Doel van deze rapportage

Voor sloop van de schuren en de bouw van de nieuwe woningen worden mobiele werktuigen ingezet. Hierdoor ontstaan tijdens de sloop en bouw extra vervoersbewegingen 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 extra vervoersbewegingen. De stikstofdepositie die ontstaat door de bouw- en gebruiksfase kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

Deze locatie ligt op circa 5 km van het Natura-2000 gebied Engbertsdijkerven. Op grotere afstand liggen de Natura 2000-gebieden Wierdenseveld en Vecht- en Beneden-Reggegebied. 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 zijn.

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 aanvoer	82	lijn
Middelzwaar vrachtverkeer aanvoer	20	lijn
Licht verkeer	36	lijn

In te zetten mobiele werktuigen	Mobiel werktuig in AERIUS	vermogen	bouwjaar	# draaiuren	soort bron
Graafmachine	Graafmachine	200 kw	v.a. 2015	136	vlak
Shovel	Laadschop	200 kw	v.a. 2015	48	vlak
Bulldozer	Bulldozer	200 kw	v.a. 2015	48	vlak

Tabel 2: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen voor de bouw van twee nieuwe woningen

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

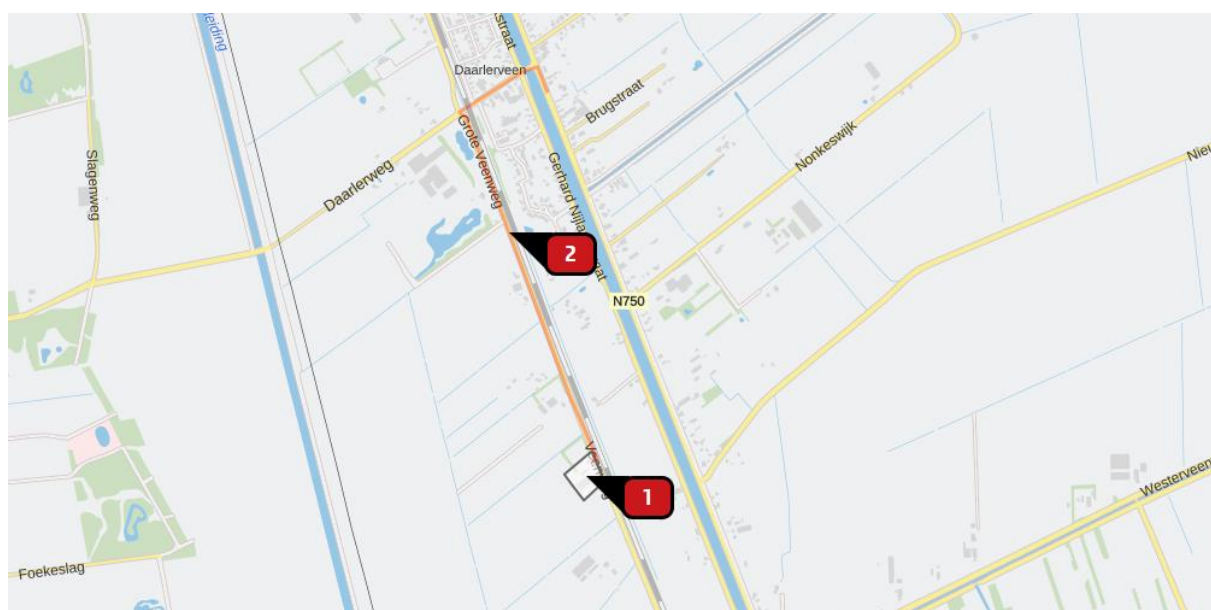
In te zetten mobiele werktuigen	Mobiel werktuig in AERIUS	vermogen	bouwjaar	# draaiuren	soort bron
Graafmachine	Graafmachine	200 kw	v.a. 2015	90	vlak
Mobiele bouwkraan	Hijskraan	200 kw	v.a. 2015	120	vlak
Betonpomp	Betonstorters	200 kw	v.a. 2015	24	vlak
Minigraver	Graafmachine	200 kw	v.a. 2015	40	vlak

Voor de aan- en afvoerroute van materiaal moet rekening worden gehouden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is de Brugstraat (N750) 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.

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.

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



3 Uitkomsten

3.1 Sloop- en bouwfase

Met AERIUS calculator is de stikstofdepositie berekend voor de sloop- en bouwwerkzaamheden aan de Grote Veenweg 14. Het resultaat van de berekening is: "Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/hectare/jaar". Men kan hierdoor spreken over een niet significante stikstofdepositie. Dit betekent dat de benodigde inzet van mobiele werktuigen en het aantal vervoersbewegingen geen significant negatieve invloed hebben op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. 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 ontwikkelingen aan de Grote Veenweg 14 hebben een niet significante stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar tot gevolg. Hiermee is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof, niet aan de orde voor de desbetreffende werkzaamheden.

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 (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
-	Grote Veenweg 14, 7687 AV Daalerveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
RvR ontwikkeling Grote Veenweg 14	Rg1zfp3rDP7t	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 februari 2020, 14:53	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,80 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

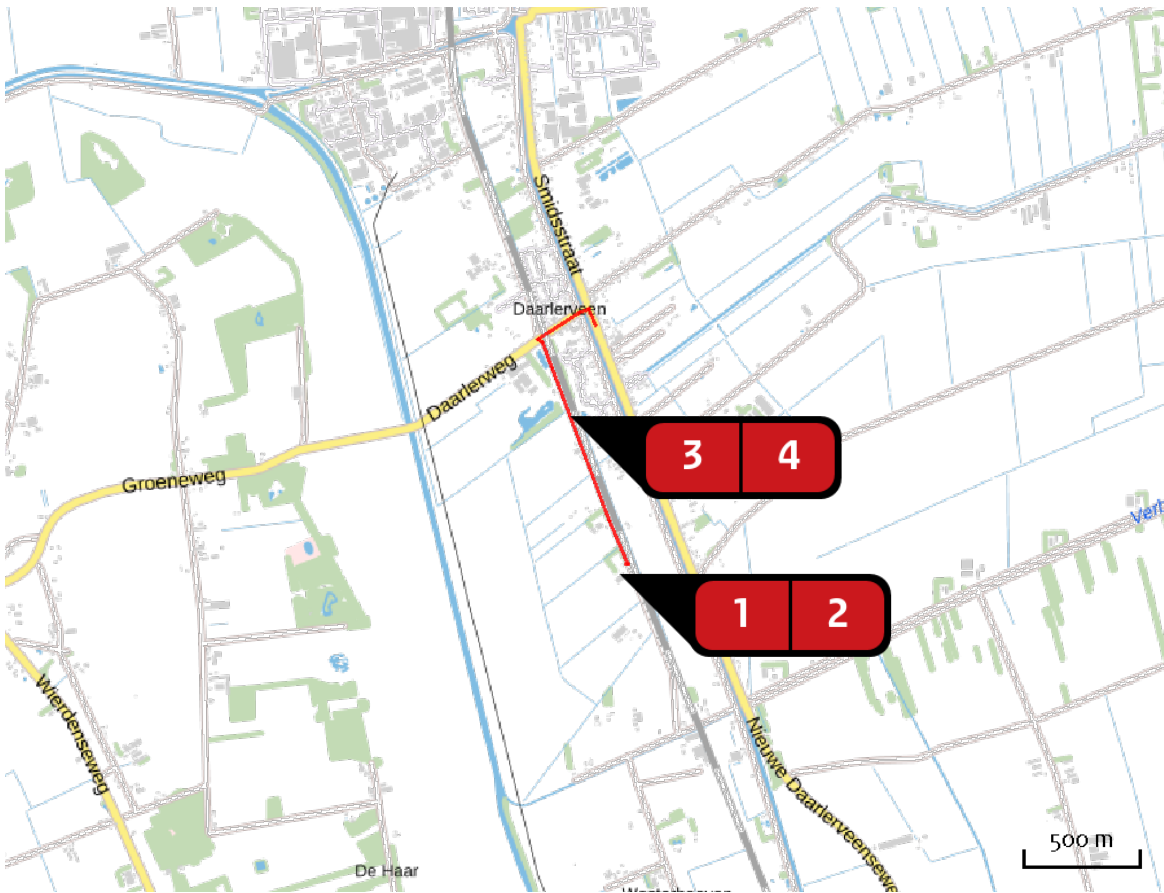
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop agrarische opstallen en de bouw van een nieuwe woning

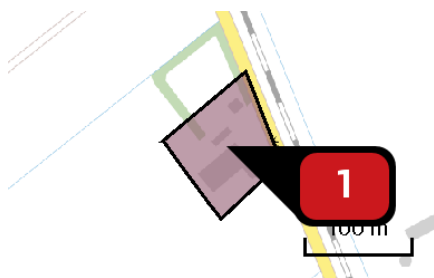
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Sloop agrarische opstallen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	9,50 kg/j
2	 Bouw nieuwe woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	9,43 kg/j
3	 Aan- en afvoer sloop Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Aan- en afvoer sloop Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,43 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

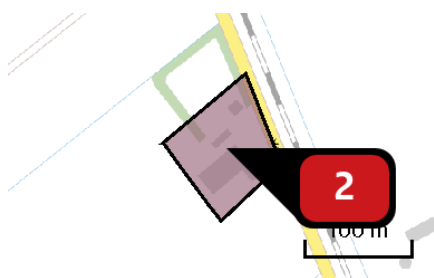
NOx

Sloop agrarische opstallen

236145, 494473

9,50 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	4,90 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	2,30 kg/j
AFW	Bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	2,30 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bouw nieuwe woning

236145, 494473

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 kraan		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 sloop

Locatie (X,Y)

235932, 495154

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aan- en afvoer sloop

Locatie (X,Y)

235932, 495154

NOx

1,43 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	260,0 / jaar	NOx NH ₃	1,10 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	26,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	650,0 / 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	Grote Veenweg 14, 7687 AV Daalerveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
RvR ontwikkeling Grote Veenweg 14	RqpUX1UJgFMN	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 februari 2020, 19:17	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,28 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

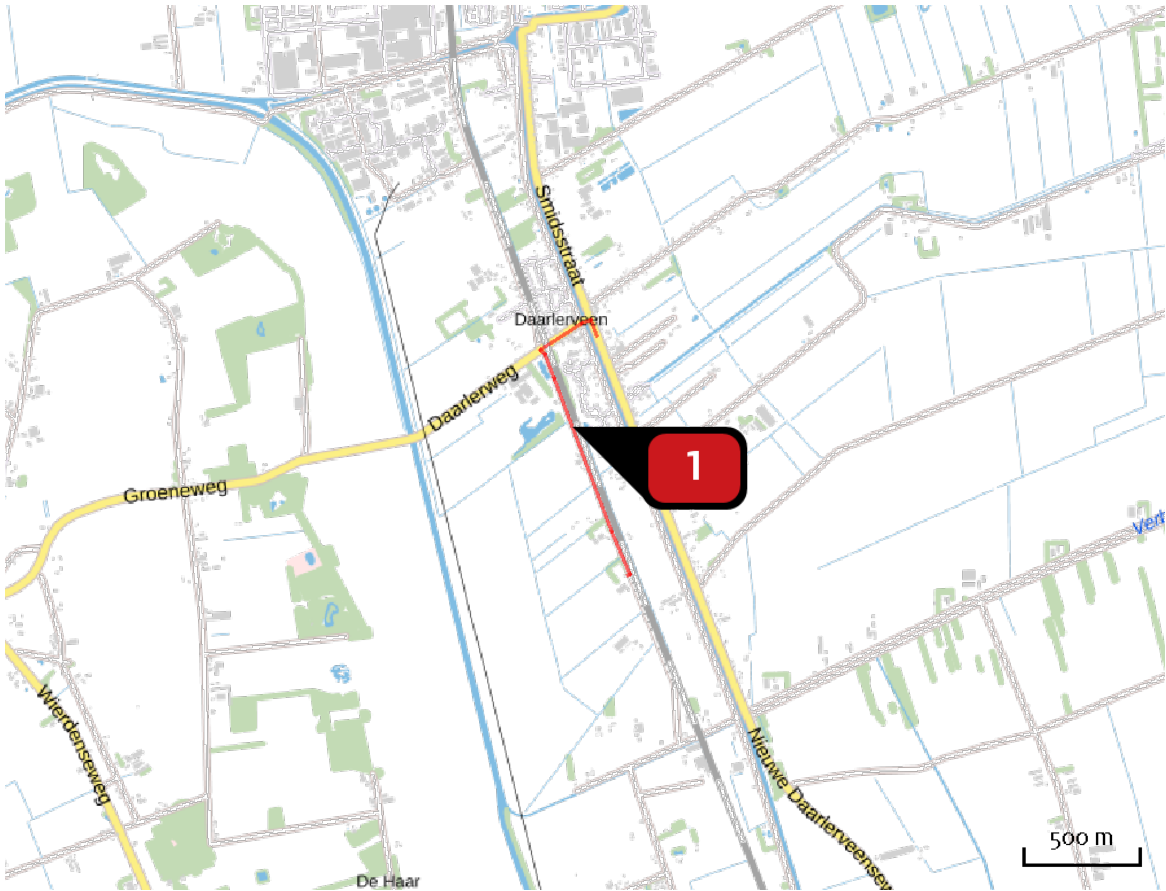
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase nieuwe situatie

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Vervoersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,28 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vervoersbewegingen

235932, 495154

2,28 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,4 / etmaal	NOx NH ₃	2,28 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 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



Eelerwoude

www.eelerwoude.nl