

# AERIUS BEREKENING

## WATEREN 13

In het kader van de Wet natuurbescherming



# INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding .....	2
1.1	Beschrijving plangebied .....	2
1.2	Natuurwetgeving .....	3
1.3	Doel van de Aeries berekening .....	3
1.4	Werkwijze .....	4
2	AERIUS Berekeningen .....	5
2.1	Gebruiksfase.....	5
3	Resultaten.....	7
3.1	Gebruiksfase.....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
	Bijlage 1. Aeries-berekening aanlegfase.....	8

# 1 INLEIDING

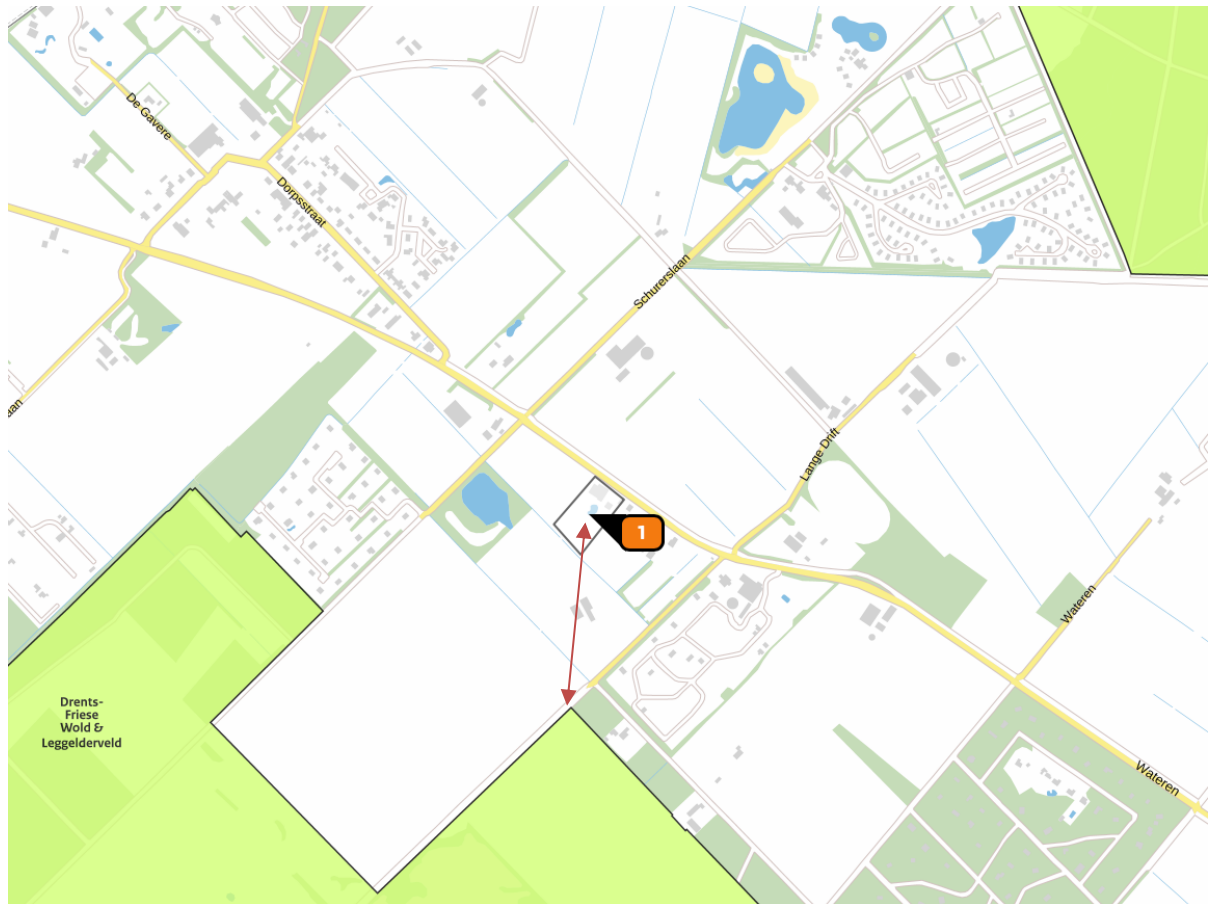
## 1.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied, in rood aangegeven, betreft locatie aan de Wateren 13 te Wateren. Zie figuur 1 a.



**Figuur 1a. Het Plangebied**

Vanwege de ligging van het plangebied, nabij het Natura 2000-gebied het Drents-Friese Wold & Leggelderveld ( zie figuur 2 ) is het noodzakelijk een Aerius berekening uit te voeren om de eventuele stikstofdepositie door de geplande werkzaamheden op het Natura 2000-gebied het Drents-Friese Wold & Leggelderveld te bepalen.



Figuur 2. Het Plangebied t.o.v. het Drents-Friese Wold & Leggelderveld.

## 1.2 Natuurwetgeving

In de Wet natuurbescherming staat, dat nieuwe economische activiteiten of uitbreidingen van bestaande activiteiten moeten worden getoetst op hun effect op Natura 2000-gebieden. Economische activiteiten kunnen leiden tot een verhoging van de hoeveelheid stikstof in natuurgebieden. Sommige beschermde plantensoorten groeien alleen in voedselarme omstandigheden. Stikstof zorgt voor voedselrijkere grond, waardoor deze beschermde soorten kunnen verdwijnen en ook de diversiteit van plantensoorten achteruitgaat.

De Raad van State heeft op 29 mei 2019 een streep gezet door het PAS. Het PAS was geldig voor 118 Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur (de PAS-gebieden). Het PAS verbond ecologische en economische doelen. Het Natura 2000 gebied Dwingelderveld behoorde tot 1 van die 118 PAS-gebieden.

Vanwege de afschaffing van de PAS is iedere vorm van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in feite vergunningplichtig, óók onder bepaalde drempel- en grenswaarden. Verder is de definitie van project aangescherpt: iedere activiteit of handeling die kan leiden tot een significant negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden worden beschouwd als project.

## 1.3 Doel van de Aerius berekening

Doel van de berekening is om te kijken of de geplande nieuwbouw in strijd is met de Wet natuurbescherming in het kader van de stikstof problematiek.

## 1.4 Werkwijze

Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS. AERIUS is het rekeninstrument voor de leefomgeving. AERIUS bestaat uit meerdere producten, elk gericht op een specifieke gebruikerstaak. AERIUS 2020 Calculator berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Er zal een berekeningen worden uitgevoerd; de gebruiksfase zowel de huidige situatie als de nieuwe situatie. Dan zal er worden gekeken of de verandering een toename geeft in de stikstof emissie.

## 2 AERIUS BEREKENINGEN

### 2.1 Gebruiksfase

De huidige situatie betreft groepsverblijf annex cursus-, vergader-accommodatie. In de nieuwe situatie gaat het naar bijzonder woonconcept met 9 nieuwe appartementen. Tevens zullen er 25 parkeerplaatsen worden gerealiseerd.



In de huidige situatie is het gebouw waarin de groepsaccommodatie en vergaderruimte zich bevinden ingevoerd als vlakbron met een emissie NO<sub>x</sub> van 7,2 kg per jaar. Hierbij is gebruik gemaakt van factsheet Ruimtelijke plannen – emissiefactoren en het bestand [https://www.aerius.nl/files/media/factsheets/emissiewaarden\\_aerius\\_def\\_versie\\_05\\_juli\\_2018.xlsx](https://www.aerius.nl/files/media/factsheets/emissiewaarden_aerius_def_versie_05_juli_2018.xlsx). Hierin wordt voor oude woningen: vrijstaande een waarde 3,59 gebruikt. Aangezien het een 'oude school' gebouw betreft is de waarde verdubbeld.

1 Vlakbron 0,1 ha

Naam Groepsaccommodatie.

Wonen en Werken

Recreatie

+ Kenmerken

- Emissies

Emissie NO<sub>x</sub> 7,2 kg/j

Emissie NH<sub>3</sub> 0,0 kg/j

In de nieuwe situatie worden er 9 appartementen gerealiseerd. Conform het zelfde bestand is per appartement nieuwbouw een waarde 1,11kg/j NO<sub>x</sub> emissie.

Emissiegegevens invullen

1 Vlakbron 0,1 ha

Naam Nieuwbouw

Wonen en Werken

Woningen

+ Kenmerken

- Emissies

Emissie NO<sub>x</sub> 10,0 kg/j

Emissie NH<sub>3</sub> 0,0 kg/j

Voor de verkeersbewegingen is uitgegaan dat er gemiddeld 440 vervoersbewegingen per maand zijn. Er zal via de Wateren en De Lage Drift worden gereden. In tabel 3 staan de gegevens betreffende de verkeersbewegingen.

Soort verkeer	Wateren	Lage Drift
Licht	400 per maand	40 per maand

Tabel 3. Totaal aantal vervoersbewegingen in de gebruiksfase

### 3 RESULTATEN

Uit deze berekening, zie bijlage 1 en 2, blijkt dat door de geplande werkzaamheden geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt binnen stikstofgevoelige habitatten van het Natura 2000-gebied.



## Bijlage 1. Aerius-berekening 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 ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

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](http://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
B. van Ruth	Wateren 13, 8438 SB Wateren

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Wateren 13	RW2E6cYi4c2F	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 november 2021, 08:46	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	2,22 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

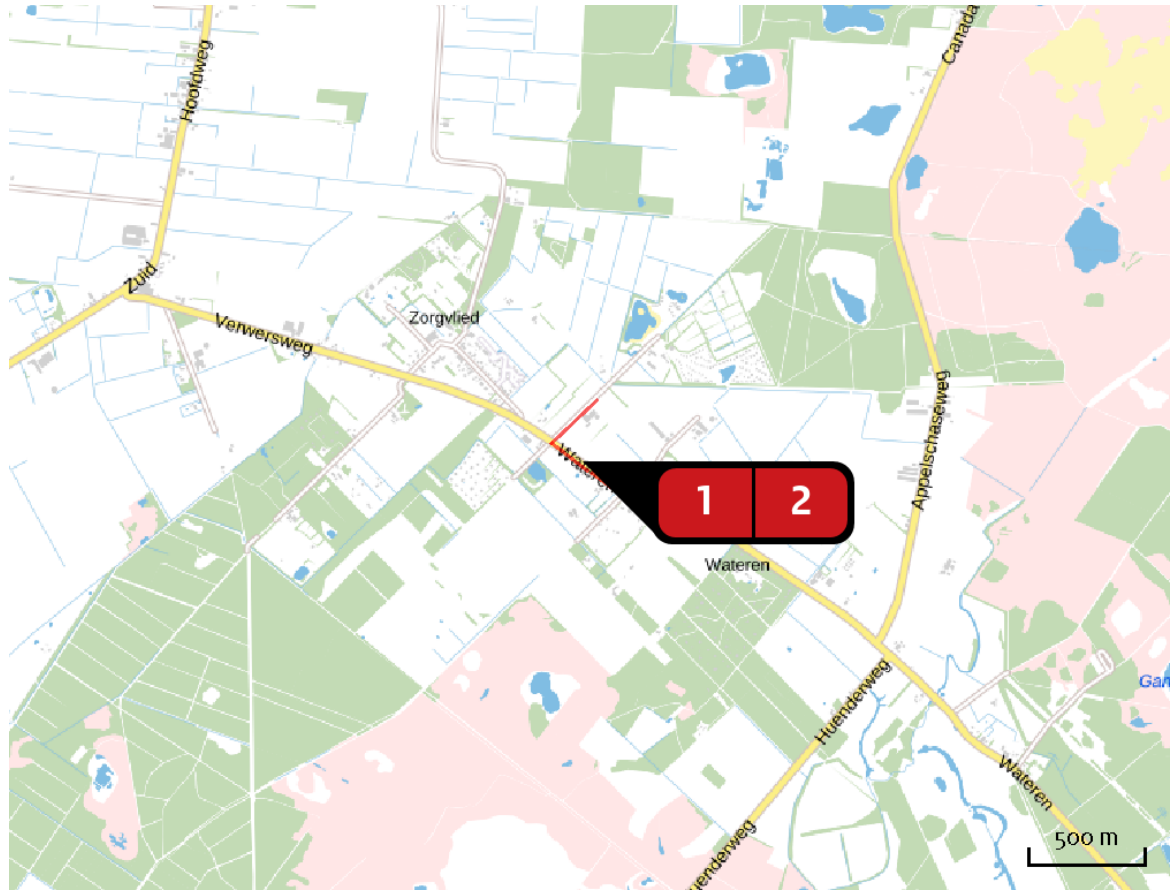
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Aanlegfase

Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	verkeer aanleg fase Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	1,81 kg/j
<b>2</b>	verkeer 2 aanlegfase Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

verkeer aanleg fase  
213785, 548302  
1,81 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	1,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

verkeer 2 aanlegfase  
214006, 548093  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / maand	NOx NH3	< 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\_20210525\_2040287d5b

Database versie 2020\_20210713\_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

## Bijlage 2. Aerius-berekening gebruikfase

*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<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1 en Situatie 2

- ▶ 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
B. van Ruth	Wateren 13, 8438 SB Wateren

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Wateren 13	RRmkhHs79Qyd	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 november 2021, 08:38	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	9,68 kg/j	12,48 kg/j	2,80 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j	< 1 kg/j	-

## Resultaten

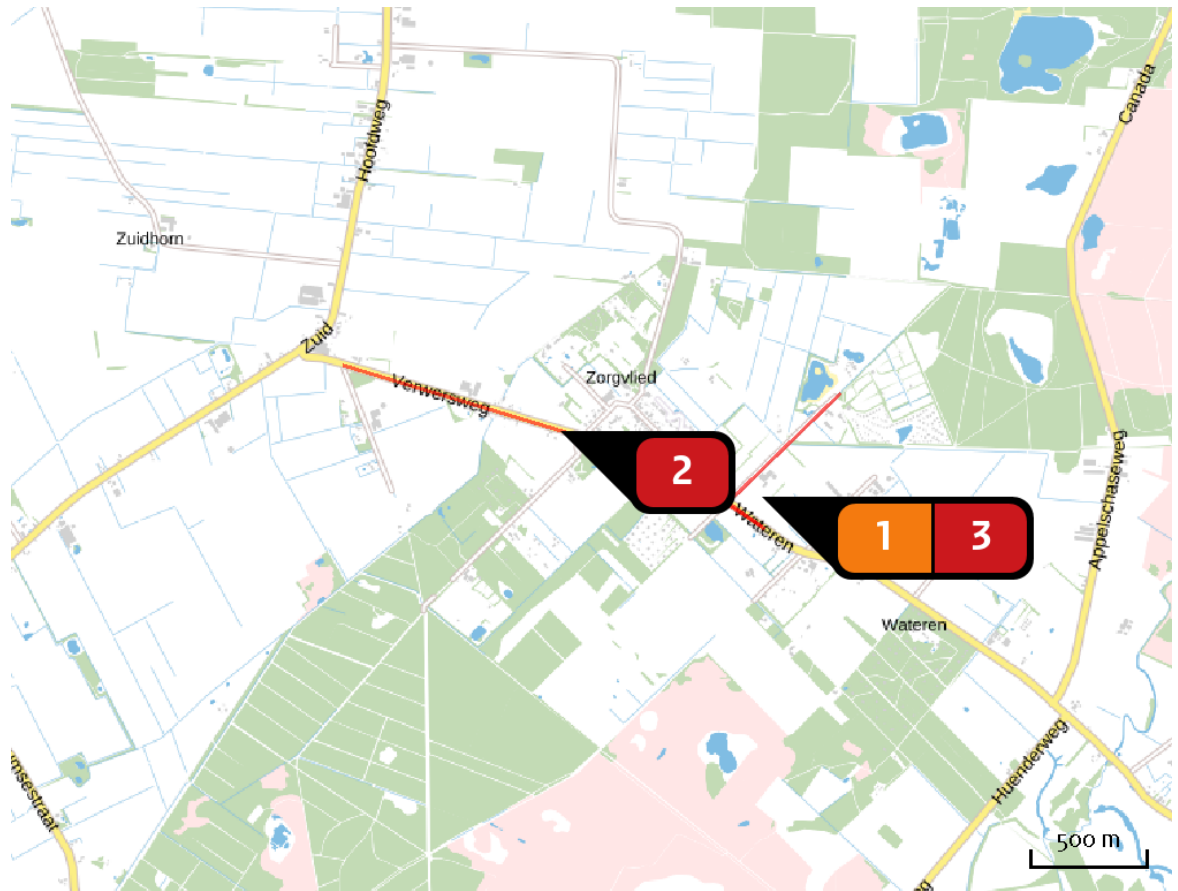
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,00

## Toelichting

Nieuwbouw

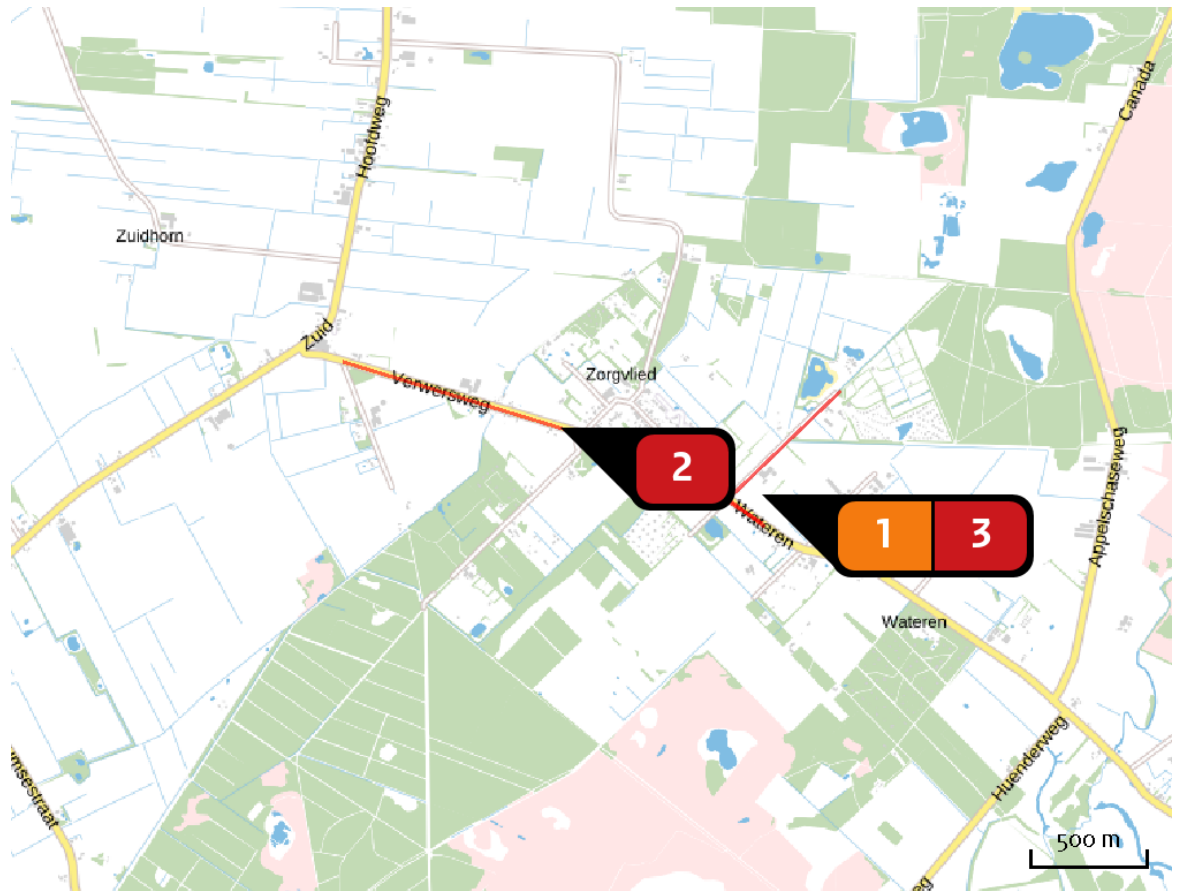
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> 	Groepsaccommodatie. Wonen en Werken   Recreatie	-	7,20 kg/j
<b>2</b> 	Verkeer Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	2,37 kg/j
<b>3</b> 	verkeer 2 Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Locatie  
Situatie 2



Emissie  
Situatie 2

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Nieuwbouw Wonen en Werken   Woningen	-	10,00 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	2,37 kg/j
3	verkeer 2 Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,02	0,02	0,00	

\* 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)

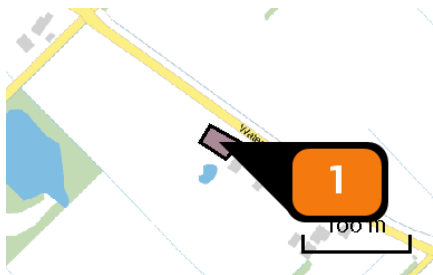
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Drents-Friese Wold &amp; Leggelderveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	0,02	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,00	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,00	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,00	0,01	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,01	0,00	

\* 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 **Groepsaccommodatie.**  
 Locatie (X,Y) **213881, 548156**  
 Uitstoothoogte **1,0 m**  
 Oppervlakte **0,1 ha**  
 Spreiding **0,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **7,20 kg/j**



Naam **Verkeer**  
 Locatie (X,Y) **213038, 548584**  
 NOx **2,37 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

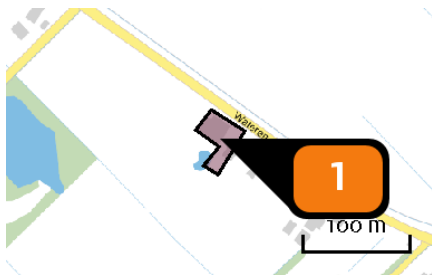
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / maand	NOx NH3	2,37 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer 2**  
 Locatie (X,Y) **213928, 548444**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 2



Naam **Nieuwbouw**  
 Locatie (X,Y) **213886, 548146**  
 Uitstoothoogte **1,0 m**  
 Oppervlakte **0,1 ha**  
 Spreiding **0,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **10,00 kg/j**



Naam **Verkeer**  
 Locatie (X,Y) **213038, 548584**  
 NOx **2,37 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / maand	NOx NH3	2,37 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer 2**  
 Locatie (X,Y) **213928, 548444**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / maand	NOx NH3	< 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\_20210525\_2040287d5b

Database versie 2020\_20210713\_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>