

Stikstofberekening project Dr. Larijweg 87 in Ruinerwold (Gemeente De Wolden)



Rapport: 2020-372

Datum: 18 mei 2020

Versie: 3.0



Stikstofberekening project Dr. Larijweg 87 in Ruinerwold (Gemeente De Wolden)

Colofon

© 2020

Fopma NatuurAdvies, Rollestraat 6, 7983 KJ Wapse

Tekst, samenstelling:

Fopma NatuurAdvies

Opdrachtgever:



Wijze van citeren:

Fopma, A, 2020. Stikstofberekening project Dr. Larijweg 87 in Ruinerwold (Gemeente De Wolden); *Fopma NatuurAdvies* Rapport 2020-372, Wapse.

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Fopma NatuurAdvies. Ook mag het zonder een dergelijke toestemming niet worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Fopma NatuurAdvies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Fopma NatuurAdvies. De opdrachtgever vrijwaart Fopma NatuurAdvies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

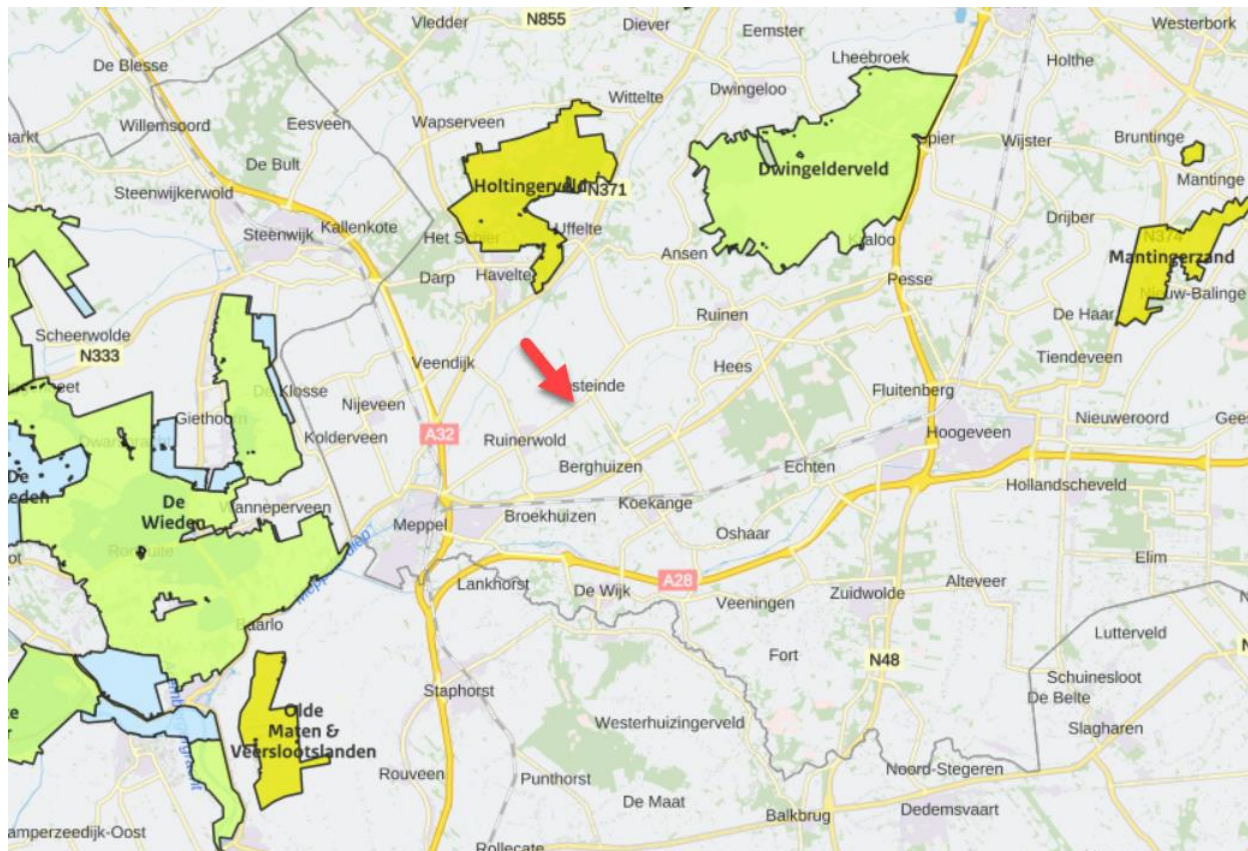
Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	3
1 INLEIDING	4
2 STIKSTOFBEREKENING SLOOP- EN AANLEGFASE	6
3 STIKSTOFBEREKENING GEBRUIKSFASE	7
4 EINDCONCLUSIE	8
BIJLAGE 1 AERIUS-BEREKENING SLOOP- EN AANLEGFASE	9
BIJLAGE 2 AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE	15

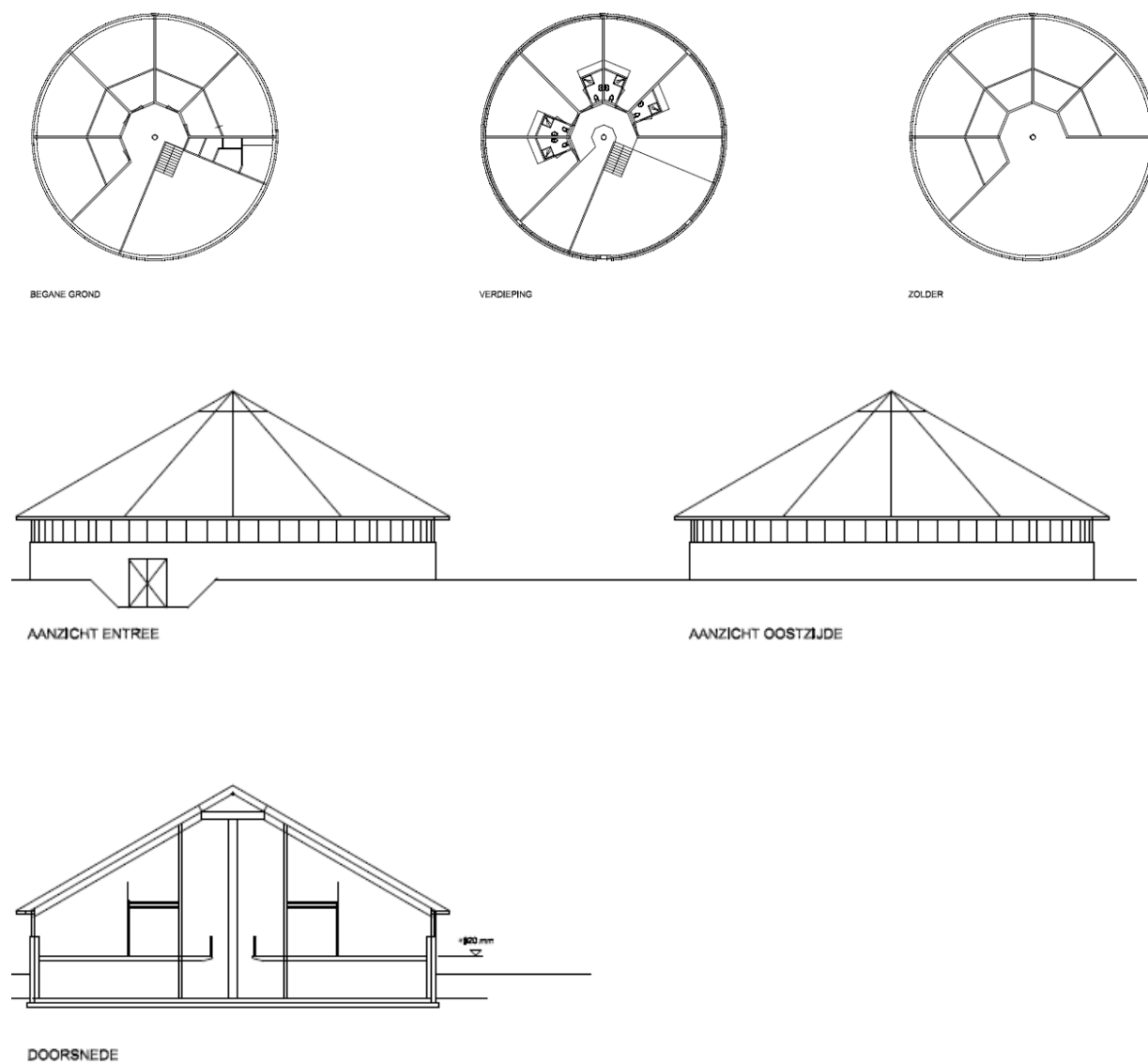
1 Inleiding

Op het perceel Dr. Larijweg 87 in Ruinerwold (Gemeente De Wolden) wordt de locatie van de oude mestsilos omgebouwd naar een locatie met 5 paardenboxen en 5 kleine wooneenheden. Er is geen sprake van gasaansluiting van de nieuwe wooneenheden.

Er is gerekend op 9 maart 2020 met AERIUS 19.0A voor de Sloop- en aanlegfase. En er is voor de gebruiksfase gerekend op 18 mei 2020 met AERIUS 19.0A.



Figuur 1. Kaart met ligging plangebied rode pijl ten opzichte van het Natura 2000-gebieden (Bron: AERIUS).

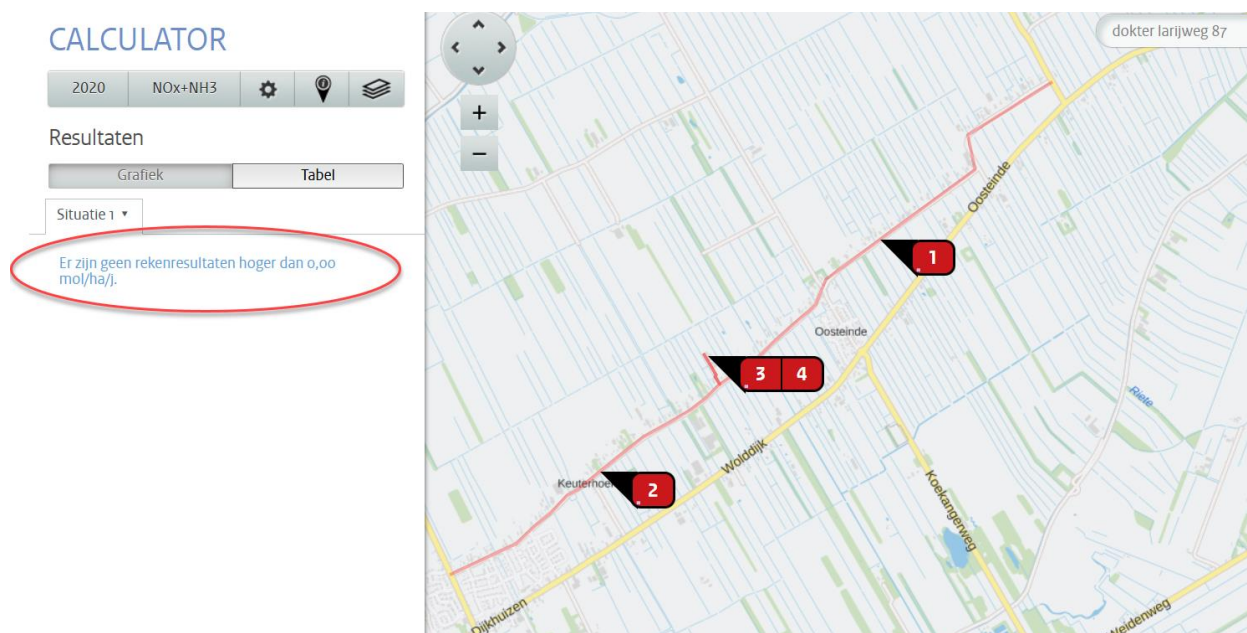


Figuur 2. Plantekening met beoogde situatie

2 Stikstofberekening sloop- en aanlegfase

Invoer (rekenjaar 2020)

- 24 vervoersbewegingen van zware vrachtwagen per jaar voor aanvoer materieel via route [1] (0,2 kg/j).
- 200 vervoersbewegingen van bouwvakkers per jaar met auto's en busjes via route [1] (0,1 kg/j) .
24 vervoersbewegingen van zware vrachtwagen per jaar voor aanvoer materieel via route [2] (0,2 kg/j).
- 200 vervoersbewegingen van bouwvakkers per jaar met auto's en busjes via route [2] (0,1 kg/j) .
- Betonstorter 14 uur 200 Kw bouwjaar na 2015 (0,6 kg/j)
- Trekker 217 uur 200 Kw bouwjaar na 2011 (55,552 kg/j)
- Hijskraan / Puinbreker 286 uur 200 Kw bouwjaar 2015 (10,296 kg/j)
- Laadschop 35 uur 200 KW bouwjaar 2015 (1,68 kg/j)



Figuur 3. Resultaat berekening: Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie: Er zijn geen effecten in de sloop- en aanlegfase.

3 Stikstofberekening gebruiksfase

Invoer (rekenjaar 2020)

Verkeer bewoner en gasten:

92,2 Vervoersbewegingen per dag. Bezettingsgraad max. 50%

Totaal: 16.827 vervoersbewegingen per jaar

Shovel: Elektrisch.

Paarden gasten en 3 eigen paarden:

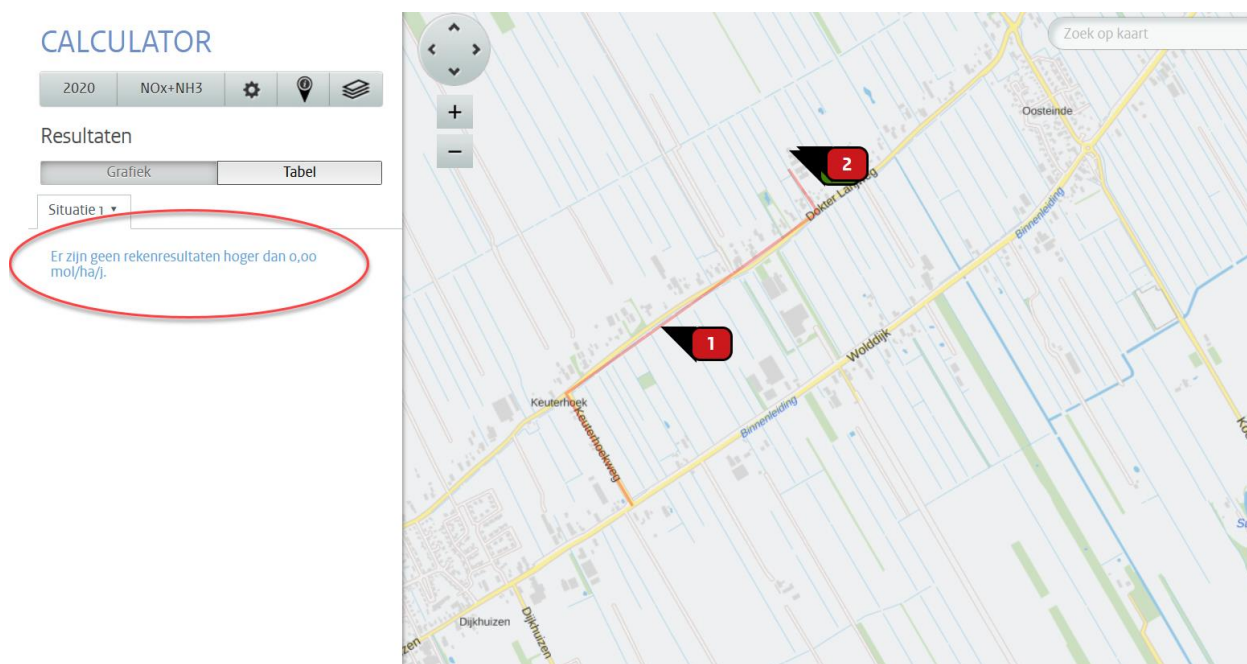
Aanname: Jaarlijkse bezettingsgraad paardenboxen voor de gasten is gemiddeld 2 paarden/pony's per dag.

Dit is gebaseerd op de maximale verwachte bezettingsgraad:

- 2021 5%
- 2022 35%
- 2023 40%
- 2024 50%
- 2025 53%

Van deze gasten neemt 25% een eigen paard mee.

Invoer totaal: 2 x K4.100 (pony's in opfok jonger dan 3 jaar)
3 x K2.100 (paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)



Figuur 4. Resultaat berekening: Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

4 Eindconclusie

In de sloop- en aanlegfase en in de gebruiksfase is de depositie van stikstof op geen enkel meetpunt in het Natura 2000-gebied hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Er is bij deze dierbezetting geen sprake van vergunningplicht.

Bijlage 1 AERIUS-berekening sloop- en aanlegfase



Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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.

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>.

RZz1HGLa742A (09 maart 2020)
pagina 1/6

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Zuidema Omgevingsrecht	Dokter Larijweg 87, 7961 NP Ruinerwolde

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Perenhoeve	RZz1HGLa742A	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 maart 2020, 15:39	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	68,64 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

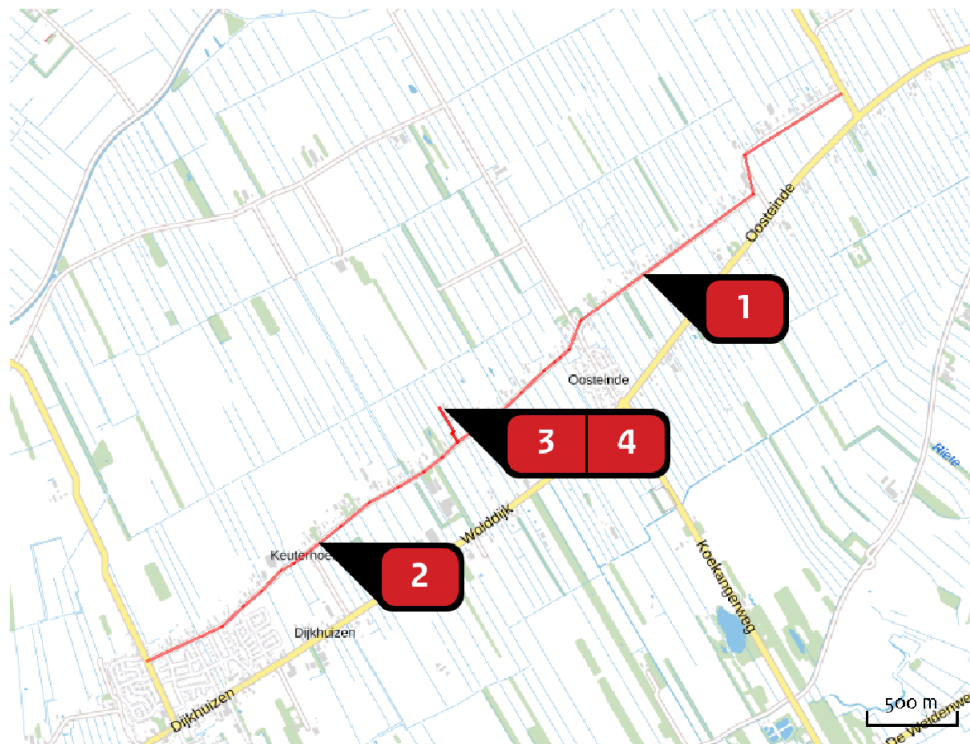
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/jr)

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

Toelichting

Sloop- en aanlegfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Vervoersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Vervoersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Bron 3 Mobiele werktuigen Landbouw	-	55,55 kg/j
4	Bron 4 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	12,54 kg/j

Resultaten

Situatie 1

RZz1HGLa742A (09 maart 2020)
pagina 3/6

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vervoersbewegingen

215722, 528966

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

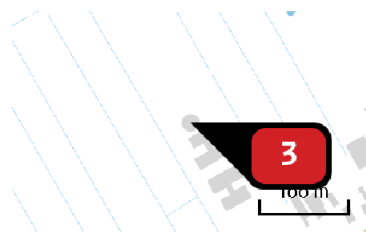
Vervoersbewegingen

213920, 527475

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam

Bron 3

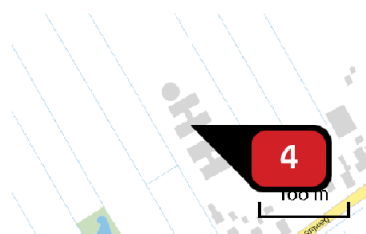
Locatie (X,Y)

214606, 528241

NOx

55,55 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Trekker bj na 2011 200Kw		3,5	3,5	0,0	NOx	55,55 kg/j



Naam

Bron 4

Locatie (X,Y)

214629, 528204

NOx

12,54 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonstorter 14 uur / 200 kw bj na 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Laadschop 35 uur bj na 2015 200 Kw		4,0	4,0	0,0	NOx	1,68 kg/j
AFW	Kraan / Puinbreker 200 Kw bj na 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	10,30 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_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

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



Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

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.

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>.

RsSere7v51z (18 mei 2020)
pagina 1/5

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Zuidema Omgevingsrecht	Dokter Larijweg 87, 7961 NP Ruinerwolde

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Perenhoeve	RsSeref7vS1z	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 mei 2020, 16:40	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	8,14 kg/j
NH ₃	9,47 kg/j

Resultaten

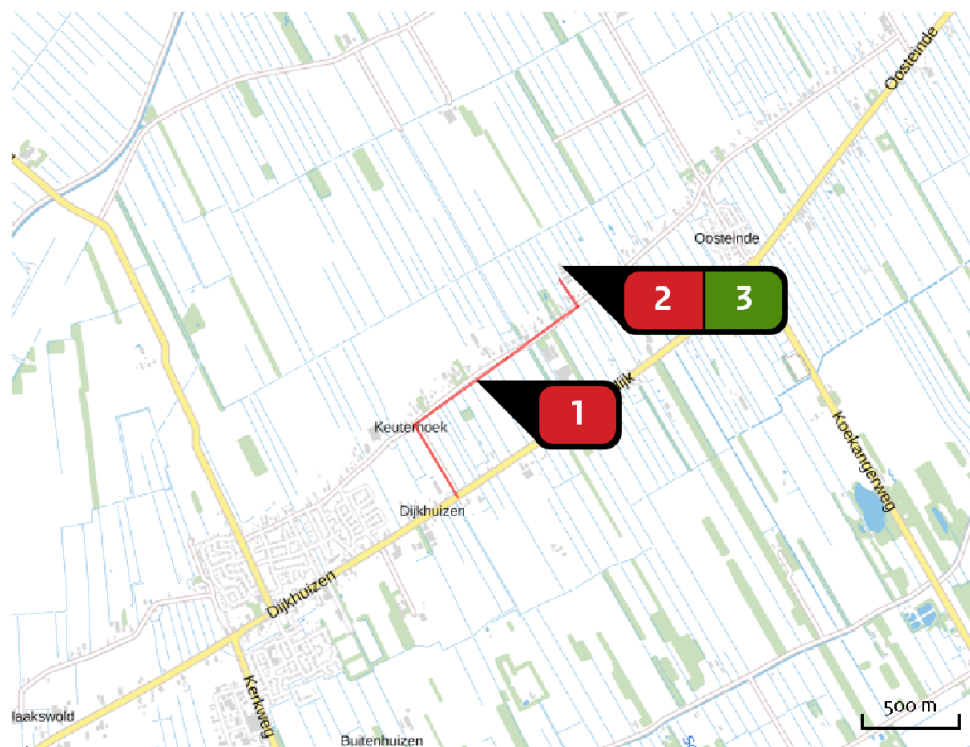
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfasen

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

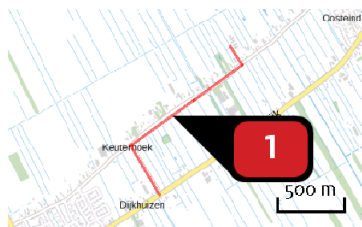
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bewoner&Gasten-Woon-Werk-Bezorgdiensten Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	8,14 kg/j
2	Electrische shovel Mobiele werktuigen Landbouw	-	-
3	Paarden Landbouw Stalemissies	8,90 kg/j	-

Resultaten

Situatie 1

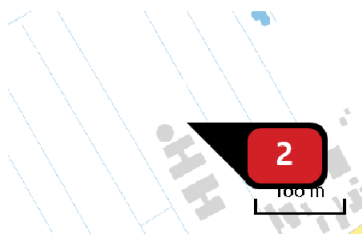
RsSere7v51z (18 mei 2020)
pagina 3/5

Emissie
(per bron)
Situatie 1



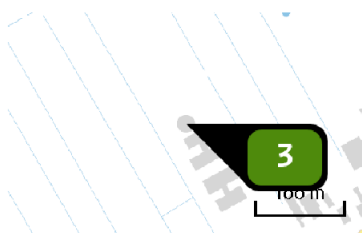
Naam **Bewoner&Gasten-Woon-
Werk-Bezorgdiensten**
Locatie (X,Y) **214177, 527653**
NOx **8,14 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.827,0 / jaar	NOx NH ₃	8,14 kg/j < 1 kg/j



Naam **Electrische shovel**
Locatie (X,Y) **214630, 528253**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Electrische shovel		3,5	3,5	0,0		



Naam **Paarden**
Locatie (X,Y) **214606, 528241**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **8,90 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 2.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)) (Overig)	3	NH ₃	2,100	6,30 kg/j
	K 4.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; pony's in opfok (jonger dan 3 jaar)) (Overig)	2	NH ₃	1,300	2,60 kg/j

Resultaten

Situatie 1

RsSeref7v51z (18 mei 2020)
pagina 4/5

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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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