

## Memo

Datum 27 augustus 2020  
Documentnummer M171253.001.001/GHO  
Relatie R.P.J. Janssen Beheer BV, de heer R.P.J. Janssen  
Onderwerp Stikstofoets realisatie- en gebruiksfase Paardenhouderij Allee te Koningsbosch

In het kader van de wijziging bestemmingsplan, voor het realiseren van een paardenhouderij aan de Allee te Koningsbosch, is navolgende stikstofoets voor de realisatie- en gebruiksfase van de paardenhouderij en bijbehorend woonhuis opgesteld. Het plan wordt gerealiseerd op voormalige landbouwgrond die in gebruik is als grasland. Op onderhavige locatie zal een woonhuis met rij-hal gerealiseerd worden. Tevens zal een paardenstal gebouwd worden met 24 paardenboxen waarvan 4 boxen dienst zullen doen als merrie-veulen box. In deze boxen worden merries met veulen gehuisvest tot het moment dat het veulen gespeend wordt en de locatie verlaat. De overige 20 boxen dienen voor de huisvesting van sportpaarden en –pony's die op het bedrijf getraind worden. Op jaarbasis zullen er gemiddeld 21 paarden, 3 pony's en 4 veulens aanwezig zijn op het bedrijf. De realisatiefase (**bijlage 2**; Aerius "berekening realisatiefase") en de gebruiksfase (**bijlage 2**; Aerius "Berekening Nieuwe situatie") zijn in twee afzonderlijke berekeningen getoetst. Daarnaast is een verschilberekening gemaakt tussen het voormalig gebruik van 3,2 ha grasland en het nieuwe gebruik van deze locatie (**bijlage 2**; Aerius "Berekening Referentiesituatie en Nieuwe situatie").

De realisatiefase van bovenstaand project bestaat uit het bouwrijp maken van de locatie en de bouw van het woonhuis met voornoemde bijgebouwen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van grondverzet- en bouwmachines met verbrandingsmotoren die NO<sub>x</sub>-emissie veroorzaken. Naast de grondverzet- en bouwmachines veroorzaken verkeersbewegingen NO<sub>x</sub>-emissie. De NO<sub>x</sub>-emissie van het verkeer, behorende bij de realisatiefase, wordt in de Aerius berekening meegenomen tot het moment dat dit verkeer opgenomen wordt in het heersend verkeersbeeld. In dit project is dat de Prinsenbaan (N274).

De gebruiksfase van bovenstaand project betreft het stallen van paarden, pony's en veulens, het gebruik van een kleine tractor voor werkzaamheden rondom de stallen en het door het project aantrekkende verkeer. In de berekening is uitgegaan van 21 (incl. 4 merries) paarden ouder dan 3 jaar (K 1.100), 4 veulens (K 2.100) en 3 pony's (K 3.100).

De nieuwe woning wordt voorzien van zonnepanelen en een warmtepomp en is als zodanig NO<sub>x</sub>-emissie-loos evenals het kantoor in de nieuwe rij-hal.

Het project wordt gerealiseerd op een locatie met een oppervlakte van 3,2 ha. In de berekening is de NH<sub>3</sub> emissie van de bemesting tijdens het gebruik als landbouwgrond meegeteld om het uiteindelijke saldo van de depositie op N-2000 gebieden te bepalen. Op basis van onderstaande uitgangspunten met berekening is de NH<sub>3</sub>- emissie tijdens het gebruik van het grasland bepaald.

### *Ammoniakemissie als gevolg van bemesting grasland*

*Uit de mestwetgeving volgt dat bij de teelt van gras (volledig maaien) mag op zandgrond 320 kg stikstof (N) per hectare worden toegediend aan het gewas. Er mag maximaal 170 kg/ha stikstof uit dierlijke mest worden aangewend. Met een werkingscoëfficiënt van 60% (rundvee drijfmest) is dan*

102 kg/ha N beschikbaar voor het gewas. Er mag dan nog 218 (320 – 102) kg. N uit kunstmest worden bijgegeven.

Bij het bemesten op grasland (injecteren met zode-injecteur) heeft dierlijke mest een gemiddeld vervluchtigingspercentage van 19% (bron: 'Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2010', werkdocument 294, WUR). Dit geeft de volgende emissie van stikstof;  $0,19 \times 170 = 32,30$  kg N/ha.

Volgens voornoemd onderzoek heeft kunstmest een vervluchtigingspercentage van 4%. De kunstmestgift van 218 kg N/ha heeft een emissie van  $0,04 \times 218 = 8,72$  kg N/ha. Daarmee emitteert in totaal 41,02 kg N/ha als gevolg van bemesten van het grasland. Dit komt overeen met  $41,02 \times 1,216 = 49,88$  kg  $\text{NH}_3$ /ha (omrekenfactor van N naar  $\text{NH}_3 = 1,216$ ).

### Aanleiding en doel

Omdat stikstofemissie mogelijk een effect kan veroorzaken op Natura-2000 gebieden, dient een toets te worden uitgevoerd of het bouwen en gebruiken van de locatie aan de Allee te Koningsbosch mogelijk vergunningsplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming. Effecten kunnen in beginsel alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen het plangebied kunnen leiden tot veranderingen van de milieusituatie in de natuurgebieden; in onderhavig plan betreft dit de uitstoot van stikstof als gevolg van de realisatie van het bovengenoemd plan en het gebruik hiervan. Voor projecten, zoals onderhavig plan, betekent dit dat moet worden beoordeeld of een natuurvergunning is vereist als gevolg van de uitstoot van stikstof tijdens de realisatie- en gebruiksfase.

Blijkt uit bovenstaande beoordeling dat geen natuurvergunning is vereist, dan kan volstaan worden met de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen. Het aspect natuur vormt dan geen belemmering voor de uitvoering van het project.

### Onderzoeksopzet

Er is een inschatting gemaakt van de werkzaamheden en de duur van deze werkzaamheden met bouwmachines tijdens de realisatiefase. Tevens zijn de verkeersbewegingen van en naar de bouwlocatie tijdens de realisatiefase opgenomen in deze berekening (**bijlage 2**; Aerius "berekening realisatiefase") .

In de tweede berekening (**bijlage 2**; Aerius "Berekening Nieuwe situatie") is het gebruik van de locatie getoetst. Hierbij is naast het aantal verkeersbewegingen tijdens de gebruiksfase de ammoniakemissie van het maximaal te houden paarden ingevoerd. Tevens is een inschatting gemaakt van het gebruik van de tractor.

In de derde berekening is het voormalig gebruik van het plangebied als grasland vergeleken met de gebruiksfase van de nieuwe situatie. Met deze verschilberekening wordt getoetst of een eventuele stijging van depositie op N-2000 gebieden gecompenseerd kan worden met het gebruik als grasland (**bijlage 2**; Aerius "Berekening Referentiesituatie en Nieuwe situatie").

Deze vergelijking is mogelijk omdat de grond na gereedkomen van het plan niet meer als landbouwgrond c.q. grasland in gebruik zal zijn.

De invoer in het Aerius rekenmodel is in **bijlage 1** weergegeven.

De resultaten die met het rekenmodel Aerius worden verkregen zijn als een 'pdf' weergegeven en als bijlage (zie: **bijlage 2**) aan deze memo toegevoegd.

## Resultaten

Uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van verhoging van stikstofdepositie op een op voor stikstof gevoelige natuurgebied. De stikstofdepositie is in zowel de realisatiefase als de nieuwe gebruiksfase van dien aard dat het uiteindelijke resultaat er geen depositie(verschil) boven de 0,00 mol/ha/jr. oplevert.

Kortom: negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van N-2000 gebieden ten gevolge van stikstof kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

## Conclusie

### 1). Realisatiefase

Uit de berekeningen voor de realisatiefase met de AERIUS-module (zie bijlage 2) blijkt dat er tijdens de realisatiefase geen sprake is van een significant effect op een voor stikstof gevoelig natuurgebied. Er ontstaat geen depositie > 0,00 mol/ha/jr. waardoor effecten op instandhoudingsdoelen van N-2000 gebieden ten gevolge van stikstof met zekerheid worden uitgesloten.

De uitkomst van de berekening van de realisatiefase geeft derhalve geen aanleiding een Wnb-vergunning aan te vragen of een verklaring van geen bedenkingen te vragen vanwege mogelijke effecten op N2000-gebieden.

### 2). Gebruiksfase

Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat de depositie in deze fase > 0,00 mol/ha/jr is, waardoor een mogelijk significant effect op N-2000 gebieden kan ontstaan. Derhalve is voor deze fase gebruik gemaakt van interne saldering met het grasland waarmee het mogelijke signifiante effect teniet wordt gedaan. De methode van interne saldering is de aanleiding dat op enig moment, voorafgaande aan de ingebruikname van het bedrijf, een Wnb-vergunning of een verklaring van geen bedenkingen aangevraagd dient te worden.

Vertrouwende u voldoende geïnformeerd te hebben.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "A.M.C.M. Crasborn".

ing. A.M.C.M. Crasborn

Aelmans ROM bv

Bijlage 1) Invoer gegevens bouw- en gebruiksfase paardenhouderij aan de Allee te Koningsbosch  
2) Aerijs berekeningen van de realisatiefase, berekening gebruiksfase nieuwe situatie en berekening referentiesituatie en nieuwe situatie.

## Bijlage 1: Invoer gegevens bouw- en gebruiksfase paardenhouderij aan de Allee te Koningsbosch

### Bouwfase Rijhal/paardenstal

Voertuigen en werken op bouwlocatie

nr	werkzaamheden/werktuig	Totaal aantal uren voor project	vermogen [kW]	Emissie-factor [g/kWh]	Belasting percentage	TAF factor	NOx-Emissie [kg/jaar]
1	Werkzaamheden met laadschop	18	120	3,5	60%	1,05	4,8
2	Werkzaamheden met mobiele kraan	10	150	2,9	60%	0,87	2,3
3	Hoogwerker	30	30	3,5	60%	1,05	2,0
4	Werkzaamheden met betonpomp	6	200	3,6	50%	1,1	2,4
5	Betonmixer (lossen beton)	6	200	2	50%	-	2,0
6	Trilplaat/vlindersen	12	10	3,35	60%	1,1	0,3
Ingevoerd in Aerius						totaal	13,7

Belasting %, emissiefactoren en TAF factoren conform bron: Aerius-Emissiemodel van TNO en het addendum default brongegevens Mobile werktuigen van het RIVM.

### Bouwfase woonhuis

Voertuigen en werken op bouwlocatie

nr	werkzaamheden/werktuig	Totaal aantal uren voor project	vermogen [kW]	Emissie-factor [g/kWh]	Belasting percentage	TAF factor	NOx-Emissie [kg/jaar]
1	Werkzaamheden met laadschop	4	120	3,3	40%	1,05	0,7
2	Werkzaamheden met mobiele kraan	10	100	2,9	60%	0,87	1,5
3	Hoogwerker, bouwkraan	12	100	2,9	40%	0,87	1,2
4	Werkzaamheden met betonpomp	10	10	3,35	60%	1,1	0,2
5	Trilplaat/vlindersen	8	10	3,35	60%	1,1	0,2
Ingevoerd in Aerius						totaal	3,8

Belasting %, emissiefactoren en TAF factoren conform bron: Aerius-Emissiemodel van TNO en het addendum default brongegevens Mobile werktuigen van het RIVM.

#### Aan- en afvoer bewegingen tijdens bouwperiode

activiteit	motorvoertuigen per etmaal (bouwperiode)	motorvoertuigen per jaar (bouwperiode)	aantal bewegingen
Zwaar verkeer, vrachtwagen, mob. Kraan		30	60
Middelzwaar verkeer, bestelauto, BE-combi,		40	80
Licht verkeer, personenauto's		250	500
Aantal bewegingen ingevoerd in AERIUS			

### Gebruiksfase

Werkzaamheden voertuigen gebruiksfase

nr	werkzaamheden/werktuig	Totaal aantal uren voor project	vermogen [kW]	Emissie-factor [g/kWh]	Belasting percentage	TAF factor	NOx-Emissie [kg/jaar]
1	Werkzaamheden met tractor	50	25	0,4	60%	0,98	0,3

activiteit	motorvoertuigen per etmaal	motorvoertuigen per maand	aantal bewegingen
Zwaar verkeer, vrachtwagen, mob. Kraan		10	20
Middelzwaar verkeer, bestelauto, BE-combi, kl. Vrachtwagen		5	10
Licht verkeer, personenauto's	8		16
Aantal bewegingen ingevoerd in AERIUS			

Bijlage 2: Aeries berekeningen van de realisatiefase, berekening gebruiksfase nieuwe situatie en berekening referentiesituatie en nieuwe situatie

*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 Realisatiefase

- ▶ 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
Janssen Beheer bv	Allee ong., 6104RH Koningsbosch

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Realisatie paardenhouderij Koningsbosch	Rk1CzQYaSmny	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 juni 2020, 11:01	2019	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	18,38 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

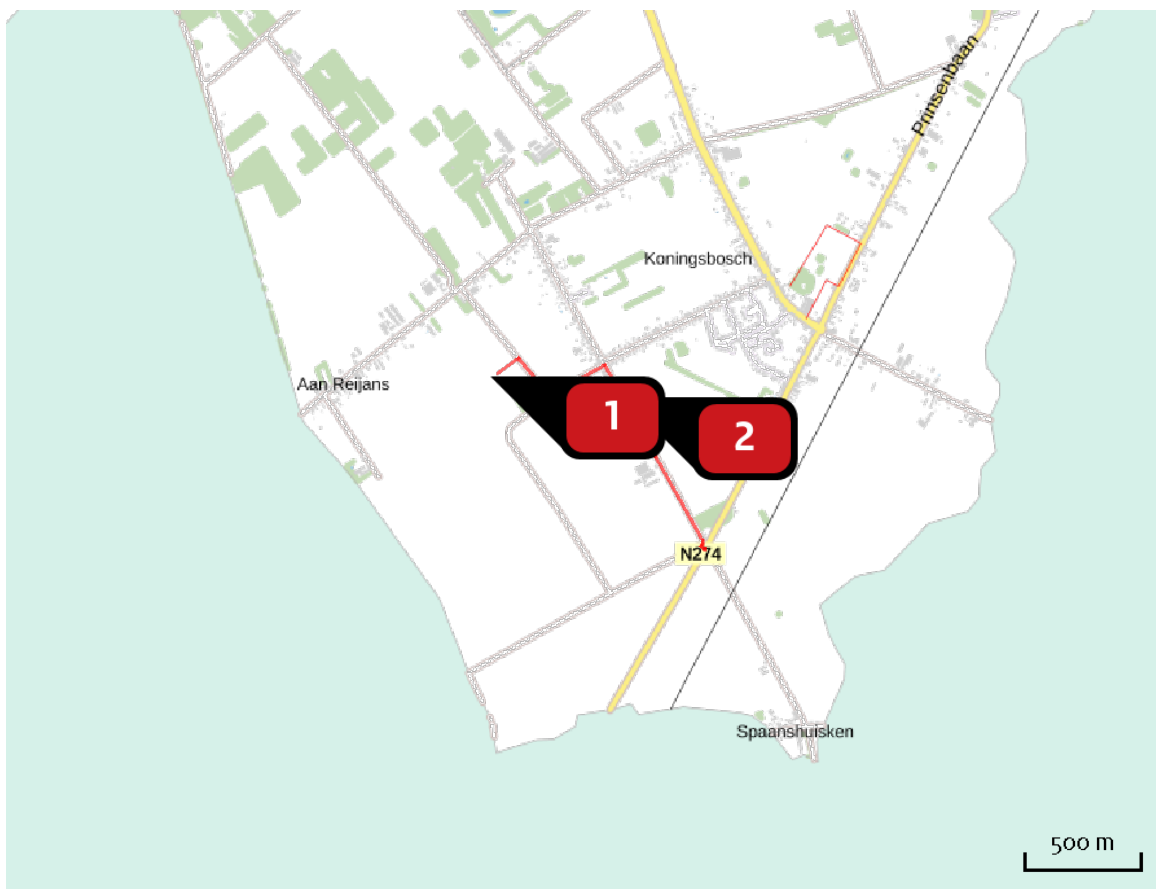
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Realisatiefase paardenhouderij aan de Allee te Koningsbosch

Locatie  
Realisatiefase

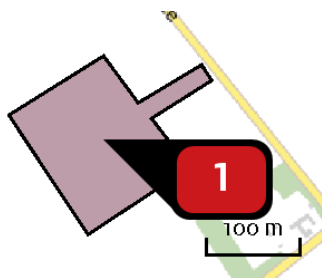


Emissie  
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Bouwfase paardenhouderij en woning Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	17,50 kg/j
<b>2</b>	 Verkeer bouwfase Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

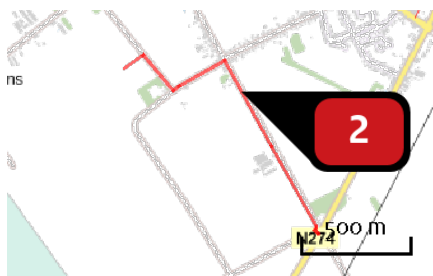


Emissie  
(per bron)  
Realisatiefase



Naam **Bouwfase paardenhouderij en woning**  
 Locatie (X,Y) **193620, 340158**  
 NOx **17,50 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwfase paardenhouderij en woning		4,0	4,0	0,0	NOx	17,50 kg/j



Naam **Verkeer bouwfase**  
 Locatie (X,Y) **194189, 340069**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	80,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	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 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>

*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 Nieuwe situatie

- ▶ 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
Janssen Beheer bv	Allee ong., 6104RH Koningsbosch

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Paardenhouderij Koningsbosch	RtA7QzfczkN3	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 augustus 2020, 15:30	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,20 kg/j
NH <sub>3</sub>	122,89 kg/j

## Resultaten

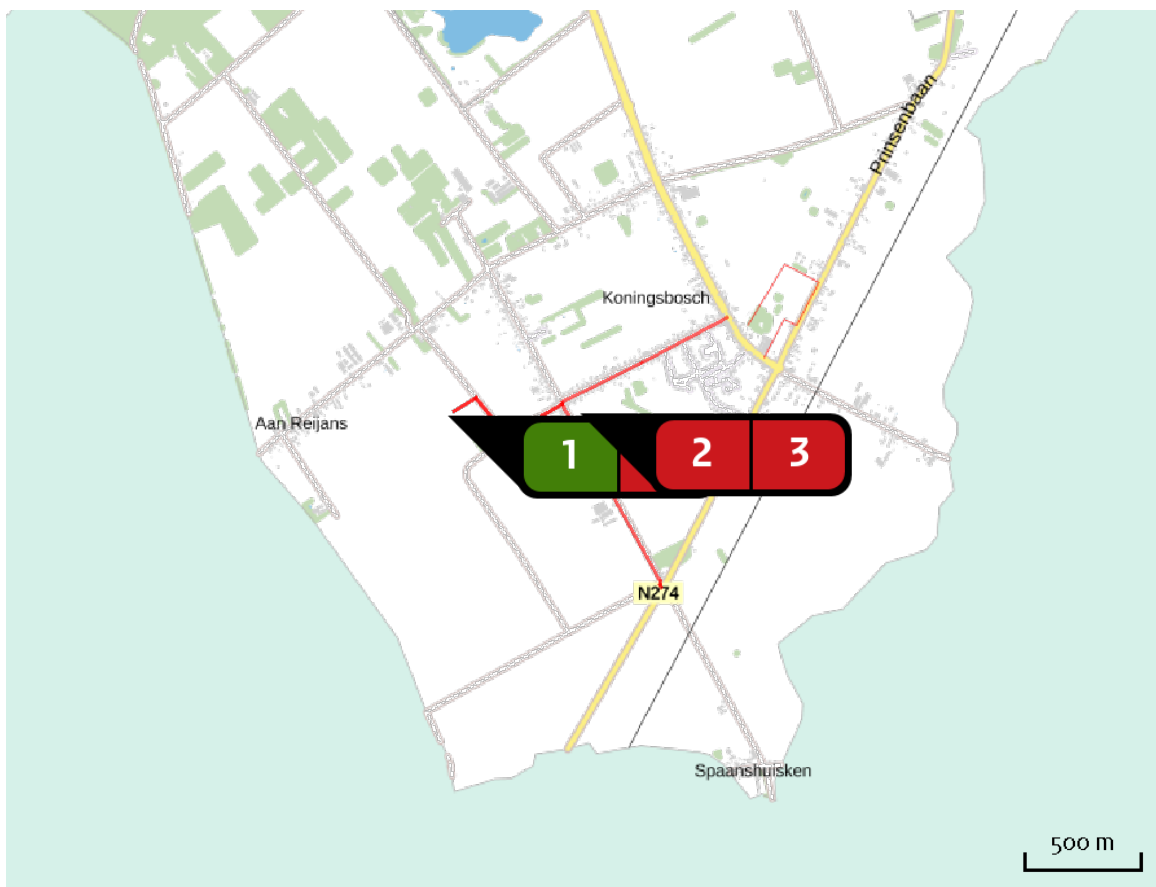
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Roerdal	0,03

## Toelichting

Nieuwe situatie: gebruiksfase paardenhouderij

Locatie  
Nieuwe situatie



Emissie  
Nieuwe situatie

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	 Paardenstal Landbouw   Stalemissies	122,70 kg/j	-
2	 Verkeer gebruiksfase Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	1,97 kg/j
3	 Verkeer gebruiksfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,92 kg/j
4	 Bron 4 Mobiele werktuigen   Landbouw	-	< 1 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Roerdal	0,03	
Meinweg	0,02	
Swalmdal	0,01	
Geleenbeekdal	0,01	
Brunsummerheide	0,01	
Bunder- en Elslooërbos	0,01	
Leudal	0,01	

\* 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

## Roerdal

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	
L6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,03	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,02	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,02	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,02	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,01	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	

## Meinweg

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,02	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	



## Swalmdal

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
Hg999:148 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120).	0,01	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	

## Geleenbeekdal

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
ZGHg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H7230 Kalkmoerassen	0,01	

## Brunssummerheide

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91Do Hoogveenbossen	0,01	
H403o Droge heiden	0,01	
ZGH912o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,01	
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	
H316o Zure vennen	0,01	

## Bunder- en Elslooërbos

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H916oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	

## Leudal

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGHg190 Oude eikenbossen	0,01	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	
ZGHg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	

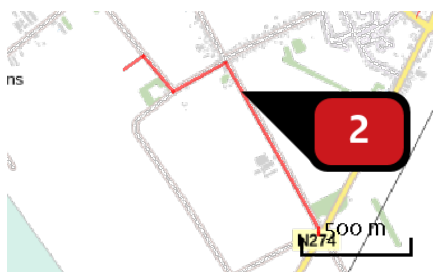
\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
Nieuwe situatie



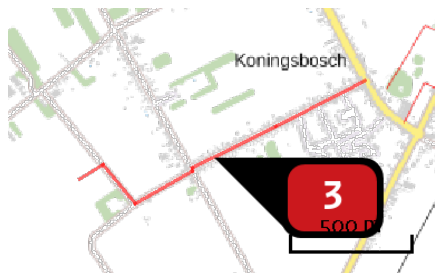
Naam **Paardenstal**  
 Locatie (X,Y) **193609, 340156**  
 Uitstoothoogte **3,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **122,70 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	21	NH <sub>3</sub>	5,000	105,00 kg/j
	K 3.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen pony's (3 jaar en ouder)) (Overig)	3	NH <sub>3</sub>	3,100	9,30 kg/j
	K 2.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)) (Overig)	4	NH <sub>3</sub>	2,100	8,40 kg/j



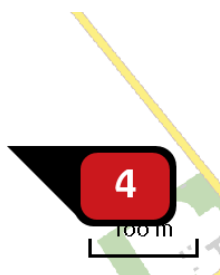
Naam **Verkeer gebruiksfase**  
 Locatie (X,Y) **194185, 340074**  
 NO<sub>x</sub> **1,97 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / maand	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / maand	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer gebruiksfase**  
 Locatie (X,Y) **194200, 340264**  
 NOx **1,92 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	1,92 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**  
 Locatie (X,Y) **193633, 340159**  
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	gebruik Tractor etc.		3,5	3,5	0,0	NOx	< 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\\_20200805\\_f3dee6357e](#)

Database versie [2019A\\_20200805\\_f3dee6357e](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

*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 Referentiesituatie en Nieuwe situatie

- ▶ 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
Janssen Beheer bv	Allee ong., 6104RH Koningsbosch

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Paardenhouderij Koningsbosch	RsRfiorgC58S

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
28 augustus 2020, 15:32	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	4,20 kg/j	4,20 kg/j
NH <sub>3</sub>	159,60 kg/j	122,89 kg/j	-36,71 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

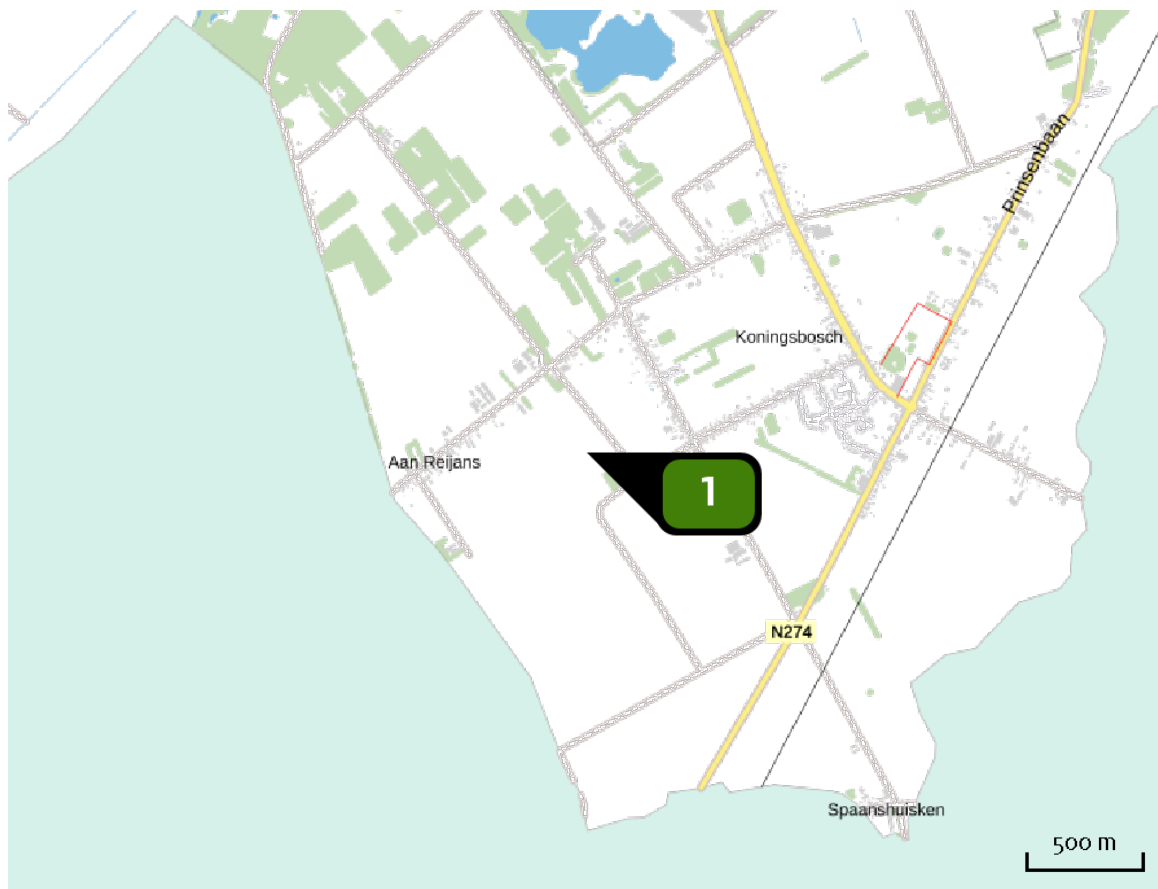
Natuurgebied	Vershil
Roerdal	0,00

## Toelichting

Vershilberekening voormalig gebruik grond (3,2 ha.) en gebruiksfase paardenhouderij



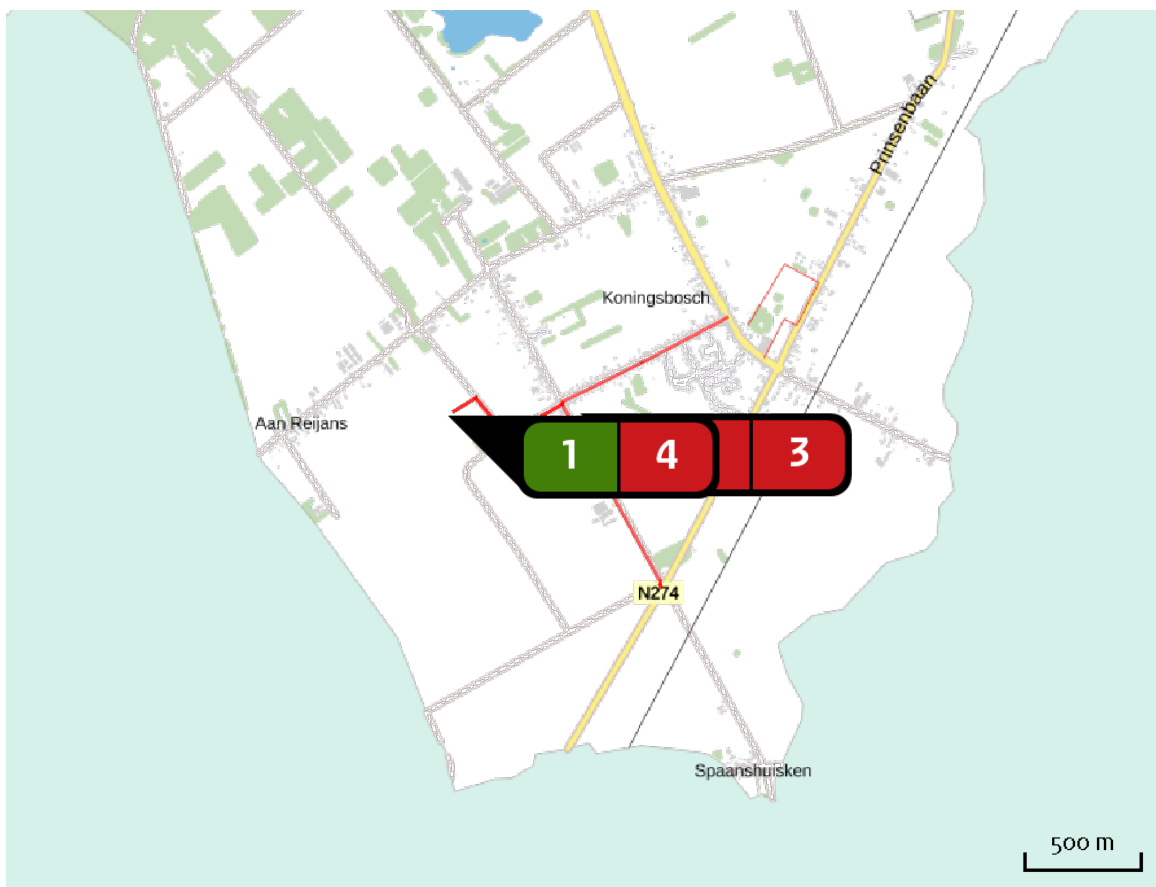
Locatie  
Referentiesituatie



Emissie  
Referentiesituatie

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Mestaanwending Landbouw   Mestaanwending	159,60 kg/j	-

Locatie  
Nieuwe situatie



Emissie  
Nieuwe situatie

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	 Paardenstal Landbouw   Stalemissies	122,70 kg/j	-
2	 Verkeer gebruiksfase Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	1,97 kg/j
3	 Verkeer gebruiksfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,92 kg/j
4	 Bron 4 Mobiele werktuigen   Landbouw	-	< 1 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Roerdal	0,03	0,03	0,00	
Geleenbeekdal	0,00	0,01	0,00	
Brunsummerheide	0,00	0,01	0,00	
Bunder- en Elslooërbos	0,00	0,01	0,00	
Leudal	0,00	0,01	0,00	
Swalmdal	0,01	0,01	0,00	
Meinweg	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

## Roerdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	0,03	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,02	0,02	0,00	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,02	0,02	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,02	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,02	0,02	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,02	0,00	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,02	0,01	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,01	0,00	
L6510A Glanshaver- en vossenstaartheuveln (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	

## Geleenbeekdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	
ZGHg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
ZGHg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
H723o Kalkmoerassen	0,00	0,01	0,00	

## Brunssummerheide

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,00	0,01	0,00	
H4o3o Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
ZGHg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
H4o1oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
H623oDKa Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,00	0,01	0,00	
H623oVka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,00	0,01	0,00	
H316o Zure vennen	0,00	0,01	0,00	

## Bunder- en Elslooërbos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Hg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,00	0,01	0,00	

## Leudal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	
ZGHg190 Oude eikenbossen	0,00	0,01	0,00	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
ZGHg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	

## Swalmdal

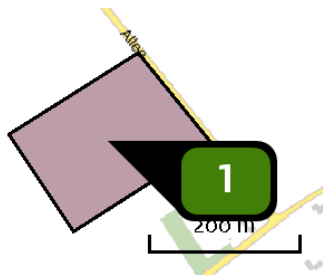
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
Hg999:148 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120).	0,01	0,01	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	

## Meinweg

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	0,02	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,01	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,01	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,02	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	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)  
Referentiesituatie



Naam	<b>Mestaanwending</b>
Locatie (X,Y)	<b>193648, 340175</b>
Uitstoothoogte	<b>1,5 m</b>
Oppervlakte	<b>3,2 ha</b>
Spreiding	<b>0,3 m</b>
Warmteinhoud	<b>0,000 MW</b>
Temporele variatie	<b>Meststoffen</b>
NH <sub>3</sub>	<b>159,60 kg/j</b>

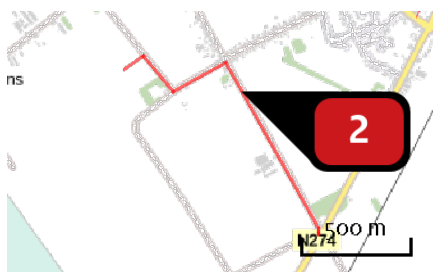


Emissie  
(per bron)  
Nieuwe situatie



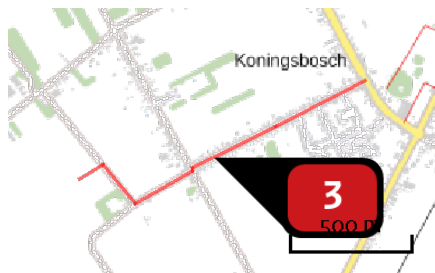
Naam **Paardenstal**  
 Locatie (X,Y) **193609, 340156**  
 Uitstoothoogte **3,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **122,70 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	21	NH <sub>3</sub>	5,000	105,00 kg/j
	K 3.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen pony's (3 jaar en ouder)) (Overig)	3	NH <sub>3</sub>	3,100	9,30 kg/j
	K 2.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)) (Overig)	4	NH <sub>3</sub>	2,100	8,40 kg/j



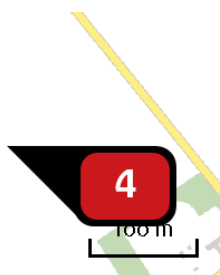
Naam **Verkeer gebruiksfase**  
 Locatie (X,Y) **194185, 340074**  
 NO<sub>x</sub> **1,97 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / maand	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / maand	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer gebruiksfase**  
 Locatie (X,Y) **194200, 340264**  
 NOx **1,92 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH3	1,92 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**  
 Locatie (X,Y) **193633, 340159**  
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	gebruik Tractor etc.		3,5	3,5	0,0	NOx	< 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\\_20200805\\_f3dee6357e](#)

Database versie [2019A\\_20200805\\_f3dee6357e](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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