

AERIUS Berekening Linderweg 11, Den Ham

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING LINDERWEG 11, DEN HAM

Auteur:	Dhr. L. Wuite, BJZ.nu
Opdrachtgever	Stal HS Meijer
Status:	Definitief
Datum:	November 2020
Projectnummer	2019-163



**Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle**

**Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo**

**T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu**

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING.....	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	ALGEMEEN	5
3.2	AANLEGFASE.....	5
3.3	GEBRUIKSFASE	7
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	8
4.1	AANLEGFASE.....	8
4.2	GEBRUIKSFASE	8
4.3	CONCLUSIE	8
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		9
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	9
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE.....	10

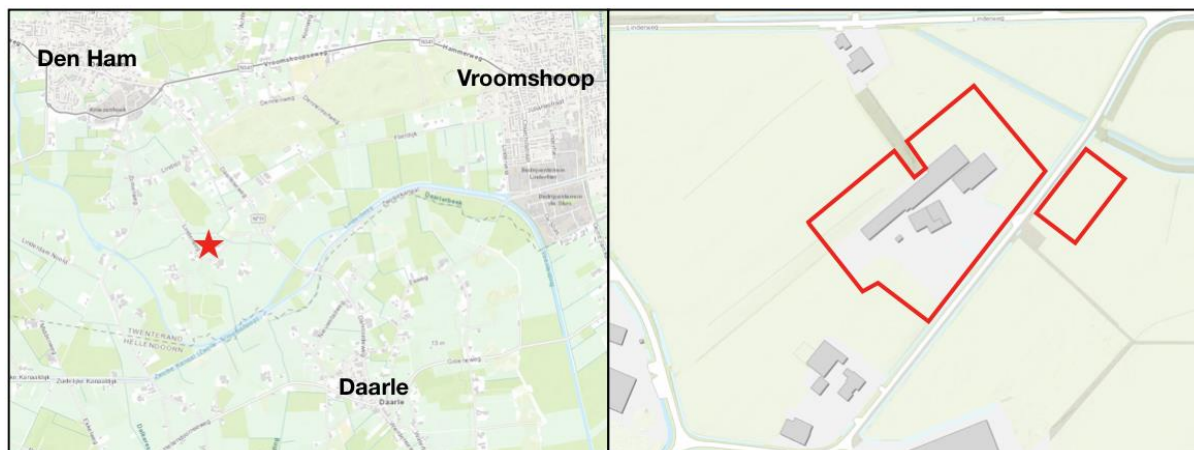
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Linderweg 11 in Den Ham, in het buitengebied van de gemeente Twenterand, bevindt zich een agrarisch bedrijfsperceel. Op het perceel staat een bedrijfswoning, diverse bedrijfsgebouwen en een paardenbak. In het verleden is hier een varkenshouderij geëxploiteerd.

Initiatiefnemer is voornemens ter plaatse een paardenfokkerij te exploiteren. Ten behoeve van dit voornemen dient ter plaatse bebouwing te worden gesloopt en nieuwe bedrijfsbebouwing te worden gebouwd.

Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Twenterand, tussen de kernen Den Ham, Daarle en Vroomshoop. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Den Ham, sectie N, nummers 828, 832, 870, 1523 en 1681.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de kernen Den Ham, Daarle en Vroomshoop en de directe omgeving indicatief weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied t.o.v. kernen (links) en de directe omgeving (rechts) (Bron: ArcGIS)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig.

In voorliggend geval is reeds een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming verleend voor het wijzigen van een varkenshouderij naar een paardenhouderij. Hiertoe is een AERIUS berekening uitgevoerd (kenmerk: S6V1vBr8nBiY), waaruit gebleken is dat sprake is van een afname van stikstofdepositie ten opzichte van de milieuvergunde situatie op 1 januari 2015. Echter is hierin niet de stikstofemissie als gevolg van de aanlegfase meegenomen.

BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de aanlegfase en de verkeersbewegingen tijdens de gebruiksfase van voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2020. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van de Linderweg 11 een paardenfokkerij te realiseren. In het kader van deze ontwikkeling wordt een groot deel van de bestaande bedrijfsbebouwing gesloopt. De dubbele bedrijfswoning (nr. 9 en 11) en één schuur worden behouden.

Er wordt nieuwe bedrijfsbebouwing toegevoegd. Het gaat om een laboratorium, stallen en een nieuwe schuur. Tevens wordt een nieuwe stapmolen en een paardenbak gerealiseerd. Voor de ontwikkeling is door de Erfontwikkelaar een erfinrichtingsplan opgesteld ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing van het plangebied. In de afbeelding 2.1 is een uitsnede van het erfinrichtingsplan en daarmee de gewenste situatie opgenomen. Hierin is de indeling van de bebouwing op het erf te zien.



Afbeelding 2.1 Erfinrichtingsplan met de situering van de bebouwing (Bron: De Erfontwikkelaar)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied “Vecht- en Beneden-Reggegebied” is gelegen op een afstand van circa 3,5 kilometer.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Sloopactiviteiten;
3. Bouwactiviteiten;
4. Aanleg landschapsmaatregelen.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwwerkers en de aannemer) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens het gehele project zullen plaats vinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (voertuigen x2)
Licht verkeer	150	300
Middelzwaar verkeer	45	90
Zwaar verkeer	25	50

De verkeersgegevens zijn gebaseerd op ervaringcijfers van BJZ.nu.

De verkeersbewegingen bestaan uit personenvervoer (licht verkeer), licht vrachtvervoer (middelzwaar verkeer), en zwaar vrachtvervoer (zwaar verkeer). De verkeersbewegingen zijn naar de dichtstbijzijnde provinciale weg (N751) ingetekend, waar het verkeer zal opgaan in het heersende verkeersbeeld.

3.2.3 Sloopactiviteiten, bouwactiviteiten en aanleg landschapsmaatregelen

Voor het slopen, het bouwen en de aanleg van de landschapsmaatregelen zullen een aantal dagen werktuigen in het projectgebied worden ingezet. Dergelijke werktuigen stoten stikstof uit.

In voorliggend geval zijn hiervoor de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor NO _x (g/kWh)	Emissiefactor NH ₃ (g/kWh)	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
Graafmachine (bouwjaar 2014)	72	200	69	0,8	0,00241	7,95	0,02
Verreiker (bouwjaar 2015)	150	100	84	0,9	0,00246	11,34	0,03
Hijskraan (bouwjaar 2014)	80	200	69	1	0,00276	11,04	0,03
Betonstorters (bouwjaar 2014)	72	200	69	1	0,00276	9,94	0,03
Onvoorzien	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	4,03	0,01
Totale emissie						44,3	0,12

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.¹ In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NO_x van 44,3 kg/jaar en een emissie NH₃ van 0,12 kg/jaar. Opgemerkt dient te worden dat de emissies die vrijkomen als gevolg van het afvoeren van materiaal zijn verwerkt in de paragraaf 'verkeersgeneratie'.

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool.

Opgemerkt wordt dat er een post 'onvoorzien' is toegevoegd. Hiermee worden onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan (kleine) werktuigen die toch worden ingezet, danwel de stikstofuitstoot van het laden en lossen van vrachtwagens en het stationair draaien van voertuigen (anders van werktuigen). De post 'onvoorzien' bestaat in voorliggende berekening uit 10% van de totale stikstofuitstoot van de werktuigen in de aanlegfase.

¹ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op basis van input door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed-, sloop- en bouwpartijen.

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Algemeen

Zoals eerder aangegeven is reeds een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming verleend voor het wijzigen van een varkenshouderij naar een paardenhouderij. Echter zijn hierin niet de stikstofemissie als gevolg van verkeersbewegingen tijdens de gebruiksfase meegenomen.

In deze paragraaf is de stikstofemissie als gevolg van de verkeersbewegingen gedurende de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren paardenhouderij brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee als gevolg van bijvoorbeeld de komst van personeel, aanvoer van voer, afvoer van mest, afvoer van dieren et cetera. Op basis van ervaringscijfers van de initiatiefnemer ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld:

Verkeeremissie	Aantal verkeersbewegingen per etmaal
Licht verkeer	6
Zwaar verkeer	2

De verkeersbewegingen zijn naar de dichtstbijzijnde provinciale weg (N751) ingetekend, waar het verkeer zal opgaan in het heersende verkeersbeeld.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten 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 (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
BJZ.nu	Linderweg 11, 7683 PT Den Ham

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Linderweg 11	Ry6sUs9cy327

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 november 2020, 10:51	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	44,54 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

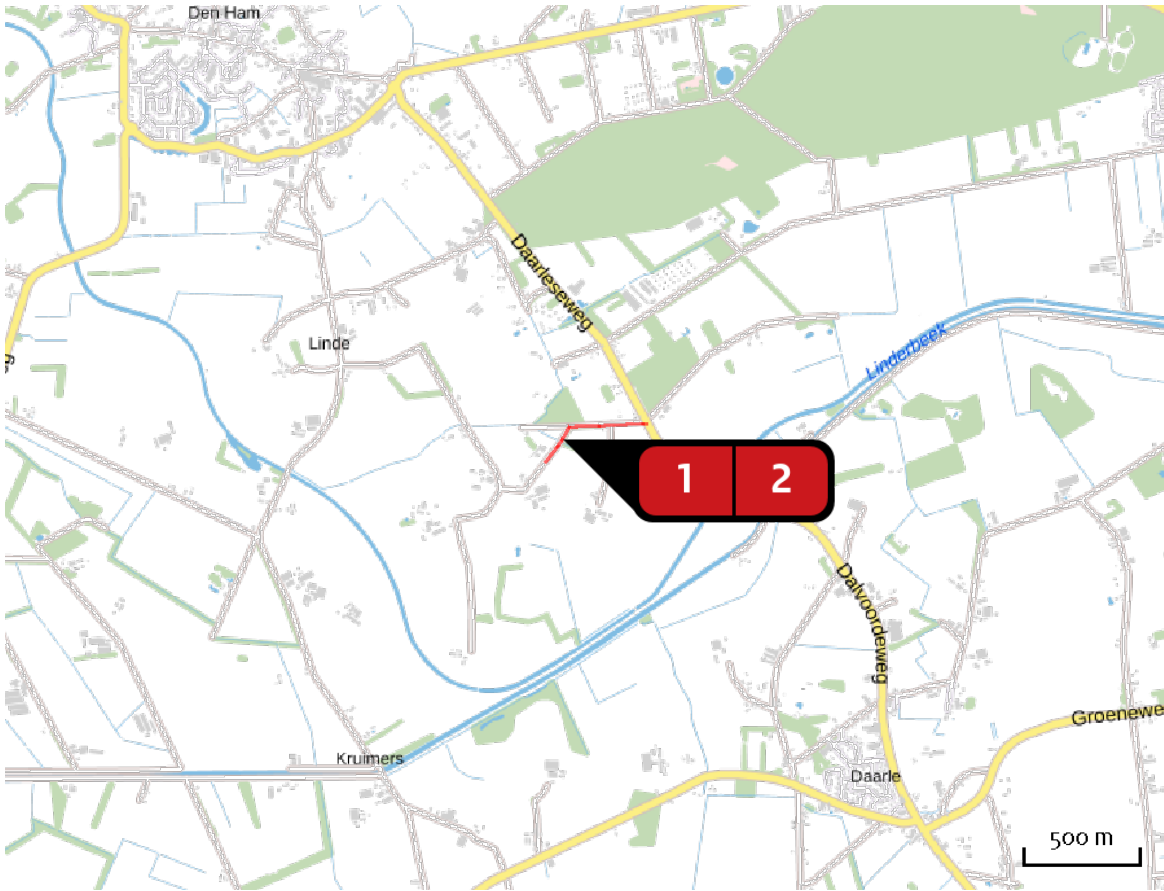
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop agrarische opstallen en bouw nieuwe schuren

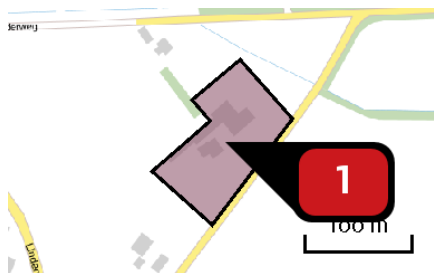
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	44,29 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

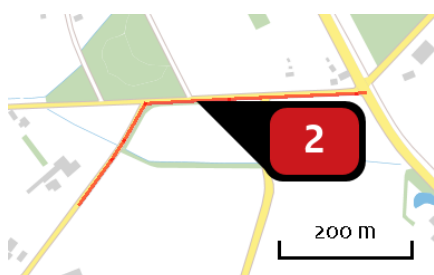
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Werktuigen
231705, 495990
44,29 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	7,95 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	11,34 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	11,04 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	9,94 kg/j < 1 kg/j
AFW	Onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,03 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
231908, 496112
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	90,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / 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 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten 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 (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
BJZ.nu	Linderweg 11, 7683 PT Den Ham

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Linderweg 11	RvSsq28DA3fC

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 november 2020, 10:50	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,65 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

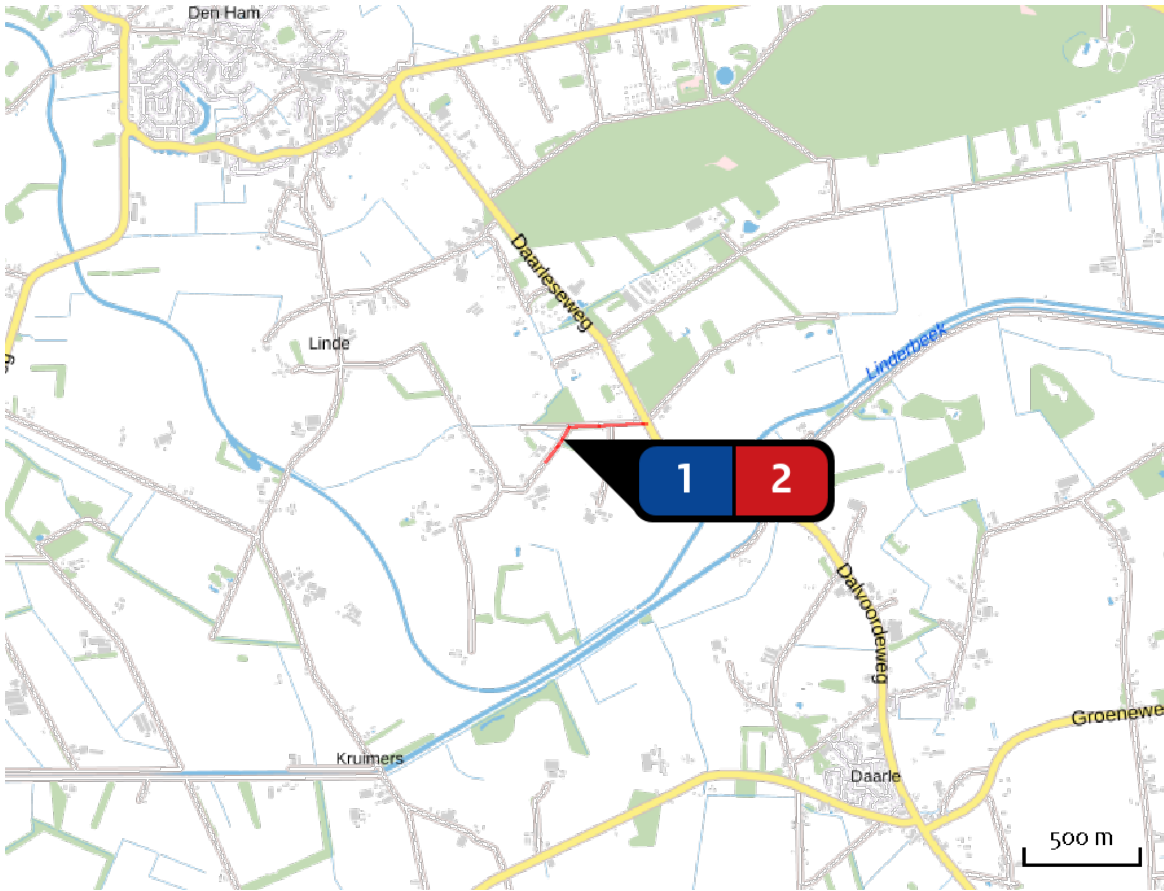
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksphase paardenhouderij

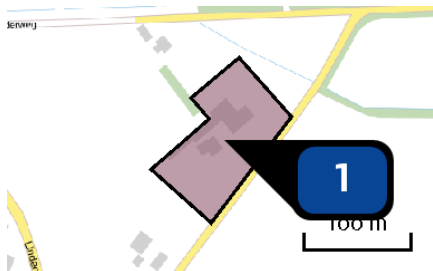
Locatie
Situatie 1



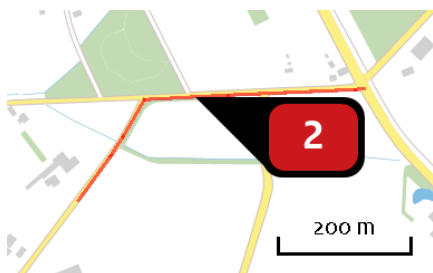
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Paardenhouderij Anders... Anders...	-	-
2	Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,65 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam Paardenhouderij
Locatie (X,Y) 231705, 495990
Uitstoothoogte 0,0 m
Oppervlakte 0,9 ha
Spreiding 0,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



Naam Wegverkeer
Locatie (X,Y) 231908, 496112
NOx 1,65 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx	1,36 kg/j
			NH3	< 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_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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