

Berekening stikstofdepositie

Donkereind 24-24a Vinkeveen



Colofon

Gegevens over het project:

Plannaam: Donkereind 24-24a Vinkeveen
Datum: 31 maart 2025
Projectnummer Buro SRO: SR230010 (FP)

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Architectenbureau H.W. Van der Laan

Gegevens Buro SRO:

Bezoekadres: 't Goylaan 11
3525 AA Utrecht
Telefoon: 030-2679198
E-mail: utrecht@burosro.nl
Internet: www.buro-sro.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Projectbeschrijving	4
1.3	Wettelijk kader	5
1.4	Leeswijzer	5
2	Ruimtelijke gegevens en uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Aanlegfase	6
2.3	Gebruiksfase	9
3	Berekeningen en resultaten	11
3.1	Aanlegfase	11
3.2	Gebruiksfase	12
4	Samenvatting en conclusies	13



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens op een perceel aan het Donkereind 24-24a in Vinkeveen een paardenhouderij voor in eerste instantie 6 paarden op te richten. Het voorgenomen plan brengt stikstofuitstoot met zich mee tijdens de aanleg- als gebruiksfase. Daarom is het noodzakelijk om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden te onderzoeken. In deze rapportage worden de potentiële effecten in kaart gebracht.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. In de nabijheid van het plangebied bevinden zich meerdere relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck', gelegen op een afstand van ongeveer 5,0 km ten zuidwesten van de planlocatie.

1.2 Projectbeschrijving

De initiatiefnemer heeft het voornemen om een kleinschalige paardenhouderij met bijbehorende voorzieningen op het terrein te realiseren. Het betreft een grondgebonden agrarische activiteit, passend in het aanwezige agrarische landschap. Het doel is om ter plaatse in eerste instantie maximaal 6 paarden te houden. De paarden worden veelal in Spanje ingekocht, op deze locatie verder getraind en daarna weer doorverkocht. Op onderstaande afbeelding uit het Beeldkwaliteitsplan is de beoogde situatie weergegeven.



Landschappelijk inrichtingsschets beoogde situatie (bron: Beeldkwaliteitsplan, Buro SRO d.d. 31 maart 2025)

In de nieuwe opzet wordt de noordelijke kavel benut voor de bebouwing en voorzieningen behorende bij de beoogde paardenhouderij. Er worden twee aan elkaar geschakelde gebouwen als hoofdgebouw voorzien. Het voorste gebouw omvat 6 paardenboxen en diverse bijbehorende ruimten, zoals hooi- en stroopslag, kantine en zadelkamer. In het achterste gebouw is een rijbak voorzien.

Aan de straatzijde wordt een nieuwe bedrijfswoning (Donkereind 24) gerealiseerd, waarvoor een separaat omgevingsvergunningentraject wordt doorlopen. Verder maakt de bestaande woning Donkereind 24a deel uit van het plangebied van het bestemmingsplan.

1.3 Wettelijk kader

Voorgeschreven is dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitatype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent het PAS. Het PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuwe PAS, zelfstandig beoordeeld te worden.

1.4 Leeswijzer

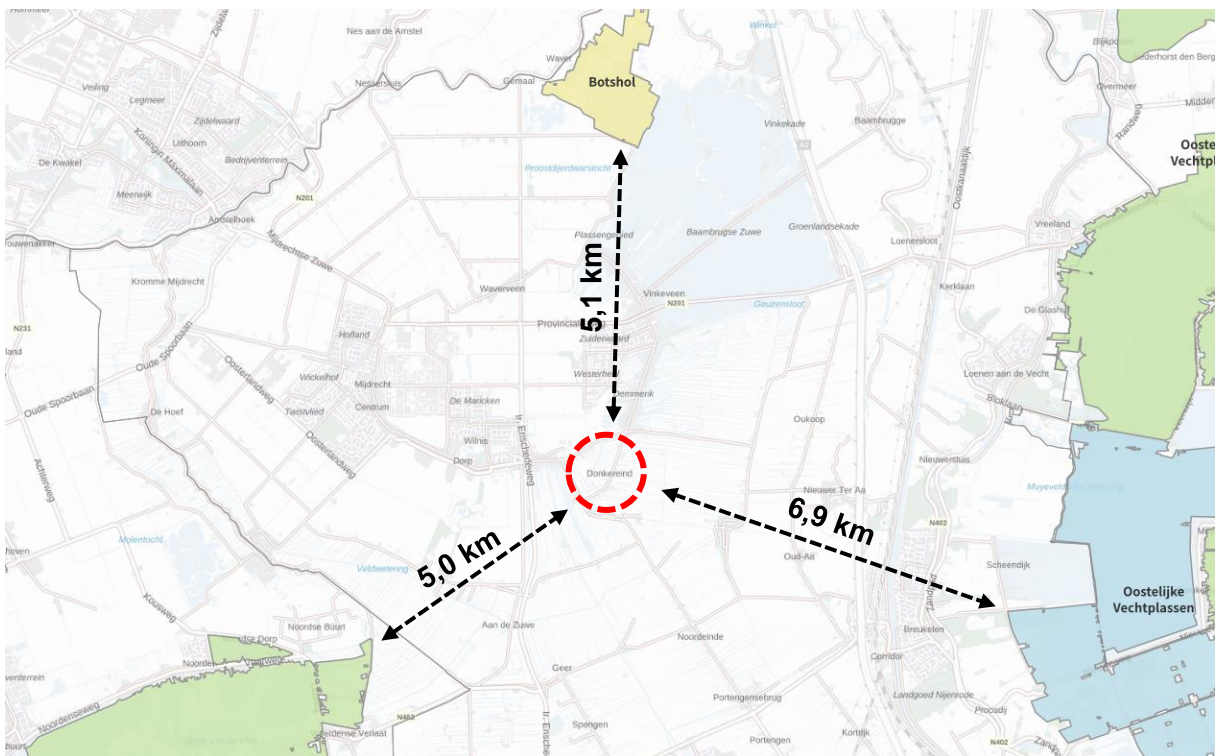
Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de ruimtelijke gegevens beschreven. Hierin wordt ook ingegaan op de uitgangspunten voor de aanlegfase en de gebruiksfase. De uitgevoerde berekening en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.



2 Ruimtelijke gegevens en uitgangspunten

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen Natura 2000-gebieden. Binnen een straal van 10 km bevinden zich meerdere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Relevant voor de stikstofberekening zijn de Natura 2000-gebieden 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck', 'Botshol' en 'Oostelijke Vechtplassen'. Op onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de zojuist genoemde Natura 2000-gebied en de afstand tot de planlocatie weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden, plangebied rood omcirkeld (bron: AERIUS Calculator)

2.2 Aanlegfase

Tijdens de aanleg zullen tijdelijk voertuigen en mobiele werktuigen op de bouwplaats aanwezig zijn, wat gepaard gaat met verkeer van werklieden en het vervoer van materialen van en naar de locatie. Daarnaast zal zwaar vrachtverkeer dat stationair draait ook bijdragen aan de stikstofuitstoot.

De voertuigen en mobiele werktuigen die door verbrandingsmotoren worden aangedreven veroorzaken een tijdelijke toename van stikstofemissies. De hoeveelheid emissies hangt af van de emissienormen (stageklassen) die gelden voor de specifieke werktuigen. Voor de berekening van de NO_x-emissies van de mobiele werktuigen moet het brandstofverbruik per stageklasse worden opgegeven, evenals het aantal draaiuren en, indien van toepassing, het verbruik van AdBlue (bij aanwezigheid van een SCR-systeem).

Het dieselvebruik is berekend op basis van het TNO-rapport R12305, waarin rekening wordt gehouden met factoren zoals de aandrijfconfiguratie (vaste as, transmissie, hydrauliek), de stand-by tijd bij de soort inzet (wisselend en constant) en de verliezen. Voor werktuigen met wisselende inzet wordt uitgegaan van een gemiddelde 'typische motorlast' van 35%, zoals aangegeven in de bijbehorende tabel.

De verschillende motorbelastingen die in EMMA onderscheiden worden.

aandrijving	motorbelasting	inzet	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	gemiddeld
vaste as	beperkt	wisselend	0.0%	60.0%	17.0%	1.0%	1.0%	1.0%	5.0%	7.0%	5.0%	2.0%	1.0%	25.3%
transmissie	dynamisch		34.3%	12.9%	10.0%	7.2%	6.6%	6.1%	5.5%	3.9%	2.8%	3.9%	7.2%	29.9%
hydrauliek			34.3%	10.7%	6.2%	2.2%	2.8%	5.5%	7.7%	11.0%	8.8%	5.0%	6.1%	36.7%
vaste as	hoge last	continue	32.1%	9.6%	5.6%	1.7%	2.8%	5.5%	16.5%	11.0%	4.4%	5.5%	5.5%	38.0%
transmissie	constant		24.5%	10.9%	10.0%	9.1%	8.4%	7.7%	7.0%	4.9%	3.5%	4.9%	9.1%	37.0%
hydrauliek			24.5%	8.1%	5.1%	2.8%	3.5%	7.0%	9.8%	14.0%	11.2%	6.3%	7.7%	45.6%
vaste as			21.7%	6.7%	4.4%	2.1%	3.5%	7.0%	21.0%	14.0%	5.6%	7.0%	7.0%	47.3%

Voor werktuigen met een constante inzet is 35% een onderschatting en wordt uitgegaan van een gemiddelde motorbelasting van $(37,0+45,6+47,3)/3 = 43,3\%$.

Het brandstofverbruik kan berekend worden met behulp van de formule afkomstig uit Ligterink et al 2021. Met behulp van de navolgende formule is het mogelijk het brandstofverbruik per uur te berekenen: $B = 0.095 \cdot P_{max} + 0.54$. Hier is B het brandstofgebruik per uur en P_{max} het maximale vermogen van het werktuig [kW].

Inzet mobiele werktuigen

Voor het berekenen van de uitstoot van de te gebruiken mobiele werktuigen is uitgegaan van ouder materieel (Stage IV, bouwjaar 2015). Voor Stage IV en V werktuigen, waarmee gerekend is, kan worden uitgegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is gegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021). Er wordt daarnaast ook een elektrische bouwkraan ingezet. In de navolgende tabel is een overzicht weergegeven van de door brandstof aangedreven mobiele werktuigen die ingezet worden bij de aanlegfase.

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Graafmachine	Stage-IV	2014	100	611	60	37
Shovel	Stage-IV	2015	200	589	30	35
Heistelling	Stage-V	2019	230	865	40	52
Bouwkraan	Stage-V	2019	200	1887	100	113
Betonpomp	Stage-V	2019	150	571	40	34
Graafmachine	Stage-IV	2014	100	407	40	24
Elektrische bouwkraan	Stage-V	2019	n.v.t.	n.v.t.	100	n.v.t.

In de berekening is rekening gehouden met het rekenjaar 2026. In het geval dat de ontwikkeling een periode van meer dan een jaar in beslag neemt, wordt dit als een positief aspect beschouwd in vergelijking met de stikstofdepositie. Dit komt doordat de jaarlijkse uitstoot dan afneemt, wat gunstig is voor de totale stikstofdepositie. Deze berekening kan derhalve gezien worden als een worstcasescenario.



In de voorliggende berekening wordt uitgegaan van een wisselende inzet van de mobiele werktuigen en daarmee van een typische motorlast van 35%. Het is namelijk niet te verwachten dat deze werktuigen continu onder hoge belasting worden ingezet.

Verkeersgeneratie

Voor de berekening van verkeersgeneratie is een inschatting gemaakt van het aantal voertuigbewegingen dat tijdens de aanleg plaatsvindt. De navolgende tabel tonen de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling voor het rekenjaar 2025.

Vervoer personeel en materiaal		
Licht verkeer	750	per jaar
Zwaar vrachtverkeer	150	per jaar

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan twee routes. Deze routes lopen vanaf de planlocatie via de Donkereind richting het noorden of het zuiden. Er is uitgegaan van een 50% verdeling per rijroute. De verwachting is dat het verkeer in het zuiden bij de Korenmolenweg en het noorden bij de kruising met de Uitweg, Demmerik en de Ter Aase Zuwe overgaat in het heersende verkeersbeeld. Volgens het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) beschikt de Korenmolenweg over een verkeersintensiteit van ongeveer 8.400 voertuigbewegingen. Bij de kruising met de Uitweg, Demmerik en de Ter Aase Zuwe is sprake van een verkeersintensiteit van maximaal 1.300 voertuigbewegingen per etmaal. Gesteld kan worden dat het verkeer hier over gaat in het heersende verkeersbeeld. Volgens het CIMLK is ter plaatse van de route geen sprake van filecongestie.

Koude starts verkeer

Als de motor van een voertuig 2 uur of langer niet heeft gedraaid, is de motor afgekoeld en is er sprake van extra emissies door deze koude start. In de AERIUS Calculator moet de emissie van voertuigen met een koude start als een aparte bron worden gemodelleerd. Het is aan de initiatiefnemer om te bepalen hoeveel koude starts er per uur, etmaal, maand of jaar plaatsvinden. Bij deze berekening wordt aangenomen dat al het licht verkeer in de aanlegfase met een koude start wegrijdt. Dit komt overeen met de helft van de totale verkeersgeneratie. Dit kan worden beschouwd als een worst-case benadering, aangezien het voor de hand ligt dat niet al het verkeer met een koude motor (> 2 uur niet-draaiende motor) zal starten of een deel van het verkeer (vrijwel) direct wegrijdt. De onderstaande tabel toont het aantal koude starts per jaar.

Aantal koude starts		
Licht verkeer	375	per jaar

Stationair draaien

Met betrekking tot het laden en lossen zal er op de planlocatie zwaar vrachtverkeer aanwezig zijn dat stationair draait. Gedurende de periode dat het zwaar vrachtverkeer op de planlocatie aanwezig is zal er sprake zijn van stikstofuitstoot. De uitstoot die ontstaat tijdens het stationair draaien kan berekend worden met de kencijfers beschreven in bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1'. In de bijlage zijn kencijfers opgenomen voor de NO_x en NH₃ uitstoot. De uitstoot dient handmatig in AERIUS ingevoerd te worden.



De gemiddelde laad/lostijd per vracht is ingeschat op circa 15 minuten. Uitgaande van 75 vrachten is er in totaal sprake van 19 stationaire draaiuren. De onderstaande tabel toont de totale uitstoot van het stationair draaien voor NO_x en NH₃.

Type	Aantal draaiuren	NO _x uitstoot kg/j	NH ₃ uitstoot kg/j
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers 2025	19	1,73	0,02

2.3 Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

Het gebruik van het plangebied neemt in de gebruiksfase verkeersbewegingen met zich mee. Voor de berekening van verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 744 'Parkeerkencijfers - basis voor parkeernormering'. De planlocatie beschikt over twee bestaande woningen. Hierbij wordt uitgegaan van de categorie 'koop, huis, vrijstaand'. Conform het gemeentelijk parkeerbeleid wordt aangesloten op de categorieën 'buitengebied' en 'matig stedelijk'. In het voorgenomen plan wordt een nieuwe grondgebonden paardenhouderij gerealiseerd. Aangezien niet goed kan worden aangesloten bij een van de categorieën uit de CROW publicatie, is door de initiatiefnemer een reële inschatting gemaakt van de verkeersgeneratie van de nieuwe onderneming. Op basis van de berekening beschikt de planlocatie in de beoogde situatie over de navolgende verkeersgeneratie.

Verkeersbewegingen		
Licht verkeer	16,4	per etmaal
Middelzwaar verkeer	16	per jaar
Zwaar vrachtverkeer	22	per jaar

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan twee routes. Deze routes lopen vanaf de planlocatie via de Donkereind richting het noorden of het zuiden. Er is uitgegaan van een 50% verdeling per rijroute. De verwachting is dat het verkeer in het zuiden bij de Korenmolenweg en het noorden bij de kruising met de Uitweg, Demmerik en de Ter Aase Zuwe overgaat in het heersende verkeersbeeld. Volgens het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) beschikt de Korenmolenweg over een verkeersintensiteit van ongeveer 8.400 voertuigbewegingen. Bij de kruising met de Uitweg, Demmerik en de Ter Aase Zuwe is sprake van een verkeersintensiteit van maximaal 1.300 voertuigbewegingen per etmaal. In beide gevallen bedraagt het verkeer minder dan 1% van de totale verkeersintensiteit. Gesteld kan worden dat het verkeer hier over gaat in het heersende verkeersbeeld. Volgens het CIMLK is ter plaatse van de route geen sprake van filecongestie.

Koude starts verkeer

Ook tijdens de gebruiksfase moet de emissie van voertuigen met een koude motor als een aparte bron worden gemodelleerd. AERIUS maakt onderscheid tussen 'Koude start: parkeergarage' en 'Koude start: overig'. Het is aan de initiatiefnemer om te bepalen hoeveel koude starts er per uur, etmaal, maand of jaar plaatsvinden. Bij deze berekening wordt aangenomen dat al het verkeer met een koude start wegrijdt. Dit betreft de helft van de totale verkeersgeneratie. Dit kan worden beschouwd als een worst-case benadering, aangezien het voor de hand ligt dat niet al het verkeer met een koude motor wegrijdt. Tijdens de gebruiksfase zal het vrachtverkeer doorgaans af- en aanrijden met een warme motor, omdat zij de woonlocatie slechts kort bezoeken.



De onderstaande tabel toont het aantal koude starts per etmaal.

Aantal koude starts		
Licht verkeer	8	per etmaal

Paardenhouderij

In de beoogde situatie beschikt de paardenhouderij over zes paarden. In de AERIUS calculator is uitgegaan van het 'huisvestingssysteem' HL2.100. Per paard geldt een uitstoot van 2,1 kg/j in NH₃ per jaar. In totaal voorziet de paardenhouderij daarmee in een uitstoot van 12,6 kg/j NH₃ per jaar.

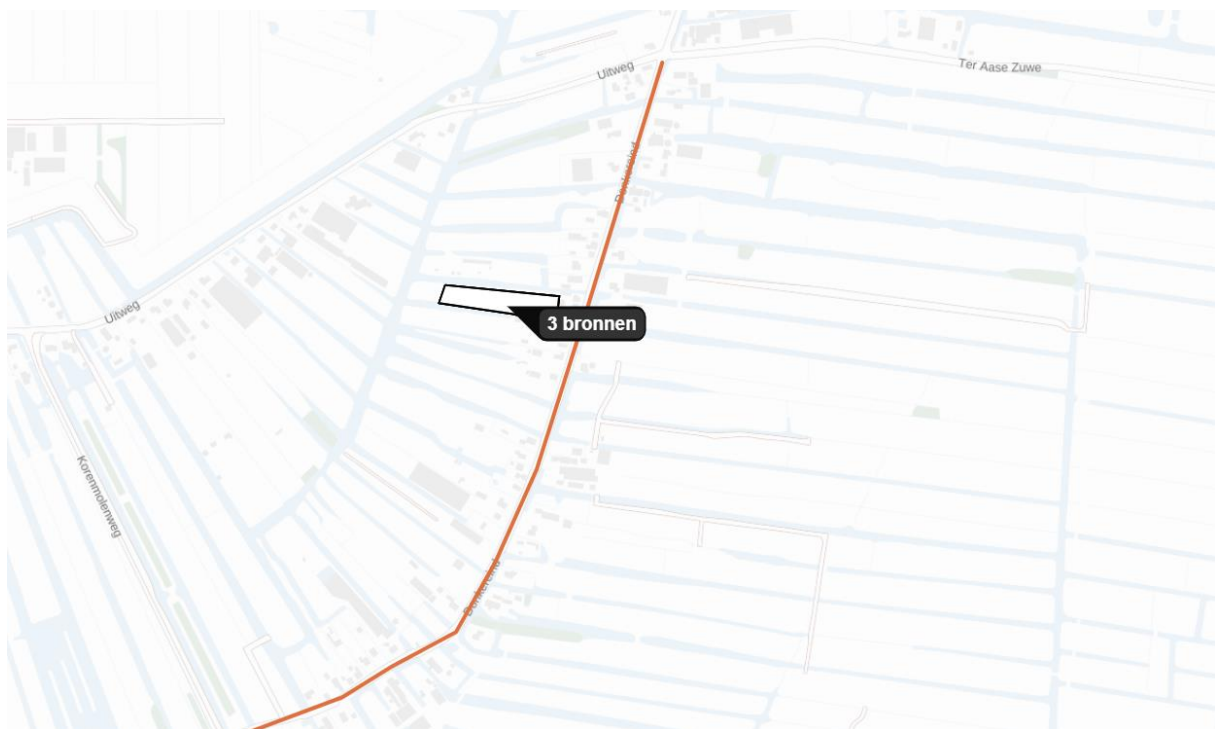


3 Berekeningen en resultaten

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS versie 2024.1 op 26 maart 2025. Onderstaand zijn de berekeningen weergegeven waarbij de beoogde situatie (gebruiksfasen) en de aanlegfase zijn berekend. In navolgende paragrafen zijn de uitkomsten van de berekening weergegeven.

3.1 Aanlegfase

Met behulp van de AERIUS-calculator is de uitstoot op de Natura-2000 gebieden van de aanlegfase berekend. De aanleg vindt naar verwachting plaats in 2025. Derhalve is bij de stikstofberekening uitgegaan van het rekenjaar 2025. De navolgende afbeelding toont de ingevoerde bronnen.



Ingevoerde bronnen (bron: AERIUS Calculator)

De totale stikstofemissie is berekend aan de hand van de stikstof die plaatsvindt als gevolg van de te gebruiken mobiele werktuigen, de uitstoot als gevolg van de verkeersgeneratie van het plangebied en de uitstoot als gevolg van het stationair draaien van het zwaar vrachtverkeer op het terrein.

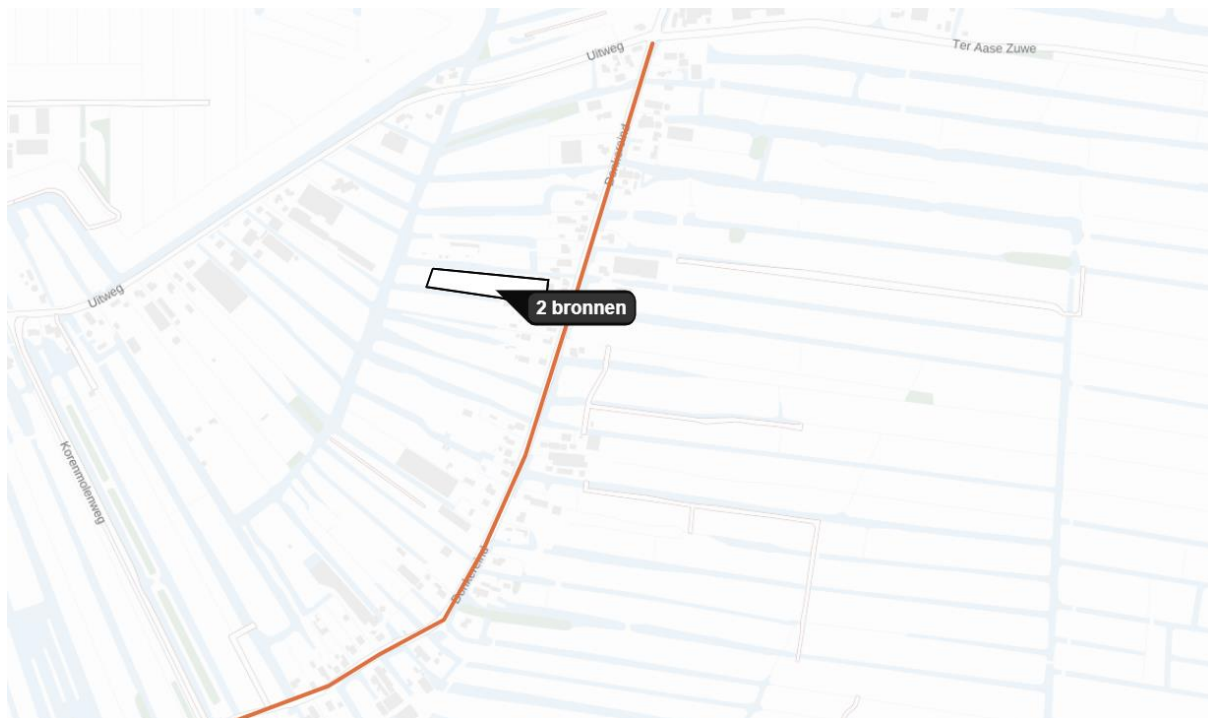
Resultaten

Uit de berekening volgt dat er in totaal sprake is van een uitstoot van 30,9 kg/j voor NO_x en 1,2 kg/j voor NH₃. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er in de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Voor nadere informatie over de invoer en de rekenresultaten wordt verwezen naar de pdf-uitvoer van de AERIUS Calculator; deze is als separate bijlage beschikbaar.

3.2 Gebruiksfase

Met behulp van de AERIUS-calculator is de uitstoot op de Natura-2000 gebieden van de gebruiksfase berekend. Er is uitgegaan van het rekenjaar 2026, aangezien de verwachting is dat de woningen in dit jaar in gebruik wordt genomen. De navolgende afbeelding toont de verschillende bronnen waarmee gerekend is.



Ingevoerde bronnen (bron: AERIUS Calculator)

In de gebruiksfase is enkel sprake van de uitstoot als gevolg van de verkeersgeneratie van het plangebied.

Resultaten

Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot voor NO_x 1,9 kg/j en voor NH_3 12,8 kg/j bedraagt. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op omliggende Natura 2000-gebieden.

Voor nadere informatie over de invoer en de rekenresultaten wordt verwezen naar de pdf-uitvoer van de AERIUS Calculator; deze is als separate bijlage beschikbaar.

4 Samenvatting en conclusies

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een paardenhouderij voor maximaal 6 paarden gerealiseerd. Voor de beoogde ontwikkeling is een AERIUS-berekening voor de aanleg- en gebruiksfase uitgevoerd.

Voor de stikstofemissie van de aanlegfase is gerekend met de uitstoot die ontstaat als gevolg van de te gebruiken mobiele werktuigen, de voertuigbewegingen van personeel en materialen van en naar de bouwplaats en het stationair draaien van het vrachtverkeer op het terrein. Uit de berekening voor deze aanlegfase volgt dat er geen resultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j voor de Natura 2000-gebieden zijn.

Bij het berekenen van de stikstofemissie van de gebruiksfase is gerekend met de emissie die ontstaat als gevolg van de verkeersgeneratie van het plangebied en de uitstoot die ontstaat bij het houden van de paarden. Uit de berekening voor de gebruiksfase volgt dat er geen resultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j voor de omliggende Natura 2000-gebieden zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Het plan is uitvoerbaar wat betreft stikstofdepositie.





Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro SRO
Donkereind 24-24a,
- Vinkeveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Donkereind 24-24a
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNcD3c5GBqzc
26 maart 2025, 14:11
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,2 kg/j	30,9 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

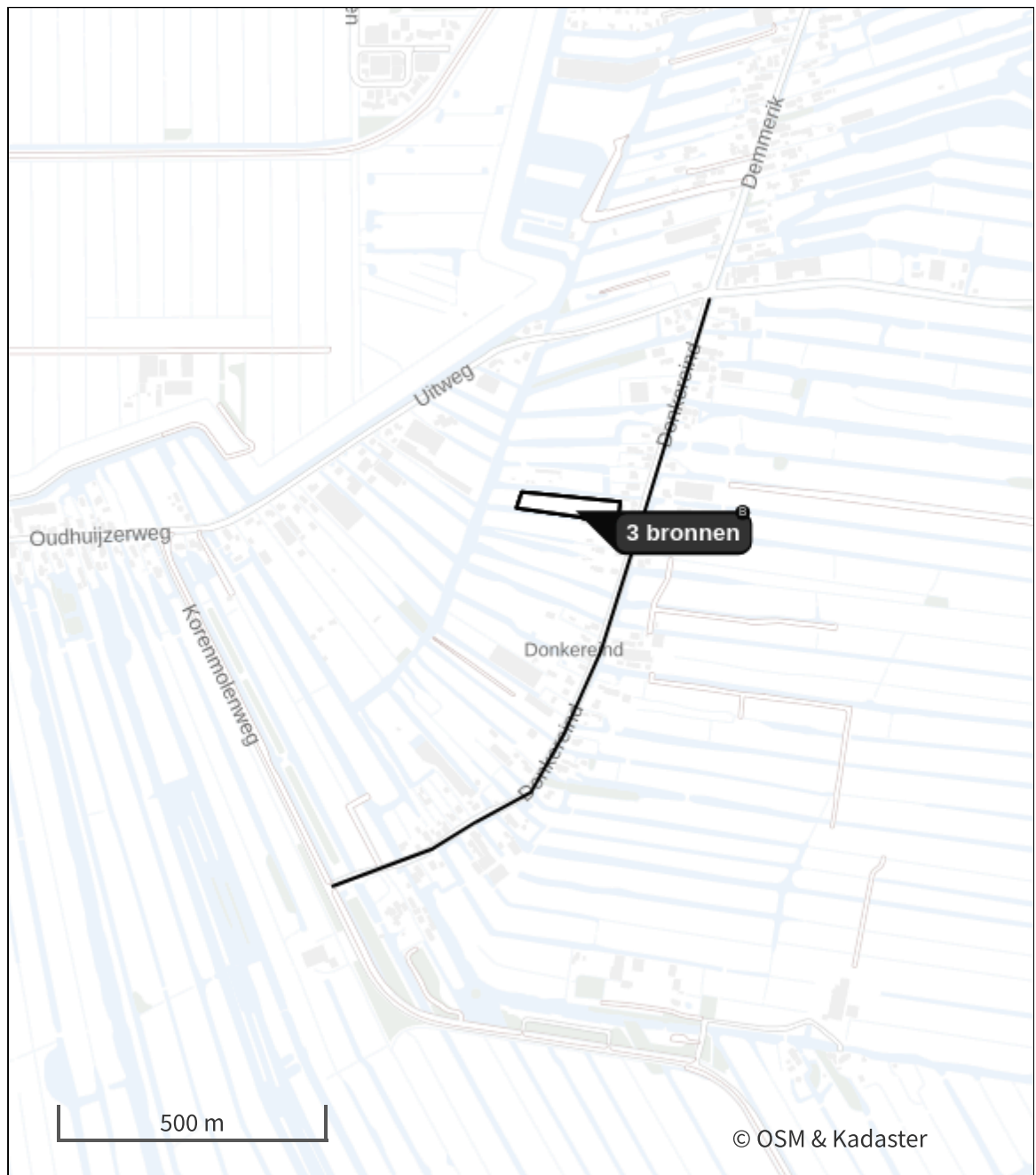
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1 - Mobiele werktuigen	1,2 kg/j	28,5 kg/j
4 Anders... Anders... Bron 4 - Stationair draaien	20,0 g/j	1,7 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Bron 5 - Koude starts	16,7 g/j	0,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	20,0 g/j	0,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1 - Mobiele werktuigen		NO _x	28,5 kg/j		
Locatie	X:123454,4 Y:467667,2		NH ₃	1,2 kg/j		
Oppervlakte	0,77 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	611 l/j	60 u/j	37 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	589 l/j	30 u/j	35 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	865 l/j	40 u/j	52 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouwkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1887 l/j	100 u/j	113 l/j	NO _x	10,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	571 l/j	40 u/j	34 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	407 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	97,7 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j	
Locatie	X:123640,55 Y:467846,23	Type scherm	-	-	NO ₂	38,8 g/j
Lengte	459,86 m	Hoogte	-	-	NH ₃	6,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	375,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	75,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 3		Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:123408,99 Y:467203,3	Type scherm	-	-	NO ₂	83,9 g/j
Lengte	994,59 m	Hoogte	-	-	NH ₃	13,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	375,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	75,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Bron 4 - Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
Locatie	X:123454,4 Y:467667,2	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 5 - Koude starts	NO _x	0,1 kg/j
		NH ₃	16,7 g/j
Locatie	X:123454,4 Y:467667,2		
Oppervlakte	0,77 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	375,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro SRO
Donkereind 24-24a,
- Vinkeveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Donkereind 24-24a
Gebruiksfas

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzLdzTDAyGW2
26 maart 2025, 14:09
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfas - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	12,8 kg/j	1,9 kg/j

Resultaten

Gebruiksfas - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

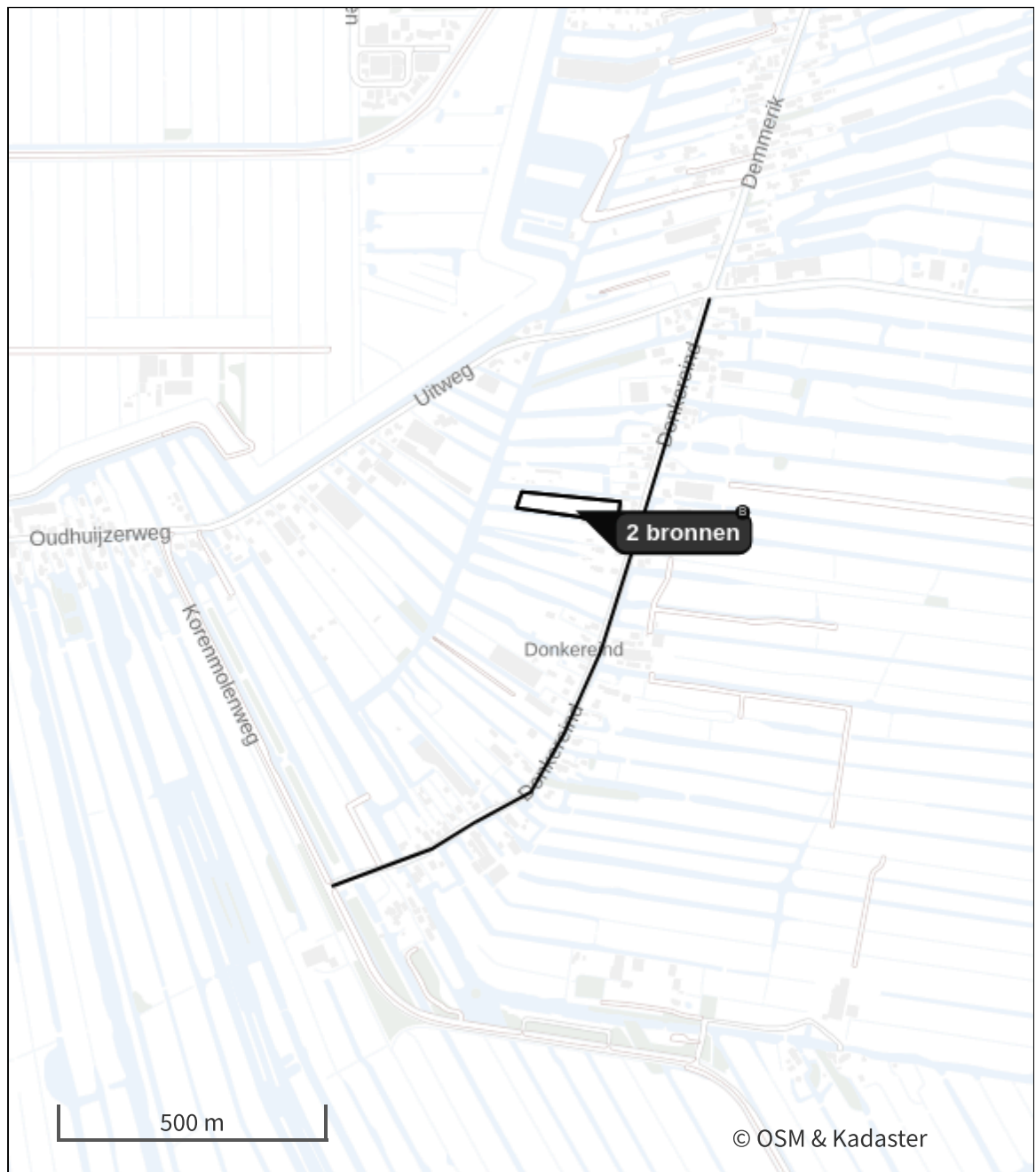
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Dierhuisvesting Bron 1	12,6 kg/j	-
4	Verkeer Koude start: overig bron 4 - koude starts	0,1 kg/j	1,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	76,3 g/j	0,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksphase, Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	5,0 m	NH ₃	12,6 kg/j
Locatie	X:123454,4 Y:467667,2	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Paarden	HL2.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden jonger dan 3 jaar)	6	NH ₃	2,1	12,6 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:123640,55 Y:467846,15	Type scherm	-	NO ₂	31,3 g/j
Lengte	460,01 m	Hoogte	-	NH ₃	24,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:123408,99 Y:467203,3	Type scherm	-	NO ₂	67,6 g/j
Lengte	994,59 m	Hoogte	-	NH ₃	52,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	bron 4 - koude starts	NO _x	1,2 kg/j
		NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:123454,4 Y:467667,2		
Oppervlakte	0,77 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		8,2 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	
Licht verkeer		0,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		8,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		11,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>