

BIJLAGE AERIUS

Nota van uitgangspunten



Postadres:
Boxmeerseweg 9
5835 AB Beugen

+316 14 85 24 54
info@derks-advies.nl
www.derks-advies.nl

kvk 74263552
NL16RABO0322772796
btw NL859829893B01



Camping 'De Paardenwei'

Brugsevaart 12

4501 NE Oostburg



Titel : Bijlage Nota van uitgangspunten AERIUS calculator
Versie : 1.3
Datum : 9 november 2022

Inhoud

1.	Gegevens inrichting	4
1.1	<i>Inrichtinghouder en correspondentieadres</i>	4
1.2	<i>Vestigingsadres bedrijf.....</i>	4
2.	Gegevens locatie	4
3.	Gegevens verandering.....	5
4.	Emissies tijdens de bouw	5
4.1	<i>Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer).....</i>	6
4.2	<i>Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen).....</i>	6
5.	Emissies na ingebruikname.....	7
5.1	<i>Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer).....</i>	7
5.2	<i>Transport naar de projectlocatie (na wijziging)</i>	7
5.3	<i>Activiteiten op de projectlocatie (mobiele en stationaire bronnen)</i>	8
5.4	<i>Emissiepunten vast opgestelde verbrandingsmotoren (stookinstallaties)</i>	9
5.5	<i>Emissies van de dieren (ammoniakemissie)</i>	9
5.6	<i>Emissies van mest (ammoniakemissie)</i>	9
6.	Conclusie en afweging.....	10
	BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase	11
	BIJLAGE: AERIUS-bestand gebruiksfase	17
	BIJLAGE: AERIUS-bestand verschilberekening	23

1. Gegevens inrichting

1.1 Inrichtinghouder en correspondentieadres

Statutaire naam	: Maatschap P. Nortier-Buijze		
Adres	: Brugsevaart 12		
Postcode	: 4501 NE	Plaats:	Oostburg
Contactpersoon	: De heer P. (Pieter) Nortier		
Telefoon	: 0117 – 455 497	Mail:	info@trekpaardenwereld.nl

1.2 Vestigingsadres bedrijf

Handelsnaam	: De Paardenwei		
Adres	: Brugsevaart 12		
Postcode	: 4501 NE	Plaats:	Oostburg
Telefoon	: 0117 – 455 497	Website:	www.trekpaardenwereld.nl
Vestigingsnr.	: 000014867605	KVK nr.:	21014996
Kadastrale ligging	: Oostburg	Sectie:	T Nr(s): 1726

2. Gegevens locatie

Voor een bestemmingsplan en de omzetting van een landschapscamping/minicamping naar reguliere camping met extra plaatsen binnen de gemeente Sluis dienen de effecten van de bouw en het gebruik van een terrein voor een camping op de locatie in relatie tot het plan/project te worden onderzocht. Hiervoor is onder andere een onderzoek naar de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden nodig. In deze nota zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen van de stikstofdepositie met AERIUS Calculator vastgelegd.

Het oorspronkelijke bedrijf is hier opgericht in 1974 met een bouwvergunning van de eerste paardenstal van 2 oktober 1973. Het bedrijf heeft voor de paardenmelkerij op 23 januari 2001 een oprichtingsvergunning verkregen voor "het fokken, houden, melken van paarden. Het markt klaar maken van knoflook. Telen landbouwproducten en opslaan en rondleidingen van toeristen op het bedrijf". De vergunning was voor 80 volwassen paarden en 20 paarden in opfok. Dagelijks waren er 2 vrachtwagenbewegingen en 12 tractorbewegingen. De aanvraag zag op de uitbreiding van een nieuwe damwandloods voor de knoflookverwerking met een tweede en grotere koelcel voor bewaring van landbouwproducten. Op 25 februari 2004 is een revisievergunning verleend om het bedrijf uit te breiden met een tentoonstelling van oude werktuigen en het optimaliseren van de ontvangst van toeristen. Het aantal tractorbewegingen is hierbij omlaag bijgesteld naar 8 tractorbewegingen. Op 26 februari 2004 is vervolgens een melding in het kader van het Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer voor het plaatsen van een propaantank van 2,5 m³.

Het betreft een locatie met een camping en chalets waarbij de camping wordt uitgebreid met 13 extra chalets, maar in totaal 17 chalets krijgt. Dit betekent dat de locatie zowel tijdens de

bouwfase als na ingebruikname in potentie emissies van NOx kan veroorzaken op omliggende beschermde Natura2000 gebieden.

3. Gegevens verandering

Het betreft hier een gemengd bedrijf met een camping, akkerbouwbedrijf, een paardenmelkerij en een detailhandelneventak met 78 plaatsen voor kamperen en chalets aan de Brugsevaart 12 te Oostburg, waar een deel van de paardenweides wordt omgezet voor de camping met 13 extra plaatsen voor chalets. Daarnaast worden 4 chalets op bestaande plaatsen gerealiseerd.

4. Emissies tijdens de bouw

Sinds 1 juli 2021 is de Wet natuurbescherming gewijzigd. Hierin is in artikel 2.9a een partiële vrijstelling opgenomen voor bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk. Hiermee wordt voor deze activiteit de vergunningplicht uit artikel 2.7, tweede lid uitgezonderd voor de gevolgen van stikstofdepositie door in het [Besluit stikstofreductie en natuurverbetering](#) activiteiten in de bouwsector aan te wijzen. Dit besluit wijzigt het Besluit natuurbescherming door daarin een nieuw artikel 2.5 op te nemen:

"Als activiteiten van de bouwsector als bedoeld in artikel 2.9a van de wet worden aangewezen:

- 1. het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;*
- 2. het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen."*

De partiële bouwvrijstelling is met de Porthos-uitspraak (ECLI:NLRVS:2022:3159) wegens strijd met artikel 6 Habitatrichtlijn¹ op 2 november 2022 vernietigd. Nu aanleg en bouwen onlosmakelijk onderdeel uitmaken van het project, dient onderbouwd te worden wat de effecten zijn op omliggende Natura2000 gebieden tijdens de bouw.

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS is voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator bij de bouw twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de bouwplaats voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en de aanwezige kraan of loader.

Het betreft een locatie met een camping en chalets waarbij de camping wordt uitgebreid met 13 extra chalets.

De verwachte bouwtijd en aanleg bedraagt 1 maand. Eerst zal een kraan in de weide de infravoorzieningen aanleggen en daarna het grondwerk (zandbed) maken voor de bestrating en het fundament van de chalets, waarbij in totaal 40 werkuur voor de kraan gemoeid is en een twintigtal vrachtwagens het terrein zullen aandoen. De chalets worden met een dieplader

¹ r.o. 49. *Op grond van het voorgaande kan de Afdeling niet anders dan tot de volgende conclusie komen: de bouwvrijstelling is gebaseerd op een niet toereikende generieke voortoets. Daarom moeten artikel 2.9a van de Wnb en artikel 2.5 van het Bnb, in onderling verband gelezen, wegens strijd met artikel 6 van de Habitatrichtlijn buiten toepassing worden gelaten."*

gebracht en ter plaatse op de juiste positie geplaatst. Verder komen dagelijks maximaal 2 auto's en 1 busje met personeel die werkzaamheden verrichten.

Uitgaande van een gemiddelde laad- en lostijd van ongeveer driekwart uur zal gedurende de 5 weken 25 uur overig een vrachtwagen op terrein stationair of met een lage snelheid mobiel over het terrein rijden. Op de locatie zelf zijn verder behalve de kraan en vrachtwagens geen stikstof veroorzakende activiteiten.

4.1 *Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)*

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de bouwplaats komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn alle transportbewegingen van het gehele project van 5 weken meegenomen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers.

Tabel 1: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar de bouwplaats

	Bewegingen	Bewegingen bouwproject (5 weken)
Licht verkeer (personenauto's)	4/werkdag	100
Middel zwaar (bestelbus)	2/werkdag	50
Zwaar verkeer grondwerk	20 vrachten	40
Zwaar verkeer dieplader	13 vrachten	26

De bewegingen zijn gemodelleerd van de Commerswerveweg via de Veerhoekpolderweg en Veerhoekdijk tot aan de bouwplaats. Op de Commerswerveweg gaat het verkeer over in het overige heersende verkeer. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg vanuit deze weg geen filevorming kent. Voor het wegverkeer is "buitenweg" aangehouden, omdat het hier een goed begaanbare en overzichtelijke weg in het buitengebied betreft. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

4.2 *Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)*

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen binnen het bouwproject zijn gebaseerd op de invoergegevens van AERIUS calculator.

In tabel 2 hieronder is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens het totale bouwproject van 5 weken die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2006. Door de aannemer is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle onderaannemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2006 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van Stage III, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies.

Tabel 2: mobiele en stationaire bronnen op de projectlocatie

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar) *	Cilinderinhoud (liter) **
Vrachtwagen bouw	380	821	25	19,0
Kraan grondwerk	125	446	40	6,3

* Volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator draaien motoren ongeveer 30% van de volledige bedrijfsduur stationair gemiddeld genomen. De bedrijfstijd is de totale tijd van gebruik inclusief deze circa 30% stationair gebruik.

** De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel uitgedrukt in liters of in cc (cubic centimeter, 1.000 cc = 1 liter). Het gaat daarbij om totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Als de cilinderinhoud van het werktuig niet bekend is, dan kan deze voor werktuigen op diesel berekend worden met de volgende formule: $CI \text{ (cilinderinhoud [ltr])} = V \text{ (totale motorvermogen [kW])} / 20$

*** hierbij wordt uitgegaan van 5,36 liter gas of 3,48 liter diesel per uur, bron: <https://edepot.wur.nl/302880>

5. Emissies na ingebruikname

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS zijn voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator drie bronnen te onderscheiden. Een puntbron voor directe emissies van vast opgestelde installaties of gebouwemissie, lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de mobiele installaties binnen de inrichting voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en overige mobiele activiteiten met machines.

5.1 Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de projectlocatie komen in de vergunde situatie. Hierin zijn de totale bewegingen van het gehele project jaarrond meegenomen in de berekeningen. Transportbewegingen ten behoeve van grondstoffen, materialen, eindproduct, afvalstromen en personeel zijn dubbel geteld omdat het een heen en retour betreft.

Tabel 3: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar de projectlocatie

	Voertuigen	Voertuigenbewegingen project (etmaal)
Licht verkeer (auto's)	10/dag	20 bezoekers (bestel)auto's
Middel zwaar (bestelbus)	2/werkdag	4 bestelbusbewegingen
Zwaar verkeer	1/dag 4/dag	2 vrachtwagens 8 tractoren

De bewegingen zijn net als bij het bouwproject gemodelleerd van de Commerswerveweg via de Veerhoekpolderweg en Veerhoekdijk tot aan de projectlocatie. Op de Commerswerveweg gaat het verkeer over in het overige heersende verkeer.

5.2 Transport naar de projectlocatie (na wijziging)

In het onderzoek zijn de emissies ten gevolge van het wegverkeer van en naar de planlocatie beschouwd. In de nieuwe situatie is namelijk enkel het verkeer van de recreanten nog relevant. Daar staat tegenover dat er weide verloren gaat waar natuur voor terug komt. Dit is echter verder buiten beschouwing gelaten.

Voor het bepalen van de depositie in de nieuwe gebruiksfase is echter nog geen Wet natuurbeschermingsvergunning verleend, daarom worden de activiteiten bij de camping en chaletverhuur in deze beoogde gebruiksfase beschouwd.

Voor wat betreft stikstof moet worden gekeken naar het effect van dit gehele bedrijf inclusief de voorgenomen uitbreiding van de camping. Dit kan in een Aerius-verschilberekening worden afgezet tegen de referentiesituatie (de vergunde situatie). Voor wat betreft het extra aantal verkeersbewegingen wordt er voor de camping aangehouden dat de 78 plaatsen straks per kampeerplaats dagelijks gemiddeld twee bewegingen plaatsvinden en daarmee over het jaar 56.940 bewegingen. Daarnaast komt er maandelijks een vrachtwagen de afvalcontainer legen en de recreatievoorziening bevoorraden. Deze 48 bewegingen per jaar zijn gemodelleerd in de vergunde dagelijkse twee bewegingen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de projectlocatie komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn de totale transportbewegingen van het gehele project jaarrond meegenomen in de berekeningen.

Tabel 4: extra aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar de projectlocatie

	Voertuigen	Voertuigenbewegingen project (etmaal)
Licht verkeer (auto's)	78/dag	156 bezoekers (bestel)auto's
Zwaar verkeer	2/maand	0 vrachtwagens

De bewegingen zijn net als de vergunde situatie gemodelleerd van de Commerswerveweg via de Veerhoekpolderweg en Veerhoekdijk tot aan de projectlocatie. Als rekenjaren is het jaar 2023 gehanteerd. Het geplande jaar van ingebruikname.

5.3 Activiteiten op de projectlocatie (mobiele en stationaire bronnen)

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen binnen de inrichting zijn gebaseerd op de invoergegevens van AERIUS calculator. Voor de tractoren in het bedrijf zijn in de vergunning aangegeven dat deze vier 630 uur in de dagperiode, 180 uur in de avondperiode en 90 uur in de nachtperiode in werking zijn. Verdeeld over de vier tractoren is dit 225 uur per tractor. Voor de vrachtwagen van derden die gemiddeld dagelijks 1 maal laad of lost is een half uur aangehouden.

Tabel 5: mobiele en stationaire bronnen op de projectlocatie

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar) *	Cilinderinhoud (liter) **
Tractor 1998	30	691	225	1,5
Tractor 2001	60	1.265	225	3,0
Tractor 2006	100	2.031	225	5,0
Tractor 2012	120	2.414	225	6,0
Vrachtwagen lossen divers (dieren, mest, hooi, voer, e.d.)	380	5.978	182	19,0

* Volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator draaien motoren ongeveer 30% van de volledige bedrijfsduur stationair gemiddeld genomen. De bedrijfstijd is de totale tijd van gebruik inclusief deze circa 30% stationair gebruik.

** De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel uitgedrukt in liters of in cc (cubic centimeter, 1.000 cc = 1 liter). Het gaat daarbij om totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Als de cilinderinhoud van het werktuig niet bekend is, dan kan deze voor werktuigen op diesel berekend worden met de volgende formule: $CI \text{ (cilinderinhoud [ltr])} = V \text{ (totale motorvermogen [kW])} / 20$

In tabel 3 zijn de mobiele bronnen weergegeven tijdens het project die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS. Voor de niet eigen bronnen zijn deze evenals de bouwphase gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III.

5.4 Emissiepunten vast opgestelde verbrandingsmotoren (stookinstallaties)

CV-installatie

In de instructie gegevensinvoer voor AERIUS wordt bij stookinstallaties waar de installatie niet is bemeten verwezen naar de ABees Excel-applicatie van Infomil om te bepalen wat de emissiekentallen zijn. Deze module verwijst naar de emissie-eisen op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hierin is voor propaangas gestookte ketels een norm opgenomen van 140 mg/m³. Voor het bepalen van het rookgasdebiet kan ingevolge de Handleiding Meten van luchtmissies de volgende formule worden gehanteerd: $((P \text{ [kW]} / 1.000) * 3.600) / 97,77 \text{ [MJ/m}^3] * 6,42 \text{ [m}^3 \text{ rookgas/m}^3 \text{ propaangas]}$. Waarbij P het vermogen van de ketel is.

In de vergunning is aangegeven dat het propaan enkel voor het privégebruik is bij de HR-ketel in de woning. Het propaangasverbruik is circa 3.000 m³/jaar, wat gelijk staat 19.260 Nm³ rookgas en met bovenstaande flux bij een ketel van circa 25 kW uitkomt op 3.250 draaiuren met volvermogen en 2,70 kg NO_x per jaar in de vergunde situatie.

5.5 Emissies van de dieren (ammoniakemissie)

Voor de ammoniakemissie van de te houden dieren is gebruik gemaakt van de emissiefactoren uit Regeling ammoniak en veehouderij. Deze blijft in de vergunde en gevraagde situatie gelijk.

Tabel 6: diertabel vergunde situatie

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH ₃ /dier	kg NH ₃
1	paarden	overige huisvesting	K 1.100	50	50	5,00	250,00
2	paarden	overige huisvesting	K 1.100	30	30	5,00	150,00
3	opfokpaarden	overige huisvesting	K 2.100	20	20	2,10	42,00
Totaal							442,00

De stallen worden natuurlijk geventileerd via de zijgevels en de emissie vindt zo diffuus plaats, dat ammoniak zich verspreidt rondom de hele stallen. Dit is het beste te modelleren als één emissiepunt (de bron) in het midden van de stal.

Bij natuurlijke ventilatie wordt normaal gesproken de hoogte vanaf het maaiveld tot de ventilatieopening als emissiepunthoogte aangehouden, met een minimum van 1,5 meter. Als een natuurlijk geventileerde stal helemaal luchtdoorlatend is bij de stallen, zoals hier het geval is wordt de defaultwaarde van 1,5 meter als emissiepunthoogte aangehouden.

5.6 Emissies van mest (ammoniakemissie)

Op locatie is een mestvaalt van 150 m³ en een mestbassin van 120 m³ aanwezig. Het gaat hierbij, uitgaande van een soortelijk gewicht van 0,8 kg per liter om circa 120 ton vaste mest

en 96 ton drijfmest. Volgens paragraaf 6.3.2 van de instructie gegevensinvoer moet voor aanvullende opslag of opslag van bedrijven waar de dieren niet gehuisvest zijn. Uitgaande van de [Forfaitaire-stikstof-en-fosfaatgehalten-in-dierlijke-mest-2018](#) uit het mestbeleid waar voor rundvee circa 4,8 kg stikstof per ton wordt aangehouden komt dit op 1.037 kg stikstof uit. Tabel B13.3 uit het WUR rapport "[Emissies naar lucht uit de landbouw 1990-2018](#)" geeft daarbij aan dat 2% hiervan bij graasdierenmest de ammoniakemissie bedraagt. Dit zou uitkomen op 20,7 kg.

Voor bemesten en beregen van de akkers en weidegang zijn eveneens geen emissies aangehouden. Op 8 juni 2020 overhandigde het Adviescollege Remkes het eindrapport genaamd '[Niet alles kan overal](#)', waarin de minister een advies heeft gekregen hoe hiermee om te gaan. 27 juni 2019 had de minister de kamer al [schriftelijk](#) geïnformeerd dat naar een generieke oplossing wordt gezocht om dit te legaliseren. Uit jurisprudentie ([ECLI:NL:RBOVE:2021:3077](#)) blijkt dat deze activiteit, ook al is deze onlosmakelijk verbonden aan de bedrijfslocatie niet tot hetzelfde project behoeft te worden toegerekend. Daarnaast blijkt uit jurisprudentie ([ECLI:NL:RVS:2022:2874](#)) dat het weiden van vee een stikstof reducerend effect kan geven, welke anders in de stal vrij zal komen en deze bemesting kan worden weggestreept (intern salderen) tegen de afname van emissie van het uitrijden van mest (bemesten). Wanneer het planologisch mogelijk is om de gronden als beweiding toe te staan is er sprake van voortgezet gebruik en daarmee van intern salderen. Omdat de gronden buiten de grens van het bedrijf (akkerbouwgronden en graslanden) vanaf 10 juni 1994 (eerste aanwijzing Europese Vogelrichtlijn) een agrarische bestemming hebben gehad en dit gebruik ongewijzigd is voortgezet kan de bemesting en beweiding buiten beschouwing blijven.

6. Conclusie en afweging

Uit de AERIUS berekeningen blijkt dat bij de bouwfase het projecteffect geen significant effect heeft. Omdat de bouw plaatsvindt buiten het seizoen als er geen bezoekers zijn op de camping is er per saldo geen toename van emissie. Bij de gebruiksfase neemt het projecteffect bij het beoogde gebruik niet toe ten opzichte van het vergunde en feitelijk aanwezige gebruik van de stikstofdepositie op omliggende gebieden en heeft daarmee ook geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden.

Ten opzichte van de vigerende en tevens feitelijk gerealiseerde situatie, is voor deze wijziging en gelijkblijvende depositie geen negatieve effecten te verwachten en bestaat daarom op basis van artikel 2.7, lid 2 van de Wet natuurbescherming geen vergunningplicht voor deze wijziging en uitbreiding.

BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwphase



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

bouwfase - Beoogd

Resultaten

bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

De Paardenwei
Brugsevaart 12,
4501 NE Oostburg

Wnb berekening bouw- en aanlegfase
stikstofdepositieberekening tijdens de aanleg- en bouwfase

RTHksaQXDiSJ
09 november 2022, 16:13
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	25,1 g/j	19,8 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



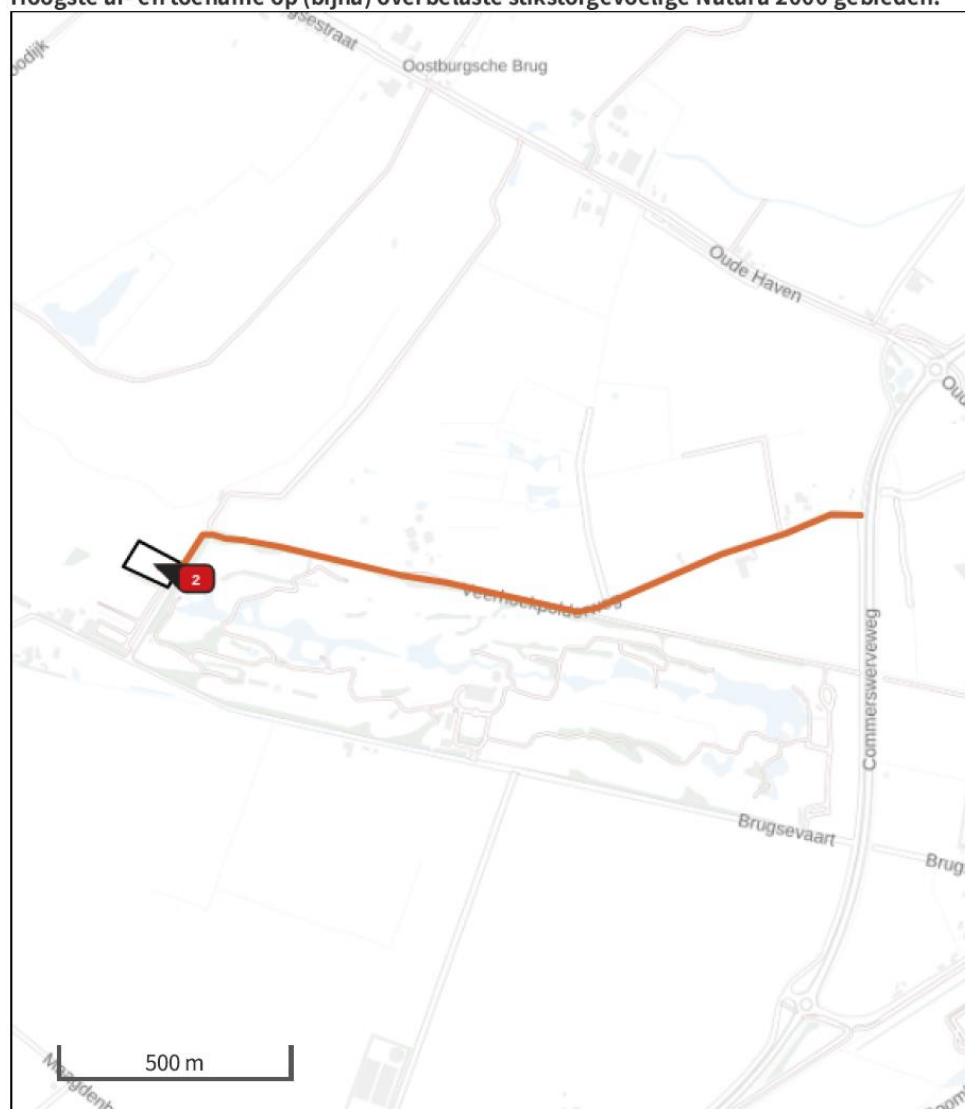
Projectberekening

bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele en stationaire bronnen; kraan en vrachtwagens	9,5 g/j	19,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	15,6 g/j	0,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

bouwfase, Rekenjaar 2023
1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 34,6 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,6 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele en stationaire bronnen; kraan en vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO _x	19,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	9,5 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
vrachtwagen bouw	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	821 l/j	25 u/j		NO _x	12,4 kg/j
					NH ₃	6,2 g/j
Kraan grondwerk	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	446 l/j	40 u/j		NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	3,3 g/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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE: AERIUS-bestand gebruiksfase



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

gebruiksfase projecteffect - Beoogd

Resultaten

gebruiksfase projecteffect - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

De Paardenwei
Brugsevaart 12,
4501 NE Oostburg

Wnb berekening gebruiksfase
stikstofdepositieberekening tijdens het gebruik projecteffect

RUyLqrijykJN
09 november 2022, 11:43
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,7 kg/j	22,1 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Projectberekening

gebruiksfaseprojecteffect (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

2,7 kg/j

22,1 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

gebruiksfase projecteffect, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	22,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,7 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

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 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE: AERIUS-bestand verschilberekening



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

De Paardenwei
Brugsevaart 12,
4501 NE Oostburg

Wnb berekening gebruiksfase
stikstofdepositieverschilberekening tijdens het gebruik

RSVTntiw8Td
09 november 2022, 11:25
Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase huidig - Referentie
gebruiksfase beoogd - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	463,9 kg/j	255,9 kg/j
2023	466,5 kg/j	277,6 kg/j

Resultaten

gebruiksfase huidig - Referentie
gebruiksfase beoogd - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.018,51 mol/ha/j	2316498	Zwin & Kievittepolder
2.018,51 mol/ha/j	2316498	Zwin & Kievittepolder
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-



gebruiksfase beoogd (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Landbouw Stalemissies Stal 1	250,0 kg/j	-
3 Landbouw Stalemissies Stal 2	150,0 kg/j	-
4 Landbouw Stalemissies Stal 3	42,0 kg/j	-
5 Landbouw Mestopslag mestopslag	20,7 kg/j	-
6 Energie Energie CV ketel	-	2,7 kg/j
7 Mobiele werktuigen Landbouw mobiele en stationaire bronnen	92,8 g/j	220,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,7 kg/j	54,5 kg/j

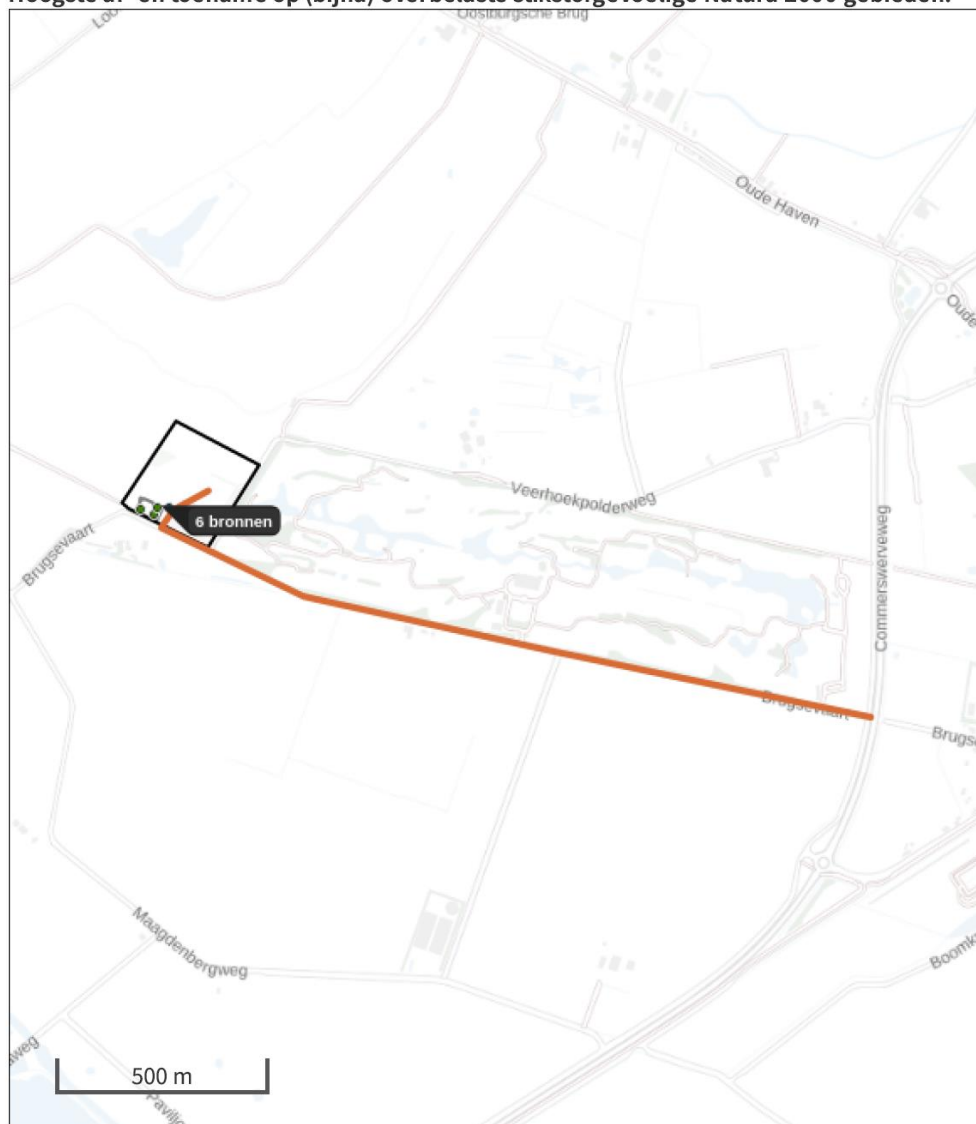


gebruiksfasen huidige (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Landbouw Stalemissies Stal 1	250,0 kg/j	-
3 Landbouw Stalemissies Stal 2	150,0 kg/j	-
4 Landbouw Stalemissies Stal 3	42,0 kg/j	-
5 Landbouw Mestopslag mestopslag	20,7 kg/j	-
6 Energie Energie CV ketel	-	2,7 kg/j
7 Mobiele werktuigen Landbouw mobiele en stationaire bronnen	92,8 g/j	220,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	32,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootstetoename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Westerschelde & Saefthinghe
- Zwin & Kievittepolder
- Groote Gat

gebruiksfase beoogd, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	54,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Typescherm	-	NO ₂	7,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	3,7 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
80 km/uur	Licht verkeer	176 p/etmaal	10,0 %
80 km/uur	Middelzwaar vrachtverkeer	4 p/etmaal	10,0 %
80 km/uur	Zwaar vrachtverkeer	10 p/etmaal	10,0 %
80 km/uur	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Uittreedhoogte	1,5 m	NH ₃	250,0 kg/j
Locatie	19996, 372485	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

DiersoortRAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
 K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	50	NH ₃	5	-	250,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Uittreedhoogte	1,5 m	NH ₃	150,0 kg/j
Locatie	20001, 372498	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

DiersoortRAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
 K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	30	NH ₃	5	-	150,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Uittreedhoogte	1,5 m	NH ₃	42,0 kg/j
Locatie	19960, 372496	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

DiersoortRAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
 K2.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; paarden in opfok (jonger dan 3 jaar))	Overig	20	NH ₃	2,1	-	42,0 kg/j

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	mestopslag	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	20,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Diervverblijven				

6 Energie | Energie

Naam	CV ketel	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	20030, 372500	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	mobiele en stationaire bronnen	NO _x NH ₃	220,4 kg/j 92,8 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Tractor 1998	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	691 l/j	225 u/j		NO _x 21,9 kg/j
					NH ₃ 5,2 g/j
Tractor 2001	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	1265 l/j	225 u/j		NO _x 39,1 kg/j
					NH ₃ 9,5 g/j
Tractor 2006	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2031 l/j	225 u/j		NO _x 31,6 kg/j
					NH ₃ 15,2 g/j
Tractor 2012	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2414 l/j	225 u/j		NO _x 37,3 kg/j
					NH ₃ 18,1 g/j
Vrachtwagens derden	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5978 l/j	182 u/j		NO _x 90,6 kg/j
					NH ₃ 44,8 g/j

gebruiksphase huidig, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	32,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	NO ₂	2,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	1,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
80 km/uur	Licht verkeer	20 p/etmaal	10,0 %
80 km/uur	Middelzwaar vrachtverkeer	4 p/etmaal	10,0 %
80 km/uur	Zwaar vrachtverkeer	10 p/etmaal	10,0 %
80 km/uur	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Uittreedhoogte	1,5 m	NH ₃	250,0 kg/j
Locatie	19996, 372485	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	50	NH ₃	5	-	250,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Uittreedhoogte	1,5 m	NH ₃	150,0 kg/j
Locatie	20001, 372498	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	30	NH ₃	5	-	150,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Uittreedhoogte	1,5 m	NH ₃	42,0 kg/j
Locatie	19960, 372496	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K2.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; paarden in opfok (jonger dan 3 jaar))	Overig	20	NH ₃	2,1	-	42,0 kg/j

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	mestopslag	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	20,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Energie | Energie

Naam	CV ketel	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	20030, 372500	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	mobiele en stationaire bronnen	NO _x NH ₃	220,4 kg/j 92,8 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Tractor 1998	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	691 l/j	225 u/j		NO _x 21,9 kg/j
					NH ₃ 5,2 g/j
Tractor 2001	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	1265 l/j	225 u/j		NO _x 39,1 kg/j
					NH ₃ 9,5 g/j
Tractor 2006	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2031 l/j	225 u/j		NO _x 31,6 kg/j
					NH ₃ 15,2 g/j
Tractor 2012	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2414 l/j	225 u/j		NO _x 37,3 kg/j
					NH ₃ 18,1 g/j
Vrachtwagens derden	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5978 l/j	182 u/j		NO _x 90,6 kg/j
					NH ₃ 44,8 g/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 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

