

Toets stikstofuitstoot Hobymatig houden van 3 paarden aan de Brandakkersweg 1 Grubbenvorst

Opgesteld door:

arvalis 

Datum: 20-07-2023

1. Inleiding

1.1. *Het initiatief*

De initiatiefnemer is voornemens om op de locatie Brandakkersweg 1 te Grubbenvorst de bestemming te wijzigen van "Bedrijf" naar "Wonen" en hobbymatig een tweetal paarden te houden. Door de gemeente Horst aan de Maas wordt in het kader van het wijzigingsplan een toets stikstofuitstoot gevraagd met betrekking tot het houden van de paarden.

1.2. *Aanleiding en opbouw*

Met betrekking tot gebiedsbescherming is de situering ten opzichte van beschermde gebieden (Natura2000 gebieden en beschermde natuurmonumenten) van belang.

Bij het ondernemen van een activiteit die mogelijk stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000- gebied, bestaat de verplichting om te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is op 1 juli 2021 in werking getreden.

Met de Wet stikstofreductie en natuurverbetering werd er in de Wet natuurbescherming een gedeeltelijke vrijstelling voor de vergunningplicht voor de Wet natuurbescherming vanwege stikstofdepositie opgenomen voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten waarvan de emissies tijdelijk en beperkt zijn.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft d.d. 2 november 2022 geoordeeld dat de 'bouwvrijstelling' inzake stikstof niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. Als gevolg hiervan mag de 'bouwvrijstelling' niet meer gebruikt worden bij bouwprojecten.

Beoordeeld moet worden of een activiteit significante gevolgen heeft voor natuurgebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming beschermd moeten worden. Om dit te kunnen bepalen dient een stikstofberekening gemaakt te worden met de Aerius calculator. De Aerius calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de stikstofemissie uit een bron en de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase (voor bepaalde tijd) en de gebruiksfase (voor onbepaalde tijd).

In hoofdstuk 2 wordt de referentiesituatie beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de gebruiksfase beschreven. In hoofdstuk 4 wordt afgesloten met een effectenbeoordeling en conclusie.

2. Referentiesituatie

Als referentiesituatie voor Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) geldt bij gebrek aan een natuurvergunning, een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming, mits dat er in de daarop volgende jaren geen besluit is genomen met een lagere stikstofemissie. Hierbij wordt uitgegaan van de volgende toetsingsdata:

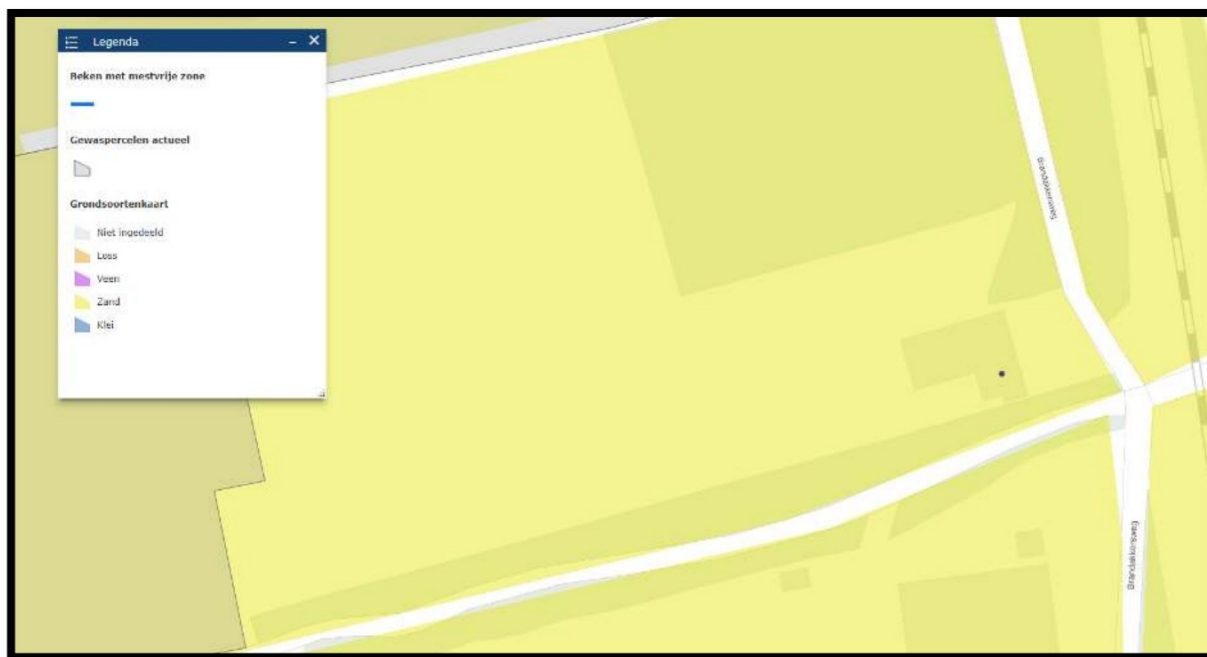
- Habitatrictlijngebieden: 7 december 2004, tenzij het gebied ná 7 december 2004 door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard.
- Vogelrichtlijngebieden: 10 juni 1994, tenzij het gebied ná 10 juni 1994 is aangewezen.

Voor de locatie is geen vergunning in het kader van de wet Natuurbescherming bekend. De te houden paarden worden gehouden op de achter de woning gelegen agrarische gronden (circa 0,65 Ha). Deze gronden zijn in gebruik als landbouwgrond en werden tot op heden op een dusdanige manier bemest.

In de huidige feitelijk legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan vinden ter plaatse van het plangebied zowel agrarische activiteiten als bedrijfsmatige activiteiten plaats ter plaatse van het plangebied.

De huidige agrarische gronden zullen in de toekomstige situatie gebruikt worden als uitloop/dagelijkse weide en zullen hierdoor op een dusdanige intensieve wijze gebruikt worden dat voederwinning en bemesting van de percelen niet mogelijk/ gewenst is.

Het totale oppervlakte van de achter de woning gelegen agrarische landbouwgronden bedraagt circa 0.65 Ha. Voor bepaling van de referentiesituatie moet uitgegaan worden van de stikstofgebruiksnorm, het type mest, het TAN-gehalte van de mest, de mestaanwendingsstechniek en de bijbehorende emissiefactor. Hierbij is in onderhavige situatie uitgegaan van een worst-case benadering.



Figuur 1. Uitsnede Grondsoortenkaart, uitvoeringsbesluit Meststoffenwet

Volgens de grondsoortenkaart, uitvoeringsbesluit Meststoffenwet betreft het zandgronden. Deze gronden afgelopen jaren in gebruik geweest als grasland. Volgens de Nitraatrichtlijn 170 kilogram stikstof (Ntot) in de vorm van dierlijke mest per hectare

per jaar worden toegediend. Worst case uitgaande van bufferstroken (max 4%) beslaat het totale uit gebruik te nemen oppervlak 0.624 Ha ($0.96 \cdot 0.65$).

Om de NH₃-emissie bij bemesten te berekenen, kan worden aangesloten bij de uitgangspunten die de WUR hanteert bij berekening van de NH₃-emissie in het model NEMA (Van Bruggen et al., 2021^{*1}; Van der Zee et al., 2021^{*2}). Slechts een deel van de hoeveelheid stikstof (TAN) in mest wordt makkelijk omgezet in NH₃. "Worst case" kan worden uitgegaan van rundveedrijfmest (TAN-gehalte: 48%) en toedieningstechniek emissiearm injecteren (TAN vervluchtiging 17 %).

$$170 \cdot 0,48 \cdot 0,17 = 13,872 \text{ kg N /jaar}$$

De emissie in N (kg/jaar) dient omgerekend te worden naar een emissie NH₃ (vermenigvuldigen met 17/14)

$$13,872 \cdot (17/14) = 16,84457 \text{ NH}_3$$

Over de totale gecorrigeerde oppervlakte van 0,624 Ha geeft dit een totale NH₃ emissie van 10,51, NH₃/jaar

*1 Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019

*2 Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands Calculations for CH₄, NH₃, N₂O, NO_x, NMVOC, PM₁₀, PM_{2.5} and CO₂ using the National Emission Model for Agriculture (NEMA) – Update 2021

3. Gebruiksfase

In tabel 1 zijn de beoogde dieren aantallen met de stikstofemissies weergegeven.

BWL	Diersoort	Dieraantallen		H ₃ /	Kg NH ₃ totaal
		Aantal			
K1.100	Volwassen paarden	2			10

Tabel 1. Dieraantallen

Initiatiefnemer is voornemens op de locatie 2 paarden te houden. De definitieve indeling van de te realiseren paardenstal is nog niet bekend. Echter zal de stal natuurlijk geventileerd worden en geheel luchtdoorlatend zijn. Aansluitend bij het verspreidingsmodel V-STACKS vergunning wordt een uitreedhoogte van 1,5 m gehanteerd.

4. Effectbeoordeling en conclusie

4.1. Effectenbeoordeling

Voor de beoogde situatie wordt er gebruik gemaakt van intern salderen. De depositie van stikstof op Natura2000-gebieden is berekend middels AERIUS-Calculator. De verschilberekening is als bijlage toegevoegd. In de beoogde situatie neemt de stikstofemissie en –depositie af ten opzichte van de referentiesituatie in het kader van de Wet natuurbescherming. Onderhavige wijziging is dan ook niet vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

4.2. Conclusie

De stikstofdepositie zal in de beoogde (aangevraagde) situatie op alle omliggende Natura 2000-gebieden afnemen danwel gelijk blijven ten opzichte van de referentiesituatie(s). Vanuit dit aspect zijn er daarom geen significant verstorende effecten te verwachten. Op de overige (a)biotische factoren heeft dit initiatief door de grote afstand van de Natura 2000-gebieden geen significant verstorend effect. Onderhavige wijziging is dan ook niet vergunningsplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.



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](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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
Inlichtingslocatie

Brandakkersweg 1
Vilafioraweg 1,
5928 SZ Venlo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Brandakkersweg 1
2 paarden

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdZcbyV53Nbv
25 september 2023, 16:34
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2 - Referentie
Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₄	Emissie NO _x
2023	10,5 kg/j	-
2023	10,0 kg/j	-

Resultaten

Situatie 2 - Referentie
Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Heuvelop	Gebied
0,01 mol/ha/j	2470446	Maasduinen
0,01 mol/ha/j	2470446	Maasduinen
-	-	-
-	-	-
-	-	-



Projectberekening

Situatie 2 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

1 Landbouw | Landbouwgrond | Bron 1

Emissie NH₃

10,5 kg/j

Emissie NO_x

-



Projectberekening

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

1 Landbouw | Stalmissies | Bron 1

Emissie NH₃

10,0 kg/j

Emissie NO_x

-

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



- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Berekend (ha gekartoord)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekartoord)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekartoord)	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.

Maasduinen



Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	10,5 kg/j
Locatie	X:206879,94 Y:381212,23	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreading	0 m		
Oppervlakte	0,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	10,5 kg/j



Situatie 1, Rekenjaar 2023

Landbouw | Stalemissies

Naam	Bron 1	Uitbreedhoogte	1,5 m	NH ₃	10,0 kg/j
Locatie	X:206980,85 Y:381242,97	Warmteinhoud	0,000 MW		

Wijze van ventilatie Niet geforceerd

Temporele variatie Dierverblijven

Biersoort	RAV-code	Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100	overige huisvestingsystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaaren ouder))	Overig	2	NH ₃	5	-	10,0 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 2022.2_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>