

GEMEENTE HEERLEN

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE VOOR EEN PAARDENBAK TE HEERLEN

12 APRIL 2022



WSP NEDERLAND B.V.
GAETANO MARTINOLAAN 50
6229 GS MAASTRICHT

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SLM016446

DOCUMENTNUMMER
SLM016446.RAP01.NP.RL, versie 2

COLOFON

RAPPORTHISTORIE

1	02-04-2021	Concept ter beoordeling door gemeente
2	12-04-2022	Berekening met nieuwste versie van AERIUS

CONTACTGEGEVENS

mr. ing. N.J.W. Pirovano
06 22 7 6 53 87
Natascha.Pirovano@WSP.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SLM016446	SLM016446.RAP01.NP.RL	2	definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
mr. ing. N.J.W. Pirovano	Senior adviseur milieu	12-04-2022	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Dhr. R.A.P. Leenards	Senior adviseur milieu	12-04-2022	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
mr. ing. N.J.W. Pirovano	Projectleider	12-04-2022	



PRODUCTIETEAM

OPDRACHTGEVER

Juridisch beleidsmedewerker	Dhr. mr. M.C.T. Linders
-----------------------------	-------------------------

WSP

Senior adviseur milieu	Mw. mr. ing. N.J.W. Pirovano
Senior adviseur milieu	Dhr. R.A.P. Leenards

INHOUDS- OPGAVE

1	INLEIDING	5
2	WETTELIJK KADER	6
3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	Situatie	7
3.2	Relevante Natura 2000-gebieden	7
3.3	Rekenmethode	8
3.4	Uitgangspunten emissie	8
4	BEREKENINGSRESULTATEN	11
4.1	Paardenbak	11
4.2	Paardenhouderij met paardenbak	11
4.3	Verschilberekening	12
5	CONCLUSIE	13
OVERZICHT BIJLAGEN		
Bijlage A		
— AERIUS Calculator berekening paardenbak		
Bijlage B		
— AERIUS Calculator berekening paardenhouderij met paardenbak		

1 INLEIDING

Op 3 februari 2021 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in een tussenuitspraak geoordeeld dat de gemeente Heerlen moet onderzoeken of de paardenbak aan de Imstenrade 1A in Heerlen positief bestemd kan worden in het bestemmingsplan 'Buitengebied'. Een van de voorwaarden die hierbij relevant zijn is dat aangetoond moet worden dat de landschappelijke waarden niet onevenredig worden aangetast. Er kan sprake zijn van het onevenredig aantasten van landschappelijke waarden indien de stikstofdepositie toeneemt op nabij gelegen Natura 2000-gebieden (in dit geval het Geleenbeekdal). Het is daarom van belang dat door middel van een onderzoek de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk wordt gemaakt. Op verzoek van de gemeente Heerlen wordt een berekening uitgevoerd voor paardenhouderij inclusief paardenbak en de paardenbak afzonderlijk.

In het onderzoek stikstofdepositie wordt inzichtelijk gemaakt welke gevolgen de ontwikkelingen hebben voor de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Hierbij wordt gekeken naar de gevolgen van het plan (de wijzigingen die met het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt).

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het wettelijk kader. De uitgangspunten van het project zijn beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de berekeningsresultaten. Tot slot is in hoofdstuk 5 een conclusie opgenomen.

2 WETTELIJK KADER

De Wet natuurbescherming (verder: Wnb) voorziet in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan een plan dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden vastgesteld nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen eerst een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het afzonderlijke plan danwel van het plan in combinatie met andere plannen of projecten sprake kan zijn van significante gevolgen. Of een gevolg als significant wordt beschouwd, is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het plan tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Indien uit de voortoets blijkt dat de maximale invulling van het plan leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (verder: KDW) wordt overschreden of door de toename overschreden kan worden, is een passende beoordeling noodzakelijk. Mitigerende maatregelen mogen niet meegenomen worden in de voortoets en komen pas bij de passende beoordeling aan de orde.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 SITUATIE

De paardenhouderij met de paardenbak is gelegen aan de Imstenrade 1a in de gemeente Heerlen. De locatie van het bedrijf is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 3-1 Ligging van de paardenhouderij en de paardenbak (bron: Pdok)

3.2 RELEVANTE NATURA 2000-GEBIEDEN

In figuur 3-2 is de ligging van de paardenbak ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is 'Geleenbeekdal' op circa 200 meter van de paardenpak. Het Natura 2000-gebied 'Kunderberg' is op bijna 1 km afstand van de paardenbak gelegen.



Figuur 3-2 Ligging van de paardenbak (i) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

3.3 REKENMETHODE

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator.¹ De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator.

De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie “Bereken natuurgebieden”. Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

Omdat het bestemmingsplan naar verwachting onherroepelijk wordt in 2022 is dit het maatgevende jaar voor het uitvoeren van de berekening.

3.4 UITGANGSPUNTEN EMISSIE

Door de gemeente Heerlen is de vigerende vergunning van de paardenhouderij van 5 augustus 1999 aangeleverd. Op basis van deze vergunning zijn maximaal 40 paarden binnen de inrichting toegestaan. Verder blijkt dat maximaal 4

¹ AERIUS versie 0.5 maart 2022.

vrachtwagenbewegingen per week en 2 tractorbewegingen per dag plaatsvinden. Het aantal transportbewegingen met personenwagens is niet vermeld in de aanvraag of vergunning. Voor de gebouwverwarming wordt gebruik gemaakt van 5 m³ stookolie per jaar.

Op 18 januari 2002 is een melding op grond van het Besluit opslag propaan milieubeheer ingediend waaruit blijkt dat voor de gebouwverwarming gebruik wordt gemaakt van propaan.

Voor de emissie van de paarden is uitgegaan van de standaard cijfers in AERIUS Calculator voor een volwassen paard van 3 jaar of ouder. Voor de locatie van de stallen is gebruik gemaakt van de tekening van de inrichting. De paarden zijn evenredig verdeeld over de stallen op basis van staloppervlakte. Voor de emissie van een paard in de paardenbak zijn geen standaard kentallen beschikbaar. Worst case is in de paardenbak de emissie van 1 paard gemodelleerd volgens de standaard stalenmerken uit AERIUS Calculator. Omdat de paardenbak slechts een deel van de tijd wordt gebruikt, is de emissie van de paardenbak niet gecorrigeerd op de emissie van de stallen. Dit betekent dat voor de stallen wordt uitgegaan van de emissie van 40 paarden en voor de paardenbak van de emissie van 1 paard waardoor wordt gerekend met 41 paarden in plaats van de vergunde 40 paarden en er sprake is van een overschatting van de emissie. Uitgaan van de emissie van één paard in een stal voor de paardenbak, is verder een worst case benadering omdat uit het document 'Bemesten en beweiden in 2020, Tussentijds advies van het Adviescollege Stikstofproblematiek, 19 december 2019' blijkt dat de ammoniakemissie buiten de stal (bijvoorbeeld in de weide en dus ook in de paardenbak) lager is dan de emissie in de stal. Bij menging van mest met urine wordt ureum omgezet naar ammoniak, buiten wordt de mest beter gescheiden van de urine waardoor minder ammoniak wordt geproduceerd.

Voor het aantal transportbewegingen met personenwagens is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 'Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', hierin wordt voor een manege/paardenhouderij, ongeacht de mate van verstedelijking, voor het buitengebied uitgegaan van 4 voertuigbewegingen per dag per paard. Dit betekent dat het aantal transportbewegingen 160 personenwagens per dag en 208 vrachtwagenbewegingen per jaar bedraagt. Verkeer is beschouwd vanaf de Imstenrade via de Imstenraderweg tot aan de N281. Vanaf daar is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de tractor is een rijroute van 500 meter gemodelleerd op het terrein van de inrichting, waarbij is uitgegaan van een middelzwaar motorvoertuig, binnen de bebouwde kom met 2 voertuigbewegingen per dag.

Het is onbekend hoeveel propaan op jaarbasis wordt gebruikt. Om de emissie van propaan te kunnen bepalen is aangenomen dat de hoeveelheid benodigde energie gelijk blijft. Door te bepalen hoeveel energie vrijkomt bij de verbranding van 5 m³ stookolie, is de hoeveelheid benodigde propaan berekend. In tabel 3-1 is de berekening weergegeven en tevens bepaald hoeveel NO_x vrijkomt bij de verbranding van propaan.

Tabel 3-1 Bepalen NO_x emissie stookinstallatie

	EENHEID	HOEVEELHEID
STOOKOLIE VERBRUIK	m ³ /jaar	5
VERBRANDINGSWARMTE STOOKOLIE	J/m ³	40*10 ⁹
TOTALE VERBRANDINGSWARMTE STOOKOLIE	J	200*10 ⁹
VERBRANDINGSWARMTE PROPAAN	J/m ³	93,8*10 ⁶
PROPAAN VERBRUIK	m ³ /jaar	2.132
NO_x EMISSIE NORM (ACTIVITEITENBESLUIT)	mg/Nm ³	115
NO_x EMISSIE	kg	0,25

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 PAARDENBAK

In tabel 4-1 is een overzicht opgenomen van de berekende toename van de depositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de paardenbak. De toename bedraagt maximaal 0,93 mol/ha/jaar en wordt berekend op het habitatype Beuken- eikenbossen met hulst in Natura 2000-gebied 'Geleenbeekdal'. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage A. Uit AERIUS Calculator blijkt dat in dit deel van het Natura 2000-gebied 'Geleenbeekdal' sprake is van een (naderende) overbelasting door stikstof.

Tabel 4-1 Berekende toename van de depositie als gevolg van de paardenbak

NATURA 2000-GEBIED	HABITATYPE	TOENAME VAN DE DEPOSITIE [MOL/HA/JAAR]
GELEENBEEKDAL	Beuken- eikenbossen met hulst	0,93
	Eiken- haagbeukenbossen (heuvelland)	0,75
KUNDERBERG	Eiken- haagbeukenbossen (heuvelland)	0,02
	Kalkgraslanden	0,02

4.2 PAARDENHOUDERIJ MET PAARDENBAK

In tabel 4-2 is een overzicht opgenomen van de berekende toename van de depositie op de Natura 2000-gebieden 'Geleenbeekdal' en 'Kunderberg' als gevolg van de paardenhouderij met paardenbak. De toename bedraagt maximaal 25,21 mol/ha/jaar en wordt berekend op het habitatype Beuken- eikenbossen met hulst in Natura 2000-gebied 'Geleenbeekdal'. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage B. Uit AERIUS Calculator blijkt dat in het deel van het Natura 2000-gebied 'Geleenbeekdal' waar de hoogste toename wordt berekend sprake is van een (naderende) overbelasting door stikstof. Daarnaast worden nog toenames van de stikstofdepositie berekend in de Natura 2000-gebieden 'Geuldal', 'Brunssummerheide', 'Bemelerberg & Schiepersberg', 'Savelsbos', 'Noordbeemden & Hoogbos', 'Bunder- en Elslooërbos', 'Sint Pieter & Jekerdal', 'Meinweg' en 'Roerdal'.

Tabel 4-2 Berekende toename van de depositie als gevolg van de paardenhouderij met paardenbak

NATURA 2000-GEBIED	HABITATYPE	TOENAME VAN DE DEPOSITIE [MOL/HA/JAAR]
GELEENBEEKDAL	Beuken- eikenbossen met hulst	25,21
	Eiken- haagbeukenbossen (heuvelland)	20,62
	Grote-zeggenmoeras	0,10
	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,10
	Kalkmoerassen	0,02
KUNDERBERG	Eiken- haagbeukenbossen (heuvelland)	0,94
	Kalkgraslanden	0,76

5 CONCLUSIE

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de paardenbak leidt tot een toename van de depositie van maximaal 0,93 mol/ha/jaar. Dit is een worst case benadering omdat de paardenbak is gemodelleerd als een stal met 1 paard. Omdat in de paardenbak de urine en mest van elkaar gescheiden zijn zal de emissie van de paardenbak lager zijn dan de emissie van een stal. Er zal echter altijd sprake zijn van enige emissie en, gezien de korte afstand tot Natura 2000-gebied 'Geleenbeekdal', ook van een toename van de depositie. Op basis van de worst case uitgangspunten wordt een effect berekend tot een afstand van ongeveer 1,5 km vanaf de paardenbak.

Het is aan de gemeente Heerlen om te beoordelen of deze toename van de depositie leidt tot een onevenredige aantasting van de landschappelijke waarden.



OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage A

- AERIUS Calculator berekening paardenbak

Bijlage B

- AERIUS Calculator berekening paardenhouderij met paardenbak

BIJLAGE

A

AERIUS CALCULATOR
BEREKENING
PAARDENBAK



AERIUS CALCULATOR BEREKENING PAARDENBAK

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

Gemeente Heerlen

Inrichtingslocatie

Imstenrade 1a,
6419PL Heerlen

Activiteit

Omschrijving

Paardenbak

Toelichting

Alleen een paardenbak

Berekening

AERIUS kenmerk

RpfGBZqJfrzZ

Datum berekening

12 april 2022, 14:47

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

5,0 kg/j

-

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

2.070,67 mol/ha/j 623344

Geleenbeekdal

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

29,57 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,93 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH3

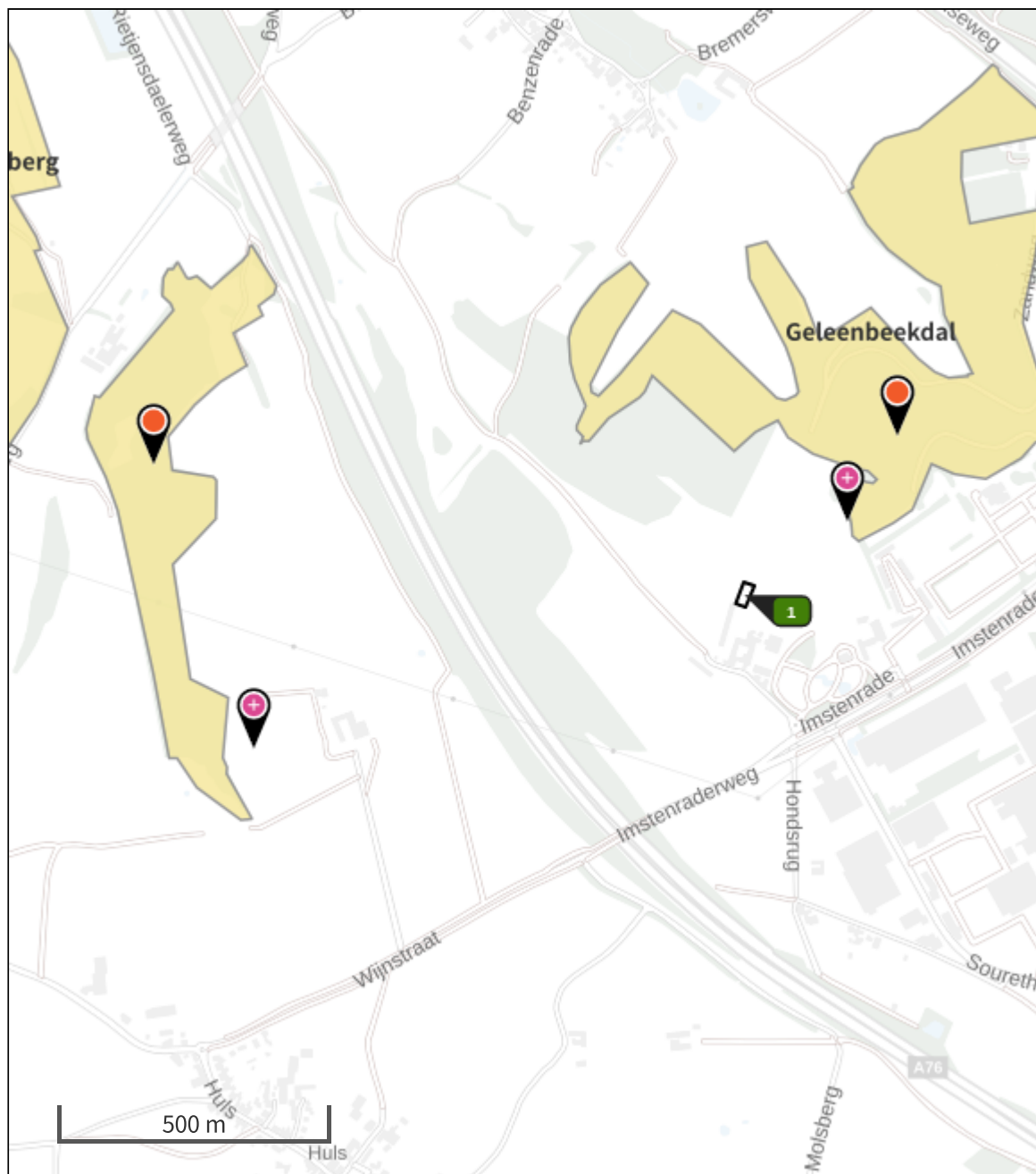
Emissie NOx

1 Landbouw | Stalemissies | Paardenbak

5,0 kg/j

-

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	29,57	2.070,67	29,57	0,93	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Geleenbeekdal (154)	19,79	2.070,67	19,79	0,93	0,00	0,00
Kunderberg (158)	9,78	1.838,71	9,78	0,02	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Paardenbak	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>		NH3	5,0 kg/j	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
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	1	NH3	5	- 5,0 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 2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie 2021.0.5_855771c674

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

BIJLAGE

B

AERIUS CALCULATOR
BEREKENING
PAARDENHOUDERIJ MET
PAARDENBAK



AERIUS CALCULATOR BEREKENING PAARDENHOUDERIJ MET PAARDENBAK

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

Gemeente Heerlen

Inrichtingslocatie

Imstenrade 1a,
6419PL Heerlen

Activiteit

Omschrijving

Paardenhouderij met paardenbak

Toelichting

Paardenhouderij conform vergunning met paardenbak

Berekening

AERIUS kenmerk

RgFmt7oEWpsK

Datum berekening

12 april 2022, 14:48

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

206,8 kg/j

25,4 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

2.595,80 mol/ha/j 886287

Geleenbeekdal

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

1.717,91 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

25,21 mol/ha/j

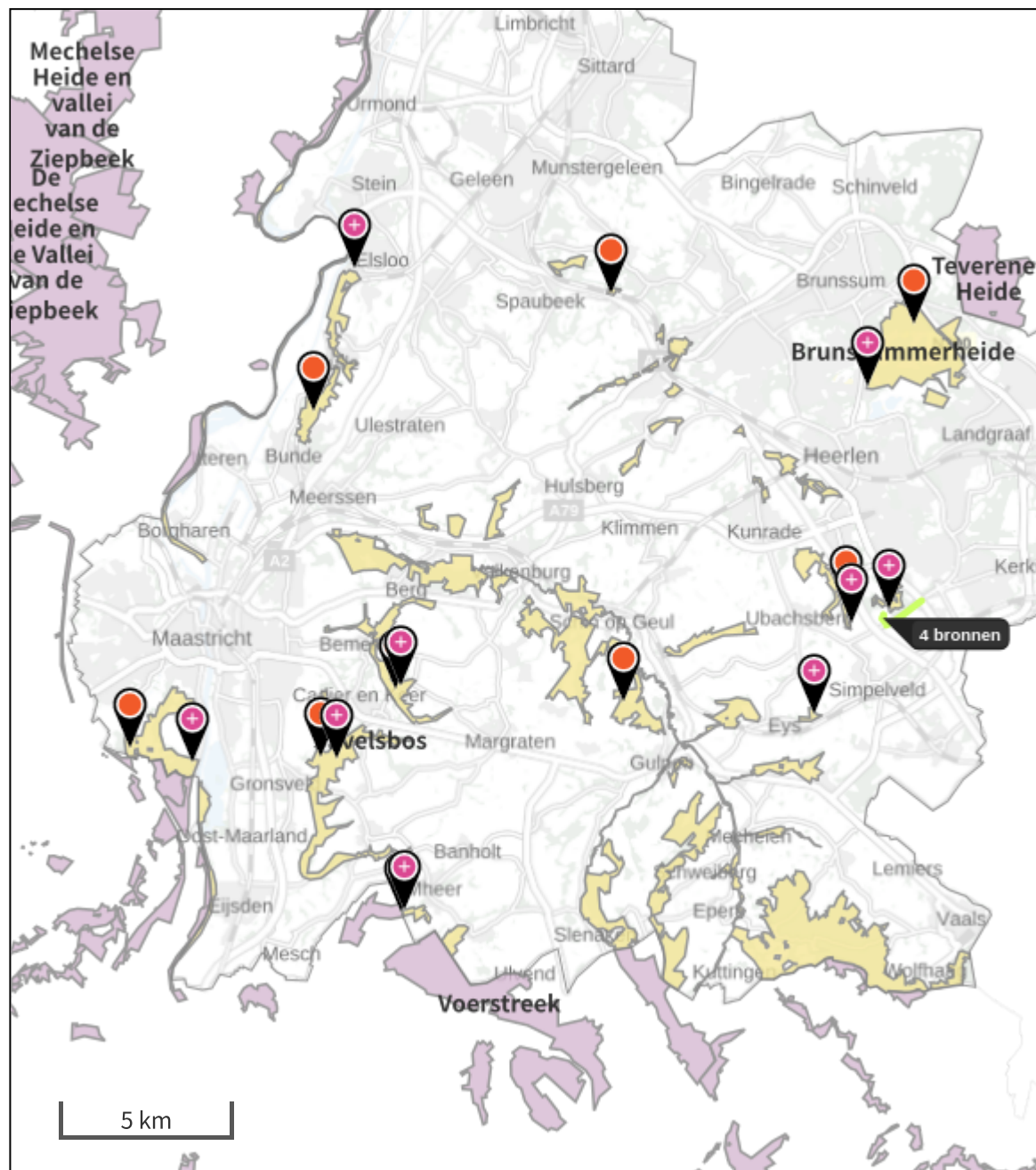
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Landbouw Stalemissies Paardenbak	5,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Paardenstallen 1	140,0 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Paardenstallen 2	60,0 kg/j	-
6	Energie Energie Verwarming	-	0,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,8 kg/j	25,1 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	1.717,91	2.595,80	1.717,91	25,21	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Geleenbeekdal (154)	77,15	2.595,80	77,15	25,21	0,00	0,00
Kunderberg (158)	10,32	1.839,26	10,32	0,94	0,00	0,00
Geuldal (157)	1.176,00	2.276,12	1.176,00	0,11	0,00	0,00
Brunssummerheide (155)	143,01	1.983,62	143,01	0,08	0,00	0,00
Bemelerberg & Schiepersberg (156)	12,54	2.123,06	12,54	0,02	0,00	0,00
Savelsbos (160)	188,87	2.095,54	188,87	0,01	0,00	0,00
Bunder- en Elslooërbos (153)	98,29	2.155,40	98,29	0,01	0,00	0,00
Sint Pietersberg & Jekerdal (159)	9,89	2.421,50	9,89	0,01	0,00	0,00
Noorbeemden & Hoogbos (161)	1,84	1.846,71	1,84	0,01	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Paardenbak	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>		NH3	5,0 kg/j	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
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	1	NH3	5	- 5,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Paardenstallen 1	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>		NH3	140,0 kg/j	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
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	28	NH3	5	- 140,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Paardenstallen 2	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH3	60,0 kg/j		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
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	12	NH3	5	-	60,0 kg/j

6 Energie | Energie

Naam	Verwarming	Uittreedhoogte	<u>8,0 m</u>	NOx	0,3 kg/j
Locatie	196985, 318242	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				



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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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