

Beschikking van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant

op de op 4 februari 2019 door ons ontvangen aanvraag voor een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming van Zorgboerderij Power to Get Up, Julianaweg 16a, 4725 SH te Wouwse Plantage voor het uitbreiden/wijzigen van een paardenhouderij gelegen aan de Julianaweg 16a, 4725 SH te Wouwse Plantage, in de gemeente Roosendaal.

INHOUDSOPGAVE

BESCHIKKING	3
1 Onderwerp	3
2 Beschikking	3
PROCEDURELE ASPECTEN	4
1 Aanvraag.....	4
2 Bevoegd gezag.....	4
3 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure	4
4 Ontvankelijkheid.....	4
5 Instemming.....	4
6 Zienswijzen naar aanleiding van terinzagelegging van het eerste ontwerpbesluit	5
7 Zienswijzen naar aanleiding van terinzagelegging van het tweede ontwerpbesluit	5
8 Overige regelgeving	5
OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN.....	6
1 Wettelijk kader – Wet natuurbescherming	6
2 Projectbeschrijving.....	7
3 Mogelijke effecten van het project.....	7
4 Stikstofdepositie	7
4.1 Beoogde situatie in aanvraag	7
4.2 Referentiesituatie	8
4.3 Effecten stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden	8
5 Overwegingen effecten op beschermde gebieden	8
6 Conclusie.....	10
Bijlage 1: AERIUS Calculator: berekening beoogde situatie (kenmerk: RQrFMu1gY AQH)	11
Bijlage 2: AERIUS Calculator: verschilberekening (kenmerk: RyoSczKsjmGY)	11

BESCHIKKING

1 Onderwerp

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben op 4 februari 2019 van Zorgboerderij Power to Get Up een aanvraag ontvangen voor een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming. De aanvraag betreft uitbreiden/wijzigen van een paardenhouderij, gelegen aan de Julianaweg 16a, 4725 SH te Wouwse Plantage, in de gemeente Roosendaal.

2 Beschikking

Gelet op de bepalingen van de Wet natuurbescherming besluiten wij:

- I. aan Zorgboerderij Power to Get Up, aan de Julianaweg 16a, 4725 SH te Wouwse Plantage, de op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming vereiste vergunning te verlenen voor de uitbreiding/wijziging van een paardenhouderij, zoals weergegeven in bijlage 1, aan de Julianaweg 16a, 4725 SH te Wouwse Plantage, in de gemeente Roosendaal, gelegen nabij de Natura 2000-gebieden 'Brabantse Wal', 'Ulvenhoutse Bos', 'Krammer-Volkerak', 'Oosterschelde', 'Westerschelde & Saeftinghe' en 'Biesbosch';
- II. dat de beschrijving van het project, in de aanvraag en bijlagen 1 en 2 bij deze beschikking, voor zover deze betrekking heeft op de activiteit, stalsystemen, veebezetting en emissiepunten, onderdeel uitmaakt van deze vergunning;
- III. dat de Wet natuurbeschermingsvergunning van 12 september 2013 (kenmerk: C2084744/3457039) geldt voor het daarin vergunde project totdat de uitbreiding/wijziging van het beoogde project in onderhavig besluit is gerealiseerd dan wel uitgevoerd;
- IV. de gevraagde vergunning te weigeren voor zover de aanvraag ziet op emissies als gevolg van het weiden van vee, omdat voor dit onderdeel van de aanvraag geen vergunning nodig is.

Bijlage 1: AERIUS Calculator: berekening beoogde situatie (kenmerk: RQrFMu1gY AQH)

Bijlage 2: AERIUS Calculator: verschilberekening (kenmerk: RyoSczKsjmGY)

's-Hertogenbosch, 10 september 2020

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens deze,



De heer J. Reijnen
Teammanager Omgevingsdienst Brabant Noord

PROCEDURELE ASPECTEN

1 Aanvraag

Op 4 februari 2019 hebben wij van Zorgboerderij Power to Get Up, Julianaweg 16a, 4725 SH te Wouwse Plantage, een aanvraag voor een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) ontvangen. De aanvraag is op 17 februari 2020 aangevuld. Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag. De aanvraag is geregistreerd onder nummer Z/090558.

2 Bevoegd gezag

Omdat het initiatief plaats vindt in de provincie Noord-Brabant zijn wij op grond van artikel 1.3 van de Wnb bevoegd om op de aanvraag te beslissen. Bij ons besluit betrekken wij tevens de gevolgen voor Natura 2000-gebieden buiten onze provinciegrens en/of buiten Nederland.

3 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure

Op 17 januari 2017 (dossier C2200217/4118896) hebben wij besloten de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing te verklaren op de voorbereiding van besluiten op aanvragen om een vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb (www.brabant.nl).

4 Ontvankelijkheid

Ten aanzien van de aspecten van de aanvraag waarvoor een vergunning ingevolge de Wnb is vereist, hebben wij beoordeeld of de aanvraag volledig is en voldoende gegevens bevat.

In aanvulling op de aanvraag hebben wij de volgende gegevens bij onze beoordeling betrokken.

- Een verleende onherroepelijke vergunning op grond van artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming d.d. 12 september 2013 (kenmerk: C2084744/3457039).
- Voor de beoordeling van de aanvraag hebben wij de aangeleverde AERIUS-berekening van de beoogde situatie (met kenmerk: RfEspo8uabjQ) berekend met AERIUS Calculator 2019A; de hieruit voortkomende AERIUS-berekening van de beoogde situatie (met kenmerk: RQrFMu1gYAQH) is bij de beoordeling betrokken.
- Voor de beoordeling van de aanvraag hebben wij de aangeleverde AERIUS-verschilberekening van de Wnb-vergunde en beoogde situatie (met kenmerk: RbeJMzgkni3D) berekend met AERIUS Calculator 2019A; de hieruit voortkomende AERIUS-berekening van de beoogde situatie (met kenmerk: RyoSczKsjmGY) is bij de beoordeling betrokken.

Wij zijn van oordeel dat de aanvraag in combinatie met bovenstaande gegevens en bescheiden voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van die aspecten waarvoor een vergunning ingevolge de Wnb is vereist.

5 Instemming

Op grond van artikel 1.3, vierde lid, van de Wnb hebben wij de colleges van Gedeputeerde Staten van de provincies Zeeland en Zuid-Holland verzocht om in te stemmen met het besluit, waarbij wij hebben aangegeven het ontbreken van een reactie, gelijk te stellen aan een instemming. Binnen de gestelde termijn hebben wij geen reactie van de colleges ontvangen.

6 Zienswijzen naar aanleiding van terinzagelegging van het eerste ontwerpbesluit

De kennisgeving over het ontwerpbesluit en bijbehorende stukken zijn gepubliceerd op de website www.brabant.nl onder 'bekendmakingen' op 17 april 2019. Vervolgens heeft het ontwerpbesluit gedurende zes weken ter inzage gelegen bij de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN), Victorialaan 1 b-g, 5213 JG 's-Hertogenbosch, namelijk van 18 april 2019 tot en met 29 mei 2019, en is een ieder in de gelegenheid gesteld zienswijzen naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

7 Zienswijzen naar aanleiding van terinzagelegging van het tweede ontwerpbesluit

De kennisgeving over het ontwerpbesluit en bijbehorende stukken zijn gepubliceerd op de website www.brabant.nl onder 'bekendmakingen' op 7 juli 2020. Vervolgens heeft het ontwerpbesluit gedurende zes weken ter inzage gelegen bij de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN), Victorialaan 1 b-g, 5213 JG 's-Hertogenbosch, namelijk van 8 juli 2020 tot en met 18 augustus 2020, en is een ieder in de gelegenheid gesteld zienswijzen naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

8 Overige regelgeving

Bij de beoordeling van onderhavige aanvraag zijn andere aspecten dan gerelateerd aan de Wnb en de daarbij behorende regelgeving niet betrokken. De Wnb en bijbehorende regelgeving zoals de Verordening natuurbescherming Noord-Brabant zijn gericht op de bescherming van natuur. Een toestemming op basis van andere wet- en regelgeving kan derhalve aan de orde zijn, onder andere voor ruimtelijke ordening of gezondheid.

OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN

1 Wettelijk kader – Wet natuurbescherming

Artikel 2.7 van de Wnb heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met Natura 2000-gebieden (habitatrichtlijn- en vogelrichtlijngebieden). Op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren die, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied.

Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State¹ blijkt dat een wijziging of uitbreiding van een initiatief dat stikstofdepositie tot gevolg heeft op voor stikstof gevoelige habitats en soorten binnen een Natura 2000-gebied vergunningplichtig is op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb. Behoudens ongewijzigde voorzetting op basis van een verleende omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onderdeel i, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht of verleende Wet natuurbeschermingsvergunning, is bij het oprichten, uitbreiden of wijzigen van het project of andere handelingen van voornoemde situaties een Wet natuurbeschermingsvergunning noodzakelijk.

In artikel 5.4 van de Wnb zijn gronden opgenomen op grond waarvan een vergunning kan worden ingetrokken of gewijzigd. De vergunning kan in elk geval worden ingetrokken indien blijkt dat de vergunninghouder zich niet houdt aan de vergunning.

Stikstofregistratiesysteem

Op 24 maart 2020 is de gewijzigde Regeling natuurbescherming in werking getreden, waarin het stikstofregistratiesysteem (hierna: SSRS) is opgenomen. Het SSRS registreert per Natura 2000-gebied de effecten van maatregelen die de stikstofdepositie moeten verminderen, zoals de verlaging overdag van de maximumsnelheid op autosnelwegen naar 100 km/uur. Het systeem registreert ook welke salderingsruimte wordt gereserveerd en toegekend voor het verlenen van toestemmingen.

Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant (hierna: Beleidsregel) vastgesteld. In deze Beleidsregel worden onder andere voorwaarden gesteld aan intern en extern salderen.

Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Provinciale Staten hebben op basis van artikel 2.4, derde lid, van de Wnb de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (hierna: Verordening) vastgesteld. In deze Verordening zijn onder andere regels vastgesteld ten aanzien van bestaande stallen en van de realisatie van nieuwe stallen.

Referentiedatum

Ten aanzien van andere effecten dan als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden wordt op basis van de Beleidsregel de voor het betreffende Natura 2000-gebied geldende referentiedatum betrokken.

¹ O.a. uitspraak van 31 maart 2010, zaaknummer 200903784/1/R2 en uitspraak van 7 september 2011, zaaknummer 201003301/1/R2.

Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State² blijkt tevens dat bij de beoordeling van de aanvraag moet worden uitgegaan van de vergunde situatie met de laagste emissie in de periode vanaf de referentiedatum³.

2 Projectbeschrijving

De aanvraag heeft betrekking op de uitbreiding/wijziging van een agrarisch bedrijf. Dit bedrijf betreft een veehouderij die voorziet in het houden van paarden voor een zorgboerderij. De uitbreiding/wijziging betreft het slopen van twee varkensstallen, het realiseren van 26 boxen voor het huisvesten van paarden in stal 1, het realiseren van 2 quarantaine stallen in stal 2, het verplaatsen van de buitenrijbak en het realiseren van paddocks ter plaatste van de te slopen varkensstallen.

3 Mogelijke effecten van het project

Er zijn mogelijke negatieve effecten te verwachten van stikstofdepositie als gevolg van de uitstoot van stikstof. In voedselarme ecosystemen, zoals aanwezig in de nabij gelegen natuurgebieden, leidt een overmaat⁴ aan stikstofdepositie tot een ongewenste toename aan voedingsstoffen en verzuring. Overige effecten worden, gelet op de gegevens in de aanvraag, de aard van de voorgenomen activiteit en de afstand tot de relevante beschermde gebieden, op voorhand uitgesloten.

4 Stikstofdepositie

4.1 Beoogde situatie in aanvraag

Er wordt vergunning gevraagd voor de beoogde activiteiten zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1a. Aangevraagde situatie

Stal	Rav code ⁵	Diercategorie en huisvestingssysteem	aantal dieren	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /d/jr)	kg NH ₃ /jr
1	K 1.100	Volwassen paarden (3 jaar en ouder), overige huisvestingssystemen	28	5,0	140,0
1	K 2.100	Paarden in opfok (jonger dan 3 jaar), overige huisvestingssystemen	14	2,1	28,4
2	K 1.100	Volwassen paarden (3 jaar en ouder), overige huisvestingssystemen	2	5,0	10,0
				Totaal	179,4

Tabel 1b. Aangevraagde situatie NO_x-bronnen

Bron	kg NO _x /jr	kg NH ₃ /jr
Licht verkeer (vervoersbewegingen noord)	1,37	< 1
Zwaar vrachtverkeer (vervoersbewegingen noord)	3,71	< 1

² O.a. uitspraak van 13 november 2013, 201211640/1/R2.

³ Hierbij gelden later verleende vergunningen krachtens de Wabo, de Wet milieubeheer of Hinderwet of ingediende meldingen op basis van het Besluit melkrunderveehouderij milieubeheer, het Besluit landbouw milieubeheer of het Activiteitenbesluit, voor zover hierin een lagere ammoniakemissie is vergund of gemeld, als uitgangssituatie.

⁴ Alterra-rapport nr. 2397 (Wageningen, 2012) geeft een overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op de habitattypen en habitats van soorten binnen Natura 2000-gebieden.

⁵ Stalsysteem weergegeven door code zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2019, nr. 68350 (16 december 2019), in werking getreden op 6 mei 2020.

Licht verkeer (vervoersbewegingen zuid)	1,54	< 1
Zwaar vrachtverkeer (vervoersbewegingen zuid)	4,18	< 1
Mobiele werktuigen	669,62	0
Stookinstallatie kantine (2x)	7,20	< 1
Stookinstallatie woonhuis	3,60	< 1
Totaal	691,22	<1

4.2 Referentiesituatie

Voor de referentiesituatie wordt uitgegaan van de Wet natuurbeschermingsvergunning van 12 september 2013 met kenmerk C2084744/3457039.

Tabel 2. Referentiesituatie

Beschermd natuurgebied	Datum vergunning	kg NH ₃ per jaar totaal	Kg NO _x per jaar totaal
'Brabantse Wal', 'Ulvenhoutse Bos', 'Krammer-Volkerak', 'Oosterschelde', 'Westerschelde & Saeftinghe' en 'Biesbosch'.	12 september 2013	205,43	744,14

4.3 Effecten stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden

Uit de tabellen 1 en 2 blijkt dat er in de aangevraagde situatie sprake is van een afname van emissie van stikstofoxiden en een afname van ammoniakemissie ten opzichte van de referentiesituatie.

Om een goed beeld te krijgen van de stikstofdepositie op de beschermde gebieden is de depositie berekend op verschillende punten. Uit de berekeningen blijkt dat er in de aangevraagde situatie op de in bijlage 1 genoemde Natura 2000-gebieden sprake is van een stikstofdepositie. Er zijn berekeningen uitgevoerd van de stikstofdepositie in de aangevraagde situatie en de stikstofdepositie in de referentiesituatie. Uit de berekeningen blijkt dat er in de aangevraagde situatie sprake is van een gelijk blijven dan wel een afname van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit is inzichtelijk gemaakt in de aanvraag.

In onderstaande tabel zijn de maximale verschillen in depositiewaarden weergegeven voor het meest nabijgelegen en hoogst belaste beschermde natuurgebied.

Tabel 3. Stikstofdepositieberekeningen (mol N/ha/jr)

Beschermd natuurgebied	Stikstofdepositie referentiesituatie	Stikstofdepositie aangevraagd	Hoogste projectverschil	Hoogste depositie
Brabantse Wal	0,01	0,01	0,00	0,31

5 Overwegingen effecten op beschermde gebieden

Ten opzichte van de referentiesituatie is er geen sprake van een toename van ammoniakemissie en stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden 'Brabantse Wal', 'Ulvenhoutse Bos', 'Krammer-Volkerak', 'Oosterschelde', 'Westerschelde & Saeftinghe' en 'Biesbosch'.

Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant

Wij hebben de aanvraag getoetst aan de Beleidsregel en vastgesteld dat aan de Beleidsregel wordt voldaan. De beoogde ontwikkeling moet, in overeenstemming met de Beleidsregel, binnen drie jaar nadat dit besluit onherroepelijk is geworden, zijn gerealiseerd. Mocht dit niet het geval zijn dan kunnen wij de vergunning intrekken overeenkomstig de Beleidsregel.

Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

De Interim omgevingsverordening is van toepassing naast een eventuele vergunning voor het onderdeel Natura 2000. Wanneer sprake is van nieuwe stallen zijn de bepalingen rechtstreeks van toepassing en moet voldaan worden aan de Verordening. Ook zijn hierin bepalingen opgenomen voor bestaande stallen en wanneer deze moeten voldoen aan de Verordening.

Nieuwe stallen

Als sprake is van een nieuwe stal of stallen die vallen onder de definitie zoals bedoeld in artikel 2.69, tweede lid, van de Verordening, moet deze voldoen aan de technische eisen zoals die zijn opgenomen in bijlage 2 van deze Verordening. In artikel 2.69, tweede lid, van de Verordening is aangegeven dat onder meer sprake is van een nieuwe stal indien het een opgericht of gerenoveerd dierenverblijf betreft waarvoor op of na 25 mei 2010 een omgevingsvergunning onderdeel bouwen vereist is en door de oprichting of renovatie een wijziging plaatsvindt van het huisvestingssysteem uit de dan geldende bijlage 1 van de Rav of waarbij sprake is van het aanleggen, aankoppelen of installeren van een of meer van de systemen opgenomen in artikel 2.70 van de Verordening, voor zover het aankoppelen of installeren van deze systemen betrekking heeft op de emissiereductie van stikstof. Van de in de aanvraag aangegeven nieuwe stallen is beoordeeld of deze voldoen aan de Verordening.

De nieuwe stallen 1 en 2 voldoen aan bijlage 2 van de Verordening die geldig was op het moment van indienen van onderhavige aanvraag. Hierbij zijn artikel 2.70 van de Verordening en bijlage 2 betrokken die geldig waren op het moment van indienen van onderhavige aanvraag. Er is daarom geen reden om de vergunning niet te verlenen.

Bestaande stallen

In de verordening zijn maximale emissie-eisen opgenomen voor bestaande stallen. Deze stallen dienen vanaf 1 januari 2020 te worden aangepast. Naast deze aanpassingen kan tevens wederom een vergunning op grond van de Wnb noodzakelijk zijn.

Het weiden van vee

Uit de aanvraag blijkt dat in de beoogde situatie vee wordt geweid. Voor de emissies van beweiden (op het land) geldt dat er geen sprake is van een hogere depositie dan waar in de stalemissies van deze vergunning al rekening mee is gehouden. De depositie van de beweidingsemissies leidt zodoende in geen enkel geval tot significante effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor het aspect beweiden is daarom vergunningplicht in het kader van de Wnb niet aan de orde. Voor zover de aanvraag ziet op emissies als gevolg van het weiden van vee weigeren wij daarom de gevraagde vergunning.

Voorgaande toestemming(en)

De Wet natuurbeschermingsvergunning d.d. 12 september 2013 (kenmerk: C2084744/3457039) geldt voor het daarin vergunde project totdat de uitbreiding/wijziging van het beoogde project in onderhavige vergunning is gerealiseerd dan wel uitgevoerd.

Uit de aanvraag blijkt dat er, naast de effecten van stikstof, geen andere negatieve effecten te verwachten zijn die de natuurlijke kenmerken van de diverse beschermde gebieden kunnen aantasten.

6 Conclusie

Op grond van bovenstaande beoordeling concluderen wij dat de aangevraagde activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, geen significante gevolgen kan hebben voor de Natura 2000-gebieden 'Brabantse Wal', 'Ulvenhoutse Bos', 'Krammer-Volkerak', 'Oosterschelde', 'Westerschelde & Saeftinghe' en 'Biesbosch'. Wij verlenen de gevraagde vergunning ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb.

Bijlage 1: AERIUS Calculator: berekening beoogde situatie (kenmerk: RQrFMu1gYAQH)

Bijlage 2: AERIUS Calculator: verschilberekening (kenmerk: RyoSczKsjmGY)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Beoogde situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
van Dun Advies	Julianaweg 16a, 4725 SH Wouwse Plantage

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
12038-009	RQrFMu1gYAQH	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 april 2020, 11:19	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	691,22 kg/j
NH ₃	181,18 kg/j

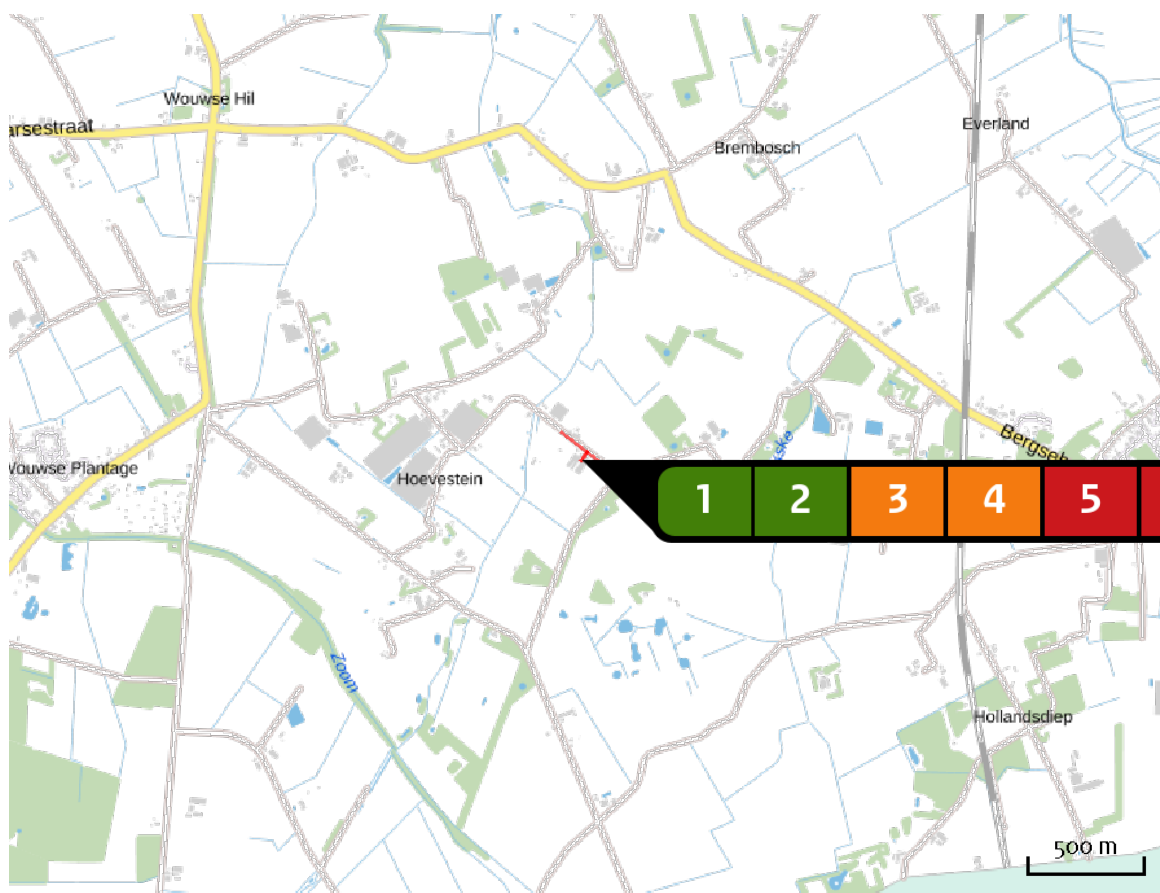
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Brabantse Wal	0,31

Toelichting

Berekening beoogde situatie BE

Locatie
Beoogde situatieEmissie
Beoogde situatie

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Stal 1 Landbouw Stalemissies	169,40 kg/j	-
2 Stal 2 Landbouw Stalemissies	10,00 kg/j	-
3 Woonhuis Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	3,60 kg/j
4 Kantine Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	7,20 kg/j
5 Vervoersbewegingen noord Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,08 kg/j
6 Mobiele bronnen Mobiele werktuigen Landbouw	-	669,62 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Vervoersbewegingen zuid Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,72 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Brabantse Wal	0,31	
Ulvenhoutse Bos	0,01	
Krammer-Volkerak	0,01	
Oosterschelde	0,01	
Westerschelde & Saeftinghe	0,01	
Biesbosch	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Brabantse Wal

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,31	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,22	
L4030 Droge heiden	0,14	
Lg09 Droog struisgrasland	0,14	
Lg04 Zuur ven	0,11	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,05	
H4030 Droge heiden	0,04	
H3160 Zure vennen	0,03	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,03	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,03	
H2330 Zandverstuivingen	0,02	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	

Ulvenhoutse Bos

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	

Krammer-Volkerak

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H216o Duindoornstruwelen	0,01	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
H133oB Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	

Oosterschelde

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H131oA Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	
H132o Slijkgrasvelden	0,01	
H133oA Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	

Westerschelde & Saeftinghe

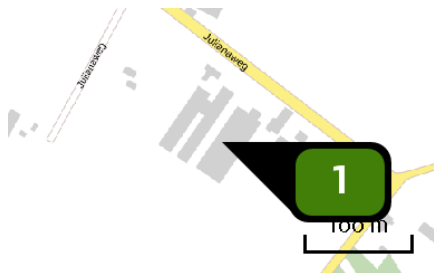
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H133oA Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	

Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

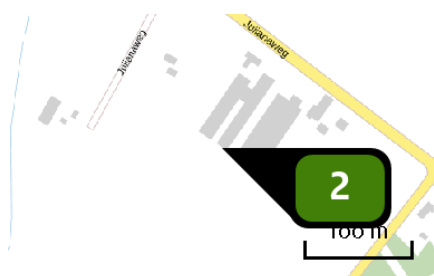
Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



Naam
Locatie (X,Y)
Gebouw (LxBxH)
Oriëntatie
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

Stal 1
87964, 388827
75,0 x 30,0 x 6,3 m 56°
2,3 m
0,000 MW
169,40 kg/j

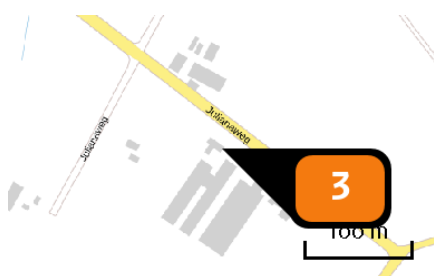
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	28	NH ₃	5,000	140,00 kg/j
	K 2.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)) (Overig)	14	NH ₃	2,100	29,40 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Gebouw (LxBxH)
Oriëntatie
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

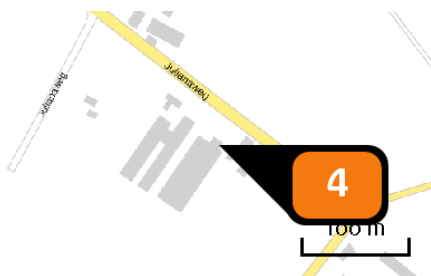
Stal 2
87926, 388810
15,0 x 13,9 x 3,8 m 56°
2,3 m
0,000 MW
10,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	2	NH ₃	5,000	10,00 kg/j

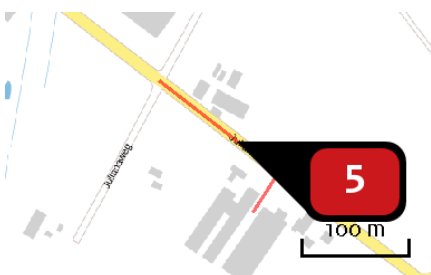


Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NO_x
NH₃

Woonhuis
87961, 388889
6,0 m
0,000 MW
Continue emissie
3,60 kg/j
< 1 kg/j

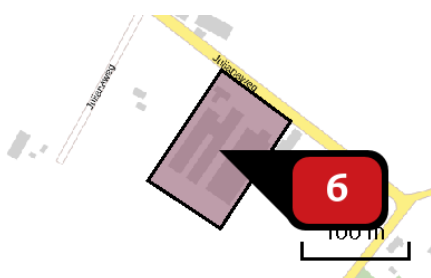


Naam	Kantine
Locatie (X,Y)	87997, 388852
Uitstoothoogte	7,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	7,20 kg/j
NH3	< 1 kg/j



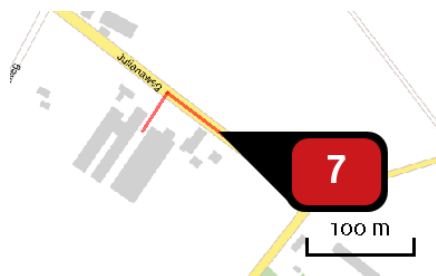
Naam	Vervoersbewegingen noord
Locatie (X,Y)	87953, 388922
NOx	5,08 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	18,0 / etmaal	NOx NH3	3,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	70,0 / etmaal	NOx NH3	1,37 kg/j < 1 kg/j



Naam	Mobiele bronnen
Locatie (X,Y)	87953, 388840
NOx	669,62 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
Pre-STAGE 1991 - STAGE I, 130 - 560 kW	Tractor 60 kW	8.213				NOx	309,07 kg/j
Pre-STAGE 1991 - STAGE I, 130 - 560 kW	Loader	9.581				NOx	360,55 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vervoersbewegingen zuid

88042, 388855

5,72 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	18,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	70,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,54 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200403_6c571f9654

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Vergunde situatie en Beoogde situatie

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
van Dun Advies	Julianaweg 16a, 4725 SH Wouwse Plantage

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
12038-009	RyoSczKsjmGY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 april 2020, 13:19	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	744,14 kg/j	691,18 kg/j	-52,96 kg/j
NH ₃	205,43 kg/j	181,17 kg/j	-24,25 kg/j

Resultaten

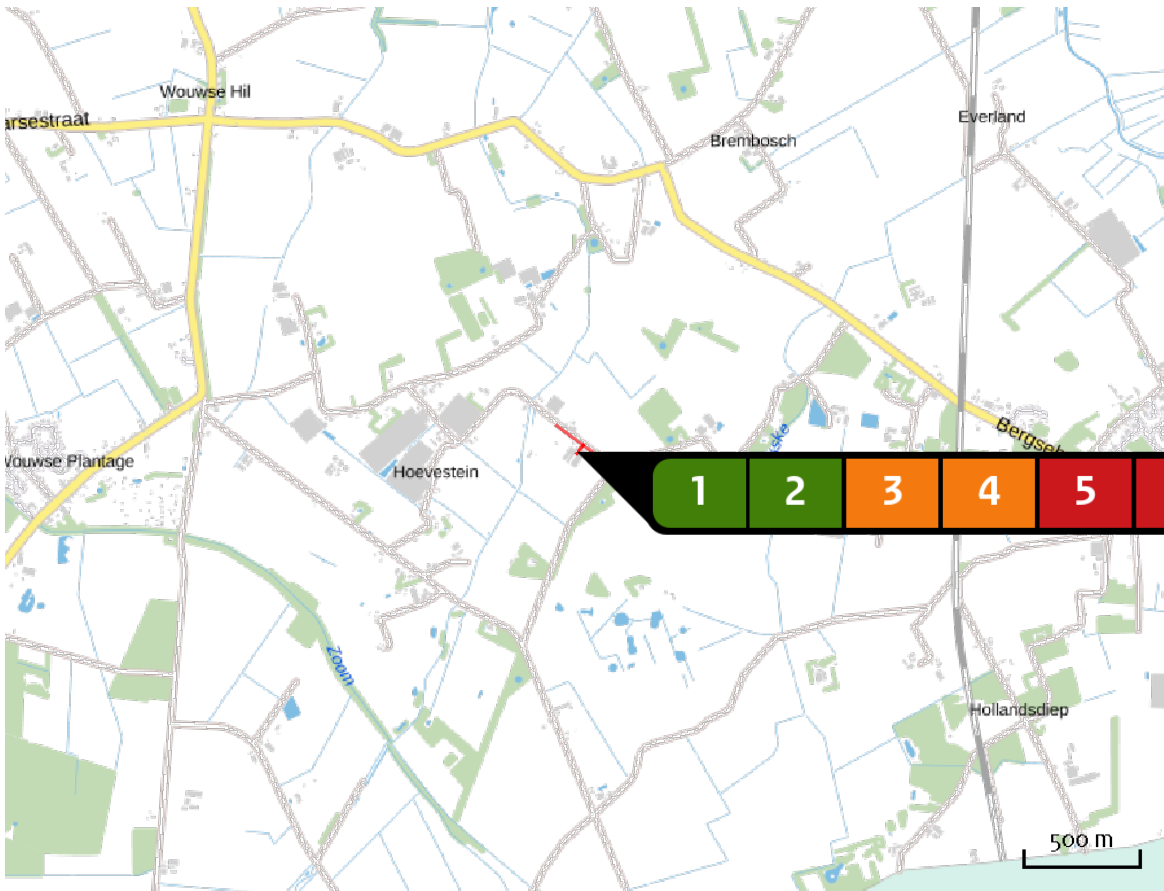
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Versilberekening vergund vs. beoogde situatie NL

Locatie
Vergunde situatie

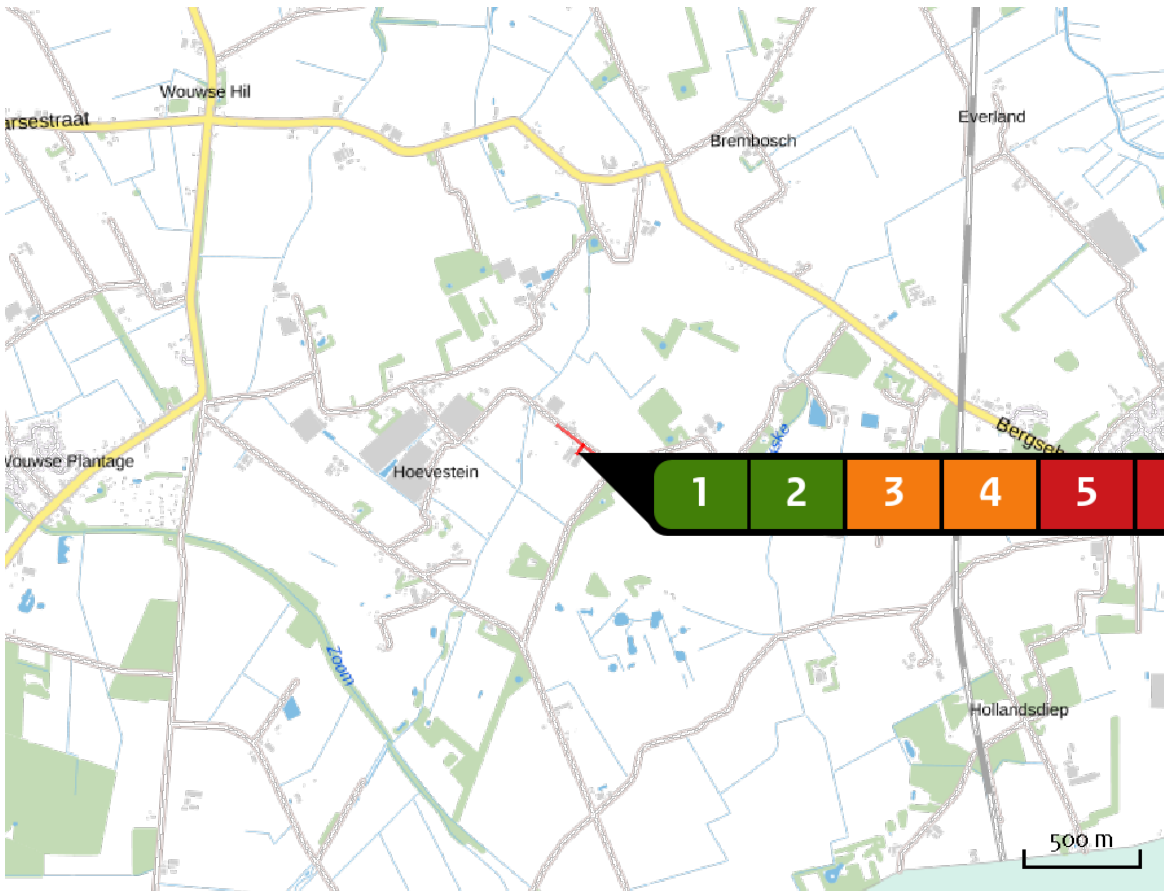


Emissie
Vergunde situatie

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Stal 2 Landbouw Stalemissies	130,00 kg/j	-
2  Stal 3 Landbouw Stalemissies	73,60 kg/j	-
3  Woonhuis Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	3,60 kg/j
4  Kantine Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	7,20 kg/j
5  Vervoersbewegingen noord Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,69 kg/j
6  Mobiele bronnen Mobiele werktuigen Landbouw	-	721,14 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Vervoersbewegingen zuid Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,51 kg/j

Locatie
Beoogde situatie



Emissie
Beoogde situatie

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Stal 1 Landbouw Stalemissies	169,40 kg/j	-
2 Stal 2 Landbouw Stalemissies	10,00 kg/j	-
3 Woonhuis Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	3,60 kg/j
4 Kantine Wonen en Werken Woningen	< 1 kg/j	7,20 kg/j
5 Vervoersbewegingen noord Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,08 kg/j
6 Mobiele bronnen Mobiele werktuigen Landbouw	-	669,62 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Vervoersbewegingen zuid Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,68 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Biesbosch	0,01	0,01	0,00	
Krammer-Volkerak	0,01	0,00	0,00	
Westerschelde & Saeftinghe	0,01	0,00	0,00	
Oosterschelde	0,01	0,00	0,00	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,01	0,00	
Brabantse Wal	0,01	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Biesbosch

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,01	0,00	

Krammer-Volkerak

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,00	0,00	

Westerschelde & Saeftinghe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	

Oosterschelde

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,00	0,00	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	0,00	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	

Ulvenhoutse Bos

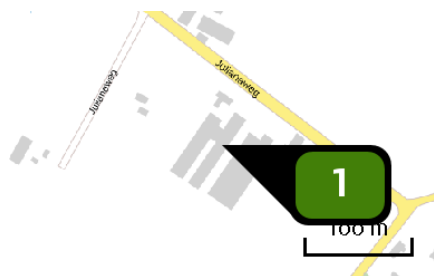
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	

Brabantse Wal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
L4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,01	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,02	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

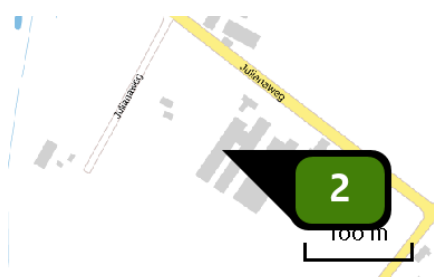
Emissie
(per bron)
Vergunde situatie



Naam
Locatie (X,Y)
Gebouw (LxBxH)
Oriëntatie
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

Stal 2
87953, 388849
83,4 x 33,6 x 3,9 m 56°
2,3 m
0,000 MW
130,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	26	NH ₃	5,000	130,00 kg/j

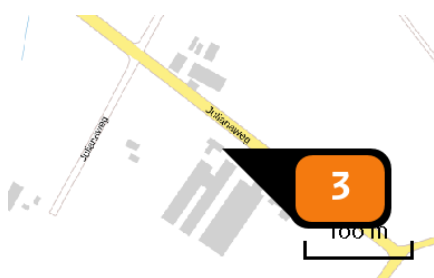


Naam
Locatie (X,Y)
Gebouw (LxBxH)
Oriëntatie
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

Stal 3
87929, 388848
83,4 x 33,6 x 3,9 m 56°
2,3 m
0,000 MW
73,60 kg/j

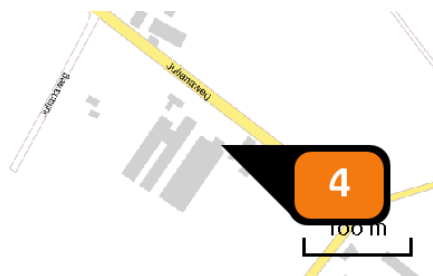
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	8	NH ₃	5,000	40,00 kg/j

	K 2.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)) (Overig)	16	NH ₃	2,100	33,60 kg/j
---	---------	---	----	-----------------	-------	------------

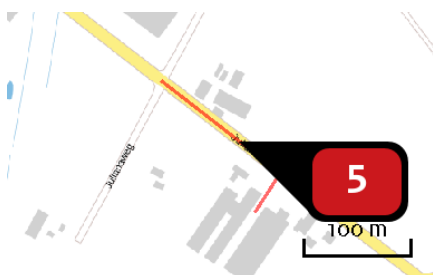


Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie
NO_x
NH₃

Woonhuis
87961, 388889
6,0 m
0,000 MW
Continue emissie
3,60 kg/j
< 1 kg/j

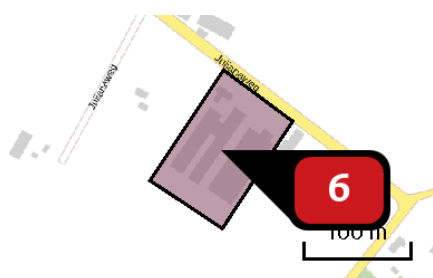


Naam	Kantine
Locatie (X,Y)	87997, 388852
Uitstoothoogte	7,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	7,20 kg/j
NH3	< 1 kg/j



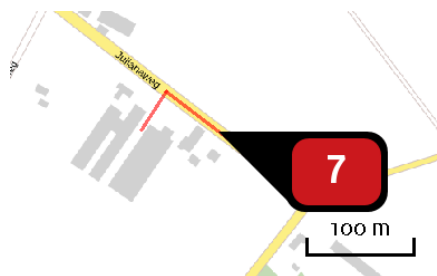
Naam	Vervoersbewegingen noord
Locatie (X,Y)	87953, 388922
NOx	5,69 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	4,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	80,0 / etmaal	NOx NH3	1,56 kg/j < 1 kg/j



Naam	Mobiele bronnen
Locatie (X,Y)	87953, 388840
NOx	721,14 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
Pre-STAGE 1991 - STAGE I, 130 - 560 kW	Tractor 60 kW	8.213				NOx	309,07 kg/j
Pre-STAGE 1991 - STAGE I, 130 - 560 kW	Loader	10.950				NOx	412,07 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vervoersbewegingen zuid

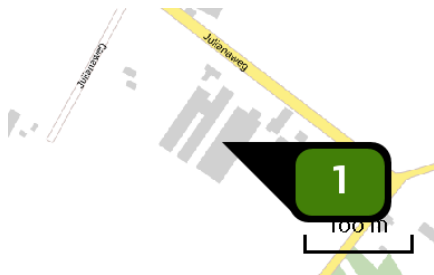
88043, 388854

6,51 kg/j

< 1 kg/j

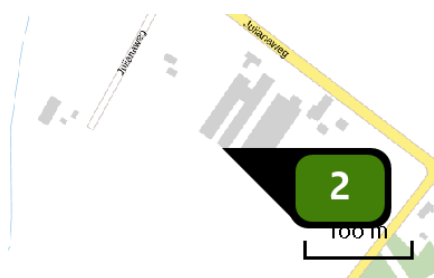
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	80,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,79 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



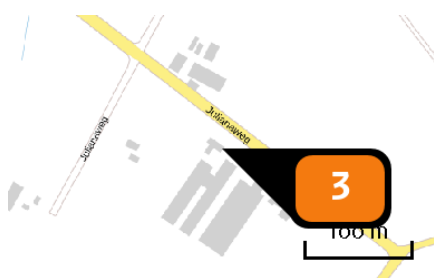
Naam **Stal 1**
 Locatie (X,Y) **87964, 388827**
 Gebouw (LxBxH) **75,0 x 30,0 x 6,3 m 56°**
 Oriëntatie
 Uitstoothoogte **2,3 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **169,40 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	28	NH ₃	5,000	140,00 kg/j
	K 2.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)) (Overig)	14	NH ₃	2,100	29,40 kg/j

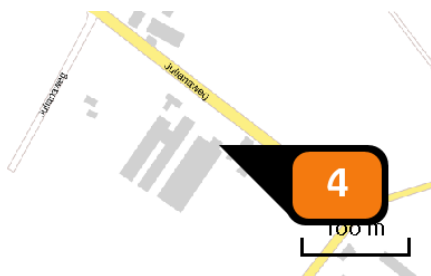


Naam **Stal 2**
 Locatie (X,Y) **87926, 388810**
 Gebouw (LxBxH) **15,0 x 13,9 x 3,8 m 56°**
 Oriëntatie
 Uitstoothoogte **2,3 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **10,00 kg/j**

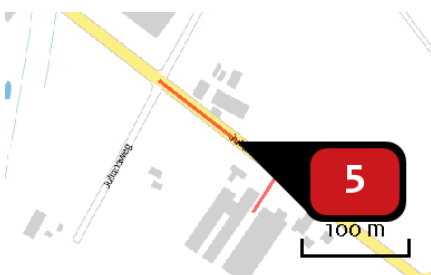
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	2	NH ₃	5,000	10,00 kg/j



Naam **Woonhuis**
 Locatie (X,Y) **87961, 388889**
 Uitstoothoogte **6,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NO_x **3,60 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

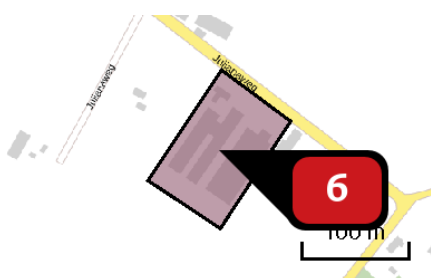


Naam **Kantine**
 Locatie (X,Y) **87997, 388852**
 Uitstoothoogte **7,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **7,20 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**



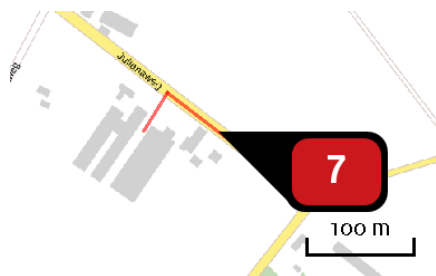
Naam **Vervoersbewegingen noord**
 Locatie (X,Y) **87953, 388922**
 NOx **5,08 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	18,0 / etmaal	NOx NH3	3,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	70,0 / etmaal	NOx NH3	1,37 kg/j < 1 kg/j



Naam **Mobiele bronnen**
 Locatie (X,Y) **87953, 388840**
 NOx **669,62 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
Pre-STAGE 1991 - STAGE I, 130 - 560 kW	Tractor 60 kW	8.213				NOx	309,07 kg/j
Pre-STAGE 1991 - STAGE I, 130 - 560 kW	Loader	9.581				NOx	360,55 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vervoersbewegingen zuid

88041, 388855

5,68 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	18,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	70,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,53 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200403_6c571f9654

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>