

Ontwerpbeschikking van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant

op de aanvraag voor een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid) van Van Kilsdonk BV. De aanvraag gaat over de wijziging van een veehouderij. Het bedrijf ligt aan de Tiendweg 5, 5396 NR te Lithoijen, in de gemeente Oss. De aanvraag is ontvangen op 26 september 2023.

INHOUDSOPGAVE

ONTWERPBESCHIKKING	3
1 Onderwerp	3
2 Ontwerpbeschikking.....	3
PROCEDURELE ASPECTEN	6
1 Aanvraag.....	6
2 Bevoegd gezag.....	6
3 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure	6
4 Ontvankelijkheid.....	6
5 Overige regelgeving.....	7
OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN.....	8
1 Wettelijk kader – Wet natuurbescherming	8
2 Projectbeschrijving	9
3 Mogelijke effecten van het project	9
4 Stikstofdepositie	9
4.1 Beoogde situatie in aanvraag	9
4.2 Referentiesituatie	15
4.3 Effecten stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden	16
5 Overwegingen effecten op beschermde gebieden	16
6 Conclusie	17
Bijlage 1: AERIUS Calculator: berekening beoogde situatie (kenmerk: Rz61JSox2boq)	18
Bijlage 2: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie (kenmerk: RYTUcjf8qPQH)	18
Bijlage 3: AERIUS Calculator: verschilberekening (kenmerk: RkBjvqNFBGn2)	18
Kennisgeving Wet natuurbescherming	19

ONTWERPBESCHIKKING

1 Onderwerp

Van Van Kilsdonk BV hebben wij een aanvraag ontvangen voor een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid). De aanvraag is ontvangen op 26 september 2023. De aanvraag gaat over het wijzigen van een veehouderij. Het project is gelegen aan de Tiendweg 5, 5396 NR te Lithoijen, in de gemeente Oss. De aanvraag is geregistreerd onder kenmerk Z/207938.

2 Ontwerpbeschikking

Gelet op de bepalingen van de Wet natuurbescherming besluiten wij:

- I. aan Van Kilsdonk BV de vereiste vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid) **te verlenen**. De beschikking wordt **verleend** voor de wijziging van een veehouderij, zoals weergegeven in bijlage 1. Het project is gelegen aan de Tiendweg 5, 5396 NR te Lithoijen, in de gemeente Oss, gelegen nabij de Natura 2000-gebieden 'Rijntakken', 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek', 'Veluwe', 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' en 'Kolland & Overlangbroek';
- II. dat de beschrijving van het project, in de aanvraag en de bijlage bij deze beschikking, voor zover deze betrekking heeft op de activiteit, stalsystemen, veebezetting en emissiepunten, onderdeel uitmaakt van deze beschikking;
- III. dat deze vergunning betrekking heeft op een emissie van 2.858,6 kg NH₃ per jaar en 264,3 kg NO_x per jaar, resulterend in een stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden, zoals weergegeven in bijlage 1 bij deze beschikking;
- IV. dat de Wet natuurbeschermingsvergunning van 18 mei 2015 (kenmerk: C2153464/9066) geldt voor het daarin vergunde project totdat de wijziging van het beoogde project in onderhavige vergunning is gerealiseerd dan wel uitgevoerd;
- V. aan de beschikking de volgende voorschriften te verbinden:
 - de beoogde ontwikkeling moet, in overeenstemming met de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant, binnen drie jaar nadat deze beschikking onherroepelijk is geworden, zijn gerealiseerd;
 - dat de 20 paarden in de beoogde situatie, zoals expliciet door de aanvrager in de vergunningaanvraag is aangegeven, niet worden geweid;

Voorschriften ten aanzien van de emissiearme stalsystemen met codes OW 2007.05.V1 en OW 2010.02.V1:

1. er dient wekelijks een visuele controle uitgevoerd te worden, waarbij in het bijzonder gelet wordt op de werking van de sproeiers, leidingen en druppelvangsers. Daarnaast dient vastgesteld te worden dat het hele waspakket besproeid wordt. De uitkomst van de controle dient vastgelegd te worden in een logboek. Bij constatering van een suboptimale werking van de luchtwasserinstallatie dient de oorzaak hiervan zo snel mogelijk verholpen te worden. Aanpassingen of reparaties dienen vastgelegd en beschreven te worden in een logboek en op verzoek van een toezichthouder terstond getoond te worden;
2. de ammoniakconcentratie in zowel in- als uitgaande lucht van de luchtwasser dient zes maanden na in gebruik name van de luchtwasser handmatig gemeten te worden met drägerbuisjes door de leverancier van de luchtwasser. De metingen dienen te worden bijgehouden in een elektronisch logboek en op verzoek van een toezichthouder terstond getoond te worden;

- a. zes maanden na ingebruikname van de luchtwasininstallatie dienen de resultaten van een ammoniakverwijderingsrendementsmeting van het luchtwassysteem overgelegd te worden. Deze meting dient halfjaarlijks bij de onderhoudsbeurt door de leverancier/servicedienst te worden herhaald;
 - b. er mag niet gewisseld worden van meetmethode, met uitzondering van de omschakeling van handmatige metingen naar continuumetingen;
 - c. indien het ammoniakverwijderingsrendement afwijkt van het toegestane rendement dient deze zodanig te worden gecorrigeerd dat deze weer binnen het toegestane rendement valt;
 - d. alle ammoniakverwijderingsrendementsmetingen dienen bij een representatieve bedrijfssituatie gedaan te worden;
 - e. de metingen dienen bij bedrijfswijzigingen die betrekking hebben op de stikstofemissie en/of stikstofdepositie opnieuw uitgevoerd te worden;
 - f. het bevoegd gezag kan een herhaling van het onderzoek vragen als de omstandigheden of gehanteerde (meet)methodiek van het onderzoek daarom vragen;
3. er dient wekelijks een controle plaats te vinden van het elektronisch logboek. Hierbij moet gecontroleerd worden of de elektronisch geregistreerde systeemp parameters binnen hun toegestane bereik zijn gebleven. Bij constatering van een suboptimale werking van de luchtwasserinstallatie dient de oorzaak hiervan zo snel mogelijk verholpen te worden. Aanpassingen of reparaties dienen vastgelegd en beschreven te worden in een logboek en op verzoek van een toezichthouder terstond getoond te worden;
 4. er dienen sensoren voor een continue meting van de pH van het waswater geïnstalleerd te worden. Deze metingen dienen minimaal eenmaal per uur geregistreerd te worden in een elektronisch logboek;
 - a. de sensoren dienen op een representatieve plaats te worden geplaatst;
 - b. indien de gemeten pH-waarden buiten het toegestane bereik vallen, dienen deze zodanig te worden gecorrigeerd dat deze weer binnen het toegestane bereik vallen;
 - c. indien blijkt dat de gemeten pH-waarden buiten het toegestane bereik vallen en deze niet voldoende gecorrigeerd kunnen worden, dient een pH-regeling geïnstalleerd te worden;
 - d. de te installeren pH-regelaar dient zowel zuur als een base toe te kunnen voegen aan het wassysteem;
 5. het toegestane bereik van gemeten pH-waarden dient dusdanig ingesteld te zijn, dat eventuele veranderingen van de pH-waarde in het waspakket niet leiden tot afwijkende pH-waarden onderin het pakket;
 6. er dient voldoende voorraad zuur op de locatie aanwezig te zijn om te allen tijde een goede correctie van de pH van het waswater te garanderen. De totale voorraad dient voldoende te zijn om een levertijd van het zuur van drie weken te overbruggen;
 7. de pH- en EC-meters dienen halfjaarlijks gecontroleerd te worden. Dit dient te gebeuren met een tweede geïnstalleerde meter of met een handmeter. Wanneer blijkt dat de sensoren afwijkende meetwaarden laten zien, dienen deze opnieuw gekalibreerd of vervangen te worden. De uitkomst van deze controle en eventuele aanpassingen of reparaties dienen vastgelegd en beschreven te worden in een logboek en op verzoek van een toezichthouder terstond getoond te worden;
 8. de luchtwasser moet worden gerealiseerd conform de detailtekeningen en het door het bevoegd gezag goedgekeurde dimensioneringsplan;

9. de nieuw te installeren luchtwassystemen mogen pas in gebruik worden genomen nadat het centraal afzuigkanaal, de koppeling van de luchtwasser aan dit kanaal en de uitvoering/dimensionering van de luchtwasser is gereed gemeld via info@odbn.nl;
10. de luchtwasser dient te allen tijde zo ingesteld te zijn dat deze optimaal kan functioneren, conform de systeembeschrijving van het luchtwassysteem;
11. storingen dienen automatisch, in ieder geval via de mobiele telefoon en duidelijk zichtbaar alarmlicht, aan de vergunninghouder gemeld te worden;
12. storingen dienen zo snel mogelijk verholpen te worden. Indien de vergunninghouder niet in staat is om dit zelf te doen, dan dient de leverancier van het luchtwassysteem of een andere competente derde partij ingeschakeld te worden om de oorzaak van de storingen op te sporen en te verhelpen. Vastgestelde storingen en de handelingen ter verhelping hiervan dienen vastgelegd te worden in een logboek;
13. het stroomverbruik van de waterpomp(en) en de totale productie hoeveelheid van spuiwater dienen ieder uur geregistreerd te worden in de datalogging (een elektronisch logboek);
14. er dient bij elke waswaterpomp een debietmeter geplaatst te worden. De metingen van deze meter dienen te worden bijgehouden in een elektronisch logboek;
15. groot onderhoud aan de luchtwasser, zijnde onderhoud dat langer dan 4 uur duurt, dient minimaal 7 dagen voor de aanvang van dat onderhoud via de Milieu Klachten Centrale gemeld te worden bij het bevoegd gezag. Tevens dient er melding gemaakt te worden van het afronden van het onderhoud op het moment dat de wasinstallatie weer in bedrijf genomen wordt. Het bevoegd gezag mag extra (tijdelijke) maatregelen eisen om extra emissies te voorkomen.
16. de vergunninghouder en al diens personeel dat met de luchtwasser in aanraking zal komen dienen, binnen 6 maanden na het onherroepelijk worden van deze vergunning, de e-learning 'Luchtwassers', ontwikkeld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, met succes af te ronden. Personeel dat met de luchtwasser in aanraking zal komen die na deze termijn in dienst komt dient binnen zes maanden na de start van hun dienstverband tevens deze e-learning met succes af te sluiten.

Bijlage 1: AERIUS Calculator: berekening beoogde situatie (kenmerk: Rz61JSox2boq)

Bijlage 2: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie (kenmerk: RYTUcjf8qPQH)

Bijlage 3: AERIUS Calculator: verschilberekening (kenmerk: RkBjvqNFBGn2)

PROCEDURELE ASPECTEN

1 Aanvraag

Op 26 september 2023 hebben wij een aanvraag voor een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid) ontvangen. De aanvraag is van Van Kilsdonk BV, Tiendweg 5, 5396 NR te Lithoijen, in de gemeente Oss. De aanvraag is op 26 juli 2024 en 29 juli 2024 aangevuld. De aanvraag is geregistreerd onder kenmerk Z/207938.

2 Bevoegd gezag

Omdat het project plaatsvindt in de provincie Noord-Brabant zijn wij bevoegd om een beslissing te nemen op de aanvraag. Dit is op grond van artikel 1.3, van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Bij ons besluit betrekken wij tevens de gevolgen voor Natura 2000-gebieden buiten onze provinciegrens en/of buiten Nederland.

3 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure

Wij hebben 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 op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid). Dit hebben wij besloten op 17 januari 2017 (dossier C2200217/4118896). Dit is terug te vinden op de website www.brabant.nl.

4 Ontvankelijkheid

Wij hebben beoordeeld of de aanvraag volledig is en voldoende gegevens bevat. Bij de beoordeling zijn de volgende documenten betrokken:

- Aanvraagformulier met kenmerk 96606871 van 26 september 2023;
- Vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 met kenmerk C2153464/9066 van 18 mei 2015;
- Plattegrondtekening beoogde situatie met 00294-013 van 21 september 2023;
- Toelichting bij de aanvraag, kenmerk CV/00294.013 van 23 juli 2024;
- Dimensioneringsplan stal 1 (OW 2007.05);
- Dimensioneringsplan stal 2 (OW 2010.02);
- Dimensioneringsplan stal 4 (OW 2010.02);
- Passende beoordeling met kenmerk CV/00294.013 van 23 juli 2024, inclusief lijst werkzaamheden en controles door vergunninghouder en leverancier en meest voorkomende storingen.

Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van die aspecten waarvoor een vergunning is vereist.

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

- voor de beoordeling van de aanvraag hebben wij vanuit de AERIUS Calculator-verschilberekening(kenmerk: RkBjvqNFBGn2) de AERIUS Calculator-berekening van de referentiesituatie gegenereerd in AERIUS Calculator. De hieruit voortkomende AERIUS-berekening van de referentiesituatie (kenmerk: RYTUcjf8qPQH) is bij de beoordeling betrokken en als bijlage 2 bij het besluit gevoegd.

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

5 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 Interim omgevingsverordening 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 (habitat- 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.

Op 20 januari 2021 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) een aantal uitspraken gedaan¹. De Afdeling verwijst in de uitspraak 201907146/1/R2 naar de per 1 januari 2020 gewijzigde vergunningplicht. Deze wijziging houdt in dat er geen vergunningplicht meer geldt voor een wijziging van het project op basis van intern salderen waarbij er geen significante gevolgen zijn voor Natura 2000-gebieden. Als gevolg hiervan kunnen er geen vergunningen in het kader van de Wnb verleend worden voor projecten die gebaseerd zijn op intern salderen.

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.

Inwerkingtreding Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Met deze wet voegt de overheid de regels voor de fysieke leefomgeving samen. De Wnb is opgegaan in de Omgevingswet, met de Aanvullingswet natuur Omgevingswet en het Aanvullingsbesluit natuur Omgevingswet.

Met het ingaan van de Omgevingswet veranderen onder meer de benamingen van wetsinstrumenten. Zo is de benaming voor een vergunning op grond van de Wnb (artikel 2.7, tweede lid) gewijzigd naar een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit op grond van de Omgevingswet (artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder e).

U kunt meer lezen over gebiedsbescherming onder de Omgevingswet op de volgende website <https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/activiteiten-natuur/natura-2000-activiteit/>.

Overgangsrecht Omgevingswet

Op deze aanvraag is overgangsrecht van toepassing. Dit betekent dat het oude recht van toepassing is op deze aanvraag tot het besluit onherroepelijk is. De reden hiervoor is dat de aanvraag voor een vergunning op grond van de Wnb is ingediend vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024). Dit overgangsrecht staat beschreven in artikel 2.9, eerste lid, van de Aanvullingswet natuur Omgevingswet.

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.

¹ Uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 20 januari 2021, zaaknummer 201907146/1/R2 samen met 201907142/1/R2 en 201907144/1/R2.

Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant (hierna: Beleidsregel) vastgesteld. In de Beleidsregel worden onder andere voorwaarden gesteld aan extern salderen. Uit jurisprudentie van de Afdeling² 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 referentiedatum.³ Ook dit is vastgelegd in de Beleidsregel.

2 Projectbeschrijving

De aanvraag heeft betrekking op de wijziging van een agrarisch bedrijf. Dit project gaat om een vleesvarkenshouderij waar in de aangevraagde situatie 7.160 vleesvarkens gehouden worden en 20 paarden. De wijziging gaat over het slopen van stal 2 en 3 met traditioneel huisvestingssysteem en het bouwen van één nieuwe stal (stal 2 in beoogde situatie) met biologische combi-luchtwassysteem OW 2010.02.V1. Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag.

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 overmaat aan stikstofdepositie tot een ongewenste toename aan voedingsstoffen en verzuring.⁴ 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

Diercategorie en huisvestingssysteem (Or-code ⁵)	Stal	Aantal dieren	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /d/jr)	kg NH ₃ /jr
Vleesvarkens van 25 kg en meer, overige huisvestingssystemen (HD5.100) in combinatie met chemisch luchtwassysteem, OW 2007.05.V1 (LW 2.5) (voorheen Rav ⁶ -code: D 3.2.14)	1	1.560	0,15*	234,00
Vleesvarkens van 25 kg en meer, overige huisvestingssystemen (HD5.100) in combinatie met	2	2.800	0,45*	1.260,00

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

³ Hierbij gelden later verleende vergunningen krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Wet milieubeheer of Hinderwet of ingediende meldingen op basis van het Besluit melkrundveehouderij 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 habitatten van soorten binnen Natura 2000-gebieden.

⁵ Stalsysteem weergegeven door code zoals opgenomen in bijlage V en VI van de Omgevingsregeling. De Omgevingsregeling is de ministeriële regeling bij de Omgevingswet

⁶ Stalsysteem weergegeven door code zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2023, nr. 5459 (8 maart 2023), in werking getreden op 9 maart 2023 en 1 april 2023.

Biologische luchtwassysteem met watergordijn, OW 2010.02.V1 (LW4.1) (voorheen Rav-code D 3.2.15.4)				
Vleesvarkens van 25 kg en meer, overige huisvestingssystemen (HD5.100) in combinatie met biologische luchtwassysteem met watergordijn, OW 2010.02.V1 (LW4.1) (voorheen Rav-code D 3.2.15.4)	4	2.800	0,45*	1.260,00
Paarden van 3 jaar en ouder, overige huisvestingssystemen (HL1.100, voorheen Rav-code: K 1.100)	5	20	5,00	100,00
			Totaal	2.854,00

Tabel 1b. Aangevraagde situatie NO_x-bronnen

Bron	kg NH ₃ /jr	kg NO _x /jr
Mobiele werktuigen	4,3	247,3
Noodstroomaggregaat 1 (stal 4)	<1	2,4
Noodstroomaggregaat 2 (stal 4)	<1	5,6
Cv woning	-	3,6
Stookinstallatie stallen	-	1,9
Verkeersnetwerk	-	3,6
Totaal	4,6	264,30

*In bijlage VI van de Omgevingsregeling zijn de toegepaste luchtwassystemen als aanvullende techniek omschreven. Het bijbehorende reductiepercentage is al berekend in de genoemde emissiefactor.

Passende beoordeling ten aanzien van emissiearme stalsystemen met codes OW 2007.05.V1 en OW 2010.02.V1

In de aanvraag worden luchtwassystemen OW 2007.05.V1 en OW 2010.02.V1 toegepast. Over de werking van emissiearme stalsystemen bestaan wetenschappelijke twijfels; recent onderzoek van de Wageningen University & Research (hierna: WUR) laat zien dat emissiearme stalsystemen in de praktijk vaak niet de reductie van ammoniakemissie behalen zoals verwacht zou worden op basis van de emissiefactoren zoals opgenomen waren in de Rav.⁷

Eerder onderzoek van de WUR uit 2018 wijst uit dat ook gecombineerde luchtwassystemen (hierna: combiwassers), zoals in het aangevraagde project worden toegepast, niet gegarandeerd de verwachte emissiereductie behalen.^{8,9} Nader onderzoek wijst uit dat met aanvullende maatregelen wel gegarandeerd kan worden combiwassers het verwachte verwijderingsrendement kunnen halen. In 2021 heeft de WUR een rapport gepubliceerd met aanbevelingen om het ammoniakverwijderingsrendement van combiwassers te verbeteren.¹⁰

⁷ Groenestein, K., Goedhart, P. W., van Bruggen, C., de Jonge, I., & Ogink, N. (2023). Schatting van stikstofverliezen uit stallen op basis van de stikstof-fosfaat verhouding in afgevoerde mest: Evaluatie van de NP-methode en effect van staltype. (Rapport; No. 1426). Wageningen Livestock Research.

⁸ Melse, R. W., Nijeboer, G. M., & Ogink, N. W. M. (2018). Evaluatie geurverwijdering door luchtwassystemen bij stallen: Deel 1: Oriënterend onderzoek naar werking gecombineerde luchtwassers en verschillen tussen geurlaboratoria. (Wageningen Livestock Research rapport; No. 1081). Wageningen Livestock Research.

⁹ Melse, R. W., Nijeboer, G. M., & Ogink, N. W. M. (2018). Evaluatie geurverwijdering door luchtwassystemen bij stallen: Deel 2: Steekproef rendement luchtwassers in de praktijk. (Wageningen Livestock Research rapport; No. 1082). Wageningen Livestock Research.

¹⁰ Maasdam, E., R.W. Melse, N.W.M. Ogink, 2021. Onderzoek naar verbeterpunten voor combi-luchtwassers in de praktijk. Wageningen Livestock Research, Openbaar Rapport 1337.

Jurisprudentie onderschrijft het belang van aanvullende maatregelen voor combiwassers. Ondanks de algemene onzekerheid over emissiearme stalsystemen, is voor combiwassers voldoende borging mogelijk om de werking van de systemen te garanderen. Uit de tussenuitspraak van de Rechtbank Oost-Brabant (hierna: rechtbank) van 11 januari 2022 volgt dat de rechtbank de aanbevelingen uit het WUR-rapport uit 2021 als beschermingsmaatregelen beschouwt om de emissiereductie van combiwassers te borgen.¹¹ Uit de uitspraak van de rechtbank van 24 mei 2022 volgen nog enkele maatregelen die getroffen moeten worden, aanvullend op de aanbevelingen uit het WUR-rapport uit 2021.¹² Om bovenstaande redenen zijn de factoren die van invloed kunnen zijn op het te behalen rendement inzichtelijk gemaakt en beoordeeld. Hoewel het WUR-rapport uit 2021 betrekking heeft op combiwassers, wordt er een aantal aspecten behandeld die ook bij chemische luchtwassystemen bijdragen aan de borging van een goede werking van het stalsysteem.

Beschrijving van het stalsysteem OW 2007.05.V1 (chemisch luchtwassysteem)

OW 2007.05.V1 betreft een chemisch luchtwassysteem. Bij dit systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

Beschrijving van het stalsysteem OW 2010.02.V1 (gecombineerd luchtwassysteem)

OW 2010.02.V1 betreft een gecombineerd luchtwassysteem. Bij dit systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser. Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser en wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.

Hieronder worden de factoren die van invloed kunnen zijn op de ammoniakemissiebeperking verder uitgewerkt. Deze zijn gebaseerd op het WUR-rapport uit 2021 en expert judgement.

Het stilvallen van het wassysteem

Bij het stilvallen neemt het verwijderingsrendement van de luchtwasser snel af totdat deze tot nul daalt. Biologische luchtwassers zijn afhankelijk van bacteriën voor de ammoniakverwijdering. Het verwijderingsrendement wordt daarom beïnvloed door de variëteit in de hoeveelheid ammoniak in de stallucht. Om deze reden is het vooral bij biologische combiwassers het geval dat het herstel van het reductierendement na stilvallen traag verloopt.

¹¹ RBOBR, 11 januari 2022, 20/3743 T (ECLI:NL:RBOBR:2022:21).

¹² RBOBR, 24 mei 2022, SHE 21/386 (ECLI:NL:RBOBR:2022:2090).

Bij regelmatige en/of aanhoudende storingen heeft dit tot gevolg dat het verwachte reductiepercentage niet wordt gehaald. Het is daarom van belang dat het buiten bedrijf zijn van het luchtwassysteem geminimaliseerd wordt. Daarnaast moet rekening gehouden worden met het feit dat de combiwasser niet direct na herinschakeling optimaal zal werken en dat het rendement voor enige tijd nog ondermaats zal zijn.

Oplossingen voor dit probleem zijn gericht op het voorkomen, opsporen en zo snel mogelijk oplossen van storingen, alsmede het plannen van buitenbedrijfstellingen van de systemen in periodes waarbij ammoniakverwijdering niet of weinig nodig is. Het voorkomen van storingen hangt samen met het onderhoud van het luchtwassysteem, waar in de sectie 'Nalatig onderhoud' verder op ingegaan zal worden. Daarnaast dienen storingen ook voorkomen te worden door de oorzaak van terugkerende en/of aanhoudende storingen zo snel mogelijk op te sporen en op te lossen.

Voor het opsporen van storingen wordt gebruik gemaakt van een elektronisch logboek dat gegevens over het luchtwassysteem verzamelt. Voorbeelden van gegevens die kunnen helpen bij het opsporen van storingen zijn het stroomgebruik, de totale productie van spuiwater en het waterdebiet bij de waterpompen. Hiermee wordt aan de voorkant van het systeem geregistreerd of de pompen werken (stroomverbruik), hoeveel water aan het systeem geleverd wordt (debietmeter) en hoeveel water uit het systeem vloeit (spuiwaterproductie). Op onderhavige locatie worden de volgende systeemp parameters elektronisch gemonitord:

1. de zuurgraad van het waswater;
2. de geleidbaarheid van het waswater;
3. de meterstand van de urenteller van de waswaterpomp;
4. de meterstand van de watermeter van de spuiwaterproductie;
5. de drukval over het filterpakket;
6. het elektriciteitsverbruik van de waterpomp.

Deze gegevens worden minimaal ieder uur geregistreerd in een elektronisch logboek. De spuiwaterproductie wordt bijgehouden door middel van een elektromagnetische flowmeter of vortex- en ultrasoonmeting. De gelogde data worden wekelijks gecontroleerd op bijzonderheden. In combinatie met de wekelijkse visuele controle van de leidingen en sproeiers kan hiermee de volledige waterstroom gemonitord worden.

Verder wordt in de wekelijkse visuele en elektronische inspectie gelet op onder andere het sproei beeld van de sproeiers, leidingen, druppelvangs, waswaterpomp, de filters, de spuiwaterklep, vlotters, doseerpomp (en voorraad) zwavelzuur en het waspakket wordt gecontroleerd op droge plekken. De registratie van de controle en eventuele reparaties worden in een logboek beschreven.

Doordat gericht allerlei componenten die van invloed kunnen zijn op de ammoniakemissiebeperking worden gecontroleerd is de oorzaak van verminderde werking makkelijk te achterhalen. Mocht er onverhoopt toch een storing van de wasser plaatsvinden, dan wordt dit automatisch aan de vergunninghouder gemeld via de mobiele telefoon. Daarnaast brand er een bij normale bedrijfsvoering duidelijk zichtbaar alarmlicht. Na een alarmering controleert de vergunninghouder de luchtwasser op de gemelde storing door de luchtwasser fysiek te inspecteren op de gemelde storing. Indien de vergunninghouder de storing zelf kan verhelpen wordt dit zo spoedig mogelijk uitgevoerd. Indien de vergunninghouder niet in staat is om dit zelf te doen, dan wordt de leverancier van het luchtwassysteem of een andere deskundige derde partij ingeschakeld om de oorzaak van de storingen zo snel mogelijk op te sporen en te verhelpen. Vastgestelde storingen en de handelingen ter verhelping van de storing worden vastgelegd in een logboek.

In de aanvraag is tevens een overzicht opgenomen van mogelijke storingen, de mogelijke oorzaken daarvan en welke actie(s) ondernomen zullen worden als de desbetreffende storing zich voordoet.

Nalatig onderhoud

Gedegen onderhoud is cruciaal voor de werking van de combiwasser. Veel voorkomende problemen die ontstaan door nalatig onderhoud en een groot effect hebben op de werking van de combiwasser zijn het niet volledig besproeien van het waspakket en niet-optimale werking van de pH- en/of EC-sensoren. Deze problemen zijn niet altijd makkelijk op te sporen via elektronische monitoring en daarom is regelmatige visuele inspectie van het luchtwassysteem van belang.

Bij een dergelijke inspectie dient in het bijzonder gekeken te worden naar mogelijk verstopte en/of afgebroken sproeiers, verstopte leidingen en of het gehele waspakket besproeid wordt. Daarnaast is van belang dat de pH van het waswater zich binnen het juiste bereik bevindt. Reguliere schoonmaak en kalibratie van de pH-sensoren is daarom van belang, des te meer omdat de gemeten pH-waarden ook de aansturing vormen van een pH-regeling. Voor het regulier onderhoud van de luchtwassystemen is een onderhoudsovereenkomst afgesloten met de leverancier, of een andere deskundige partij. De pH- en EC-meters worden tijdens het de onderhoudsbeurt, twee keer per jaar, gecontroleerd met een handmeter. Wanneer de sensoren afwijkende meetwaarden laten zien dienen deze gekalibreerd of vervangen te worden. Ook worden vitale onderdelen van de installatie geïnspecteerd, gereinigd en indien nodig vervangen. Tevens worden de pH- en EC-sensoren gecontroleerd en gekalibreerd; indien noodzakelijk worden de sensoren vervangen. Bij de wekelijkse visuele controle door de vergunninghouder worden tevens enkele kleine onderhoudshandelingen uitgevoerd. Hierbij moet gedacht worden aan het eventueel vervangen of reinigen van filters, en het schoonmaken van pH- en EC-sensoren. De belangrijkste inspectiepunten en werkzaamheden worden vastgelegd in een logboek. In de aanvraag is een overzicht opgenomen van het regulier uit te voeren onderhoud.

Afwijkende pH in waswater

De ammoniakverwijdering van een luchtwasser is grotendeels afhankelijk van de pH van het waswater. Wanneer de pH te hoog of te laag is, neemt het reductierendement snel af. De pH kan gecorrigeerd worden door middel van een pH-regeling, die zuur of base kan toevoegen aan het waswater. Hierdoor kan snel en effectief de pH van het waswater gecorrigeerd worden. Een dergelijke pH-regeling vormt dan ook een centraal onderdeel van de aanbevelingen van het WUR-rapport uit 2021.

Op onderhavige projectlocatie wordt een pH-regeling geïnstalleerd indien er grote schommelingen in de pH-waarde optreden om de pH-waarde in het waswater te kunnen corrigeren.

In de aanvoerleiding die het waswater naar de filterpakket voert zijn pH- en EC-sensoren aanwezig. Het waswater wordt bemeaten en is binnen enkele seconden bij de pakketten, daarna duurt het enkele seconden tot het water door de pakketten is gelopen. Hierdoor is de plaats van de pH meter representatief voor de pH meting van het waswater dat over de pakketten wordt gespreid.

Echter blijkt dat enkel het aanzuren van waswater zonder nadere metingen niet effectief hoeft te zijn. Tijdens de doorgang van het waswater door het filterpakket neemt de pH namelijk af. Dit kan leiden tot een situatie waarbij het waswater boven het filterpakket een juiste pH heeft, omdat deze daar wordt aangezuurd, maar tijdens de doorgang door het filterpakket te laag wordt. Dit heeft verlaagd rendement tot gevolg. Op onderhavige locatie wordt dit voorkomen doordat de pH van het waswater wordt gemeten en het water vervolgens binnen enkele seconden bij het filterpakket is,

waardoor de pH onder het filterpakket niet of slechts gering gewijzigd zijn ten opzichte van de gemeten waarde.

Bij de correctie van de pH door middel van toediening van zuur of base geldt wel een kanttekening. Bij overmatige toevoeging van zuur en/of base gaat biologische combiwasser werken als chemische luchtwasser. Het systeem is dan niet meer in werking volgens de systeembeschrijving en het geurverwijderingsrendement wordt hierdoor ook lager. Dit heeft echter geen effect op de ammoniakverwijdering en is daarom verder buiten beschouwing gelaten, aangezien geur niet binnen het toetsingskader valt van de Wet natuurbescherming, thans Omgevingswet, voor wat betreft een Natura 2000-activiteit.

Verkeerde instellingen

Vanzelfsprekend is het van belang dat de luchtwasser juist ingesteld moet zijn om optimaal te kunnen werken. Wanneer zaken als het toegestane pH-bereik, spuiwaterinstellingen en waterdebiet onjuist ingesteld zijn gaat dit ten koste van het verwijderingsrendement. Welke instellingen exact juist zijn is afhankelijk van de individuele omstandigheden van de luchtwasser, maar moeten uiteindelijk leiden dat de luchtwasser conform de systeembeschrijving in werking is. Denk hierbij aan bijvoorbeeld de drempelwaarde voor wanneer het waswater aangezuurd wordt.

Deze drempelwaarde moet voor OW 2010.02.V1 dusdanig ingesteld zijn dat de pH van het waswater te allen tijde binnen het via de systeembeschrijving voorgeschreven bereik van 6,5 tot 7,5 blijft.

Deze drempelwaarde moet voor OW 2007.05.V1 dusdanig ingesteld zijn dat de pH van het waswater te allen tijde binnen het via de systeembeschrijving voorgeschreven bereik van maximaal 3,0 blijft.

Bij nieuw te realiseren luchtwassers, alsmede bestaande wassers zonder rendementsmetingen, is het niet mogelijk om op voorhand in te schatten welke instellingen het hoogste verwijderingsrendement geven. Om deze reden wordt in onderhavige aanvraag voor de systeeminstellingen van zowel het chemische als het bio(combi)systeem initieel aangesloten bij de generieke instellingen uit de systeembeschrijving.

Voor de chemische luchtwasser OW 2007.05.V1 geldt dat de pH van het waswater minimaal 2,0 en maximaal 3,0 moet bedragen en de EC-waarde maximaal 250 mS/cm dient te zijn.

De pH van de bio(combi)wasser 2010.02.V1 dient binnen de bandbreedte van 6,5 en 7,5 te vallen en tevens zal er gespuid worden zodra de EC van het waswater groter wordt dan 20 mS/cm.

Door voor te schrijven dat de luchtwasser te allen tijde zo ingesteld dient te zijn dat deze optimaal kan functioneren kan, als blijkt uit de elektronische monitoring dat de luchtwasser beter rendeert bij andere instellingen dan voorgeschreven in het leaflet, de voorgeschreven bandbreedte van de systeemparemeters in de toekomst aangepast worden om het beloofde reductiepercentage beter te borgen.

Preventieve maatregelen

Naast bovenstaande gerichte oplossingen worden ook enkele preventieve maatregelen aanbevolen. Zowel het wetenschappelijk onderzoek als de jurisprudentie onderschrijven het belang van doorlopende metingen van het verwijderingsrendement. Een dergelijke meting geeft veel inzicht in de werking van de luchtwasser en maakt het mogelijk om snel in te grijpen bij rendementsverlies. De ammoniakconcentratie in zowel in- als uitgaande lucht van de luchtwasser dient daarom regelmatig gemeten te worden.

Initiatiefnemer heeft aangegeven dat er ammoniakverwijderingsrendementsmetingen uitgevoerd zullen worden. Zes maanden na ingebruikname van de luchtwassers worden de ammoniakconcentratie in zowel in- als uitgaande lucht gemeten. Deze metingen worden uitgevoerd met drägerbuisjes door de leverancier van de luchtwasser. Deze meting wordt elke zes maanden herhaald bij een representatieve bedrijfssituatie. Het resultaat van de metingen en de berekende reductie wordt vastgelegd in het onderhoudsrapport. Wanneer het ammoniakverwijderingsrendement lager is dan het benodigde rendement, wordt deze zodanig gecorrigeerd dat deze zo snel mogelijk weer binnen het benodigde rendement valt.

Zoals eerder al benoemd is het belangrijk dat de pH van het waswater binnen het toegestane bereik blijft. De pH-regeling is hiervoor de aangewezen oplossing. Deze regeling voegt zowel zuur als base toe aan het waswater om de pH te corrigeren.

Als laatste is het van belang dat de gebruikers van het luchtwassysteem op de hoogte zijn van de werking van het systeem. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft een e-learning module ontwikkeld met als doel toezichthouders en veehouders meer basiskennis over luchtwassystemen te geven. Deze module is ook genoemd als handreiking in de kamerbrief van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat van 30 november 2021 over het onderzoek naar rendement combiluchtwassers. De module is kosteloos te volgen en heeft geen hoge studielast, waardoor dit een goede optie is om de vergunninghouder kennis te laten vergaren over de werking van luchtwassystemen.

Conclusie over de toegepaste emissiearme stalsystemen

Uit bovenstaande beoordeling blijkt duidelijk dat meerdere maatregelen nodig zijn om te garanderen dat de aangevraagde combiwassers het verwachte verwijderingsrendement halen. Op basis van wetenschappelijk onderzoek, expert judgement en jurisprudentie hebben wij voorschriften opgesteld en aan deze vergunning verbonden. Wij zijn van mening dat met deze voorschriften voldoende is geborgd dat de aangevraagde luchtwassystemen de verwachte ammoniakreductie zullen behalen. Bovendien zal hier ook middels een verplichte ammoniakverwijderingsrendementsmeting op worden toegezien.

4.2 Referentiesituatie

Voor de referentiesituatie wordt uitgegaan van de Wnb-vergunning van 18 mei 2015 met kenmerk C2153464/9066.

Tabel 2. Referentiesituatie

Beschermd natuurgebied	Status beschermd natuurgebied ¹³	Referentiedatum	Referentiesituatie	Vergunde kg NH ₃ totaal	Vergunde kg NO _x totaal
'Veluwe', 'Rijntakken',	VR	24 maart 2000	18 mei 2015	6.452,7	222,2
'Veluwe', 'Rijntakken', 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen', Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek', 'Kolland & Overlangbroek'	HR	7 december 2004	18 mei 2015	6.452,7	222,2

¹³ VR: vogelrichtlijngebied, HR: habitatrictlijngebied.

4.3 Effecten stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden

Uit de tabellen 1 en 2 blijkt dat er in de aangevraagde situatie sprake is van een toename 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. Dit is inzichtelijk gemaakt in de aanvraag.

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

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

Beschermde natuurgebied	Hoogste depositie referentiesituatie	Hoogste depositie beoogde situatie	Grootste toename
'Rijntakken' (VR)	0,65	0,24	0,00
'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' (HR)	0,45	0,18	0,00

5 Overwegingen effecten op beschermde gebieden

Ten opzichte van de referentiesituatie is er geen sprake van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden 'Rijntakken', 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek', 'Veluwe', 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' en 'Kolland & Overlangbroek'.

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 Verordening 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

Van de in de aanvraag aangegeven nieuwe stallen is beoordeeld of deze voldoen aan de Verordening. Als sprake is van een nieuwe stal of stallen die vallen onder de definitie zoals bedoeld in artikel 2.69, derde lid, van de Verordening, moet/moeten deze voldoen aan de technische eisen zoals die zijn opgenomen in bijlage 2 van de Verordening. In artikel 2.69, derde 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 Regeling ammoniak en veehouderij 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.

De nieuwe stal 2 voldoet aan bijlage 2 van de huidige Verordening. Hierbij zijn artikel 2.70 van de Verordening en bijlage 2 betrokken. 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 noodzakelijk zijn.

Voorgaande toestemming

De Wet natuurbeschermingsvergunning met kenmerk C2153464/9066 van 18 mei 2015 geldt voor het daarin vergunde project totdat de wijziging van het beoogde project in onderhavige vergunning is gerealiseerd dan wel uitgevoerd.

Andere effecten

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

Wij zijn van plan de gevraagde vergunning op grond van de Wnb (artikel 2.7, tweede lid) te verlenen. Wij concluderen dat de aangevraagde activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, geen significante gevolgen kan hebben voor de Natura 2000-gebieden 'Rijntakken', 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek', 'Veluwe', 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' en 'Kolland & Overlangbroek'.

Bijlage 1: AERIUS Calculator: berekening beoogde situatie (kenmerk: Rz61JSox2boq)

Bijlage 2: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie (kenmerk: RYTUcjf8qPQH)

Bijlage 3: AERIUS Calculator: verschilberekening (kenmerk: RkBjvqNFBGn2)

Kennisgeving Wet natuurbescherming, Van Kilsdonk BV, Tiendweg 5, 5396 NR te Lithoijen, Z/207938

Ontwerpbeschikking

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant maken bekend dat zij voornemens zijn in het kader van artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming een besluit te nemen op een aanvraag voor een vergunning.

Het project betreft de wijziging van een veehouderij, uit te voeren aan de Tiendweg 5, 5396 NR te Lithoijen, in de gemeente Oss.

De aanvraag, de ontwerpbeschikking, en de bijbehorende stukken liggen vanaf 5 september 2024 tot en met 17 oktober 2024 ter inzage. U kunt dit besluit en de bijbehorende stukken digitaal bekijken via het digitale publicatieblad op officielebekendmakingen.nl. De documenten zijn via 'Bekijk documenten' bij deze publicatie gevoegd (zie linker kolom). Indien u vragen of opmerkingen hebt, kunt u contact opnemen met de behandelaar via telefoonnummer (088) 743 00 00.

Een ieder kan schriftelijk of mondeling zienswijzen indienen. Dit kan tot en met 17 oktober 2024. In de schriftelijke zienswijzen neemt u, naast uw inhoudelijke zienswijzen, het volgende op: uw naam en adres, de datum en een omschrijving van het ontwerpbesluit. Schriftelijke zienswijzen kunnen worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, [p/a Omgevingsdienst Brabant Noord, Postbus Procesadministratie, Victoriaalaan 1, 5213 JG 's-Hertogenbosch], of aan info@odbn.nl.

Voor het mondeling inbrengen van zienswijzen bestaat binnen deze periode de mogelijkheid tot het houden van een hoorzitting. Een verzoek daartoe dient binnen drie weken na de begindatum van de terinzagelegging bij de Omgevingsdienst Brabant Noord te worden ingediend.

Informatie

Aan deze procedure is het zaaknummer Z/207938 gekoppeld. U dient bij correspondentie dit zaaknummer te vermelden. Indien u gebruik maakt van e-mail, dan verzoeken we u het zaaknummer in de onderwerpregel te plaatsen. Op deze manier wordt uw correspondentie meteen gekoppeld aan het zaaknummer in het zaakstelsel. De correspondentie middels e-mail dient u te richten aan [\[info@odbn.nl\]](mailto:info@odbn.nl) of u kunt contact opnemen met de behandelaar op telefoonnummer (088) 743 00 00.

's-Hertogenbosch, september 2024

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Van Dun Advies BV

Tiendweg 5,

5396 NR Lithoijen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

00294

beoogd

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rz61JSox2boq

26 juli 2024, 14:00

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Beoogd - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

2.858,6 kg/j

Emissie NO_x

264,3 kg/j

Resultaten

Beoogd - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,24 mol/ha/j

103,61 ha

0,00 ha

0,24 mol/ha/j

-

Hexagon

3907491

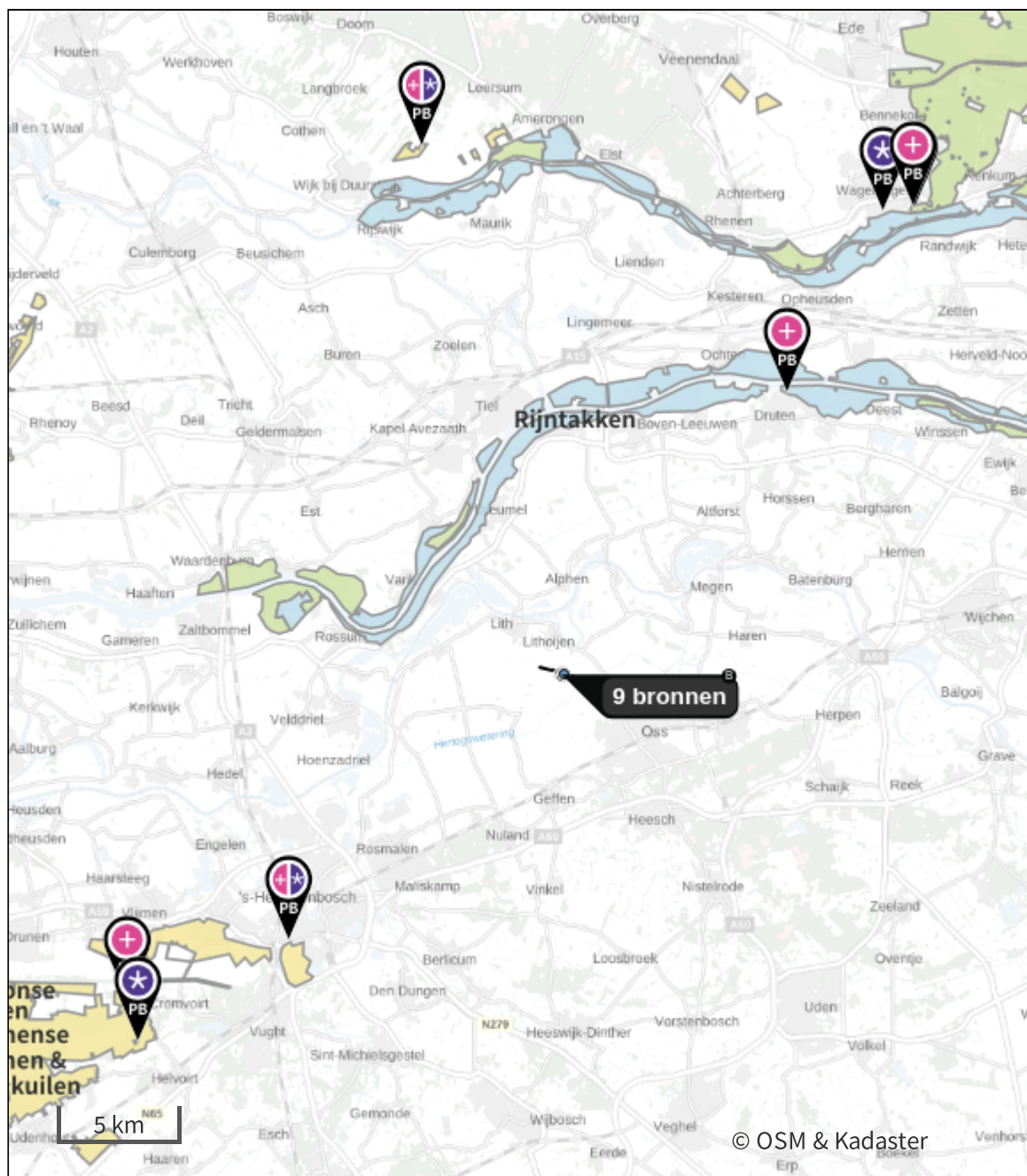
Gebied


Rijntakken

Beoogd (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 1	234,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 2	1.260,0 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 4	1.260,0 kg/j	-
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen veehouderij	4,3 kg/j	247,3 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Noodstroomaggregaat 1	95,3 g/j	2,4 kg/j
8	Wonen en Werken Woningen Tiendweg 5	-	3,6 kg/j
9	Anders... Anders... Stookinstallatie stal 1	-	1,9 kg/j
10	Landbouw Stalemissies Paarden	100,0 kg/j	-
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Noodstroomaggregaat 2	2,0 g/j	5,6 kg/j
12	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,6 kg/j

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



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

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

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


	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	103,61	2.617,63	103,61	0,24	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	66,50	2.395,21	66,50	0,24	0,00	-
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,63	17,69	0,18	0,00	-
Veluwe (57)	3,32	2.110,34	3,32	0,15	0,00	-
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	12,38	2.252,17	12,38	0,09	0,00	-
Kolland & Overlangbroek (81)	3,73	2.019,78	3,73	0,07	0,00	-

Beoogd, Rekenjaar 2024


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Uittreedhoogte	3,3 m	NH ₃	234,0 kg/j
Locatie	X:160611 Y:422074	Uittreeddiameter	3,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	OW2007.05.V1 vleesvarkens	-	1560	NH ₃	0.15	-	234,0 kg/j


2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.260,0 kg/j
Locatie	X:160653 Y:422077	Uittreeddiameter	8,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,5 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	OW2010.02.V1	-	2800	NH ₃	0.45	-	1.260,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 4	Uittreedhoogte	4,3 m	NH ₃	1.260,0 kg/j
Locatie	X:160675 Y:422032	Uittreeddiameter	5,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	OW2010.02.V1	-	2800	NH ₃	0.45	-	1.260,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:160873,55 Y:422125,5	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	488,39 m	Hoogte	-	NH ₃	69,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.343,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.074,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west			Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:160237,02 Y:422267,25		Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.080,58 m		Hoogte	-	-	NH ₃	65,7 g/j
Wegtype	Buitenweg		Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.004,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	460,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen veehouderij		NO _x	247,3 kg/j		
			NH ₃	4,3 kg/j		
Locatie	X:160665,61 Y:422095,11					
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-IIIa, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4862 l/j	520 u/j		NO _x	148,5 kg/j
					NH ₃	36,5 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17875 l/j	500 u/j	1073 l/j	NO _x	98,8 kg/j
					NH ₃	4,3 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Noodstroomaggregaat 1		NO _x	2,4 kg/j		
			NH ₃	95,3 g/j		
Locatie	X:160705,01 Y:422136,9					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
noodstroomaggregaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	397 l/j	60 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	95,3 g/j

8 Wonen en Werken | Woningen


Naam	Tiendweg 5	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	3,6 kg/j	
Locatie	X:160662,64 Y:422187,63	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd					
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>					

9 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie stal 1	Uittreedhoogte	3,3 m	NO _x	1,9 kg/j
		Uittreeddiameter	3,6 m		
Locatie	X:160611 Y:422074	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

10 Landbouw | Stalemissies

Naam	Paarden	Uittreedhoogte	1,8 m	NH ₃	100,0 kg/j
Locatie	X:160641,15 Y:422058,98	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
	HL1.100	-	20	NH ₃	5	-	100,0 kg/j

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Noodstroomaggregaat 2	NO _x	5,6 kg/j
		NH ₃	2,0 g/j
Locatie	X:160705,01 Y:422136,9		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
noodstroomaggregaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	264 l/j	60 u/j		NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	2,0 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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Van Dun Advies BV

Tiendweg 5,

5396 NR Lithoijen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

00294

referentiesituatie (vergund)

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RYTUcjf8qPQH

26 augustus 2024, 12:10

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

18-05-2015 vergund WNB - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

6.452,7 kg/j

Emissie NO_x

222,2 kg/j

Resultaten

18-05-2015 vergund WNB - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,65 mol/ha/j

105,72 ha

0,00 ha

0,65 mol/ha/j

-

Hexagon

3778987

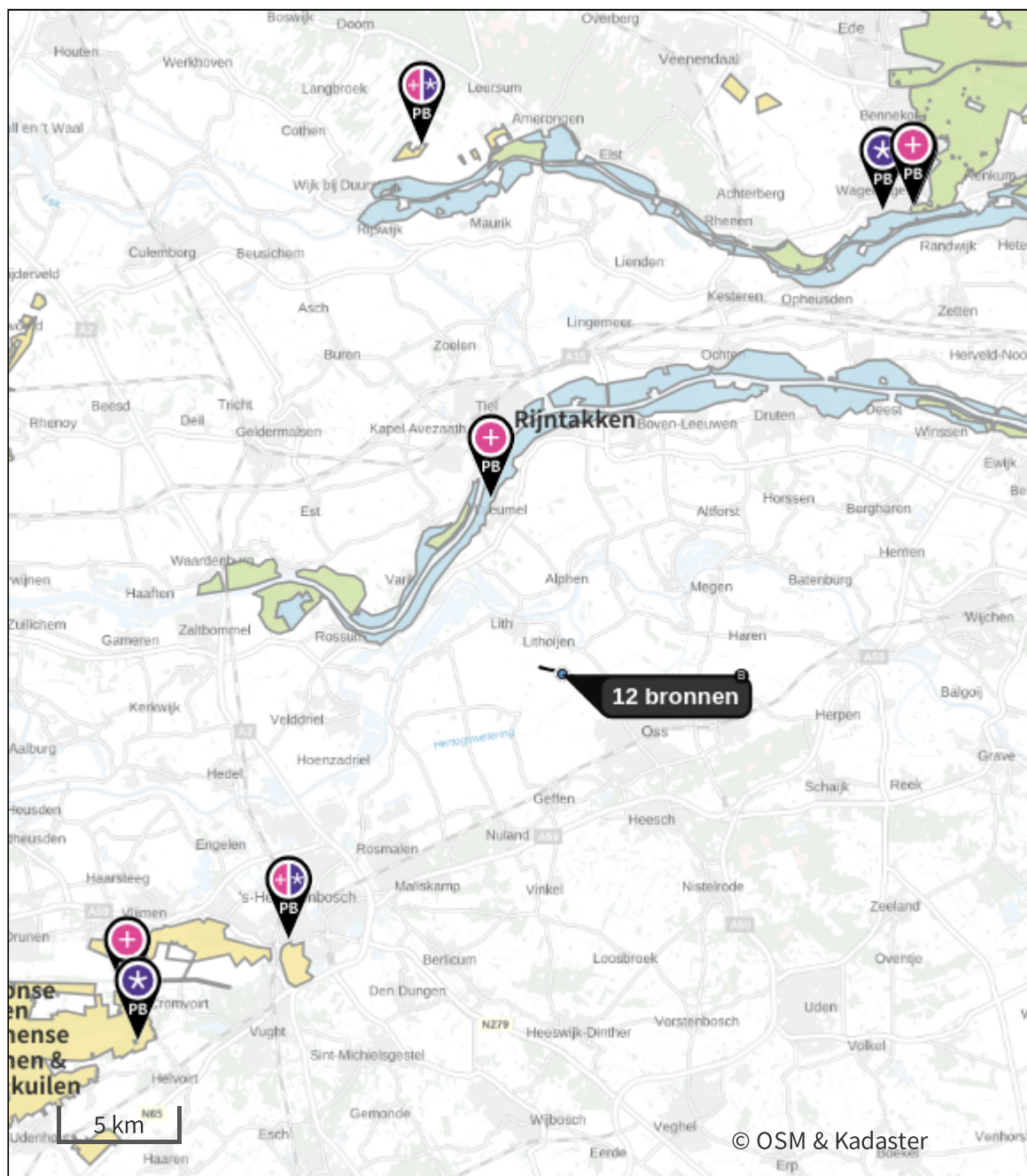
Gebied


Rijntakken

18-05-2015 vergund WNB (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 1	234,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 2	2.520,0 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 3.1	1.176,0 kg/j	-
4	Landbouw Stalemissies Stal 4	1.260,0 kg/j	-
7	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	2,4 kg/j	203,7 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Noodstroomaggregaat 1	2,0 g/j	5,6 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Noodstroomaggregaat 2	95,3 g/j	2,4 kg/j
10	Wonen en Werken Woningen Tiendweg 5	-	3,6 kg/j
11	Anders... Anders... Stookinstallatie stal 1	-	1,9 kg/j
12	Anders... Anders... Stookinstallatie stal 2	-	1,0 kg/j
13	Anders... Anders... Stookinstallatie stal 3	-	1,0 kg/j
14	Landbouw Stalemissies Stal 3.2	1.260,0 kg/j	-
15	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,1 kg/j

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



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

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 "18-05-2015 vergund WNB" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie


	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	105,72	2.617,90	105,72	0,65	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	67,42	2.395,46	67,42	0,65	0,00	-
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,90	17,69	0,45	0,00	-
Veluwe (57)	4,50	2.110,56	4,50	0,38	0,00	-
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	12,38	2.252,29	12,38	0,22	0,00	-
Kolland & Overlangbroek (81)	3,73	2.019,86	3,73	0,15	0,00	-

18-05-2015 vergund WNB, Rekenjaar 2024


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Uittreedhoogte	3,3 m	NH ₃	234,0 kg/j
Locatie	X:160610 Y:422087	Uittreeddiameter	3,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	OW2007.05.V1 vleesvarkens	-	1560	NH ₃	0.15	-	234,0 kg/j


2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Uittreedhoogte	4,2 m	NH ₃	2.520,0 kg/j
Locatie	X:160650 Y:422127	Uittreeddiameter	0,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	vleesvarkens	-	840	NH ₃	3	-	2.520,0 kg/j


3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.1	Uittreedhoogte	4,2 m	NH ₃	1.176,0 kg/j
Locatie	X:160685,22 Y:422132,42	Uittreeddiameter	0,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,7 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	vleesvarkens	-	392	NH ₃	3	-	1.176,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 4	Uittreedhoogte	4,3 m	NH ₃	1.260,0 kg/j
Locatie	X:160676 Y:422035	Uittreeddiameter	5,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	OW 2010.02.V1	-	2800	NH ₃	0.45	-	1.260,0 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost		Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:160873,55 Y:422125,5	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	488,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	61,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.343,0 /jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	893,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west		Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:160237,01 Y:422267,25	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.080,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃	58,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.004,0 /jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	383,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x	203,7 kg/j		
Locatie	X:160665,61		NH ₃	2,4 kg/j		
	Y:422095,11					
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-III A, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4862 l/j	520 u/j		NO _x	148,5 kg/j
					NH ₃	36,5 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10010 l/j	280 u/j	601 l/j	NO _x	55,3 kg/j
					NH ₃	2,4 kg/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Noodstroomaggregaat 1		NO _x	5,6 kg/j		
Locatie	X:160654,87		NH ₃	2,0 g/j		
	Y:422117,98					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
noodstroomaggregaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	264 l/j	60 u/j		NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	2,0 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Noodstroomaggregaat 2	NO _x	2,4 kg/j
		NH ₃	95,3 g/j
Locatie	X:160705,01 Y:422136,9		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
noodstroomaggregaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	397 l/j	60 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	95,3 g/j

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Tiendweg 5	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:160662,64 Y:422187,63	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie stal 1	Uittreedhoogte	3,3 m	NO _x	1,9 kg/j
		Uittreeddiameter	3,6 m		
Locatie	X:160611 Y:422074	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

12 Anders... | Anders...


Naam	Stookinstallatie stal 2	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:160645,71 Y:422128,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie stal 3	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:160674,12 Y:422119,17				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

14 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.2	Uittreedhoogte	4,2 m	NH ₃	1.260,0 kg/j
Locatie	X:160670,17 Y:422097,92	Uittreeddiameter	0,9 m		
		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,9 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	vleesvarkens	-	420	NH ₃	3	-	1.260,0 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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Dun Advies BV
Tiendweg 5,
5396 NR Lithoijen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

00294
vergund vs beoogd

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RkBjvqNFBGn2
26 juli 2024, 13:55
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

18-05-2015 vergund WNB - Referentie
Beoogd - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	6.452,7 kg/j	222,2 kg/j
2024	2.858,6 kg/j	264,3 kg/j

Resultaten

18-05-2015 vergund WNB - Referentie
Beoogd - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,65 mol/ha/j	3778987	Rijntakken
0,24 mol/ha/j	3907491	Rijntakken
0,00 ha		
105,72 ha		
-		
0,41 mol/ha/j		

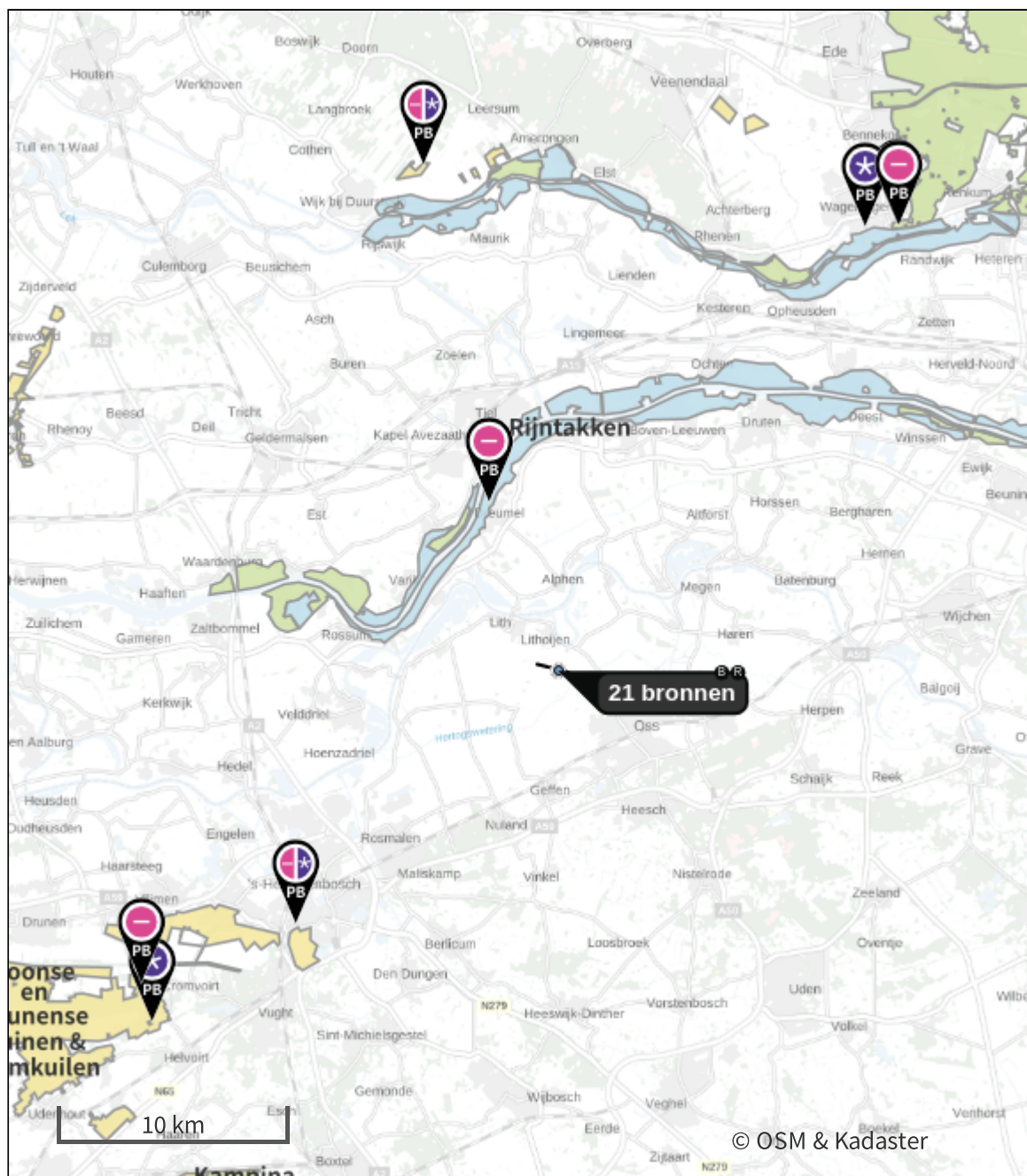
Beoogd (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 1	234,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 2	1.260,0 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 4	1.260,0 kg/j	-
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen veehouderij	4,3 kg/j	247,3 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Noodstroomaggregaat 1	95,3 g/j	2,4 kg/j
8	Wonen en Werken Woningen Tiendweg 5	-	3,6 kg/j
9	Anders... Anders... Stookinstallatie stal 1	-	1,9 kg/j
10	Landbouw Stalemissies Paarden	100,0 kg/j	-
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Noodstroomaggregaat 2	2,0 g/j	5,6 kg/j
12	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,6 kg/j

18-05-2015 vergund WNB (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 1	234,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 2	2.520,0 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 3.1	1.176,0 kg/j	-
4	Landbouw Stalemissies Stal 4	1.260,0 kg/j	-
7	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	2,4 kg/j	203,7 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Noodstroomaggregaat 1	2,0 g/j	5,6 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Noodstroomaggregaat 2	95,3 g/j	2,4 kg/j
10	Wonen en Werken Woningen Tiendweg 5	-	3,6 kg/j
11	Anders... Anders... Stookinstallatie stal 1	-	1,9 kg/j
12	Anders... Anders... Stookinstallatie stal 2	-	1,0 kg/j
13	Anders... Anders... Stookinstallatie stal 3	-	1,0 kg/j
14	Landbouw Stalemissies Stal 3.2	1.260,0 kg/j	-
15	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,1 kg/j

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



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

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 "Beoogd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie


	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	105,72	2.617,18	0,00	-	105,72	0,41

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	67,42	2.394,78	0,00	-	67,42	0,41
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,18	0,00	-	17,69	0,27
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	12,38	2.251,98	0,00	-	12,38	0,12
Veluwe (57)	4,50	2.110,05	0,00	-	4,50	0,28
Kolland & Overlangbroek (81)	3,73	2.019,62	0,00	-	3,73	0,08

Beoogd, Rekenjaar 2024


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Uittreedhoogte	3,3 m	NH ₃	234,0 kg/j
Locatie	X:160611 Y:422074	Uittreeddiameter	3,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	OW2007.05.V1 vleesvarkens	-	1560	NH ₃	0.15	-	234,0 kg/j


2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.260,0 kg/j
Locatie	X:160653 Y:422077	Uittreeddiameter	8,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,5 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	OW2010.02.V1	-	2800	NH ₃	0.45	-	1.260,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 4	Uittreedhoogte	4,3 m	NH ₃	1.260,0 kg/j
Locatie	X:160675 Y:422032	Uittreeddiameter	5,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	OW2010.02.V1	-	2800	NH ₃	0.45	-	1.260,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:160873,55 Y:422125,5	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	488,39 m	Hoogte	-	NH ₃	69,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.343,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.074,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west			Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:160237,02 Y:422267,25		Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.080,58 m		Hoogte	-	-	NH ₃	65,7 g/j
Wegtype	Buitenweg		Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.004,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	460,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen veehouderij		NO _x	247,3 kg/j		
			NH ₃	4,3 kg/j		
Locatie	X:160665,61 Y:422095,11					
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-IIIa, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4862 l/j	520 u/j		NO _x	148,5 kg/j
					NH ₃	36,5 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17875 l/j	500 u/j	1073 l/j	NO _x	98,8 kg/j
					NH ₃	4,3 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Noodstroomaggregaat 1		NO _x	2,4 kg/j		
			NH ₃	95,3 g/j		
Locatie	X:160705,01 Y:422136,9					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
noodstroomaggregaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	397 l/j	60 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	95,3 g/j

8 Wonen en Werken | Woningen


Naam	Tiendweg 5	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	3,6 kg/j	
Locatie	X:160662,64 Y:422187,63	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd					
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>					

9 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie stal 1	Uittreedhoogte	3,3 m	NO _x	1,9 kg/j
		Uittreeddiameter	3,6 m		
Locatie	X:160611 Y:422074	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

10 Landbouw | Stalemissies

Naam	Paarden	Uittreedhoogte	1,8 m	NH ₃	100,0 kg/j
Locatie	X:160641,15 Y:422058,98	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
	HL1.100	-	20	NH ₃	5	-	100,0 kg/j

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning


Naam	Noodstroomaggregaat 2	NO _x	5,6 kg/j
		NH ₃	2,0 g/j
Locatie	X:160705,01 Y:422136,9		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
noodstroomaggregaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	264 l/j	60 u/j		NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	2,0 g/j

18-05-2015 vergund WNB, Rekenjaar 2024


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Uittreedhoogte	3,3 m	NH ₃	234,0 kg/j
Locatie	X:160610 Y:422087	Uittreeddiameter	3,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	OW2007.05.V1 vleesvarkens	-	1560	NH ₃	0.15	-	234,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Uittreedhoogte	4,2 m	NH ₃	2.520,0 kg/j
Locatie	X:160650 Y:422127	Uittreeddiameter	0,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	vleesvarkens	-	840	NH ₃	3	-	2.520,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.1	Uittreedhoogte	4,2 m	NH ₃	1.176,0 kg/j
Locatie	X:160685,22 Y:422132,42	Uittreeddiameter	0,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,7 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	vleesvarkens	-	392	NH ₃	3	-	1.176,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 4	Uittreedhoogte	4,3 m	NH ₃	1.260,0 kg/j
Locatie	X:160676 Y:422035	Uittreeddiameter	5,4 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	OW 2010.02.V1	-	2800	NH ₃	0.45	-	1.260,0 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost		Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:160873,55 Y:422125,5	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	488,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃	61,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.343,0 /jaar		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	893,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west		Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:160237,01 Y:422267,25	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.080,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃	58,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.004,0 /jaar		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	383,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x	203,7 kg/j		
Locatie	X:160665,61		NH ₃	2,4 kg/j		
	Y:422095,11					
Oppervlakte	1,36 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-III A, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4862 l/j	520 u/j		NO _x	148,5 kg/j
					NH ₃	36,5 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10010 l/j	280 u/j	601 l/j	NO _x	55,3 kg/j
					NH ₃	2,4 kg/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Noodstroomaggregaat 1		NO _x	5,6 kg/j		
Locatie	X:160654,87		NH ₃	2,0 g/j		
	Y:422117,98					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
noodstroomaggregaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	264 l/j	60 u/j		NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	2,0 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Noodstroomaggregaat 2	NO _x	2,4 kg/j
		NH ₃	95,3 g/j
Locatie	X:160705,01 Y:422136,9		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
noodstroomaggregaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	397 l/j	60 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	95,3 g/j

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Tiendweg 5	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:160662,64 Y:422187,63	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie stal 1	Uittreedhoogte	3,3 m	NO _x	1,9 kg/j
		Uittreeddiameter	3,6 m		
Locatie	X:160611 Y:422074	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

12 Anders... | Anders...


Naam	Stookinstallatie stal 2	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:160645,71 Y:422128,14				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie stal 3	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:160674,12 Y:422119,17				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

14 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.2	Uittreedhoogte	4,2 m	NH ₃	1.260,0 kg/j
Locatie	X:160670,17 Y:422097,92	Uittreeddiameter	0,9 m		
		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,9 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	vleesvarkens	-	420	NH ₃	3	-	1.260,0 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 2023.2.1_20240702_c9370194cb

Database versie 2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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