

## **Ontwerpbesikking van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant**

op de aanvraag voor een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid) van John Baijens. De aanvraag gaat over de wijziging van een veehouderij. Het bedrijf ligt aan de Heukelomseweg 23, 5059 AJ te Heukelom, in de gemeente Oisterwijk. De aanvraag is ontvangen op 28 september 2023.

## INHOUDSOPGAVE

<b>ONTWERPBESCHIKKING .....</b>	<b>3</b>
1 Onderwerp .....	3
2 Ontwerpbesikking.....	3
<b>PROCEDURELE ASPECTEN .....</b>	<b>7</b>
1 Aanvraag.....	7
2 Bevoegd gezag.....	7
3 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure .....	7
4 Ontvankelijkheid.....	7
5 Overige regelgeving.....	7
<b>OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN.....</b>	<b>8</b>
<b>1 Wettelijk kader – Wet natuurbescherming .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Projectbeschrijving .....</b>	<b>9</b>
<b>3 Mogelijke effecten van het project .....</b>	<b>9</b>
<b>4 Stikstofdepositie .....</b>	<b>9</b>
4.1 Beoogde situatie in aanvraag .....	9
4.2 Referentiesituatie .....	15
4.3 Effecten stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden .....	16
<b>5 Overwegingen effecten op beschermde gebieden .....</b>	<b>16</b>
<b>6 Conclusie .....</b>	<b>17</b>
<b>Bijlage 1: AERIUS Calculator: berekening beoogde situatie inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: S2asBJxGwHmr) .....</b>	<b>18</b>
<b>Bijlage 2: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie VR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RRyvUksNK8w9 ).....</b>	<b>18</b>
<b>Bijlage 3: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie HR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: S3fvkrR7acFv).....</b>	<b>18</b>
<b>Bijlage 4: AERIUS Calculator: verschilberekening VR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RvsWPcdKbCAo).....</b>	<b>18</b>
<b>Bijlage 5: AERIUS Calculator: verschilberekening HR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RXYBZB5zskJ5).....</b>	<b>18</b>
<b>Kennisgeving Wet natuurbescherming, .....</b>	<b>19</b>

## ONTWERPBESCHIKKING

### 1 Onderwerp

Van John Baijens hebben wij een aanvraag ontvangen voor een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid). De aanvraag is ontvangen op 28 september 2023. De aanvraag gaat over de wijziging van een veehouderij. Het project is gelegen aan de Heukelomseweg 23, 5059 AJ te Heukelom, in de gemeente Oisterwijk. De aanvraag is geregistreerd onder kenmerk Z/208044.

### 2 Ontwerpbeschikking

Gelet op de bepalingen van de Wet natuurbescherming besluiten wij:

- I. aan John Baijens 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 Heukelomseweg 23, 5059 AJ te Heukelom, in de gemeente Oisterwijk, gelegen nabij de Natura 2000-gebieden, zoals opgenomen in bijlage 1 bij deze beschikking;
- II. dat de beschrijving van het project, in de aanvraag en de bijlagen 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 504,8 kg NH<sub>3</sub> per jaar en 127,6 kg NO<sub>x</sub> per jaar, resulterend in een stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden, zoals weergegeven in bijlage 1 bij deze beschikking;
- IV. 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;

*Voorschriften ten aanzien van de emissiearme stalsystemen met code OW 2009.12.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 druppelvangers. 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. 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. De gegevens in het elektronisch logboek en de aanpassingen reparaties in het logboek dienen minimaal 3 jaar bewaard te worden

3. de ammoniakconcentratie in zowel in- als uitgaande lucht van de luchtwasser dient continu gemeten te worden door middel van permanent aanwezige ammoniaksensoren die geplaatst zijn op een representatieve plaats. De metingen van deze sensoren dienen te worden bijgehouden in een elektronisch logboek en op verzoek van een toezichthouder terstond getoond te worden;
  1. indien continumetingen niet mogelijk zijn dient op één van onderstaande wijzen handmatig het verwijderingsrendement bemeaten te worden:
    - i. zes maanden na ingebruikname van de luchtwasinstallatie dienen de resultaten van een ammoniakverwijderingsrendementsmeting van het luchtwassysteem overgelegd te worden. Deze meting dient ieder jaar te worden herhaald;
    - ii. 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 moet ieder jaar herhaald worden bij een representatieve bedrijfssituatie. Deze meting wordt bij de 6-maandelijke onderhoudsbeurt door de leverancier of deskundige partij uitgevoerd. 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;
  2. indien het ammoniakverwijderingsrendement afwijkt van het toegestane rendement dient deze zodanig te worden gecorrigeerd dat deze weer binnen het toegestane rendement valt;
  3. alle ammoniakverwijderingsrendementsmetingen dienen bij een representatieve bedrijfssituatie gedaan te worden;
  4. de metingen dienen bij bedrijfswijzigingen die (eventueel) betrekking hebben op de stikstofemissie en/of stikstofdepositie opnieuw uitgevoerd te worden;
  5. het bevoegd gezag kan een herhaling van het onderzoek vragen als de omstandigheden of gehanteerde (meet)methodiek van het onderzoek daarom vragen;
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:
  1. de sensoren dienen in de aanvoerleiding tussen de waswaterpomp en de filterpakketten te worden geplaatst;
  2. indien de gemeten pH-waarden buiten het toegestane bereik vallen, dienen deze zodanig te worden gecorrigeerd dat deze weer binnen het toegestane bereik vallen;
  3. 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:
    - i. de te installeren pH-regelaar dient zowel zuur als een base toe te kunnen voegen aan het wassysteem;
    - ii. indien een pH-regeling wordt geïnstalleerd dient er voldoende voorraad zuur en base op de locatie aanwezig te zijn om te allen tijde een goede correctie van de pH van het waswater te garanderen;

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;
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](mailto: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, 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 inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: S2asBJxGwHmr)

Bijlage 2: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie VR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RRyvUksNK8w9)

Bijlage 3: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie HR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: S3fvkrR7acFv)

Bijlage 4: AERIUS Calculator: verschilberekening VR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden  
(kenmerk: RvsWPcdKbCAo)

Bijlage 5: AERIUS Calculator: verschilberekening HR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden  
(kenmerk: RXYBZB5zskJ5)

## PROCEDURELE ASPECTEN

### 1 Aanvraag

Op 28 september 2024 hebben wij een aanvraag voor een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid) ontvangen. De aanvraag is van John Baijens, Groot Bedaf 10a, 5111 PG te Baarle-Nassau. De aanvraag is op 18 juli 2024 aangevuld. De aanvraag is geregistreerd onder kenmerk Z/208044.

### 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](http://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:

1. Aanvraagformulier Wnb\_Vergunning dd. 28-9-2023;
2. Beschikking\_Wet\_milieubeheer\_19\_7\_2004;
3. Plattegrondtekening\_bij beschikking\_19-7-2004;
4. Plattegrondrekening WNB d.d. 19-7-2024;
5. Toelichting invoergegevens + passende beoordeling d.d. 18-7-2024;
6. Begeleidende notitie AGG d.d. 18-7-2024
7. Dimensioneringsplan BWL 2009.12.V4 stal 1 en 2 d.d. 12-6-2023;
8. Dimensioneringsplan BWL 2009.12.V4 stal 3 d.d. 12-6-2023;
9. Detailblad luchtwassers d.d. 18-7-2024;
10. Gedragsvoorschriften bij biologische (combi) LW d.d. 18-7-2024.

Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van die aspecten waarvoor een vergunning 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 gedaan<sup>1</sup>. 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 en het Aanvullingsbesluit natuur.

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.

---

<sup>1</sup> 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 Afdeling<sup>2</sup> 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.<sup>3</sup> Ook dit is vastgelegd in de Beleidsregel.

## 2 Projectbeschrijving

De aanvraag heeft betrekking op de wijziging van een veehouderij. Dit project gaat om een vleeskalverhouderij. De wijziging betreft het plaatsen van twee luchtwassers. 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.<sup>4</sup> 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 <sup>5</sup> )	Stal	Aantal dieren	NH <sub>3</sub> -emissie factor (kg NH <sub>3</sub> /d/jr)	kg NH <sub>3</sub> /jr
Vleeskalveren jonger dan 1 jaar, overige huisvestingssystemen (HA3.100) in combinatie met een biologische luchtwassysteem met watergordijn, OW 2009.12.V1 (LW4.1), voorheen Rav-code: A 4.5.4	1 en 2	320	0,525*	168,0
Vleeskalveren jonger dan 1 jaar, overige huisvestingssystemen (HA3.100) in combinatie met een biologische luchtwassysteem met watergordijn, OW 2009.12.V1 (LW4.1), voorheen Rav-code: A 4.5.4	3	640	0,525*	336,0
			<b>Totaal</b>	<b>504,0</b>

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

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> Stalsysteem weergegeven door code zoals opgenomen in bijlage V van de Omgevingsregeling. De Omgevingsregeling is de ministeriële regeling bij de Omgevingswet

Tabel 1b. Aangevraagde situatie overige bronnen

Bron	kg NH <sub>3</sub> /jr	kg NO <sub>x</sub> /jr
mobiele werktuigen	0,60	101,80
stookinstallatie bedrijfswoning	-	3,60
stookinstallatie stallen1 en 2	-	6,20
stookinstallatie stal 3	-	12,50
noodstroomaggregaat	0,10	2,80
wegverkeer	0,03	0,70
<b>Totaal</b>	<b>0,73</b>	<b>127,6</b>

\*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 2009.12.V1

In de aanvraag worden luchtwassystemen OW 2009.12.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.<sup>6</sup>

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.<sup>7,8</sup> 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.<sup>9</sup>

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.<sup>10</sup> 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.<sup>11</sup> Om bovenstaande redenen zijn de factoren die van invloed kunnen zijn op het te behalen rendement inzichtelijk gemaakt en beoordeeld.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> RBOBR, 11 januari 2022, 20/3743 T (ECLI:NL:RBOBR:2022:21).

<sup>11</sup> RBOBR, 24 mei 2022, SHE 21/386 (ECLI:NL:RBOBR:2022:2090).

### *Beschrijving van het stalsysteem*

Een biologische combiluchtwassysteem is een wasser, waarbij bacteriën ammoniak omzetten in (uiteindelijk) nitraat. Bij deze systemen wordt stallucht behandeld in twee emissiereducerende stappen. De stallucht wordt eerst door een watergordijn geleid, waar stof en geurcomponenten worden verwijderd. Vervolgens gaat de lucht door een biologische wasser, bestaande uit een kunststof filterpakket, waarover continu waswater wordt gespreid. In waswater en op het filterpakket bevinden zich bacteriën die de ammoniak omzetten in nitriet, en vervolgens nitraat. Het nitraat/nitriet wordt vervolgens afgevoerd door periodiek water uit het systeem te spuien en af te voeren.

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.

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). Onderhavige luchtwassystemen zijn voorzien van een debietmeting, waarmee de hoeveelheid rondgepompt waswater wordt gemeten. Het debiet kan gecontroleerd worden met een analoge (rota)meter of is afleesbaar op het bedieningsscherm. Wanneer het debiet onder een grenswaarde komt wordt een alarmfunctie (laagdebietalarmering) ingeschakeld. Als het waswaterdebiet te laag is wordt dit bij de visuele controle van de luchtwasser direct opgemerkt en kan hier direct actie op ondernomen worden.

De volgende systeemp parameters worden 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 vortexen 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 de werking van de druppelvangers, het sproeibeeld van de sproeiers 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. In het geval van een storing ontvangt de vergunninghouder via elektronische weg automatisch een bericht. Sommige storingen zijn eenvoudig door de vergunninghouder zelf op te lossen, dit wordt zo spoedig mogelijk na ontvangst van het storingsbericht gedaan. Indien de vergunninghouder niet in staat is om de storing zelf te verhelpen wordt de leverancier of een andere deskundige derde partij direct ingeschakeld. Zij zullen zo snel mogelijk, uiterlijk binnen twee werkdagen, een servicemonteur langs sturen die de oorzaak van de storing opspoorst en verhelpt.

Vastgestelde storingen en handelingen ter verhelping hiervan worden vastgelegd in een logboek. Een storing waardoor de luchtwasser gedurende meer dan 4 uur uitgeschakeld is wordt gemeld via de Milieu Klachten Centrale

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 regelmatig 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. Halfjaarlijks worden er werkzaamheden en controles uitgevoerd door de leverancier of een extern gespecialiseerd bedrijf van het luchtwassysteem. Hieronder vallen het aflezen van actuele procesparameters en het controleren op alarmmeldingen, lekkages aan koppelingen, ventielen, kleppen en leidingen worden gecontroleerd. Verder wordt de pH-waarde gecontroleerd met een handmeter en wordt de pH elektrode gereinigd en gekalibreerd. Ten slotte wordt de geleidbaarheid van de EC-elektrode gecontroleerd, gereinigd en indien nodig gekalibreerd.

Preventief onderhoud aan de installatie wordt 2 keer per jaar uitgevoerd. Hierbij worden vitale onderdelen van de installatie geïnspecteerd, gereinigd en indien nodig vervangen. Ook worden de pH-en EC-sensoren gecontroleerd en gekalibreerd; indien noodzakelijk worden de sensoren

vervangen. De belangrijkste inspectiepunten en werkzaamheden worden vastgelegd in een logboek. Naast onderhoud gericht op deze twee specifieke problemen is ook algemeen regulier onderhoud van belang. 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 is geen pH-regeling aanwezig. Er worden enkel biologische luchtwassers toegepast, die in beginsel in staat zijn om zonder toevoeging van zuur en/of base binnen het toegestane bereik van een pH tussen de 6,5 en 7,5 te blijven. Als blijkt dat dit niet mogelijk is en de pH buiten het toegestane bereik raakt, zal een pH-regeling geïnstalleerd worden. De zuurgraad moet daarom continu worden gemeten en ieder uur moet de gemeten waarde worden geregistreerd in een elektronisch logboek.

De pH- en EC-sensoren worden geplaatst in de leiding tussen de circulatiepomp en de sproeiers. Het waswater wordt bemeaten en is binnen enkele seconden bij de filterpakketten, zodat de sensoren zich op een representatieve plek bevinden. De pH- en EC waarden van het waswater worden op deze plaats altijd gemeten voordat deze over het waspakket gesproeid worden.

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. Omdat de doorlooptijd van het waswater door de filterpakketten slechts enkele seconden is, zal de pH onder het filterpakket niet of slechts gering gewijzigd zijn ten opzichte van de gemeten waarde. Bij onderhavig project is de doorlooptijd van het waswater door de filterpakketten kort, namelijk enkele seconden. Vanwege de hoeveelheid waswater die over het pakket wordt gesproeid en de korte doorlooptijd hiervan zal de pH tijdens de doorgang door het filterpakket niet of slechts gering wijzigen. Dat de pH niet buiten de toegestane bandbreedte zal komen wordt verder geborgd door middel van een doelvoorschrift.

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 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.

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 initieel aangesloten bij de generieke instellingen uit systeembeschrijving. De toegestane bandbreedte voor de pH is tussen 6,5 en 7,5. Indien de pH buiten deze bandbreedte komt en niet terstond weer binnen deze bandbreedte gebracht kan worden zal een pH-regeling geïnstalleerd moeten worden. De pH-regeling zal de pH corrigeren zodra deze buiten de bandbreedte van 6,5 tot 7,5 valt. 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. Vanwege het feit dat ammoniakverwijderingsrendementsmetingen voor stallen zowel wetenschappelijk als technisch nog vol in ontwikkeling zijn, is gekozen voor meerdere mogelijkheden om deze metingen uit te voeren:

- indien mogelijk en bij voorkeur worden ammoniaksensoren geplaatst om het verwijderingsrendement continu te meten. De ammoniakconcentratie in zowel in- als uitgaande lucht van de luchtwasser wordt dan continu gemeten door middel van permanent aanwezige ammoniaksensoren die geplaatst zijn op een representatieve plaats. De metingen van deze sensoren worden bijgehouden in een elektronisch logboek;
- indien continumetingen niet mogelijk zijn, kunnen handmatige rendementsmetingen uitgevoerd worden door middel van drägerbuisjes. Deze ammoniakrendementmetingen worden gedaan door de leverancier van de luchtwasser. De ammoniakconcentratie in zowel in- als uitgaande lucht van de luchtwasser wordt zes maanden na ingebruikname van de luchtwasinstallatie volgens een ammoniakverwijderingsrendementsmeting bemeaten. Deze meting wordt vervolgens herhaald bij een representatieve bedrijfssituatie door de leverancier of een andere deskundige partij tijdens de halfjaarlijkse onderhoudsbeurt. Indien het ammoniakverwijderingsrendement lager is dan het toegestane rendement, dient deze zodanig te worden gecorrigeerd dat deze zo snel mogelijk weer binnen het toegestane rendement valt.

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

De referentiesituatie<sup>12</sup> voor de Natura 2000-gebieden is in onderstaande tabel opgenomen. Voor de habitatrichtlijngebiedengebieden wordt voor de referentiesituatie uitgegaan van de op referentiedatum vergunning ingevolge de Wet milieubeheer d.d. 19 juli 2004.

Voor de vogelrichtlijngebieden wordt voor de referentiesituatie uitgegaan van de na de referentiedatum verleende, gedeeltelijk vervallen vergunning ingevolge de Wet milieubeheer d.d. 27 april 2000 (gedeeltelijk vervallen op 27 april 2003) met een lagere depositie.

Tabel 2. Referentiesituatie

Beschermd natuurgebied	Status beschermd natuurgebied <sup>13</sup>	Referentiedatum	Referentiesituatie	Vergunde kg NH <sub>3</sub> totaal	Vergunde kg NO <sub>x</sub> totaal
'Kampina & Oisterwijkse Vennen', 'Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout' (B)	VR	10 juni 1994	27 april 2003	1.120,0	57,4
'Kampina & Oisterwijkse Vennen', 'Kempenland-West', 'Langstraat', 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen', 'Regte Heide & Riels Laag', 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek', 'Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout' (B)	HR	7 december 2004	19 juli 2004	3.360,1	103,0

<sup>12</sup> Onder referentiesituatie wordt verstaan: 1) de bij of krachtens de Wet milieubeheer of Hinderwet vergunde of gemelde situatie op de voor het betreffende Natura 2000-gebied geldende referentiedatum waarbij eventuele later vergunde of gemelde lagere depositie als referentiesituatie dient of 2) een na de referentiedatum verleende vergunning Wnb.

<sup>13</sup> VR: vogelrichtlijngebied, HR: habitatrichtlijngebied.

### 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 referentiesituaties. Uit de berekeningen blijkt dat er in de aangevraagde situatie sprake is van een afname/gelijkblijven van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituaties. Dit is inzichtelijk gemaakt in de aanvraag.

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

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

Beschermde natuurgebied	Hoogste depositie referentiesituatie	Hoogste depositie beoogde situatie	Grootste toename	Projectbijdrage
'Kampina & Oisterwijkse Vennen' (VR)	1,66	0,58	0,00	-
'Kampina & Oisterwijkse Vennen' (HR)	4,89	0,58	0,00	-
'Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout' (VR) (B)	0,08	0,03	-	-0,04
'Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout' (HR) (B)	0,04	0,02	-	-0,11

## 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 'Kampina & Oisterwijkse Vennen', 'Kampina & Oisterwijkse Vennen', 'Kempenland-West', 'Langstraat', 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen', 'Regte Heide & Riels Laag', 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek', Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout', en 'Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout'.

### 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 stallen 1, 2 en 3 voldoen 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.

### 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 'Kampina & Oisterwijkse Vennen', 'Kampina & Oisterwijkse Vennen', 'Kempeland-West', 'Langstraat', 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen', 'Regte Heide & Riels Laag', 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek', Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout', en 'Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout'.

**Bijlage 1: AERIUS Calculator: berekening beoogde situatie inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: S2asBJxGwHmr)**

**Bijlage 2: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie VR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RRyvUksNK8w9 )**

**Bijlage 3: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie HR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: S3fvkrR7acFv)**

**Bijlage 4: AERIUS Calculator: verschilberekening VR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RvsWPcdKbCAo)**

**Bijlage 5: AERIUS Calculator: verschilberekening HR inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RXYBZB5zskJ5)**

## **Kennisgeving Wet natuurbescherming, John Baijens, Heukelomseweg 23, 5059 AJ te Heukelom, Z/208044**

### **Ontwerpbeschikking**

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant maken bekend dat zij van plan zijn op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid) een besluit te nemen op een aanvraag voor een vergunning.

Het project betreft de wijziging van een veehouderij, uit te voeren aan de Heukelomseweg 23, 5059 AJ te Heukelom, in de gemeente Oisterwijk.

De aanvraag, de ontwerpbeschikking, en de bijbehorende stukken liggen vanaf 2 september 2024 tot en met 14 oktober 2024 ter inzage. U kunt dit besluit en de bijbehorende stukken digitaal bekijken via het digitale publicatieblad op [officielebekendmakingen.nl](http://officielebekendmakingen.nl). De documenten hangen als 'Bekijk documenten' aan deze publicatie (zie linker kolom). Indien u vragen of opmerkingen hebt, kunt u contact opnemen met de behandelaar op telefoonnummer (088) 743 00 00.

Een ieder kan schriftelijk of mondeling zienswijzen indienen. Dit kan tot en met 14 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, Victorialaan 1, 5213 JG 's-Hertogenbosch, of aan [info@odbn.nl](mailto: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/208044 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, augustus 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 B.V.  
Heukelomseweg 23,  
5059AJ Heukelom

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

99103.018

Situatieberekening beoogde situatie

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S2asBJxGwHmr

18 juli 2024, 11:32

OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar  
2024

Emissie NH<sub>3</sub>  
504,8 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>  
127,6 kg/j

### Resultaten

Beoogde situatie - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,58 mol/ha/j

Hexagon

2846199

Gebied

Kampina &  
Oisterwijkse Vennen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

1.853,42 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

0,58 mol/ha/j

Grootste afname

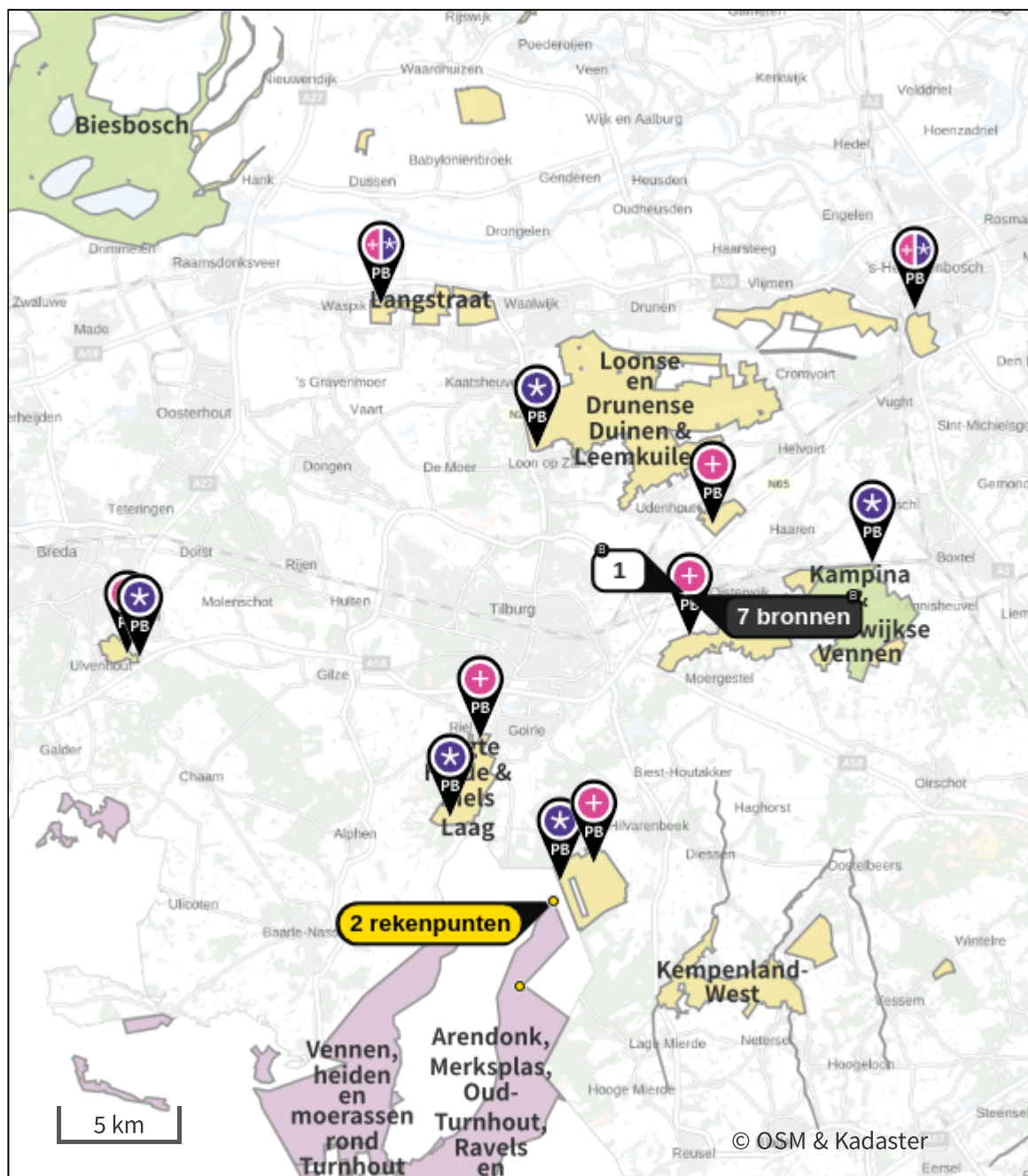
-





## Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Landbouw   Stalemissies   Stal 1 en 2	168,0 kg/j	-
2	Landbouw   Stalemissies   Stal 3	336,0 kg/j	-
5	Mobiele werktuigen   Landbouw   Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	101,8 kg/j
6	Wonen en Werken   Woningen   Stookinstallatie bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
7	Energie   Energie   Stookinstallatie stallen 1 en 2	-	6,2 kg/j
8	Energie   Energie   Stookinstallatie stal 3	-	12,5 kg/j
9	Mobiele werktuigen   Landbouw   Noodstroomaggregaat	0,1 kg/j	2,8 kg/j
<del>10</del>	Verkeersnetwerk	31,5 g/j	0,7 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	78,2 m x 41,1 m x 4,4 m, 171 °

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 "Beoogde situatie" (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	1.853,42	2.745,81	1.853,42	0,58	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)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.328,03	621,74	0,58	0,00	-
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.551,46	592,93	0,50	0,00	-
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,53	17,69	0,08	0,00	-
Regte Heide & Riels Laag (134)	156,00	2.580,40	156,00	0,05	0,00	-
Kempeland-West (135)	412,32	2.745,81	412,32	0,04	0,00	-
Langstraat (130)	12,71	2.217,82	12,71	0,02	0,00	-
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.740,89	40,03	0,01	0,00	-




Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (14 km)	X:133551 Y:385590	0,03 ○
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	X:132117 Y:381920	0,02 ○

## Beoogde situatie, Rekenjaar 2024


**1** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1 en 2	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	168,0 kg/j
Locatie	X:139151 Y:398676	Uittreedhoogte	6,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,1 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85°C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100 + OW 2009.12.V1	-	320	NH <sub>3</sub>	0.525	-	168,0 kg/j

**2** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	336,0 kg/j
Locatie	X:139150 Y:398681	Uittreedhoogte	6,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	4,4 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85°C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100 + OW 2009.12.V1	-	640	NH <sub>3</sub>	0.525	-	336,0 kg/j

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:139201,55 Y:398612,76	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	50,3 g/j
Lengte	262,64 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	11,0 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	Voorgescreven factoren	1.673,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	128,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:139063,95 Y:398619,2	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	263,61 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	20,5 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	Voorgescreven factoren	1.674,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	514,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**5** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	101,8 kg/j
Locatie	X:139139,98 Y:398681,95	NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagens derden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2467 l/j	69 u/j	148 l/j	NO <sub>x</sub>	13,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Bobcat 40kW	Stage-IIIa, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2876 l/j	365 u/j		NO <sub>x</sub>	88,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	21,6 g/j

**6** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte	7,0 m	NO <sub>x</sub>	3,6 kg/j
Locatie	X:139166 Y:398645	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**7** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stallen 1 en 2	Gebouw	Gebouw 1	NO <sub>x</sub>	6,2 kg/j
Locatie	X:139154,52 Y:398661,39	Uittreedhoogte	6,0 m		
		Warmteinhoud	<u>0,220 MW(0,000 MW)</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**8** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stal 3	Uittreedhoogte	6,6 m	NO <sub>x</sub>	12,5 kg/j
Locatie	X:139150 Y:398681	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**9** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Noodstroomaggregaat	NO <sub>x</sub>	2,8 kg/j
Locatie	X:139165 Y:398658	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Noodstroomaggregaat	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	495 l/j	60 u/j	30 l/j	NO <sub>x</sub>	2,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 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 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 B.V.  
Heukelomseweg 23,  
5059AJ Heukelom

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

99103.018

Situatieberekening vergunde situatie 1

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RRyvUksNK8w9

18 juli 2024, 12:11

OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Referentiesituatie 1 (27-04-2003) - Beoogd

Rekenjaar  
2024

Emissie NH<sub>3</sub>  
1.120,0 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>  
57,4 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie 1 (27-04-2003) - Beoogd

Hoogste bijdrage

1,66 mol/ha/j

Hexagon

2846199

Gebied

Kampina &  
Oisterwijkse Vennen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

1.853,42 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

1,66 mol/ha/j

Grootste afname

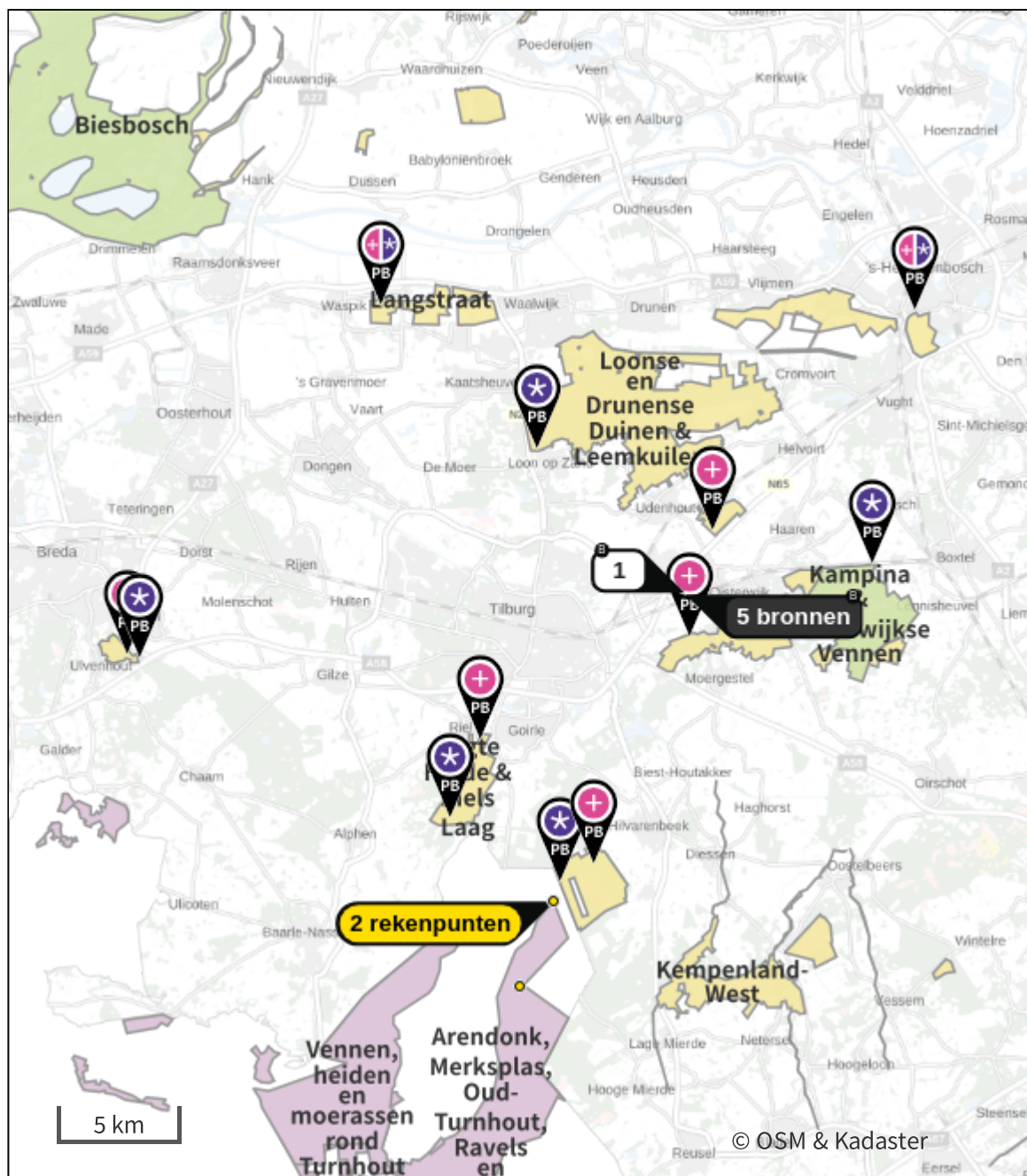
-


Referentiesituatie 1 (27-04-2003) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Landbouw   Stalemissies   Stal 1	560,0 kg/j	-
2	Landbouw   Stalemissies   Stal 2	560,0 kg/j	-
5	Mobiele werktuigen   Landbouw   Mobiele werktuigen	17,4 g/j	47,2 kg/j
6	Wonen en Werken   Woningen   Stookinstallatie bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
7	Energie   Energie   Stookinstallatie stallen 1 en 2	-	6,2 kg/j
<del>8</del>	Verkeersnetwerk	23,1 g/j	0,4 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	41,2 m x 28,1 m x 4,0 m, 81 °

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



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

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



## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Referentiesituatie 1 (27-04-2003)" (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	1.853,42	2.745,85	1.853,42	1,66	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)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.328,14	621,74	1,66	0,00	-
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.551,56	592,93	1,21	0,00	-
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,63	17,69	0,18	0,00	-
Regte Heide & Riels Laag (134)	156,00	2.580,45	156,00	0,12	0,00	-
Kempensland-West (135)	412,32	2.745,85	412,32	0,09	0,00	-
Langstraat (130)	12,71	2.217,84	12,71	0,04	0,00	-
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.740,91	40,03	0,03	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (14 km)	X:133551 Y:385590	0,08 ○
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	X:132117 Y:381920	0,04 ○

## Referentiesituatie 1 (27-04-2003), Rekenjaar 2024


**1** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	560,0 kg/j
Locatie	X:139141 Y:398670	Uittreedhoogte	5,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	160	NH <sub>3</sub>	3.5	-	560,0 kg/j

**2** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	560,0 kg/j
Locatie	X:139165 Y:398674	Uittreedhoogte	5,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	160	NH <sub>3</sub>	3.5	-	560,0 kg/j

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:139201,55 Y:398612,76	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	32,5 g/j
Lengte	262,64 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	9,3 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	1.673,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
Locatie	X:139063,95 Y:398619,2	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	79,9 g/j
Lengte	263,61 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	13,8 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	1.674,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**5** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	47,2 kg/j
Locatie	X:139139,98 Y:398681,95	NH <sub>3</sub>	17,4 g/j
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagens derden	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1054 l/j	27 u/j		NO <sub>x</sub>	21,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	7,9 g/j
tractor 60kW	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1272 l/j	104 u/j		NO <sub>x</sub>	26,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	9,5 g/j

**6** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte	7,0 m	NO <sub>x</sub>	3,6 kg/j
Locatie	X:139166 Y:398645	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**7** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stallen 1 en 2	Gebouw	Gebouw 1	NO <sub>x</sub>	6,2 kg/j
Locatie	X:139154,52 Y:398661,39	Uittreedhoogte	6,0 m		
		Warmteinhoud	<u>0,220 MW(0,000 MW)</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
 AERIUS versie 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 B.V.  
Heukelomseweg 23,  
5059AJ Heukelom

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

99103.018  
situatieberekening 2

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S3fvkrR7acFv  
18 juli 2024, 12:13  
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Referentiesituatie 2 (19-07-2004) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	3.360,1 kg/j	103,0 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie 2 (19-07-2004) - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
4,89 mol/ha/j	2846199	Kampina & Oisterwijkse Vennen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

1.853,42 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

4,89 mol/ha/j

Grootste afname

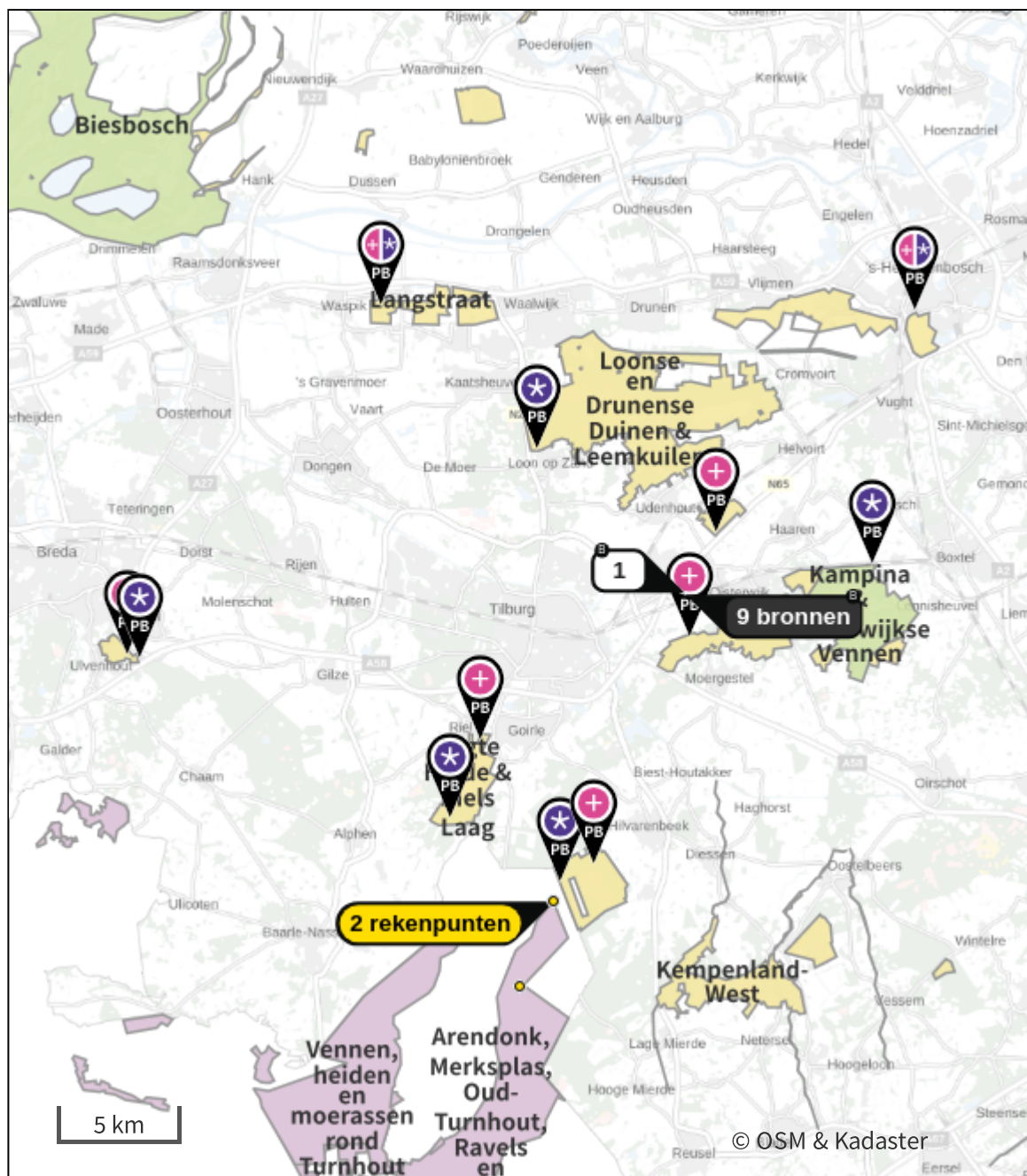
-



Referentiesituatie 2 (19-07-2004) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Landbouw   Stalemissies   Stal 1	560,0 kg/j	-
2	Landbouw   Stalemissies   Stal 2	560,0 kg/j	-
3	Landbouw   Stalemissies   Stal 3.1	2.156,0 kg/j	-
4	Landbouw   Stalemissies   Stal 3.2	84,0 kg/j	-
7	Mobiele werktuigen   Landbouw   Mobiele werktuigen	29,7 g/j	80,2 kg/j
8	Wonen en Werken   Woningen   Stookinstallatie bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
9	Energie   Energie   Stookinstallatie stallen 1 en 2	-	6,2 kg/j
10	Energie   Energie   Stookinstallatie stal 3.1	-	12,0 kg/j
11	Energie   Energie   Stookinstallatie stal 3.2	-	0,5 kg/j
<del>2</del>	Verkeersnetwerk	24,9 g/j	0,5 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	78,2 m x 41,1 m x 4,4 m, 171 °

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



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

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



## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Referentiesituatie 2 (19-07-2004)" (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	1.853,42	2.746,00	1.853,42	4,89	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)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.328,54	621,74	4,89	0,00	-
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.551,93	592,93	3,56	0,00	-
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,99	17,69	0,54	0,00	-
Regte Heide & Riels Laag (134)	156,00	2.580,61	156,00	0,35	0,00	-
Kempensland-West (135)	412,32	2.746,00	412,32	0,28	0,00	-
Langstraat (130)	12,71	2.217,92	12,71	0,11	0,00	-
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.740,96	40,03	0,09	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (14 km)	X:133551 Y:385590	0,22 ○
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	X:132117 Y:381920	0,13 ○

## Referentiesituatie 2 (19-07-2004), Rekenjaar 2024


**1** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	560,0 kg/j
Locatie	X:139141 Y:398670	Uittreedhoogte	5,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	160	NH <sub>3</sub>	3.5	-	560,0 kg/j


**2** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	560,0 kg/j
Locatie	X:139165 Y:398674	Uittreedhoogte	5,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	160	NH <sub>3</sub>	3.5	-	560,0 kg/j


**3** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.1	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	2.156,0 kg/j
Locatie	X:139144 Y:398712	Uittreedhoogte	6,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	616	NH <sub>3</sub>	3.5	-	2.156,0 kg/j

**4** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.2	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	84,0 kg/j
Locatie	X:139156 Y:398694	Uittreedhoogte	4,7 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	24	NH <sub>3</sub>	3.5	-	84,0 kg/j

**5** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:139201,55 Y:398612,76	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	41,4 g/j	
Lengte	262,64 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	10,2 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	1.673,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
Locatie	X:139063,95 Y:398619,2	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	89,9 g/j	
Lengte	263,61 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	14,7 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	1.674,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	278,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

**7** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen		NO <sub>x</sub>	80,2 kg/j		
Locatie	X:139139,98	Y:398681,95	NH <sub>3</sub>	29,7 g/j		
Oppervlakte	0,70 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagens derden	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2694 l/j	69 u/j		NO <sub>x</sub>	54,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	20,2 g/j
Tractor 60 kW	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1272 l/j	104 u/j		NO <sub>x</sub>	26,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	9,5 g/j

**8** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m <u>0,002 MW</u>	NO <sub>x</sub>	3,6 kg/j
Locatie	X:139166 Y:398645				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**9** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stallen 1 en 2	Gebouw Uittreedhoogte	Gebouw 1 6,0 m	NO <sub>x</sub>	6,2 kg/j
Locatie	X:139154,52 Y:398661,39	Warmteinhoud	<u>0,220 MW(0,000 MW)</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**10** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stal 3.1	Gebouw Uittreedhoogte	Gebouw 1 6,6 m	NO <sub>x</sub>	12,0 kg/j
Locatie	X:139144 Y:398712	Warmteinhoud	<u>0,220 MW(0,000 MW)</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**11** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stal 3.2	Gebouw Uittreedhoogte	Gebouw 1 4,7 m	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:139156 Y:398694	Warmteinhoud	<u>0,220 MW(0,000 MW)</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 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 B.V.  
Heukelomseweg 23,  
5059AJ Heukelom

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

99103.018  
Verschilberekening situatieberekening 1 - beoogde situatie

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RvsWPcdKbCAo  
18 juli 2024, 11:33  
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Referentiesituatie 1 (27-04-2003) - Referentie  
Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	1.120,0 kg/j	57,4 kg/j
2024	504,8 kg/j	127,6 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie 1 (27-04-2003) - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
1,66 mol/ha/j	2846199	Kampina & Oisterwijkse Vennen
0,58 mol/ha/j	2846199	Kampina & Oisterwijkse Vennen

Beoogde situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

1.853,24 ha

Grootste toename

-

Grootste afname

1,09 mol/ha/j

## Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Landbouw   Stalemissies   Stal 1 en 2	168,0 kg/j	-
2	Landbouw   Stalemissies   Stal 3	336,0 kg/j	-
5	Mobiele werktuigen   Landbouw   Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	101,8 kg/j
6	Wonen en Werken   Woningen   Stookinstallatie bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
7	Energie   Energie   Stookinstallatie stallen 1 en 2	-	6,2 kg/j
8	Energie   Energie   Stookinstallatie stal 3	-	12,5 kg/j
9	Mobiele werktuigen   Landbouw   Noodstroomaggregaat	0,1 kg/j	2,8 kg/j
<del>10</del>	Verkeersnetwerk	31,5 g/j	0,7 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	78,2 m x 41,1 m x 4,4 m, 171 °






Referentiesituatie 1 (27-04-2003) (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Landbouw   Stalemissies   Stal 1	560,0 kg/j	-
2	Landbouw   Stalemissies   Stal 2	560,0 kg/j	-
5	Mobiele werktuigen   Landbouw   Mobiele werktuigen	17,4 g/j	47,2 kg/j
6	Wonen en Werken   Woningen   Stookinstallatie bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
7	Energie   Energie   Stookinstallatie stallen 1 en 2	-	6,2 kg/j
<del>8</del>	Verkeersnetwerk	23,1 g/j	0,4 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	41,2 m x 28,1 m x 4,0 m, 81 °

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 "Beoogde situatie" (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	1.853,24	2.745,73	0,00	-	1.853,24	1,09


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)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,82	0,00	-	621,74	1,09
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.551,27	0,00	-	592,93	0,78
Kempenland-West (135)	412,32	2.745,73	0,00	-	412,32	0,05
Regte Heide & Riels Laag (134)	156,00	2.580,32	0,00	-	156,00	0,06
Ulvenhoutse Bos (129)	39,85	2.740,86	0,00	-	39,85	0,02
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,35	0,00	-	17,69	0,10
Langstraat (130)	12,71	2.217,79	0,00	-	12,71	0,02

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	X:132117 Y:381920	-0,02 ○
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (14 km)	X:133551 Y:385590	-0,04 ○

## Beoogde situatie, Rekenjaar 2024


**1** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1 en 2	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	168,0 kg/j
Locatie	X:139151 Y:398676	Uittreedhoogte	6,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,1 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100 + OW 2009.12.V1	-	320	NH <sub>3</sub>	0.525	-	168,0 kg/j

**2** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	336,0 kg/j
Locatie	X:139150 Y:398681	Uittreedhoogte	6,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	4,4 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100 + OW 2009.12.V1	-	640	NH <sub>3</sub>	0.525	-	336,0 kg/j

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:139201,55 Y:398612,76	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	50,3 g/j
Lengte	262,64 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	11,0 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	Voorgescreven factoren	1.673,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	128,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:139063,95 Y:398619,2	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	263,61 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	20,5 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	Voorgescreven factoren	1.674,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	514,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**5** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	101,8 kg/j
Locatie	X:139139,98 Y:398681,95	NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagens derden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2467 l/j	69 u/j	148 l/j	NO <sub>x</sub>	13,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Bobcat 40kW	Stage-IIIa, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2876 l/j	365 u/j		NO <sub>x</sub>	88,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	21,6 g/j

**6** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m <u>0,002 MW</u>	NO <sub>x</sub>	3,6 kg/j
Locatie	X:139166 Y:398645				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**7** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stallen 1 en 2	Gebouw Uittreedhoogte	Gebouw 1 6,0 m	NO <sub>x</sub>	6,2 kg/j
Locatie	X:139154,52 Y:398661,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**8** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stal 3	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,6 m <u>0,220 MW</u>	NO <sub>x</sub>	12,5 kg/j
Locatie	X:139150 Y:398681				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**9** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Noodstroomaggregaat	NO <sub>x</sub>	2,8 kg/j
Locatie	X:139165 Y:398658	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j


  

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Noodstroomaggregaat	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	495 l/j	60 u/j	30 l/j	NO <sub>x</sub>	2,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j

## Referentiesituatie 1 (27-04-2003), Rekenjaar 2024


**1** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	560,0 kg/j
Locatie	X:139141 Y:398670	Uittreedhoogte	5,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	160	NH <sub>3</sub>	3.5	-	560,0 kg/j

**2** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	560,0 kg/j
Locatie	X:139165 Y:398674	Uittreedhoogte	5,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	160	NH <sub>3</sub>	3.5	-	560,0 kg/j

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:139201,55 Y:398612,76	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	32,5 g/j
Lengte	262,64 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	9,3 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	Voorgescreven factoren	1.673,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
Locatie	X:139063,95 Y:398619,2	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	79,9 g/j
Lengte	263,61 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	13,8 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	Voorgescreven factoren	1.674,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	240,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

### 5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	47,2 kg/j
Locatie	X:139139,98 Y:398681,95	NH <sub>3</sub>	17,4 g/j
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagens derden	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1054 l/j	27 u/j		NO <sub>x</sub>	21,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	7,9 g/j
tractor 60kW	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1272 l/j	104 u/j		NO <sub>x</sub>	26,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	9,5 g/j

### 6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte	7,0 m	NO <sub>x</sub>	3,6 kg/j
Locatie	X:139166 Y:398645	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

### 7 Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stallen 1 en 2	Gebouw	Gebouw 1	NO <sub>x</sub>	6,2 kg/j
Locatie	X:139154,52 Y:398661,39	Uittreedhoogte	6,0 m		
		Warmteinhoud	<u>0,220 MW(0,000 MW)</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

#### Disclaimer

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

#### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
 AERIUS versie 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 B.V.  
Heukelomseweg 23,  
5059AJ Heukelom

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

99103.018  
Verschilberekening situatieberekening 2 - beoogde situatie

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RXYBZB5zskJ5  
18 juli 2024, 11:34  
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Referentiesituatie 2 (19-07-2004) - Referentie  
Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	3.360,1 kg/j	103,0 kg/j
2024	504,8 kg/j	127,6 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie 2 (19-07-2004) - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
4,89 mol/ha/j	2846199	Kampina & Oisterwijkse Vennen
0,58 mol/ha/j	2846199	Kampina & Oisterwijkse Vennen

Beoogde situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

1.853,42 ha

Grootste toename

-

Grootste afname

4,31 mol/ha/j

## Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Landbouw   Stalemissies   Stal 1 en 2	168,0 kg/j	-
2	Landbouw   Stalemissies   Stal 3	336,0 kg/j	-
5	Mobiele werktuigen   Landbouw   Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	101,8 kg/j
6	Wonen en Werken   Woningen   Stookinstallatie bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
7	Energie   Energie   Stookinstallatie stallen 1 en 2	-	6,2 kg/j
8	Energie   Energie   Stookinstallatie stal 3	-	12,5 kg/j
9	Mobiele werktuigen   Landbouw   Noodstroomaggregaat	0,1 kg/j	2,8 kg/j
<del>10</del>	Verkeersnetwerk	31,5 g/j	0,7 kg/j

## Gebouwen

Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)

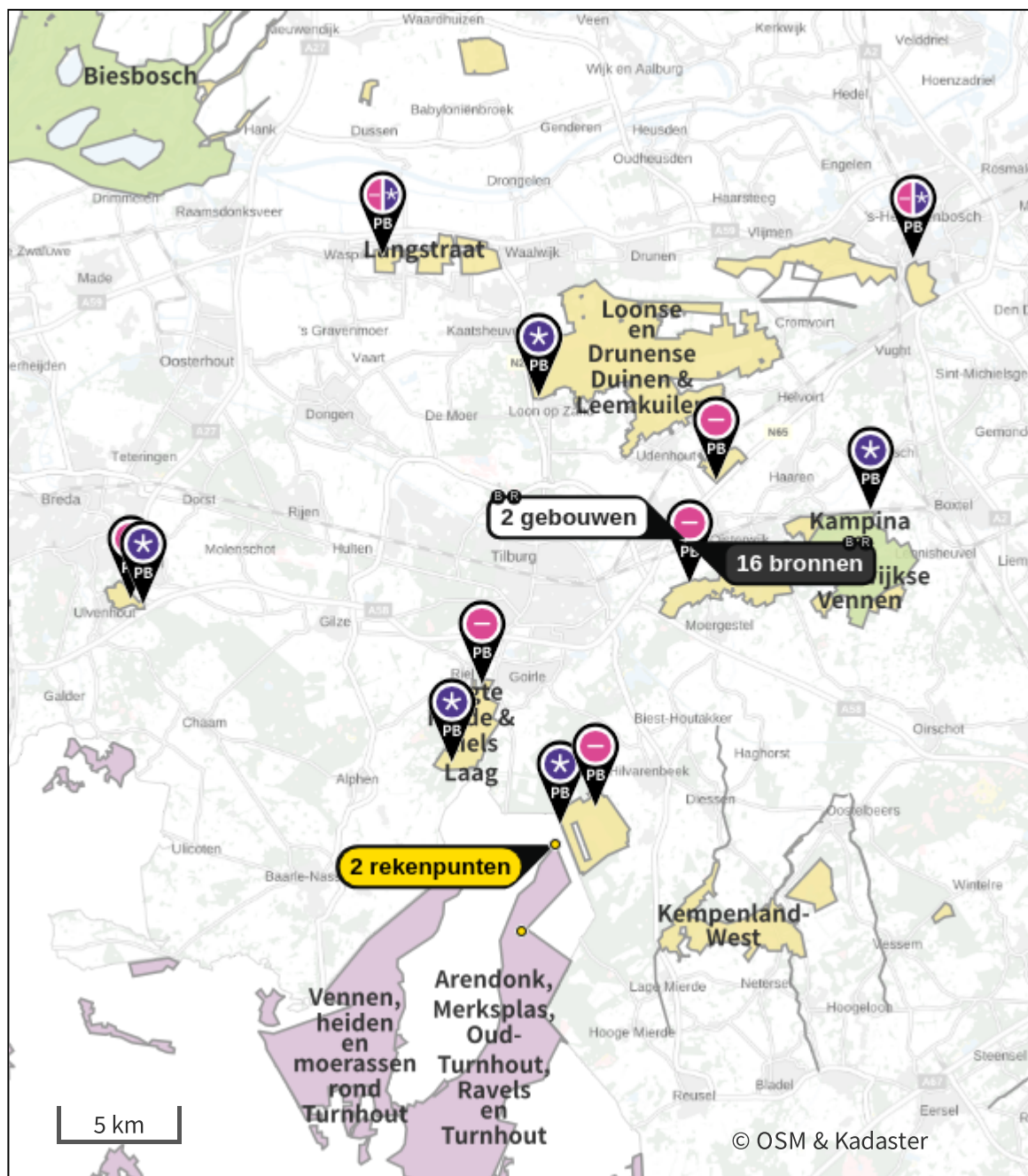
1	Gebouw 1	78,2 m x 41,1 m x 4,4 m, 171 °
---	----------	--------------------------------


Referentiesituatie 2 (19-07-2004) (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Landbouw   Stalemissies   Stal 1	560,0 kg/j	-
2	Landbouw   Stalemissies   Stal 2	560,0 kg/j	-
3	Landbouw   Stalemissies   Stal 3.1	2.156,0 kg/j	-
4	Landbouw   Stalemissies   Stal 3.2	84,0 kg/j	-
7	Mobiele werktuigen   Landbouw   Mobiele werktuigen	29,7 g/j	80,2 kg/j
8	Wonen en Werken   Woningen   Stookinstallatie bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
9	Energie   Energie   Stookinstallatie stallen 1 en 2	-	6,2 kg/j
10	Energie   Energie   Stookinstallatie stal 3.1	-	12,0 kg/j
11	Energie   Energie   Stookinstallatie stal 3.2	-	0,5 kg/j
<del>2</del>	Verkeersnetwerk	24,9 g/j	0,5 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	78,2 m x 41,1 m x 4,4 m, 171 °

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 "Beoogde situatie" (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	1.853,42	2.745,58	0,00	-	1.853,42	4,31


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)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,42	0,00	-	621,74	4,31
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.550,90	0,00	-	592,93	3,13
Kempenland-West (135)	412,32	2.745,58	0,00	-	412,32	0,23
Regte Heide & Riels Laag (134)	156,00	2.580,17	0,00	-	156,00	0,29
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.740,81	0,00	-	40,03	0,08
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.616,99	0,00	-	17,69	0,46
Langstraat (130)	12,71	2.217,71	0,00	-	12,71	0,10

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	X:132117 Y:381920	-0,11 ○
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (14 km)	X:133551 Y:385590	-0,19 ○

## Beoogde situatie, Rekenjaar 2024


**1** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1 en 2	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	168,0 kg/j
Locatie	X:139151 Y:398676	Uittreedhoogte	6,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,1 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85°C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100 + OW 2009.12.V1	-	320	NH <sub>3</sub>	0.525	-	168,0 kg/j

**2** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	336,0 kg/j
Locatie	X:139150 Y:398681	Uittreedhoogte	6,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	4,4 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85°C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100 + OW 2009.12.V1	-	640	NH <sub>3</sub>	0.525	-	336,0 kg/j

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:139201,55 Y:398612,76	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	50,3 g/j
Lengte	262,64 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	11,0 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	Voorgescreven factoren	1.673,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	128,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:139063,95 Y:398619,2	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	263,61 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	20,5 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	Voorgescreven factoren	1.674,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	514,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %



**5** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	101,8 kg/j
Locatie	X:139139,98 Y:398681,95	NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagens derden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2467 l/j	69 u/j	148 l/j	NO <sub>x</sub>	13,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Bobcat 40kW	Stage-IIIa, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2876 l/j	365 u/j		NO <sub>x</sub>	88,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	21,6 g/j

**6** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte	7,0 m	NO <sub>x</sub>	3,6 kg/j
Locatie	X:139166 Y:398645	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**7** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stallen 1 en 2	Gebouw	Gebouw 1	NO <sub>x</sub>	6,2 kg/j
Locatie	X:139154,52 Y:398661,39	Uittreedhoogte	6,0 m		
		Warmteinhoud	<u>0,220 MW(0,000 MW)</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**8** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stal 3	Uittreedhoogte	6,6 m	NO <sub>x</sub>	12,5 kg/j
Locatie	X:139150 Y:398681	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**9** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Noodstroomaggregaat	NO <sub>x</sub>	2,8 kg/j
Locatie	X:139165 Y:398658	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j


  

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Noodstroomaggregaat	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	495 l/j	60 u/j	30 l/j	NO <sub>x</sub>	2,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j

## Referentiesituatie 2 (19-07-2004), Rekenjaar 2024


**1** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	560,0 kg/j
Locatie	X:139141 Y:398670	Uittreedhoogte	5,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	160	NH <sub>3</sub>	3.5	-	560,0 kg/j


**2** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	560,0 kg/j
Locatie	X:139165 Y:398674	Uittreedhoogte	5,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	160	NH <sub>3</sub>	3.5	-	560,0 kg/j


**3** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.1	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	2.156,0 kg/j
Locatie	X:139144 Y:398712	Uittreedhoogte	6,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	616	NH <sub>3</sub>	3.5	-	2.156,0 kg/j

**4** Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3.2	Gebouw	Gebouw 1	NH <sub>3</sub>	84,0 kg/j
Locatie	X:139156 Y:398694	Uittreedhoogte	4,7 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	HA3.100	-	24	NH <sub>3</sub>	3.5	-	84,0 kg/j

**5** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer oost			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:139201,55 Y:398612,76	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	41,4 g/j	
Lengte	262,64 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	10,2 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	1.673,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer west			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
Locatie	X:139063,95 Y:398619,2	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	89,9 g/j	
Lengte	263,61 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	14,7 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	1.674,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	278,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

**7** Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen		NO <sub>x</sub>	80,2 kg/j		
Locatie	X:139139,98	Y:398681,95	NH <sub>3</sub>	29,7 g/j		
Oppervlakte	0,70 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagens derden	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2694 l/j	69 u/j		NO <sub>x</sub>	54,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	20,2 g/j
Tractor 60 kW	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1272 l/j	104 u/j		NO <sub>x</sub>	26,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	9,5 g/j

**8** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie bedrijfswoning	Uittreedhoogte	7,0 m	NO <sub>x</sub>	3,6 kg/j	
Locatie	X:139166 Y:398645	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd					
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>					

**9** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stallen 1 en 2	Gebouw Uittreedhoogte	Gebouw 1 6,0 m	NO <sub>x</sub>	6,2 kg/j
Locatie	X:139154,52 Y:398661,39	Warmteinhoud	<u>0,220 MW(0,000 MW)</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**10** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stal 3.1	Gebouw Uittreedhoogte	Gebouw 1 6,6 m	NO <sub>x</sub>	12,0 kg/j
Locatie	X:139144 Y:398712	Warmteinhoud	<u>0,220 MW(0,000 MW)</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**11** Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie stal 3.2	Gebouw Uittreedhoogte	Gebouw 1 4,7 m	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:139156 Y:398694	Warmteinhoud	<u>0,220 MW(0,000 MW)</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 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>