

**AERIUS-berekening**  
**Boetelersteeg 1,**  
**Mariënheem**

# AERIUS-BEREKENING

## BOETELERSTEEG 1, MARIËNHEEM

Status: Definitief  
Datum: 20 maart 2026  
Projectnummer: 2025-136  
Versie: 5



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle  
0546 - 45 44 66 | [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu) | [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)

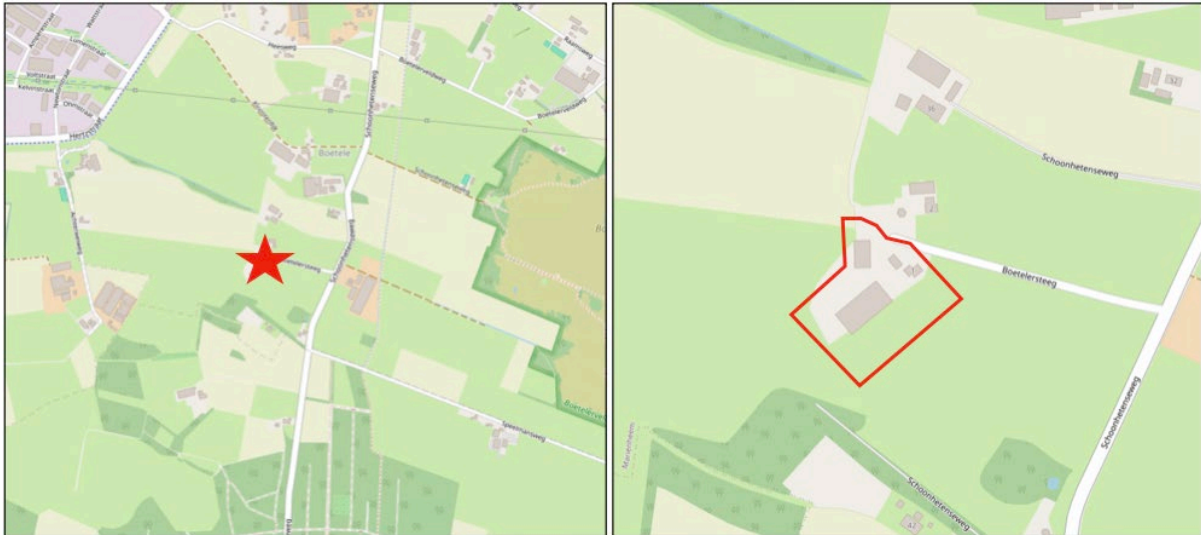
# INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>VOORGENOMEN ONTWIKKELING</b> .....	<b>5</b>
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN</b> .....	<b>6</b>
3.1	Wettelijk kader .....	6
3.2	Aanlegfase .....	6
3.3	Gebruiksfase .....	11
3.4	Intern salderen.....	15
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN &amp; CONCLUSIE</b> .....	<b>17</b>
4.1	Resultaten.....	17
4.2	Toets additionaliteitsbeginsel .....	17
4.3	Conclusie .....	18
<b>BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING</b>	<b>.....</b>	<b>19</b>
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase .....	19
Bijlage 2	Rekenresultaten gebruiksfase .....	29
Bijlage 3	Nbw vergunning .....	38
Bijlage 4	Resultaten verschilberekening aanlegfase.....	51
Bijlage 5	Resultaten verschilberekening gebruiksfase .....	62
Bijlage 6	AERIUS-berekening beoogde situatie .....	72
Bijlage 7	Resultaten verschilberekening beoogde situatie.....	83

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Boetelersteeg 1 in Mariënheem. Het voornemen is om in het kader van de Landelijke Beëindigingsregeling Veehouderij, de veehouderij te beëindigen. Het plan is de bestaande agrarische bebouwing te slopen en een compensatiewoning toe te voegen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Mariënheem en de directe omgeving indicatief weergegeven. Het plangebied is aangeduid met de rode ster en rode contour.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: OpenStreetMap)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2025. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

## HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om in het plangebied de bestaande bebouwing te slopen (1.575 m<sup>2</sup>), overtollige verharding te verwijderen en een nieuwe compensatiewoning te bouwen met een bijgebouw van 250 m<sup>2</sup>. Deze oppervlakte is noodzakelijk, omdat de ruimte nodig is voor de opslag van machines. Initiatiefnemer heeft een groot aantal gronden in eigendom rondom het erf die moeten worden bewerkt. Het gaat om 5 hectare grond op het erf en 12 hectare grond rondom het erf. Hiervoor zijn machines en opslag nodig, zoals een grasmaaier, minitrekker en hooimachine.

Daarnaast worden er verschillende landschappelijke inpassingen gedaan. De nieuwe woning wordt gasloos gerealiseerd. De bestaande woning blijft wel op het gas aangesloten.

Afbeelding 2.1 is een situatietekening van de voorgenomen ontwikkeling weergegeven.



Afbeelding 2.1 Erfinrichtingsplan (Bron: Erfontwikkelaar)

## HOOFDSTUK 3      UITGANGSPUNTEN

### 3.1      Wettelijk kader

In de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en Habitatrichtlijn (92/43/EEG) zijn Europese lidstaten verplicht ten bescherming van bepaalde natuur beschermde gebieden aan te wijzen. Dit zijn de Natura 2000-gebieden. Voor elk gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald.

De Omgevingswet stelt dat Natura 2000-activiteiten zonder omgevingsvergunning niet zijn toegestaan (artikel 5.1, lid 1). Een Natura 2000-activiteit heeft de volgende definitie: *Een Natura 2000-activiteit is een 'activiteit, inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'.*

Voor een project of plan moet in beeld worden gebracht of het project of plan leidt tot significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Wanneer deze gevolgen niet via de voortoets kunnen worden uitgesloten, is sprake van een Natura 2000-activiteit en moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Dit zijn de Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het Natura 2000-gebied zich bevindt. In afdeling 8.6 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten. Dit geldt niet alleen voor projecten, maar ook voor plannen. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten (art. 10.24 Bkl).

In de voortoets mogen alleen standaardonderdelen van een project/plan worden betrokken. Mitigerende maatregelen, zoals intern salderen met de referentiesituatie of uitsluitend gebruiken van elektrische werktuigen, zijn niet toegestaan. Dit volgt uit de zogenaamde 'Rendac uitspraak' van de Raad van State op 18 december 2024 (ECLI:NL:RVS:2024:4923). Hiervoor moet een passende beoordeling worden opgesteld en een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit worden aangevraagd.

In dit rapport staat de vraag centraal: kan het project leiden tot significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden op het aspect van stikstof?

Het plangebied bevindt zich op circa 710 meter afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Boetelerveld'. Daarmee is de provincie Overijssel het bevoegd gezag.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

### 3.2      Aanlegfase

#### 3.2.1    Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1.    Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer van en naar het plangebied;
2.    Laden en lossen van vrachtwagens;
3.    Emissie koude start bouwverkeer;
4.    Te benutten werktuigen binnen het plangebied;
5.    Gebruik voormalige bedrijfswoning.

In de berekening is ervan uitgegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/-depositie per jaar, worden alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Voor het rekenjaar is 2026 gehanteerd.

### 3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
<i>Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten</i>		
Licht verkeer	250	500
Zwaar verkeer	300	600
<i>Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten</i>		
Licht verkeer	350	700
Middelzwaar verkeer	25	50
Zwaar verkeer	125	250
<i>Totale verkeersgeneratie</i>		
Licht verkeer	600	1.200
Middelzwaar verkeer	25	50
Zwaar verkeer	425	850

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie bereikt en verlaat via de Boetelersteeg. Hier zijn twee routes aannemelijk. Voor route 1 slaat het verkeer rechtsaf op de Schoonhetenseweg. Na deze 150 meter te hebben gevolgd is het verkeer verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezig verkeer en is het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Voor route 2 is dit ook het geval, echter slaat het verkeer linksaf op de Schoonhetenseweg.

De routes zijn gemodelleerd als 'buitenweg'. Het verkeer is evenredig verdeeld over beide routes.

### 3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen, beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een NO<sub>x</sub> emitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 10 minuten stationair. Voor het laden en lossen is onderscheid gemaakt tussen middelzware en zware vrachtwagens. Voor zware vrachtwagens die mobiele werktuigen komen brengen en ophalen is worst-case uitgegaan dat deze de motor stationair laten draaien. De mobiele werktuigen die zelf van en naar het plangebied rijden laten hun motoren niet stationair draaien en zijn niet meegenomen in het aantal vrachtwagens.

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar (afgerond op twee decimalen), de emissiefactoren en de emissie weergegeven (afgerond op drie decimalen).

Type	Rekenjaar	Vruchtaantal	Maximaal aantal laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur <sup>1</sup>		Emissie kg/jaar	
					NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>
Zwaar verkeer	2026	395	10	65,83	74,06088	0,99312	4,875	0,066
Middelzwaar verkeer	2026	25	10	4,17	58,5348	0,7272	0,244	0,004
<b>Totaal</b>							<b>5,119</b>	<b>0,07</b>

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

<sup>1</sup> BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-Calculator 2025, pagina 71

### 3.2.4 Emissies koude start bouwverkeer

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 1 minuut de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het plangebied aan het begin van de werkdag en verlaten het plangebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Middelzwaar verkeer: alle voertuigen doen het plangebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is geen sprake van een koude start;
- Zwaar verkeer: alleen de mobiele werktuigen die zelf van en naar het plangebied rijden kennen een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 600 koude starts voor licht verkeer en 30 koude starts voor zwaar verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

### 3.2.5 Emissies mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van het diesilverbruik is gebruik gemaakt van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.

Voor het berekenen van het diesilverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar.  $P_{max}$  is het maximale vermogen van het werktuig en  $D$  staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van AdBlue. Ligterink et al 2021<sup>2</sup> constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt. Opgemerkt wordt dat werktuigen met een vermogen van 56 kW of minder geen AdBlue verbruik hebben, evenals werktuigen op benzine. Voor deze werktuigen is dan ook geen AdBlue verbruik opgenomen in de AERIUS-Calculator. In AERIUS kunnen bij het diesilverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen voor het diesilverbruik naar boven afgerond en zijn alle getallen voor het AdBlue verbruik naar beneden afgerond.

---

<sup>2</sup> Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO\_2021\_R12305

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Diesilverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
<i>Sloopfase</i>					
Graafmachine 1	STAGE IV, 2014-2018	75	150	1.110	66
Graafmachine 2 met kraker	STAGE IV, 2014-2018	50	200	977	58
Shovel 1	STAGE IV, 2014-2018	40	80	326	19
<i>Bouwfase</i>					
Graafmachine 3	STAGE IV, 2014-2018	50	150	740	44
Shovel 2	STAGE IV, 2014-2018	40	80	326	19
Betonstorter	STAGE IV, 2014-2018	20	150	296	17
Mobiele hijskraan	STAGE IV, 2014-2018	20	200	391	23
Trilplaat	Benzine, 2-takt	40*	10	60	n.v.t.
Mini graafmachine	STAGE IV, 2014-2018	40	28	128	n.v.t.

\* In AERIUS kan het aantal draaiuren voor werktuigen op benzine niet worden ingevoerd, uitsluitend het verbruik. Daarom is het verbruik ingevoerd, conform de eerder beschreven formule.

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu<sup>3</sup>.

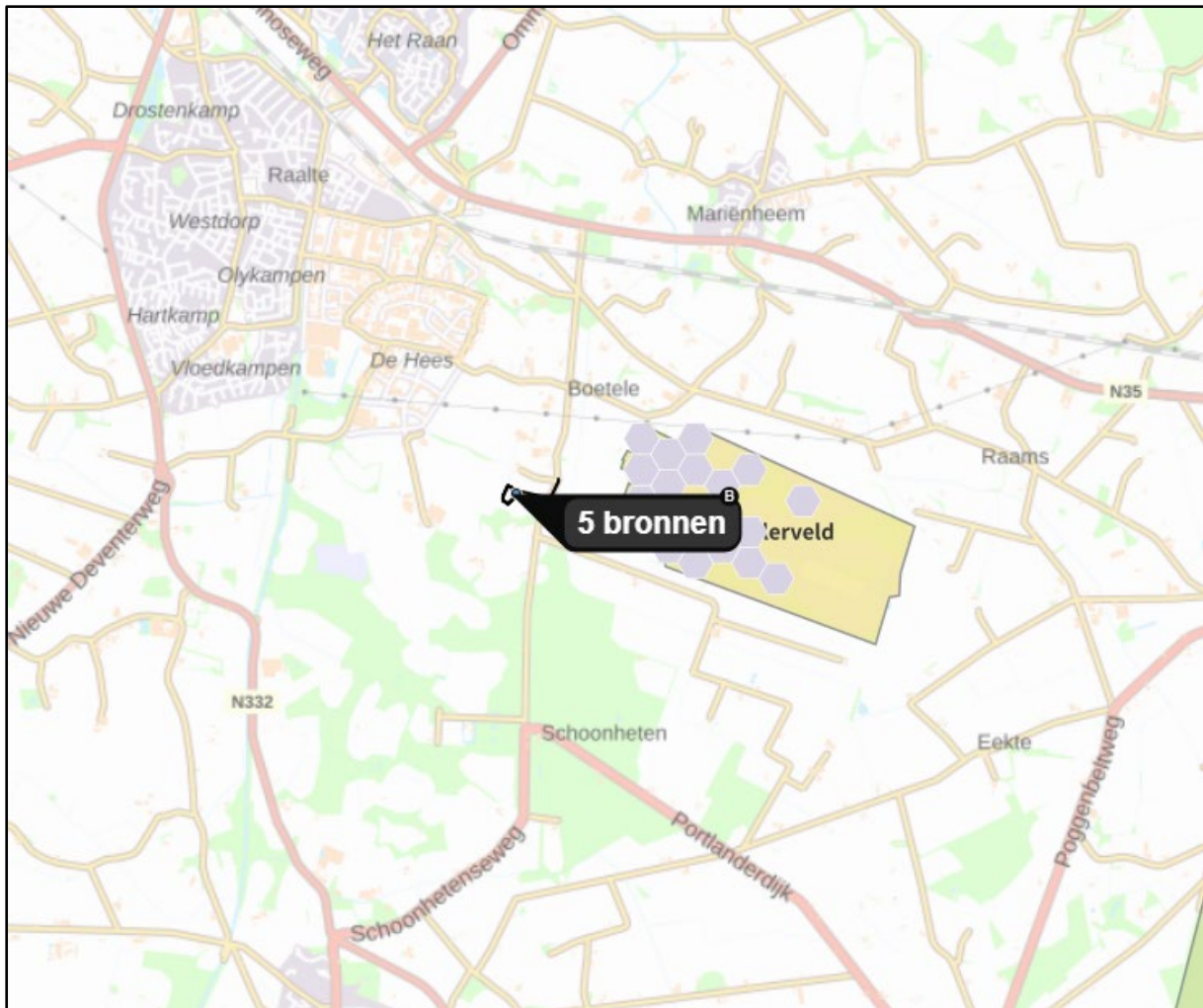
### 3.2.6 Gebruik bestaande woning

Tijdens de aanlegfase blijft de voormalige agrarische bedrijfswoning in gebruik. Voor een beschrijving van de uitgangspunten wordt verwezen naar paragraaf 3.3. In de berekening is uitgegaan van 9 verkeersbewegingen en 4,5 koude starts per etmaal. Daarnaast is er ten aanzien van gasverbruik sprake van 0,91 kg NO<sub>x</sub>/jaar.

### 3.2.7 Resultaten aanlegfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr., namelijk 0,02 mol/ha/jr. De depositie is berekend op het Natura 2000-gebied 'Boetelerveld'. In afbeelding 3.1 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten toegevoegd.

<sup>3</sup> De ervaringscijfers zijn gebaseerd op input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.



Afbeelding 3.1 Resultaten aanlegfase (Bron: AERIUS-Calculator)

### 3.3 Gebruiksfase

#### 3.3.1 Algemeen

Binnen de gebruiksfase (beoogde situatie) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Gasverbruik woningen;
2. Verkeersgeneratie gebruiksverkeer van en naar het plangebied;
3. Emissie koude start gebruiksverkeer;
4. Emissie landbouwwerktuigen plangebied;
5. Bemesting agrarische percelen;
6. Emissie houden van dieren.

De bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht. Voor het rekenjaar is 2027 aangehouden.

#### 3.3.2 Gasverbruik woningen

Doordat de nieuwe woning gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woning zelf geen sprake van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. De nieuwe woning zelf bevat daarmee geen bron die NO<sub>x</sub> of NH<sub>3</sub> emitteren en zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

Echter blijft de bestaande woning wel op het gas aangesloten.

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Een emissiegrenswaarde van 70 mg/Nm<sup>3</sup> bij droog rookgas en bij 3% zuurstof;<sup>4</sup>
- 1 m<sup>3</sup> aardgas zorgt bij het verbranden voor 9 m<sup>3</sup> rookgasdebit;<sup>5</sup>
- Om te kunnen rekenen met de emissiegrenswaarde is de zuurstof overmaat als volgt gecorrigeerd:  $21/(21-3)=1,16667$ ;
- Gemiddeld gasverbruik vrijstaande woning Raalte: 1.240 m<sup>2</sup>/jr<sup>6</sup>.

De formule voor het berekenen van de NO<sub>x</sub> emissie van is als volgt:  $\text{gasverbruik} * 9 * 1,16667 * 70 * 10^{-6} =$  emissie NO<sub>x</sub> in kg/jaar. In voorliggend geval komt de emissie neer op **0,91 NO<sub>x</sub> kg/jaar** voor de woning.

Naast de bovenstaande NO<sub>x</sub> emissies, is de emissiehoogte van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: hanteer in AERIUS voor de uitstoothoogte de hoogte van het emissiepunt ten opzichte van het maaiveld. In voorliggend geval bedraagt dit circa 6,5 meter voor de woning<sup>7</sup>.

#### 3.3.3 Verkeersgeneratie

De te realiseren woning brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Parkeerkencijfers 2024, publicatie 744 (augustus 2024)' van het CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

<sup>4</sup> Besluit activiteiten leefomgeving paragraaf 4.126

<sup>5</sup> BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025, pagina 32

<sup>6</sup> CBS Statline, Energieverbruik particuliere woningen; woningtype en regio's

<sup>7</sup> 3D BAG Viewer

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk<sup>8</sup>
- Stedelijke zone: buitengebied
- Functie: huis, koop, vrijstaand

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal woningen	Totale verkeersgeneratie
Huis, koop, vrijstaand	8,2	2	16,4
<b>Totaal</b>			<b>16,4</b>

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **16,4 verkeersbewegingen per wekdagetmaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel 5 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op  $0,02 * 2 = 0,04$  vrachtwagenbewegingen per etmaal.

Voor de routes van het gebruiksverkeer wordt uitgegaan dat deze dezelfde zijn als de routes van het bouwverkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.2.2. De verkeersgeneratie is evenredig verdeeld over beide routes.

### 3.3.4 Emissie koude start gebruiksverkeer

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: het aantal verkeersbewegingen is door twee gedeeld om tot het aantal voertuigen te komen. Voor elk voertuig wordt uitgegaan van een koude start (worst-case);
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 8,2 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van de parkeerplaatsen van de woningen.

### 3.3.5 Emissie landbouwwerktuigen plangebied

Ten behoeve van het onderhoud van de omliggende percelen wordt een grasmaaier, minitrekker en hooimachine ingezet, die in het plangebied wordt gestald. Hoewel deze niet op het erf zelf werkzaam zijn, vindt wel emissie plaats. Daarom zijn deze werktuigen gemodelleerd als utiliteitsvoertuigen in AERIUS. Daarbij is uitgegaan dat de werktuigen Middelzware Utiliteitsvoertuigen (MUT) zijn (cilinderinhoud minder dan 6 liter).

Om het aantal draaiuren te bepalen is uitgegaan dat sprake is van stationair draaien. Uitgangspunt is dat deze werktuigen gemiddeld 15 minuten stationair draaien per dag. Worst-case uitgangspunt is dat de werktuigen elke dag van het jaar worden ingezet. Daarmee is op jaarbasis sprake van afgerond 92 uur per werktuig, in totaal 276 uur.

<sup>8</sup> CBS Statline, Gebieden in Nederland 2025: gemeente Raalte

De werktuigen zijn in AERIUS gemodelleerd als ‘mobiele werktuigen’ als een oppervlaktebron ter plaatse van het erf.

### 3.3.6 Bemesting agrarische percelen

De percelen die initiatiefnemer in eigendom heeft blijven hun agrarische functie behouden. Bemesting van de percelen is toegestaan en vormt daarmee een stikstof emitterende bron. Dit is in de huidige situatie ook het geval, het vaststellen van het TAM-omgevingsplan verandert hier niets aan. Volgens jurisprudentie hoeft voor een plan alleen een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling te worden meegenomen in de stikstofberekening. Omdat de agrarische gronden in dit geval hun functie behouden en er niets veranderd aan het mogen bemesten ervan, valt dit niet onder de definitie van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling<sup>9</sup>. Het bemesten van de agrarische percelen hoeft dan ook niet te worden meegenomen in voorliggende stikstofberekening.

### 3.3.7 Emissie houden van dieren

Het hobbymatig houden van dieren is toegestaan. Volgens artikel 3.200 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt het houden van maximaal 10 stuks rundvee, 15 varkens, 350 kippen en 25 overige landbouwhuisdieren niet gezien als een milieubelastende activiteit. Gelet op het voornemen worden deze aantallen niet aannemelijk geacht. In deze berekening wordt gerekend met 5 volwassen paarden per woonerf. De emissie is als volgt bepaald:

Diersoort	RAV-code	Aantal dieren
Paarden (3 jaar en ouder) – Noordelijk woonerf	HL1.100	5
Paarden (3 jaar en ouder) – Zuidelijk woonerf	HL1.100	5

De dieren kunnen worden gehouden in het bestaande en beoogde bijgebouw. Deze beschikken niet over een ventilatiesysteem; er is sprake van natuurlijke ventilatie middels openstaande deuren. Daarom zijn de dieren aantallen ingevoerd als puntbron ter plaatse van het midden van de bijgebouwen. Voor de emissiehoogte is uitgegaan van 1,5 meter.

### 3.3.8 Resultaten gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr., namelijk 0,34 mol/ha/jr. De depositie is berekend op de Natura 2000-gebieden ‘Boetelerveld’, ‘Sallandse Heuvelrug’ en ‘Vecht- en Beneden-Reggegebied’. In afbeelding 3.2 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten toegevoegd.

<sup>9</sup> ABRvS 22 januari 2020, ECLI:NL:RVS:2020:212



Afbeelding 3.2 Resultaten gebruiksfase (Bron: AERIUS-Calculator)

### 3.4 Intern salderen

#### 3.4.1 Referentiesituatie

In de huidige situatie is een veehouderij aanwezig in het plangebied met een Natuurbeschermingswet (Nbw) vergunning uit 1998. In 2013 is deze vergunning gewijzigd. Door de voorgenomen ontwikkeling wordt het omgevingsplan gewijzigd en wordt de Nbw vergunning voor het (bedrijfsmatig) houden van dieren ingetrokken. Hiermee komt de vergunde emissie te vervallen. De veehouderij neemt deel aan de LBV regeling, waarbij maximaal 15% van de huidige vergunde emissie behouden blijft. Het restant van de vergunde emissie komt te vervallen en komt ten goede aan natuurherstel. Daarmee wordt voldaan aan het additionaliteitsbeginsel. Bovendien zorgt het voortbestaan van de veehouderij voor stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden en wordt een voor beschermde habitattypen ongunstige situatie in stand gelaten. Met het berekenen van de referentiesituatie wordt inzichtelijk gemaakt hoeveel procent van de huidige vergunde emissie nodig is om de gebruiksfase te kunnen vergunnen. In hoofdstuk 4 wordt hier verder op ingegaan.

#### 3.4.2 Emissies dieren

De (gewijzigde) Nbw vergunning is in bijlage 3 opgenomen. In deze berekening wordt gerekend met het in deze wijziging opgegeven aantal dieren. Onderstaande tabel geeft het vergunde aantal dieren weer:

Diersoort	Aantal	RAV-code	Emissiefactor	Totale emissie (kg NH <sub>3</sub> /jaar)
Melk- en kalfkoeien – stal B	80	HA1.100	13	1.040,0
Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar – stal B	52	HA2.100	4,4	228,8
Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar – stal C	16	HA2.100	4,4	70,4

De emissie is per stal gemodelleerd als puntbron ‘Landbouw – dierhuisvesting’. Voor stal B is een emissiehoogte van 6,1 meter aangehouden, voor stal C een emissiehoogte van 5,4 meter.

#### 3.4.3 Gebouwinvloed

In AERIUS Calculator kan in veel gevallen het effect van een gebouw op de depositie berekend worden. Dit wordt in de context van luchtkwaliteit en depositieonderzoek ‘gebouwinvloed’ genoemd. Gebouwinvloed is relevant om mee te nemen in situaties waarin de verspreiding van emissies wordt beïnvloed door een dominant gebouw in directe omgeving van de bron. Veelal is de emissiebron gelegen op of aan de zijkant van het gebouw zelf, zoals bij een fabriek met een schoorsteen of bij stallen. Het meenemen van gebouwinvloed heeft tot gevolg dat in veel gevallen een hogere concentratie en depositie dicht bij de bron wordt berekend dan wanneer gebouwinvloed niet wordt meegenomen. Gebouwinvloed moet worden meegenomen als de volgende vier criteria van toepassing zijn:

1. De bron wordt gemodelleerd als stationaire puntbron;
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij één of meerdere dominante gebouwen;
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw;
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer.

In dit geval gaat het om emissiebronnen die gemodelleerd zijn als stationaire puntbron, de stallen zijn dominante gebouwen en de hoogte van de emissiepunten is minder dan 2,5 maal de hoogte van de stallen. Verder ligt het projectgebied op minder dan 3 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied.

Daarnaast moet gecontroleerd worden of de gebouwen vallen binnen de standaardwaarden van de AERIUS-Calculator, of dat gebouwinvloed met een andere methode moet worden berekend. Voor deze criteria wordt verwezen naar de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-Calculator 2025 (tabel 4.1). Beide stallen voldoen aan deze criteria, dus de gebouwinvloed kan worden berekend met de AERIUS-Calculator.

Beide stallen zijn als gebouw ingetekend in AERIUS. Voor de gebouwhoogte is, conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-Calculator 2025, uitgegaan van de gemiddelde hoogte tussen goot en nok. Op

basis van 3D BAG Viewer is de goothoogte van stal B tussen de 2,2 en 2,6 meter, de nokhoogte is 6,1 meter. De nok ligt in het midden van de stal, dit geeft een gemiddelde hoogte van 4,25 meter. Op basis van 3D BAG Viewer is de goothoogte van stal C tussen de 3,6 en 4,9 meter, de nokhoogte is 5,4 meter. Dit geeft een gemiddelde hoogte van 4,91 meter, rekening houdend met de ongelijke ligging van de nok ten opzichte van de totale breedte van het gebouw.

Tot slot zijn de emissiebronnen van stal B en C gekoppeld aan de ingetekende gebouwen in AERIUS.

## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

### 4.1 Resultaten

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase en gebruiksfase blijkt dat in beide fases van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee sprake van een stikstofdepositie met mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 en 2 bijgevoegd.

Door de voorgenomen ontwikkeling komt de emissie in de huidige situatie grotendeels te vervallen. Per saldo is sprake van een afname van emissie van maximaal 9,15 mol/ha/jr. in de aanlegfase en 8,83 mol/ha/jr. in de gebruiksfase. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 4 en 5 bijgevoegd. Daarnaast zijn berekeningen gemaakt van de gehele beoogde situatie (aanlegfase en gebruiksfase in één situatie) en een verschilberekening met de gehele beoogde situatie. Per saldo is sprake van een afname van 8,83 mol/ha/jr. in de beoogde situatie na intern salderen. De onderdelen en resultaten van deze berekeningen zijn in bijlage 6 en 7 bijgevoegd.

### 4.2 Toets additionaliteitsbeginsel

De AERIUS-berekening voor de aanleg- en gebruiksfase van het voorgenomen initiatief, moet in het kader van de LBV-regeling getoetst worden aan het additionaliteitsbeginsel. Dit houdt in dat er door middel van één besluit zowel het nieuwe project als de stopzetting van de oude activiteit wordt geregeld. Het doel van deze regeling is om doormiddel van vrijwillige beëindiging van veehouderij activiteiten de daarbij behorende stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te verlagen. De productie en productiecapaciteit van de veehouderij wordt definitief beëindigd. Daarbij wordt wel de voorwaarde gesteld dat voor de nieuwe activiteit slechts nog maximaal 15% van de oorspronkelijk vergunde stikstofruimte benut mag worden (ofwel minimaal 85% reductie). In de onderstaande tabel zijn de emissies voor de aanleg- en gebruiksfase en referentiesituatie (Nbw vergunning) weergegeven.

Stof	Aanlegfase	Gebruiksfase	Beoogd (aanleg + gebruik)	Referentiesituatie
NO <sub>x</sub>	37,4 kg/jr.	35,1 kg/jr.	72,5 kg/jr.	0,0 kg/jr.
NH <sub>3</sub>	1,2 kg/jr.	50,4 kg/jr.	51,6 kg/jr.	1.339,2 kg/jr.
<b>Totaal*</b>	<b>15,052 kg/jr.</b>	<b>63,4 kg/jr.</b>	<b>78,452 kg/jr.</b>	<b>1.339,2 kg/jr.</b>

\* Het aandeel reactieve stikstof in NO<sub>x</sub> verschilt met het aandeel reactieve stikstof in NH<sub>3</sub>. Om de totale emissiereductie te kunnen berekenen, moet NO<sub>x</sub> worden omgerekend naar NH<sub>3</sub>. Uit het handboek 'Werken met AERIUS Calculator' (versie 2025) blijkt dat NH<sub>3</sub> een factor 2,7 meer moleculaire massa stikstof (N) heeft dan NO<sub>x</sub>. Door de NO<sub>x</sub> emissie te delen door 2,7, kan de emissie worden opgeteld bij de emissie NH<sub>3</sub>. Hierbij is naar boven afgerond op drie decimalen.

Om te bepalen of de beoogde reductie van 85% wordt bereikt worden de volgende onderdelen met elkaar verrekend.

Situatie	Berekening percentage	Percentage
Aanlegfase	$(15,052/1.339,2)*100\%$	1,12%
Gebruiksfase	$(63,4/1.339,2)*100\%$	4,73%
Beoogd (aanleg + gebruik)	$(78,452/1.339,2)*100\%$	5,85%

In de aanlegfase vindt een reductie plaats van 98,88% en in de gebruiksfase 95,27%. Voor de totale beoogde situatie is sprake van een reductie van 94,15%. Hiermee valt te concluderen dat de beoogde 85% reductie die nodig is om aan het additionaliteitsbeginsel te voldoen wordt gehaald.

### 4.3 Conclusie

In zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is sprake van stikstofdepositie. Intern salderen met de referentiesituatie levert echter een afname in stikstofdepositie op. Hierbij wordt voldaan aan de vereiste emissiereductie van 85%. De omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit kan daarom verleend worden.

## **BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING**

### **Bijlage 1      Rekenresultaten aanlegfase**

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

*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

BJZ.nu  
Boetelersteeg 1,  
8106 RB Mariënheem

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Boetelersteeg 1, Mariënheem  
Aanlegfase

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RaSzZJCBjrzk  
20 februari 2026, 11:42  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	1,2 kg/j	37,4 kg/j

### Resultaten

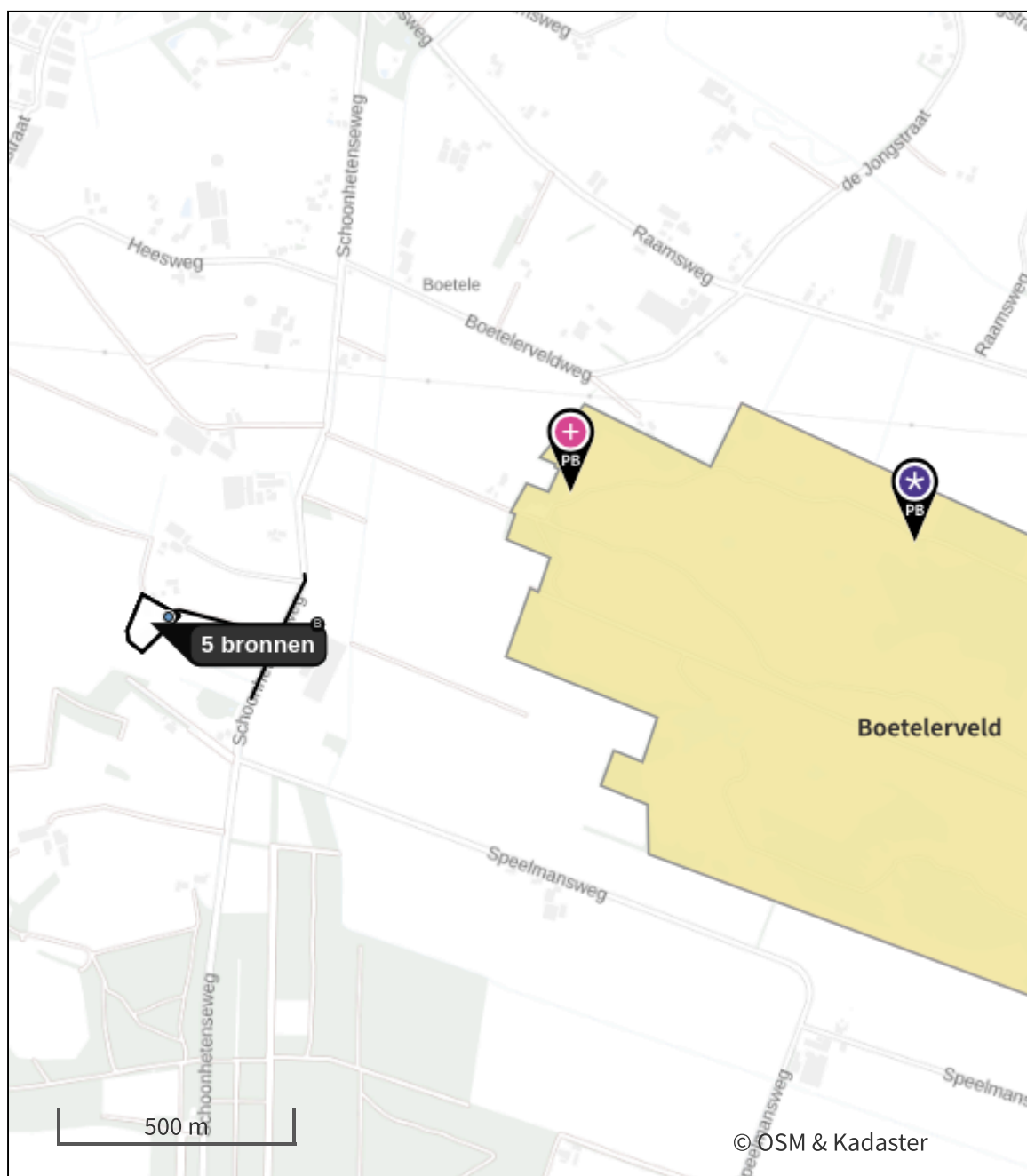
Aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname






Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol N/ha/j	5416871	Boetelerveld
28,40 ha		
0,00 ha		
0,02 mol N/ha/j		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Emissie stationair draaien	70,0 g/j	5,1 kg/j
<b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start bouwverkeer	35,0 g/j	0,9 kg/j
<b>5</b> Mobiele werktuigen   Mobiele werktuigen	1,0 kg/j	28,8 kg/j
<b>8</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start gebruiksverkeer	70,0 g/j	0,4 kg/j
<b>9</b> Wonen en Werken   Woningen   Gasverbruik woning	-	0,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	62,8 g/j	1,3 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	28,40	2.139,90	28,40	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Boetelerveld (41)	28,40	2.139,90	28,40	0,02	0,00	-

## Aanlegfase, Rekenjaar 2026

**1** Anders...

Naam	Emissie stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	70,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,72 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		NH <sub>3</sub>	35,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55		
Oppervlakte	0,72 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	30,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - bouwverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j	
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	20,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	25,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	425,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**4** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - bouwverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j	
Locatie	X:217340,98 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	380,39 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	20,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	25,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	425,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**5** Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO <sub>x</sub>	28,8 kg/j	
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55			NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j	
Oppervlakte	0,72 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 1 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.110 l/j 66 l/j	75 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	6,6 kg/j 0,3 kg/j
Graafmachine 2 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	977 l/j 58 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	5,8 kg/j 0,2 kg/j
Shovel 1 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j 19 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j 78,2 g/j
Graafmachine 3 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	740 l/j 44 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	4,4 kg/j 0,2 kg/j
Shovel 2 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j 19 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j 78,2 g/j
Betonstorter Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	296 l/j 17 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,0 kg/j 71,0 g/j
Mobiele hijskraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j 23 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j 93,8 g/j
Trilplaat alle werktuigen op benzine, 2takt	60 l/j 0 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j 0,0 kg/j
Mini graafmachine Stage-IV, 2014- 2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j 0 l/j	40 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,8 kg/j 0,0 kg/j

**6** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - gebruiksverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	93,4 g/j
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	12,5 g/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	10,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**7** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - gebruiksverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	93,5 g/j
Locatie	X:217340,98 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	12,5 g/j
Lengte	380,39 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	10,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**8** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksverkeer	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
		NH <sub>3</sub>	70,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55		
Oppervlakte	0,72 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

**9** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	6,5 m	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:217146,4 Y:486840,41		Spreiding	0,0 m	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				



### **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 2025.2\_20260206\_f42eba0c64

Database versie 2025.2\_f42eba0c64\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 2      Rekenresultaten gebruiksfase**

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

*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

BJZ.nu  
Boetelersteeg 1,  
8106 RB Mariënheem

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Boetelersteeg 1, Mariënheem  
Gebruiksfase

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RZ4t8mCvzg3k  
20 maart 2026, 09:11  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd







Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2027	50,4 kg/j	35,1 kg/j

### Resultaten

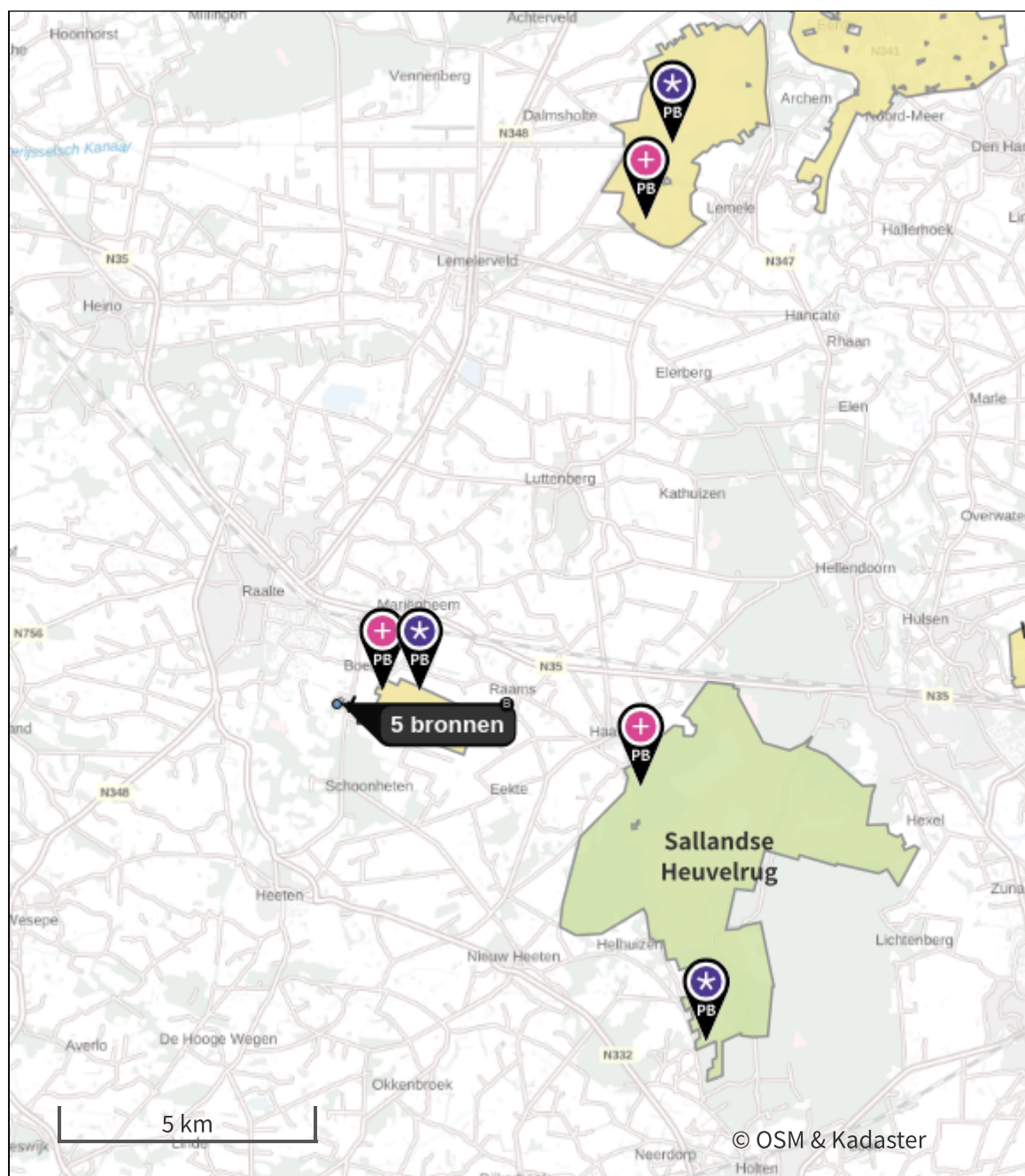
Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname








Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,34 mol N/ha/j	5413813	Boetelerveld
450,90 ha		
0,00 ha		
0,34 mol N/ha/j		
-		

## Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Wonen en Werken   Woningen   Gasverbruik woning	-	0,9 kg/j
 Verkeer   Koude start: overig   Koude start	0,1 kg/j	0,8 kg/j
 Mobiele werktuigen   Emissie landbouwwerktuigen	0,2 kg/j	33,1 kg/j
 Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie dieren noordelijk perceel	25,0 kg/j	-
 Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie dieren zuidelijk perceel	25,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	37,4 g/j	0,3 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	450,90	2.208,85	450,90	0,34	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Boetelerveld (41)	50,87	2.140,04	50,87	0,34	0,00	-
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	229,37	2.080,01	229,37	0,01	0,00	-
Sallandse Heuvelrug (42)	170,67	2.208,85	170,67	0,01	0,00	-

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	6,5 m	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
	woning	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:217146,4	Spreiding	0,0 m		
	Y:486840,41				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO <sub>x</sub>	0,8 kg/j
Locatie	X:217108,24	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
	Y:486828,55		
Oppervlakte	0,72 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	8,2 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - gebruiksverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	20,6 g/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	18,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

**4** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - gebruiksverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:217340,97 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	20,6 g/j
Lengte	380,38 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	18,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

**5** Mobiele werktuigen

Naam	Emissie	NO <sub>x</sub>	33,1 kg/j
	landbouwwerktuigen	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:217097,73 Y:486802,66		
Oppervlakte	0,24 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Landbouwwerktuigen	0 l/j	276 u/j	<u>0,3 m</u>	<u>0,6 m</u>	NO <sub>x</sub>	33,1 kg/j
Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j		<u>0,008 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j

**6** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie dieren	Uittreedhoogte	1,5 m	NH <sub>3</sub>	25,0 kg/j
	noordelijk perceel	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:217130,12 Y:486847,71	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden 	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	5	NH <sub>3</sub>	5		25,0 kg/j

**7** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie dieren	Uittreedhoogte	1,5 m	NH <sub>3</sub>	25,0 kg/j
	zuidelijk perceel	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:217098,37 Y:486799,62	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden 	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	5	NH <sub>3</sub>	5		25,0 kg/j

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.2\_20260206\_f42eba0c64

Database versie 2025.2\_f42eba0c64\_calculator\_nl\_stable



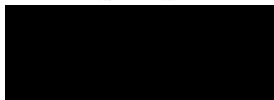
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://link.aerius.nl/website>

**Bijlage 3**      **Nbw vergunning**

Luttenbergstraat 2  
Postbus 10078  
8000 GB Zwolle  
Telefoon 038 499 88 99  
Fax 038 425 48 88  
overijssel.nl  
postbus@overijssel.nl

RABO Zwolle 39 73 41 121

Inlichtingen bij



Zaaknummer  
Z-HZ\_NB-2013-002401



T.a.v. de heer [REDACTED]  
Boetelersteeg 1  
8106 RB MARIËNHEEM

Natuurbeschermingswet: aanvraag vergunning

**Datum**

16.04.2013

**Kenmerk**

2013/0132374

**Pagina**

1

**Uw brief**

**Uw kenmerk**

Geachte heer [REDACTED],

Op 16 januari 2013 hebben wij een aanvraag om vergunning op grond van artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 (verder Nbwet) van u ontvangen<sup>1</sup>. De aanvraag betreft het in werking hebben van een melkrundveehouderij aan de Boetelersteeg 1 te Mariënheem. In deze brief geven wij onze beslissing weer.

**Besluit**

Wij besluiten, zoals in bijlage 1 weergegeven, een vergunning op grond van artikel 19d in het kader van de Nbwet aan u te verlenen voor het in werking hebben van een melkrundveehouderij aan de Boetelersteeg 1 te Mariënheem.

Het volgende stuk maakt onderdeel van de vergunning uit:

- de plattegrondtekening van de aangevraagde situatie met datumstempel 2 juli 2002 en kenmerk C-2-78 zoals bij de aanvraag van 16 januari 2013 met kenmerk 2013/0012732 is gevoegd.

De vergunning wordt verleend voor onbepaalde tijd.

Ter bescherming van de aanwezige natuurwaarden en natuurschoon verbinden wij aan deze vergunning de volgende voorschriften:

1. Het bedrijf van [REDACTED] en [REDACTED] mag maximaal de hier vermelde depositie veroorzaken met de aangevraagde activiteiten. De depositie, afkomstig van de inrichting gelegen aan de Boetelersteeg 1 te Mariënheem in de gemeente Raalte, op het Natura 2000-gebied 'Sallandse Heuvelrug' is berekend op de volgende aantallen dieren en stalsystemen:

<sup>1</sup> EDO-kenmerk 2013/0012732

**Bijlagen**

Bijlage 1

Datum verzending

17. APR 2013

Stalnr.	Diersoort	Aantal Dieren	RAV-code	Emissie-factor kg NH <sub>3</sub> /jr	Totale emissie in kg NH <sub>3</sub> /jr
B	Melkkoeien,	80	A1.100.1	9,5	760,0
	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	52	A3	3,9	202,8
C	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	16	A3	3,9	62,4
Totaal					1.025,2

En bedraagt:

Grens van N2000-gebied (Vogelrichtlijn)		x-coördinaat	y-coördinaat	Depositie mol N/ha/jr
-	Sallandse Heuvelrug	222 890	485 249	0,25

- Vergunninghouder dient door middel van een registratie, zoals bedoeld in 'Regeling identificatie en registratie dieren 2003' en/of aanvulling dan wel de opvolger van genoemde regeling, op verzoek van de toezichthouder aan te tonen dat de in de bovenstaande voorwaarde genoemde emissies en/of depositie niet worden overschreden als gevolg van toename van de dieraantallen.
- Uiterlijk per 1 januari 2028 dient het bedrijf als geheel gemiddeld per dierplaats een emissiewaarde bereikt te hebben in overeenstemming met de vereisten zoals verwoord in het *Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen*.

Datum

16.04.2013

Kenmerk

2013/0132374

Pagina

2

Uw brief

Uw kenmerk

Wanneer de houder van de vergunning handelt in strijd met de voorschriften, kan deze vergunning op grond van artikel 43 lid 2 van de Nbwet worden gewijzigd of ingetrokken.

#### Tot slot

Heeft u nog vragen naar aanleiding van deze beslissing, dan kunt u bellen met [REDACTED] op telefoonnummer [REDACTED].

#### Afschriften

Een afschrift van dit besluit wordt verzonden aan Burgemeester en Wethouders van Raalte en het ministerie van Economische Zaken.

Met vriendelijke groet,  
namens Gedeputeerde Staten van Overijssel,



[REDACTED]  
teamleider Vergunningverlening

**Bijlagen:**  
Bijlage 1

**Overwegingen bij het besluit**

**Datum**

16.04.2013

**Kenmerk**

2013/0132374

**Pagina**

3

**Uw brief**

**Uw kenmerk**

### **Niet mee eens?**

Als u het niet eens bent met dit besluit kunt u binnen zes weken na de datum van verzending van dit besluit bezwaar maken bij Gedeputeerde Staten van Overijssel. Hoe u dat moet doen kunt u hieronder lezen.

### **Rechtsmiddel**

Binnen zes weken, ingaand op de dag na de datum van verzending van dit besluit, kan een belanghebbende een bezwaarschrift indienen bij Gedeputeerde Staten van Overijssel, team Juridische Zaken, postbus 10078, 8000 GB Zwolle (telefoon 038 - 499 93 05).

Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend en bevat in ieder geval:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- d. de gronden van het bezwaar.

U kunt het bezwaarschrift ook per elektronisch formulier verzenden. Dit formulier kunt u vinden op [www.overijssel.nl/loket/bezwaar-klachten](http://www.overijssel.nl/loket/bezwaar-klachten)

**Datum**

16.04.2013

**Kenmerk**

2013/0132374

**Pagina**

4

**Uw brief**

**Uw kenmerk**

Voor de behandeling van een bezwaarschrift bij de provincie Overijssel is geen griffierecht verschuldigd.

Voor inlichtingen over de bezwaarprocedure kunt u zich wenden tot de provinciaal medewerker die bij het besluit is vermeld.

Indien spoed dat vereist is het mogelijk een voorlopige voorziening te vragen bij de Voorzitter van de Afdeling Bestuursrechtspraak. In dat geval is griffierecht verschuldigd. Voorwaarde is dat u een bezwaarschrift heeft ingediend.

## Overwegingen bij het besluit

## Bijlage 1

Deze vergunning bestaat uit het besluit en de overwegingen. In deze bijlage zijn de overwegingen opgenomen. Het besluit en de overwegingen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

De overwegingen zijn als volgt opgebouwd:

### **A WEERGAVE VAN DE FEITEN**

#### **A1 Vergunningaanvraag**

- A1.1 Projectomschrijving
- A1.2 Periode
- A1.3 Onderliggende documenten
- A1.4 Aanvullende gegevens
- A1.5 Aanvraag en Natura 2000

#### **A2 Bevoegdheid**

#### **A3 Procedure**

- A3.1 Zienswijzen
- A3.2 Verlengen beslistermijn
- A3.3 Coördinatie met andere wetgeving
- A3.4 Betrokkenheid andere provincie bij Natura 2000-gebied

#### **A4 Vergunningplicht**

### **B TOETSING**

#### **B1 Wettelijk kader en beleid**

- B1.1 Natuurbeschermingswet 1998
- B1.2 Overig relevant beleid

#### **B2 Inhoudelijke beoordeling**

#### **B3 Zienswijzen**

- B3.1 Bespreking van ingediende zienswijzen

### **C SLOTCONCLUSIE**

Datum

16.04.2013

Kenmerk

2013/0132374

Pagina

5

Uw brief

Uw kenmerk

## A WEERGAVE VAN DE FEITEN

### A1 Vergunningaanvraag

#### A1.1 Projectomschrijving

█ en █ vragen voor hun in werking zijnde melkrundveehouderij aan de Boetelersteeg 1 te Mariënheem een Nbwetvergunning aan. De aanvraag betreft een reeds bestaande situatie, er vinden geen wijzigingen plaats.

Een overzicht van het aangevraagde veebestand is in tabel 1 weergegeven.

**Tabel 1: aangevraagde situatie**

Stalnr.	Diersoort	Aantal Dieren	RAV-code	Emissiefactor kg NH <sub>3</sub> /jr	Totale emissie in kg NH <sub>3</sub> /jr
B	Melkkoeien	80	A1.100.1	9,5	760,0
	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	52	A3	3,9	202,8
C	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	16	A3	3,9	62,4
Totaal					1.025,2

Datum

16.04.2013

Kenmerk

2013/0132374

Pagina

6

Uw brief

#### A1.2 Periode

De vergunning wordt aangevraagd voor onbepaalde tijd.

Uw kenmerk

#### A1.3 Onderliggende documenten

Voor de beoordeling van de aanvraag zijn de volgende documenten meegezonden:

- het aanvraagformulier;
- overzicht van vergunde situaties;
- kaart met de ligging van Natura 2000-gebieden;
- een toelichting op de aanvraag;
- stallijst van 1 februari 2009;
- melding Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer van 21 december 1993;
- melding Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer van 6 juni 2002;
- AAgro-Stacksberekeningen op basis van de melding van 21 december 1993 en 6 juni 2002 (tevens aangevraagde situatie);
- kaarten met de ligging van de toetsingspunten;
- een machtiging voor de adviseur van Geling Advies BV.

Tevens zijn de volgende (aanvullende) documenten toegestuurd:

- een AAgro-Stacksberekening op Vogelrichtlijngebied Engbertsdijksvenen op basis van de melding van 21 december 1993;
- een AAgro-Stacksberekening op Vogelrichtlijngebied Engbertsdijksvenen op basis van de aangevraagde situatie.

#### A1.4 Aanvullende gegevens

Op 23 januari 2013 zijn aanvullende gegevens gevraagd. Deze gegevens zijn op 28 januari 2013 ontvangen en ingeboekt onder nummer 2013/0023004.

### **A1.5 De aanvraag en het Natura 2000-gebied**

Uw bedrijf heeft invloed op verschillende Natura 2000-gebieden, waarvan het Natura 2000-gebied 'Boetelerveld' het dichtst bij uw bedrijf ligt (750 m).

### **A2 Bevoegdheid**

Uitgangspunt bij de Nbwet (art. 2) is, dat gedeputeerde staten van de provincie, waarin beschermde natuurmonumenten en/of Natura 2000-gebieden geheel of grotendeels liggen, bevoegd zijn te beslissen over vergunningaanvragen ex art. 16 en art. 19d Nbwet. Daarbij is overeenstemming met gedeputeerde staten van de andere provincies nodig, waarin het beschermde gebied mede ligt, voorzover die vergunning betrekking heeft op delen van het gebied, in die andere provincies.

Art. 2a van de Nbwet bepaalt, dat, als de aanvraag betrekking heeft op een handeling of project die hoofdzakelijk gevolgen kan hebben voor een deel van een beschermd natuurmonument of Natura 2000-gebied dat binnen de grenzen van één provincie ligt, dan beslist GS van de provincie waarin dat deel ligt.

De betrokken Natura 2000-gebieden liggen volledig op het grondgebied van provincie Overijssel, zodat wij bevoegd zijn om te beslissen op de vergunningaanvraag.

### **A3 Procedure**

De vergunningprocedure is uitgevoerd in overeenstemming met het bepaalde in hoofdstuk VIII van de Nbwet en de hiervoor relevante artikelen van de Algemene wet bestuursrecht.

#### **A3.1 Zienswijze**

Naar aanleiding van uw aanvraag zijn een afschrift van uw aanvraag evenals de ontvangstbevestiging, op grond van artikel 44, lid 2, Nbwet, naar het college van Burgemeester en Wethouders van Raalte en het ministerie van Economische Zaken (hierna te noemen EZ) gestuurd.

Op basis van artikel 44, lid 3, Nbwet is het college van burgemeester en wethouders gedurende een termijn van 8 weken in de gelegenheid gesteld over deze aanvraag hun zienswijze kenbaar te maken.

Onder B3 wordt nader ingegaan op de ingebrachte zienswijzen en, als dat van toepassing is, onze reactie.

#### **A3.2 Verlengen beslistermijn**

Wij hebben geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om de beslistermijn met 13 weken (artikel 42, lid 2, Nbwet) te verlengen.

#### **A3.4 Betrokkenheid andere provincie**

De betrokken Natura 2000-gebieden liggen volledig binnen de begrenzing van provincie Overijssel. Overeenstemming met een andere provincie is in dit geval niet aan de orde.

**Datum**

16.04.2013

**Kenmerk**

2013/0132374

**Pagina**

7

**Uw brief**

**Uw kenmerk**

#### **A4 Vergunningplicht**

Op basis van de aanvraag en de daarbij behorende bijlagen en tekeningen hebben we beoordeeld of de aangevraagde bedrijfsveranderingen de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied en/of beschermd natuurmonument kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor een gebied is aangewezen. Wij hebben geconstateerd dat de activiteit negatieve effecten hebben op habitats in Natura 2000-gebieden die gevoelig zijn voor stikstof. De activiteit leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats.

Er is geen sprake van een project of handeling conform een vastgesteld beheerplan. Verder is er geen sprake van bestaand gebruik, in overeenstemming met art. 1 van de Nbwet. Daarmee is deze activiteit vergunningplichtig in het kader van art. 19d Nbwet.

#### **B TOETSING**

##### **B1 Wettelijk kader en beleid**

###### **B1.1 Natuurbeschermingswet 1998**

###### **Natura 2000-gebieden**

Artikel 19d, lid 1, van de Nbwet bepaalt dat het verboden is zonder vergunning, of in strijd met aan een dergelijke vergunning verbonden voorschriften of beperkingen, projecten of andere handelingen te realiseren c.q. te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Vogel- en/of Habitatrichtlijngebied kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten.

Artikel 19e van de Nbwet bepaalt dat gedeputeerde staten van de provincie bij het verlenen van een vergunning op basis van artikel 19d, lid 1, van de Nbwet rekening houden met:

- a. de gevolgen die een project of andere handeling, waarop de vergunningaanvraag betrekking heeft, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, lid 3, kan hebben voor een Natura 2000-gebied;
- b. een op grond van artikel 19a of artikel 19b vastgesteld beheerplan, en
- c. vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, evenals regionale en lokale bijzonderheden.

Artikel 19f bepaalt dat aanvrager een *passende beoordeling* maakt van de gevolgen van een project voor het gebied voordat gedeputeerde staten een besluit nemen over het verlenen van een vergunning als bedoeld in artikel 19d, lid 1, die niet direct verband houdt met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die, afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen, significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied. Daarbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, lid 3, van dat gebied.

Er is *geen* passende beoordeling noodzakelijk indien de aangevraagde situatie (een wijziging of uitbreiding) niet leidt tot een verhoging van de stikstofdepositie ten opzichte van de milieuvergunde situatie op de datum dat een gebied op de lijst van gebieden van communautair belang werd geplaatst (Habitatrichtlijngebieden), dan wel op de datum van

Datum  
16.04.2013  
Kenmerk  
2013/0132374  
Pagina  
8  
Uw brief  
Uw kenmerk

aanwijzing als speciale beschermingszone in de zin van de Vogelrichtlijn (Vogelrichtlijngebieden).

De vergunningplicht blijft wel bestaan, maar kan in die gevallen gewoon worden verleend.

Artikel 19kd, lid 1, bepaalt dat bij besluiten over het verlenen van een vergunning als bedoeld in artikel 19d, lid 1, het bevoegd gezag niet de gevolgen betreft die een handeling kan hebben door het veroorzaken van stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied in de volgende gevallen:

- a. de handeling is gebruik dat op 7 december 2004 werd verricht en is sindsdien niet of niet in betekenende mate gewijzigd, en heeft sindsdien per saldo geen toename van stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied veroorzaakt;
- b. de handeling is een activiteit die na 7 december 2004 is begonnen, of een gebruik dat na 7 december 2004 in betekenende mate is gewijzigd, waarbij is verzekerd dat, in samenhang met voor die activiteit getroffen maatregelen, de stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied als gevolg van die activiteit of dat gebruik per saldo niet is toegenomen of zal toenemen.

**Datum**

16.04.2013

**Kenmerk**

2013/0132374

**Pagina**

9

**Uw brief**

**Uw kenmerk**

## **B1.2 Overig relevant beleid**

### **Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen**

Gedeputeerde Staten van Overijssel hebben op 13 april 2010 het 'Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen' (vanaf hier: beleidskader) vastgesteld. Hierin is ontwikkelruimte uitgewerkt van individuele veehouderijen. We voorzien in een samenhangende aanpak voor alle veehouderijen in Overijssel, die leidt tot een daling van de stikstofdepositie.

## **B2 Inhoudelijke beoordeling**

### **Effecten op Natura 2000-gebied**

De aangevraagde activiteiten hebben een (mogelijke) negatieve invloed op de aanwezige habitattypen en/of soorten in omliggende Natura 2000-gebieden voor wat betreft de factoren verzuring en vermessing.

Hieronder wordt uw aanvraag getoetst aan de beoordelingskaders vanuit de Nbwet.

### **Stap 1: toets aan artikel 19f**

Rondom uw bedrijf bevinden zich meerdere voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden. Daarvan ligt het Natura 2000-gebied 'Boetelerveld' het dichtst bij. Aangezien uw bedrijf stikstof uitstoot en de achtergronddepositie van stikstof hoger is dan de kritische depositiewaarden van de betrokken gebieden zijn significant negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten. In overeenstemming met art. 19f is een passende beoordeling dan aan de orde.

Uit jurisprudentie blijkt dat er uitzonderingen zijn voor die gevallen, waarbij de stikstofdepositie niet toeneemt ten opzichte van de milieuvergunde situatie op het tijdstip van

aanwijzing<sup>2</sup> van een beschermd gebied. In die situatie is een passende beoordeling niet noodzakelijk en kan een vergunning worden verleend. Voor alle Habitatrictlijngebieden in Overijssel gaat het dan om de datum van 7 december 2004. De aanwijzingen als Vogelrichtlijngebied zijn in Overijssel van eerdere datum. Aangezien het om verschillende data gaat moeten we in de beoordeling die stikstofgevoelige Vogelrichtlijngebieden betrekken waarvan de aanwijzingsdatum verschillen. In overeenstemming met de uitspraak van de Raad van State van 7 september 2011 geldt voor gebieden die voor 10 juni 1994 zijn aangewezen deze datum als toetsingsmoment.

Uw bedrijf heeft, naast de invloed op de Habitatrictlijngebieden 'Boetelerveld' en 'Sallandse Heuvelrug', tevens invloed op het Vogelrichtlijngebied, te weten 'Sallandse Heuvelrug'. Dit gebied is op 24 maart 2000 door de toenmalige ministerie thans ministerie van EZ, aangewezen als Vogelrichtlijngebied. De invloed op het Vogelrichtlijngebied Engbertsdijksvenen is lager dan 0,05 mol stikstof per ha per jaar. In overeenstemming met ons beleid ronden we dat af naar 0,0 mol stikstof. In dat geval is er geen sprake van causaal verband. Hierdoor blijft dit Vogelrichtlijngebied verder buiten beschouwing.

Op de datum van aanwijzing van het Vogelrichtlijngebied 'Sallandse Heuvelrug' had u een melding Besluit melkrundveehouderijen Hinderwet van 21 december 1993. In tabel 2 zijn de milieuvergunde aantallen dieren op 24 maart 2000 weergegeven.

Datum

16.04.2013

Kenmerk

2013/0132374

Pagina

10

Uw brief

Uw kenmerk

**Tabel 2: Milieu-vergunde aantal dieren op 24 maart 2000**

stalnr	Diersoort	Aantal dieren	RAVcode	Emissie-factor kg NH <sub>3</sub> /jr	Emissie in kg NH <sub>3</sub> /jr
A	Melkkoeien, beweiden	15	A1.100.1	9,5	142,5
	Vrouwelijk jongvee < 2jaar	7	A3	3,9	27,3
B	Melkkoeien, beweiden	65	A1.100.1	9,5	617,5
	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	24	A3	3,9	93,0
C	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	39	A3	3,9	152,1
	Vleeskalveren 0-8 maanden	2	A4.100	2,5	5,0
	Vleesstieren > 8 maanden	5	A6	7,2	36,0
<b>Totaal</b>					<b>1.073,4</b>

Op de datum van het plaatsen van de Habitatrictlijngebieden 'Boetelerveld' en 'Sallandse Heuvelrug' op de lijst van communautair belang had u een melding Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer van 6 juni 2002. In tabel 3 zijn de milieuvergunde aantallen dieren op 7 december 2004 weergegeven.

**Tabel 3: Milieu-vergunde situatie op 7 december 2004**

stalnr	Diersoort	Aantal dieren	RAVcode	Emissie-factor kg NH <sub>3</sub> /jr	Emissie in kg NH <sub>3</sub> /jr
B	Melkkoeien, beweiden	80	A1.100.1	9,5	760,0
	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	52	A3	3,9	202,8
C	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	16	A3	3,9	62,4
<b>Totaal</b>					<b>1.025,2</b>

<sup>2</sup> Voor speciale beschermingszones in de zin van de Vogelrichtlijn, die zijn aangewezen voor afloop van de omzettingstermijn van de Habitatrictlijn gelden de bepalingen van artikel 6, tweede, derde en vierde lid, van de Habitatrictlijn vanaf 10 juni 1994

Om te beoordelen of de depositie in de nieuwe situatie op het Vogelrichtlijngebieden 'Sallandse Heuvelrug' dan wel de Habitatrichtlijngebieden 'Boetelerveld' en 'Sallandse Heuvelrug' ten opzichte van de aanwijzingsdatum is toegenomen zijn depositieberekeningen van beide situaties uitgevoerd en in tabel 4 weergegeven.

**Tabel 4: N-depositie van het bedrijf in mol/ha/jr**

Grens Vogelrichtlijn- en/of habitats in Habitatrichtlijngebied	Coördinaten grens VR-gebied en/of habitattypen		N-Depositie		N-depositie nieuwe situatie
	X	Y	24 maart 2000	7 dec. 2004	
<b>Boetelerveld</b>					
Pioniersvegetaties met snavelbiezen	217 993	486 965		6,56	6,56
Vochtige heiden	217 955	486 875		6,65	6,65
Heischrale graslanden	218 081	486 772		4,54	4,54
<b>Sallandse Heuvelrug</b>					
Grens gebied	222 890	485 249	0,26	0,25	0,25
Droge heide	222 890	485 249		0,25	0,25
Jeneverbesstruwelen	222 764	484 674		0,23	0,23
Heischrale graslanden	222 864	485 042		0,24	0,24
Actieve hoogvenen	222 936	484 133		0,20	0,20

Datum

16.04.2013

Kenmerk

2013/0132374

Pagina

11

Uw brief

Uw kenmerk

Uit de gegevens die u heeft aangeleverd (zie tabel 2, 3 en 4) blijkt dat de depositie ten opzichte van 24 maart 2000 en 7 december 2004 niet toeneemt.

**Conclusie:**

Uit vorenstaande gegevens blijkt dat de stikstofdepositie in de aangevraagde situatie gelijk of lager is dan ten tijde van de aanwijzing als Vogelrichtlijngebied c.q. de plaatsing van een Habitatrichtlijngebied op de lijst van gebieden van communautair belang. Hierdoor kunnen wij vergunning verlenen zonder de noodzaak van een passende beoordeling.

**Stap 2: toets aan artikel 19kd Nbwet**

In de Nbwet zijn regels opgenomen met betrekking tot vergunningverlening en stikstofdepositie. Deze regels hebben betrekking op Natura 2000-gebieden die op de Europese lijst van communautair belang zijn geplaatst of zijn aangewezen op of na 7 december 2004. Wij hebben uw aanvraag aan deze regels getoetst (art. 19kd Nbwet).

Uit de gegevens in tabel 4 komt naar voren dat de stikstofdepositie in de nieuwe situatie niet toeneemt ten opzichte van de situatie van 7 december 2004. Hierdoor mogen wij de effecten van stikstofdepositie op de Habitatrichtlijngebieden niet betrekken bij onze overwegingen voor vergunningverlening.

Voor de Vogelrichtlijngebieden is dit echter niet van toepassing. Om de kwaliteit van het Vogelrichtlijngebied te borgen verbinden we aan deze vergunning voorschriften ten aanzien van het maximaal toegestane depositieniveau van stikstof door de voorgenomen activiteit.

Om voor de toekomst te borgen dat er een verbetering van de kwaliteit van habitats optreedt met betrekking tot stikstofdepositie verbinden we aan de vergunning tevens het voorschrift over het bereiken van een reductie van ammoniakemissie in 2028 in overeenstemming met ons beleidskader stikstof.

### **Stap 3: vaststellen overige effecten**

Gezien de afstand ten opzichte van het Natura 2000-gebied 'Boetelerveld' zijn er geen andere effecten te verwachten. Het betreft een bestaande situatie die niet wordt gewijzigd.

### **Conclusie toetsing**

Uit vorenstaande gegevens blijkt dat de stikstofdepositie in de aangevraagde situatie gelijk of lager is aan de depositie ten tijde van de aanwijzing van gebieden als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn c.q. ten tijde van de plaatsing van een Habitatrichtlijngebied op de lijst van de gebieden van communautair belang. Hierdoor kunnen wij vergunning verlenen zonder de noodzaak van een passende beoordeling. Nu de depositie niet toeneemt ten opzichte van 7 december 2004 mogen wij de effecten van stikstof op de Habitatrichtlijngebieden 'Boetelerveld' en 'Sallandse Heuvelrug' verder niet betrekken. Voor het Vogelrichtlijngebied 'Sallandse Heuvelrug' moeten we de depositie wel betrekken bij onze overwegingen. Voor dit gebied geldt dat de stikstofdepositie in de nieuwe bedrijfssituatie afneemt. Er is dan geen sprake van een verslechtering van habitats en soorten. Daarnaast zijn er geen andere effecten op de Natura 2000-gebieden te verwachten door de voorgenomen wijzigingen in het bedrijf.

Met inachtneming van het gestelde in de Nbwet zien wij geen belemmering om de gevraagde vergunning te verlenen.

Datum

16.04.2013

Kenmerk

2013/0132374

Pagina

12

Uw brief

Uw kenmerk

## **B3 Zienswijzen**

### **B3.1 Bespreking van ingediende zienswijze**

De gemeente Raalte heeft binnen de gestelde termijn geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid om een zienswijze uit te brengen.

## **C Slotconclusie**

Uit de beoordeling van de Nbwetaanvraag van de melkrundveehouderij van H.J.M. Blom en W.J.M. Blom-Bessembinder aan de Boetelersteeg 1 te Mariënheem in de gemeente Raalte blijkt dat de stikstofdepositie ten opzichte de aanwijzing van het 'Sallandse Heuvelrug' als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn niet toeneemt. In overeenstemming met jurisprudentie is in dat geval geen noodzaak tot een passende beoordeling.

Ook ten opzichte van 7 december 2004 is er geen sprake van een toename van stikstofdepositie op habitattypen in Natura 2000-gebieden 'Boetelerveld' en 'Sallandse Heuvelrug'. Voor de habitatgebieden valt de bedrijfswijziging onder de regels van art. 19kd en mogen we stikstof niet betrekken bij onze afwegingen.

Voor het Vogelrichtlijngebied 'Sallandse Heuvelrug' moeten we depositie van stikstof wel betrekken bij onze overwegingen. Voor deze gebieden geldt echter dat de stikstofdepositie in de nieuwe bedrijfssituatie gelijk blijft. Er zijn geen andere effecten op de Natura 2000-gebieden.

Vergunning in het kader van de Nbwet kan, onder voorwaarden, worden verleend.

**Bijlage 4      Resultaten verschilberekening aanlegfase**

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

*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

BJZ.nu  
Boetelersteeg 1,  
8106 RB Mariënheem

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Boetelersteeg 1, Mariënheem  
Verschilberekening aanlegfase

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Re2fGZko5Hpj  
20 februari 2026, 11:48  
OwN2000-rekengrid

## Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie  
Aanlegfase - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	1.339,2 kg/j	-
2026	1,2 kg/j	37,4 kg/j

## Resultaten

Referentiesituatie - Referentie  
Aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
9,17 mol N/ha/j	5413813	Boetelerveld
0,02 mol N/ha/j	5416871	Boetelerveld
0,00 ha		
8.474,91 ha		
-		
9,15 mol N/ha/j		

## Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Emissie stationair draaien	70,0 g/j	5,1 kg/j
<b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start bouwverkeer	35,0 g/j	0,9 kg/j
<b>5</b> Mobiele werktuigen   Mobiele werktuigen	1,0 kg/j	28,8 kg/j
<b>8</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start gebruiksverkeer	70,0 g/j	0,4 kg/j
<b>9</b> Wonen en Werken   Woningen   Gasverbruik woning	-	0,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	62,8 g/j	1,3 kg/j

## Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

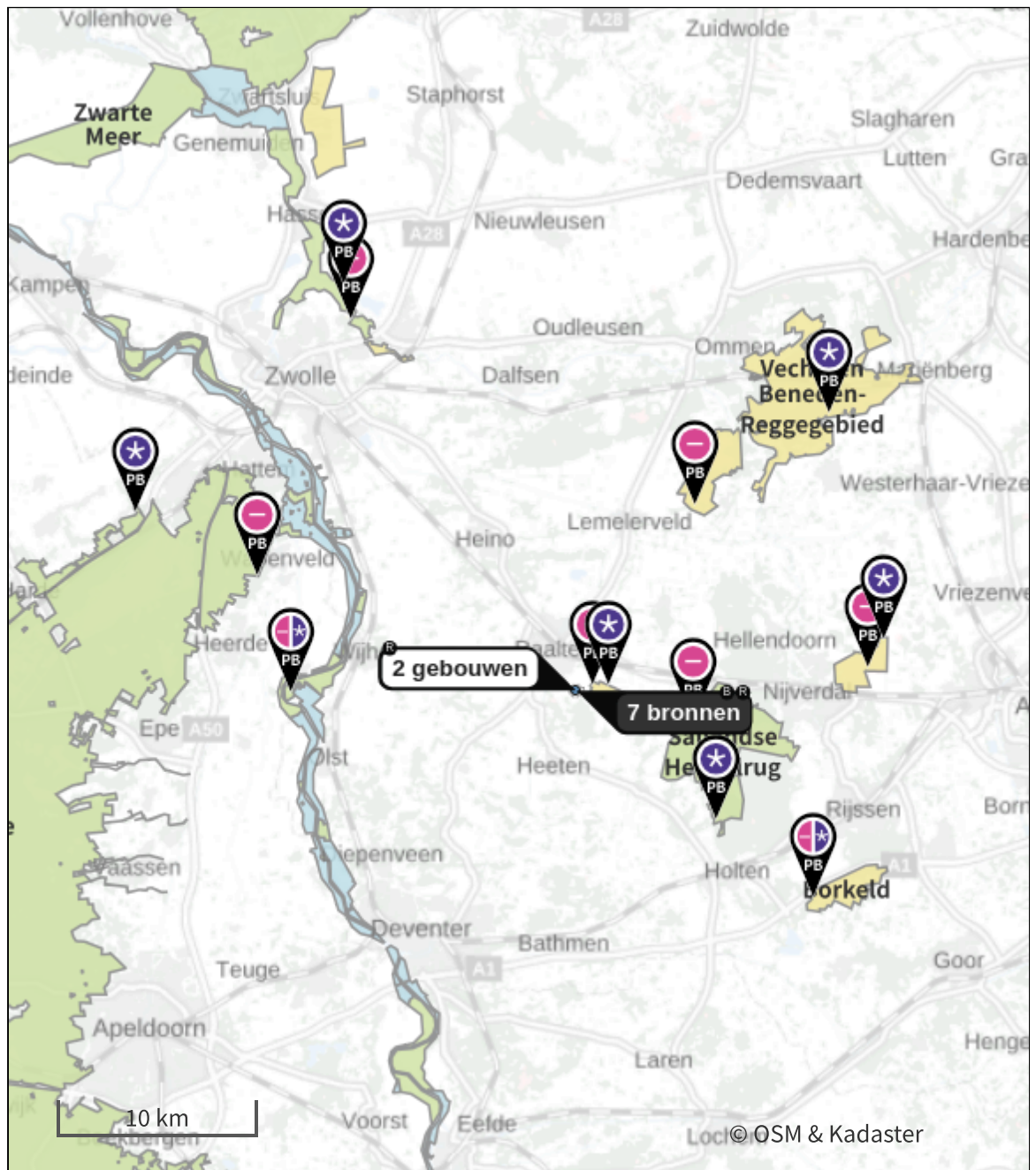
## Emissiebronnen








	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie stal B	1.268,8 kg/j	-
<b>2</b> Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie stal C	70,4 kg/j	-

## Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
<b>1</b> Stal B	48,5 m x 23,5 m x 4,3 m, 48 °
<b>2</b> Stal C	25,7 m x 16,0 m x 4,9 m, 176 °

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 salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	8.474,91	3.032,04	0,00	-	8.474,91	9,15

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	6.276,10	3.032,04	0,00	-	6.276,10	0,09
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.463,97	0,00	-	1.028,25	0,40
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	612,54	2.259,47	0,00	-	612,54	0,31
Wierdense Veld (43)	384,25	1.829,07	0,00	-	384,25	0,11
Borkeld (44)	85,80	2.055,28	0,00	-	85,80	0,07
Boetelerveld (41)	50,87	2.136,08	0,00	-	50,87	9,15
Rijntakken (38)	34,15	2.053,07	0,00	-	34,15	0,10
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	2,95	1.598,31	0,00	-	2,95	0,02

## Aanlegfase, Rekenjaar 2026

**1** Anders...

Naam	Emissie stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	70,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,72 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		NH <sub>3</sub>	35,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55		
Oppervlakte	0,72 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	30,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - bouwverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j	
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	20,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	425,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**4** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - bouwverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j	
Locatie	X:217340,98 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	380,39 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	20,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	425,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**5** Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO <sub>x</sub>	28,8 kg/j	
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55			NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j	
Oppervlakte	0,72 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 1 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.110 l/j 66 l/j	75 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	6,6 kg/j 0,3 kg/j
Graafmachine 2 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	977 l/j 58 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	5,8 kg/j 0,2 kg/j
Shovel 1 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j 19 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j 78,2 g/j
Graafmachine 3 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	740 l/j 44 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	4,4 kg/j 0,2 kg/j
Shovel 2 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j 19 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j 78,2 g/j
Betonstorter Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	296 l/j 17 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,0 kg/j 71,0 g/j
Mobiele hijskraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j 23 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j 93,8 g/j
Trilplaat alle werktuigen op benzine, 2takt	60 l/j 0 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j 0,0 kg/j
Mini graafmachine Stage-IV, 2014- 2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j 0 l/j	40 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,8 kg/j 0,0 kg/j

**6** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - gebruiksverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	93,4 g/j
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	12,5 g/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	10,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**7** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - gebruiksverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	93,5 g/j
Locatie	X:217340,98 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	12,5 g/j
Lengte	380,39 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	10,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**8** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksverkeer	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
		NH <sub>3</sub>	70,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55		
Oppervlakte	0,72 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

**9** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	6,5 m	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:217146,4 Y:486840,41		Spreiding	0,0 m	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2026


**1** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie stal B	Gebouw	Stal B	NH <sub>3</sub>	1.268,8 kg/j
Locatie	X:217102,1 Y:486802,89	Uittreedhoogte	6,1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>	Spreiding	0,0 m		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	80	NH <sub>3</sub>	13		1.040,0 kg/j
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	52	NH <sub>3</sub>	4,4		228,8 kg/j

**2** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie stal C	Gebouw	Stal C	NH <sub>3</sub>	70,4 kg/j
Locatie	X:217101,64 Y:486854,25	Uittreedhoogte	5,4 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>	Spreiding	0,0 m		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	16	NH <sub>3</sub>	4,4		70,4 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 2025.2\_20260206\_f42eba0c64

Database versie 2025.2\_f42eba0c64\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 5      Resultaten verschilberekening gebruiksfase**

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

*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

BJZ.nu  
Boetelersteeg 1,  
8106 RB Mariënheem

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Boetelersteeg 1, Mariënheem  
Verschilberekening gebruiksfase

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RYzLP6obnbse  
20 maart 2026, 09:18  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie  
Gebruiksfase - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	1.339,2 kg/j	-
2027	50,4 kg/j	35,1 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie - Referentie  
Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
9,17 mol N/ha/j	5413813	Boetelerveld
0,34 mol N/ha/j	5413813	Boetelerveld
0,00 ha		
8.474,91 ha		
-		
8,83 mol N/ha/j		

## Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Wonen en Werken   Woningen   Gasverbruik woning	-	0,9 kg/j
2	Verkeer   Koude start: overig   Koude start	0,1 kg/j	0,8 kg/j
5	Mobiele werktuigen   Emissie landbouwwerktuigen	0,2 kg/j	33,1 kg/j
6	Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie dieren noordelijk perceel	25,0 kg/j	-
7	Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie dieren zuidelijk perceel	25,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	37,4 g/j	0,3 kg/j

## Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026

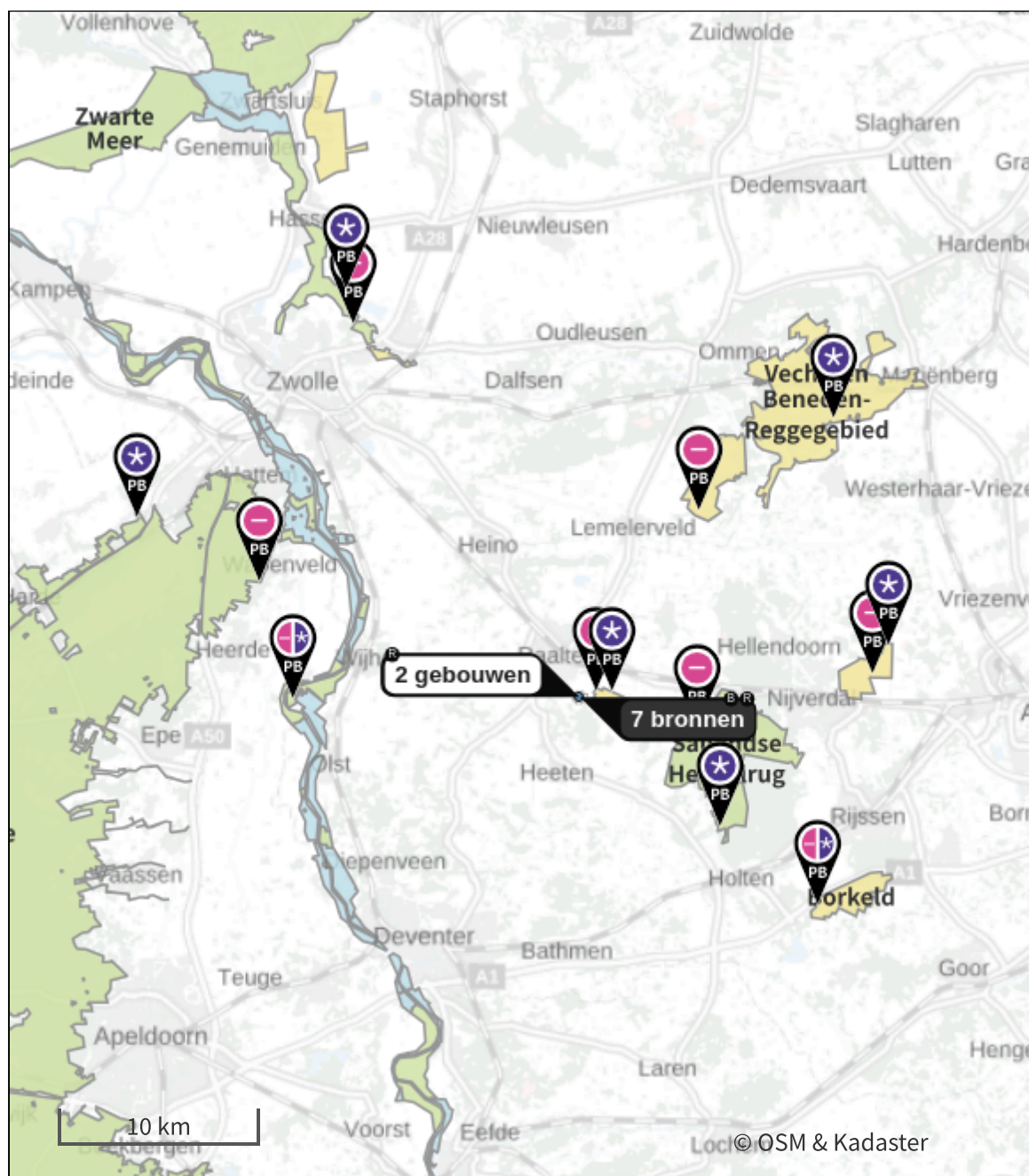
## Emissiebronnen








	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie stal B	1.268,8 kg/j	-
<b>2</b> Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie stal C	70,4 kg/j	-

## Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
<b>1</b> Stal B	48,5 m x 23,5 m x 4,3 m, 48 °
<b>2</b> Stal C	25,7 m x 16,0 m x 4,9 m, 176 °

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 salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	8.474,91	3.032,04	0,00	-	8.474,91	8,83

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	6.276,10	3.032,04	0,00	-	6.276,10	0,08
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.463,97	0,00	-	1.028,25	0,39
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	612,54	2.259,48	0,00	-	612,54	0,29
Wierdense Veld (43)	384,25	1.829,07	0,00	-	384,25	0,10
Borkeld (44)	85,80	2.055,28	0,00	-	85,80	0,07
Boetelerveld (41)	50,87	2.136,22	0,00	-	50,87	8,83
Rijntakken (38)	34,15	2.053,07	0,00	-	34,15	0,09
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	2,95	1.598,31	0,00	-	2,95	0,02

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

**1** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	6,5 m	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
	woning	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:217146,4	Spreiding	0,0 m		
	Y:486840,41				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO <sub>x</sub>	0,8 kg/j
Locatie	X:217108,24	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
	Y:486828,55		
Oppervlakte	0,72 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	8,2 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j	
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	20,6 g/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	18,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 /etmaal		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

**4** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j	
Locatie	X:217340,97 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	20,6 g/j
Lengte	380,38 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	18,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 /etmaal		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

**5** Mobiele werktuigen

Naam	Emissie landbouwwerktuigen	NO <sub>x</sub>	33,1 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j			
Locatie	X:217097,73 Y:486802,66					
Oppervlakte	0,24 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uitreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Landbouwwerktuigen	0 l/j	276 u/j	<u>0,3 m</u>	<u>0,6 m</u>	NO <sub>x</sub>	33,1 kg/j
Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j		<u>0,008 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j

**6** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie dieren noordelijk perceel	Uitreedhoogte	1,5 m	NH <sub>3</sub>	25,0 kg/j	
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>			
Locatie	X:217130,12 Y:486847,71	Spreiding	0,0 m			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd					
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>					
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden 	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	5	NH <sub>3</sub>	5		25,0 kg/j

**7** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie dieren zuidelijk perceel	Uitreedhoogte	1,5 m	NH <sub>3</sub>	25,0 kg/j	
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>			
Locatie	X:217098,37 Y:486799,62	Spreiding	0,0 m			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd					
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>					
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden 	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	5	NH <sub>3</sub>	5		25,0 kg/j

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2026


**1** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie stal B	Gebouw	Stal B	NH <sub>3</sub>	1.268,8 kg/j
Locatie	X:217102,1	Uittreedhoogte	6,1 m		
	Y:486802,89	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	80	NH <sub>3</sub>	13		1.040,0 kg/j
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	52	NH <sub>3</sub>	4,4		228,8 kg/j

**2** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie stal C	Gebouw	Stal C	NH <sub>3</sub>	70,4 kg/j
Locatie	X:217101,64	Uittreedhoogte	5,4 m		
	Y:486854,25	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	16	NH <sub>3</sub>	4,4		70,4 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 2025.2\_20260206\_f42eba0c64

Database versie 2025.2\_f42eba0c64\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 6      AERIUS-berekening beoogde situatie**

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

*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

BJZ.nu  
Boetelersteeg 1,  
8106 RB Mariënheem

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Boetelersteeg 1, Mariënheem  
Beoogde situatie

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RxN5tJ5TV3EH  
20 maart 2026, 09:17  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	51,6 kg/j	72,6 kg/j

### Resultaten

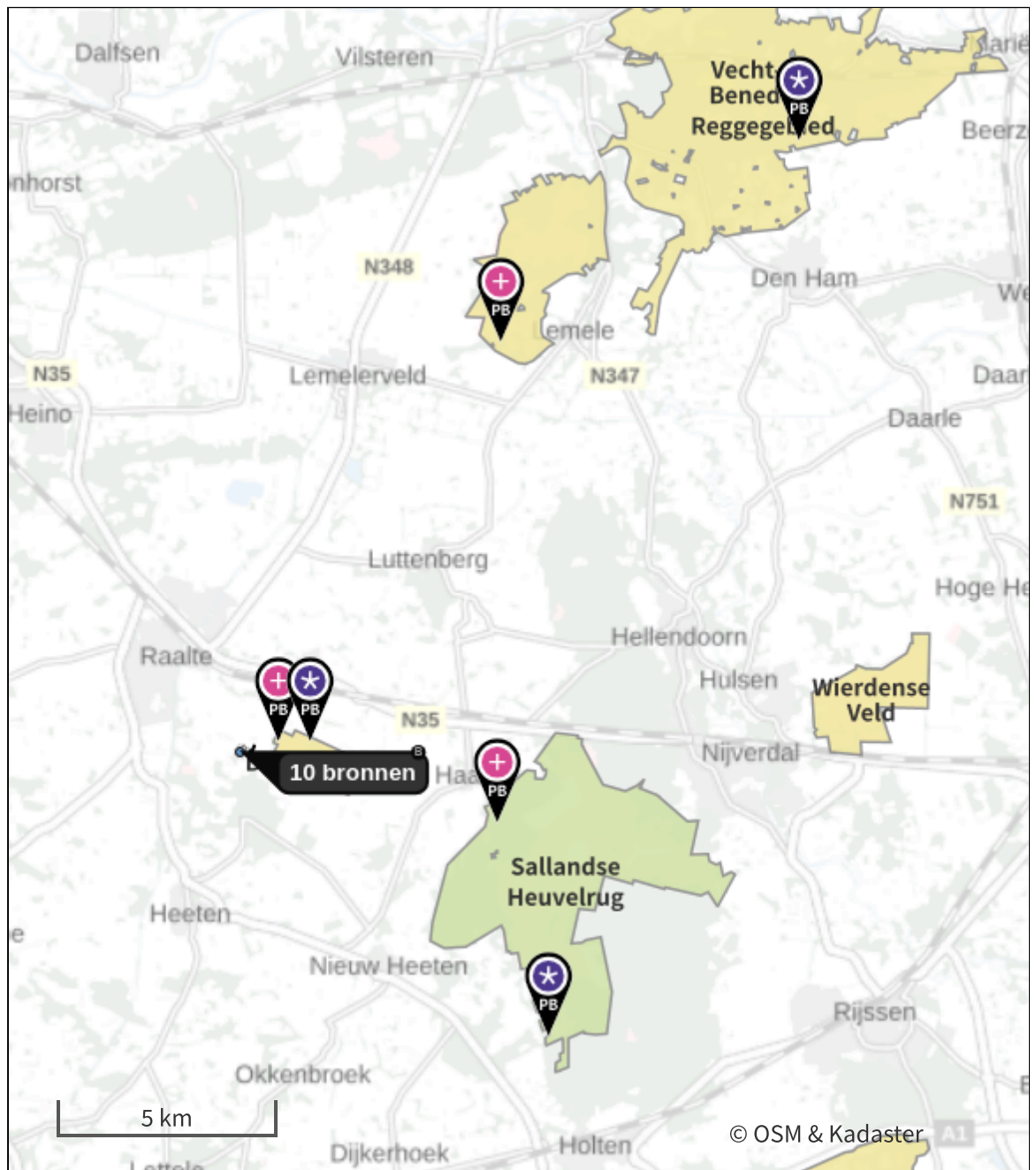
Beoogde situatie - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname







Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,37 mol N/ha/j	5413813	Boetelerveld
601,29 ha		
0,00 ha		
0,37 mol N/ha/j		
-		

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Emissie stationair draaien	70,0 g/j	5,1 kg/j
<b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start bouwverkeer	35,0 g/j	0,9 kg/j
<b>5</b> Mobiele werktuigen   Mobiele werktuigen	1,0 kg/j	28,8 kg/j
<b>8</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start gebruiksverkeer	70,0 g/j	0,4 kg/j
<b>9</b> Wonen en Werken   Woningen   Gasverbruik woning	-	0,9 kg/j
<b>10</b> Wonen en Werken   Woningen   Gasverbruik woning	-	0,9 kg/j
<b>11</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start	0,1 kg/j	0,8 kg/j
<b>14</b> Mobiele werktuigen   Emissie landbouwwerktuigen	0,2 kg/j	33,1 kg/j
<b>15</b> Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie dieren noordelijk perceel	25,0 kg/j	-
<b>16</b> Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie dieren zuidelijk perceel	25,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,6 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	601,29	2.464,12	601,29	0,37	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Boetelerveld (41)	50,87	2.140,05	50,87	0,37	0,00	-
Sallandse Heuvelrug (42)	278,70	2.464,12	278,70	0,02	0,00	-
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	271,72	2.259,61	271,72	0,01	0,00	-

## Beoogde situatie, Rekenjaar 2026

**1** Anders...

Naam	Emissie stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	70,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,72 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		NH <sub>3</sub>	35,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55		
Oppervlakte	0,72 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	30,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - bouwverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j	
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	20,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	425,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**4** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - bouwverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j	
Locatie	X:217340,98 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	380,39 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	20,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	425,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**5** Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO <sub>x</sub>	28,8 kg/j	
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55			NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j	
Oppervlakte	0,72 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 1 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.110 l/j 66 l/j	75 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	6,6 kg/j 0,3 kg/j
Graafmachine 2 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	977 l/j 58 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	5,8 kg/j 0,2 kg/j
Shovel 1 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j 19 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j 78,2 g/j
Graafmachine 3 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	740 l/j 44 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	4,4 kg/j 0,2 kg/j
Shovel 2 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j 19 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j 78,2 g/j
Betonstorter Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	296 l/j 17 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,0 kg/j 71,0 g/j
Mobiele hijskraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j 23 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j 93,8 g/j
Trilplaat alle werktuigen op benzine, 2takt	60 l/j 0 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j 0,0 kg/j
Mini graafmachine Stage-IV, 2014- 2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j 0 l/j	40 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,8 kg/j 0,0 kg/j

**6** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - gebruiksverkeer			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	93,4 g/j
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>		12,5 g/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>		10,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	4,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**7** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - gebruiksverkeer			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	93,5 g/j
Locatie	X:217340,98 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>		12,5 g/j
Lengte	380,39 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>		10,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	4,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**8** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksverkeer	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
		NH <sub>3</sub>	70,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55		
Oppervlakte	0,72 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

**9** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	6,5 m	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:217146,4 Y:486840,41		Spreiding	0,0 m	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**10** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	6,5 m	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:217146,4 Y:486840,41		Spreiding	0,0 m	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**11** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO <sub>x</sub>	0,8 kg/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,72 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	8,2 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

**12** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j	
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	23,0 g/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	19,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**13** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j	
Locatie	X:217340,97 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	23,1 g/j
Lengte	380,38 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	19,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**14** Mobiele werktuigen

Naam	Emissie landbouwwerktuigen	NO <sub>x</sub>	33,1 kg/j
Locatie	X:217097,73 Y:486802,66	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,24 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uitreedhoogte/Warmteinhoud	Spreading/Temporele variatie	Stof	Emissie
Landbouwwerktuigen	0 l/j	276 u/j	<u>0,3 m</u>	<u>0,6 m</u>	NO <sub>x</sub>	33,1 kg/j
Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j		<u>0,008 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j

**15** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie dieren noordelijk perceel	Uittreedhoogte Warmteinhoud	1,5 m <u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	25,0 kg/j
Locatie	X:217130,12 Y:486847,71	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Paarden 	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	5	NH <sub>3</sub>	5	25,0 kg/j

**16** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie dieren zuidelijk perceel	Uittreedhoogte Warmteinhoud	1,5 m <u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	25,0 kg/j
Locatie	X:217098,37 Y:486799,62	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Paarden 	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	5	NH <sub>3</sub>	5	25,0 kg/j

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.2\_20260206\_f42eba0c64

Database versie 2025.2\_f42eba0c64\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 7      Resultaten verschilberekening beoogde situatie**

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

*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

BJZ.nu  
Boetelersteeg 1,  
8106 RB Mariënheem

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Boetelersteeg 1, Mariënheem  
Verschilberekening beoogde situatie

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RkSsTZ4k9KqM  
20 maart 2026, 09:18  
OwN2000-rekengrid

## Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie  
Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	1.339,2 kg/j	-
2026	51,6 kg/j	72,6 kg/j

## Resultaten

Referentiesituatie - Referentie  
Beoogde situatie - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
9,17 mol N/ha/j	5413813	Boetelerveld
0,37 mol N/ha/j	5413813	Boetelerveld
0,00 ha		
8.474,91 ha		
-		
8,81 mol N/ha/j		

## Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2026


## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie stal B	1.268,8 kg/j	-
<b>2</b> Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie stal C	70,4 kg/j	-

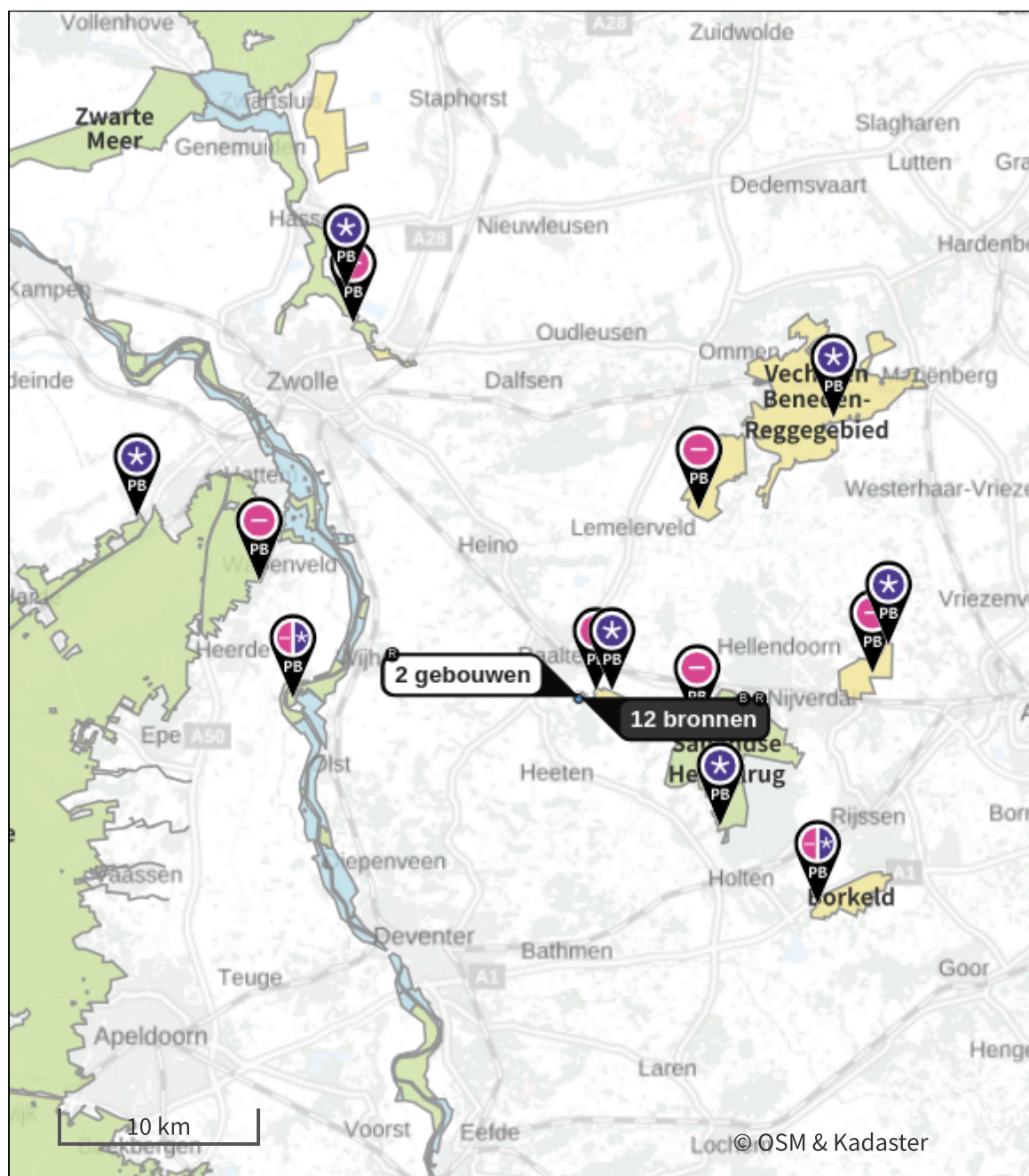
## Gebouwen








	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
<b>1</b> Stal B	48,5 m x 23,5 m x 4,3 m, 48 °
<b>2</b> Stal C	25,7 m x 16,0 m x 4,9 m, 176 °

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Emissie stationair draaien	70,0 g/j	5,1 kg/j
<b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start bouwverkeer	35,0 g/j	0,9 kg/j
<b>5</b> Mobiele werktuigen   Mobiele werktuigen	1,0 kg/j	28,8 kg/j
<b>8</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start gebruiksverkeer	70,0 g/j	0,4 kg/j
<b>9</b> Wonen en Werken   Woningen   Gasverbruik woning	-	0,9 kg/j
<b>10</b> Wonen en Werken   Woningen   Gasverbruik woning	-	0,9 kg/j
<b>11</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start	0,1 kg/j	0,8 kg/j
<b>14</b> Mobiele werktuigen   Emissie landbouwwerktuigen	0,2 kg/j	33,1 kg/j
<b>15</b> Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie dieren noordelijk perceel	25,0 kg/j	-
<b>16</b> Landbouw   Dierhuisvesting   Emissie dieren zuidelijk perceel	25,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,6 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	8.474,91	3.032,04	0,00	-	8.474,91	8,81

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Veluwe (57)	6.276,10	3.032,04	0,00	-	6.276,10	0,08
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.463,97	0,00	-	1.028,25	0,39
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	612,54	2.259,48	0,00	-	612,54	0,29
Wierdense Veld (43)	384,25	1.829,07	0,00	-	384,25	0,10
Borkeld (44)	85,80	2.055,28	0,00	-	85,80	0,07
Boetelerveld (41)	50,87	2.136,22	0,00	-	50,87	8,81
Rijntakken (38)	34,15	2.053,07	0,00	-	34,15	0,09
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	2,95	1.598,31	0,00	-	2,95	0,02

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2026


**1** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie stal B	Gebouw	Stal B	NH <sub>3</sub>	1.268,8 kg/j
Locatie	X:217102,1	Uittreedhoogte	6,1 m		
	Y:486802,89	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	80	NH <sub>3</sub>	13		1.040,0 kg/j
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	52	NH <sub>3</sub>	4,4		228,8 kg/j

**2** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie stal C	Gebouw	Stal C	NH <sub>3</sub>	70,4 kg/j
Locatie	X:217101,64	Uittreedhoogte	5,4 m		
	Y:486854,25	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	16	NH <sub>3</sub>	4,4		70,4 kg/j

## Beoogde situatie, Rekenjaar 2026

**1** Anders...

Naam	Emissie stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	70,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,72 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		NH <sub>3</sub>	35,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55		
Oppervlakte	0,72 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	30,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - bouwverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j	
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	20,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	425,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**4** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - bouwverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j	
Locatie	X:217340,98 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	380,39 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	20,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	425,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

**5** Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO <sub>x</sub>	28,8 kg/j	
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55			NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j	
Oppervlakte	0,72 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 1 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.110 l/j 66 l/j	75 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	6,6 kg/j 0,3 kg/j
Graafmachine 2 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	977 l/j 58 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	5,8 kg/j 0,2 kg/j
Shovel 1 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j 19 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j 78,2 g/j
Graafmachine 3 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	740 l/j 44 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	4,4 kg/j 0,2 kg/j
Shovel 2 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j 19 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,2 kg/j 78,2 g/j
Betonstorter Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	296 l/j 17 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,0 kg/j 71,0 g/j
Mobiele hijskraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j 23 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j 93,8 g/j
Trilplaat alle werktuigen op benzine, 2takt	60 l/j 0 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j 0,0 kg/j
Mini graafmachine Stage-IV, 2014- 2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j 0 l/j	40 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,8 kg/j 0,0 kg/j

**6** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - gebruiksverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	93,4 g/j
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	12,5 g/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	10,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**7** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - gebruiksverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	93,5 g/j
Locatie	X:217340,98 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	12,5 g/j
Lengte	380,39 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	10,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**8** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksverkeer	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
		NH <sub>3</sub>	70,0 g/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55		
Oppervlakte	0,72 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

**9** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	6,5 m	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:217146,4 Y:486840,41		Spreiding	0,0 m	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**10** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	6,5 m	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:217146,4 Y:486840,41		Spreiding	0,0 m	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**11** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO <sub>x</sub>	0,8 kg/j
Locatie	X:217108,24 Y:486828,55	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,72 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	8,2 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

**12** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 1 - gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j	
Locatie	X:217342,03 Y:486811,68	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	23,0 g/j
Lengte	380,19 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	19,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**13** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Route 2 - gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j	
Locatie	X:217340,97 Y:486812,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	23,1 g/j
Lengte	380,38 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	19,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**14** Mobiele werktuigen

Naam	Emissie landbouwwerktuigen	NO <sub>x</sub>	33,1 kg/j
Locatie	X:217097,73 Y:486802,66	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,24 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uitreedhoogte/Warmteinhoud	Spreading/Temporele variatie	Stof	Emissie
Landbouwwerktuigen	0 l/j	276 u/j	<u>0,3 m</u>	<u>0,6 m</u>	NO <sub>x</sub>	33,1 kg/j
Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j		<u>0,008 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u>	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
				<u>Industrie</u>		

**15** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie dieren noordelijk perceel	Uittreedhoogte Warmteinhoud	1,5 m <u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	25,0 kg/j
Locatie	X:217130,12 Y:486847,71	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Paarden 	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	5	NH <sub>3</sub>	5	25,0 kg/j

**16** Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Emissie dieren zuidelijk perceel	Uittreedhoogte Warmteinhoud	1,5 m <u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	25,0 kg/j
Locatie	X:217098,37 Y:486799,62	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Paarden 	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	5	NH <sub>3</sub>	5	25,0 kg/j

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.2\_20260206\_f42eba0c64

Database versie 2025.2\_f42eba0c64\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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