

## TOELICHTING AERIUS-BEREKENING HOOFDWEG 86 TE OLDELAMER

Er is een AERIUS-verschilberekening uitgevoerd met betrekking tot de vigerende en beoogde situatie op de locatie aan de Hoofdweg 86 te Oldelamer. Voor de locatie wordt een bestemmingsplanwijziging aangevraagd. Voor deze bestemmingsplanwijziging dient een AERIUS-berekening gemaakt te worden. De referentiesituatie is de vigerende vergunning Natuurbeschermingswet 1998 uitbreiding veehouderij H. de Groot locatie Hoofdweg 86 (Rottige Meenthe & Brandemeer). Deze vergunning is verleend op 27 september 2013 door de Provincie Friesland.

Voor zowel de beoogde als de referentiesituatie is de gebouwinvloed meegenomen in de berekening. De invloeden voldoen namelijk aan de 4 punten die genoemd zijn in paragraaf 4.2 instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.

1. De bron wordt gemodelleerd als een stationaire puntbron, zoals het geval is bij stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen. Gebouwinvloed wordt niet meegenomen in de berekeningen bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving (uitleg in paragraaf 4.2.1).
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw (uitleg in paragraaf 4.2.2).
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd<sup>1</sup>.

### Referentiesituatie

Voor onderhavige locatie is de vergunning Wet natuurbescherming de referentiesituatie. Conform deze vergunning mogen het volgende aantal dieren gehuisvest worden op de locatie; zie Wnb vergunning.

#### **Gewenste situatie (aanvraag)**

<b>Categorie</b>	<b>Omschrijving volgens RAV</b>	<b>Aantal</b>	<b>Emissie per dierplaats</b>	<b>Totaal (kg NH3)</b>
A1.100.1	Overige huisvesting, beweiding	110	9,5	1045
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	55	3,9	214,5
<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>				<b>1260</b>

Vigerende situatie					
nr stal	RAV-code (BB of BWL)	Diercategorie	aantal dieren	kg NH3 / dier	totaal NH3
	A 1.100	melkkoeien	110	13	1430
	A 3.100	vrouwelijk jongvee	55	4,4	242
					1672,0

Het verschil van het aantal kilogrammen vergunde ammoniak in de twee bovenstaande tabellen is te verklaren door een veranderende wet- en regelgeving. Aangezien de activiteit van het houden van 110 stuks melkkoeien en 55 stuks vrouwelijk jongvee is vergund, stijgen de kilogrammen NH3 automatisch mee.

#### Stal 1

Deze stal worden natuurlijk geventileerd via de open nok. De nokhoogte bedraagt 5,0 m.

#### Mobiele bronnen

Op de locatie is een tractor aanwezig. De gegevens van de tractor zijn in onderstaande tabel weergegeven.

	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Draaiuren	Dieserverbruik p/j
Tractor	130	2002-2005	550	7865 L

Voor de tractor is een vlakbron getekend over de gehele locatie. Het TNO-rapport 'TNO 2021 R11086 eindrapport dataonderzoek mobiele machines in Nederland' is voor deze berekening gebruikt met betrekking tot brandstofverbruik van dieselmotoren.

#### Verkeersbewegingen

Licht verkeer

	Aantal	Bewegingen	Bewegingen per jaar
Eigen personenauto's	2 per dag	4 per dag	1460
Personenauto's en busjes (personeel/bezoekers/veearts/adviseurs)	1 per dag	2 per dag	730
<b>Totaal</b>			<b>2190</b>

Zwaar verkeer

	Aantal	Bewegingen	Bewegingen per jaar
Vrachtwagens voor aanvoer/afvoer van voer/mest/divers	1 per dag	2 per dag	730
<b>Totaal</b>			<b>730</b>

Er is voor deze verkeersbewegingen 1 lijnbron getekend. Deze lijn is getekend omdat nagenoeg 100 % van het verkeer via deze route naar het bedrijf komt. De lijnbron leidt

namelijk naar de dichtstbijzijnde stad Wolvega en de grotere wegen N351 en A32 waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

### Gasverbruik

Op de locatie worden de bedrijfsruimte, kantine, kantoor, etc. warm gehouden door middel van een cv-ketel. In de beoogde situatie wordt er 3000 m<sup>3</sup> per jaar verbruikt. De hiervoor ingevoerde emissie is onderstaand nader toegelicht.

In het document 'Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2022' wordt onder paragraaf 6.1.2. 'Kentallen' voor algemene emissiekentallen verwezen naar de website [www.emissie-registratie.nl](http://www.emissie-registratie.nl). Via het tabblad 'Documentatie' en dan 'Lucht (AIR)' staat onder de map 'Consument, Kleinbedrijf en HDO (Consumers)' het TNO-rapport over NOx-emissiefactoren van kleine vuurhaarden. In tabel 6 op pagina 18 van dit document staat voor conventionele ketels een NOx-emissie van 50 g/GJ aangegeven.

Deze emissiefactor van 50g/GJ is vermenigvuldigd met 0.03165 GJ/m<sup>3</sup> gasverbruik, zoals vermeld is onder paragraaf 5.1.2. bij het kopje stookinstallaties uit de instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2022.

Dit komt neer op een NOx-emissie van 1,5825 kg NOx/1000 m<sup>3</sup> gasverbruik. Deze emissie is vermenigvuldigd met gasverbruik dat is aangegeven door de initiatiefnemer en vervolgens verdeeld over het aantal cv-ketels op de locatie. Dit komt uit op 4,7 kg NOx/jaar. De hoogte van dit emissiepunt bedraagt 6,0 m.

### De beoogde situatie

#### Dieren

De emissies van de verschillende stallen zijn ingevoerd conform onderstaande tabel.

Aangevraagde situatie						
nr stal	RAV-code (BB of BWL)	Diercategorie	aantal dieren	kg NH3 / dier	totaal NH3	totaal MAX NH3
	K 1.100	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	50	5	250	250

#### Stal 2

In de beoogde situatie worden in deze stal maximaal 50 volwassen paarden gehuisvest. Deze stal wordt hetzelfde geventileerd als voorheen, namelijk via de open nok op een hoogte van 5,0 m.

#### Mobiele bronnen

	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Draaiuren	Dieserverbruik p/j
Tractor	130	2002-2005	550	7865 L

Voor de tractor is een vlakbron getekend over de gehele locatie.

Het TNO-rapport 'TNO 2021 R11086 eindrapport dataonderzoek mobiele machines in Nederland' is voor deze berekening gebruikt met betrekking tot brandstofverbruik van dieselmotoren.

### Verkeersbewegingen

Licht verkeer

	Aantal	Bewegingen	Bewegingen per jaar
Eigen personenauto's	2 per dag	4 per dag	1.460
Personenauto's en busjes (personeel/bezoekers/veearts/adviseurs)	51 per dag	102 per dag	37.230
<b>Totaal</b>			<b>38.690</b>

Middelzwaar verkeer

	Aantal	Bewegingen	Bewegingen per jaar
Vrachtwagens vervoer van paarden (wedstrijden, handel, etc.)	2 per dag	4 per dag	1.460
<b>Totaal</b>			<b>1.460</b>

Zwaar verkeer

	Aantal	Bewegingen	Bewegingen per jaar
Vrachtwagens voor aanvoer/afvoer van voer (krachtvoer, hooi, mest etc.)	2 per dag	4 per dag	1.460
<b>Totaal</b>			<b>1.460</b>

Er is voor deze verkeersbewegingen 1 lijnbron getekend. Deze lijn is getekend omdat nagenoeg 100 % van het verkeer via deze route naar het bedrijf komt. De lijnbron leidt namelijk naar de dichtstbijzijnde stad Wolvega en de grotere wegen N351 en A32. Waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

### Gasverbruik

Op de locatie worden de bedrijfsruimte, kantine, kantoor, etc. warm gehouden door middel van een cv-ketel. In de beoogde situatie wordt er 3000 m<sup>3</sup> gas per jaar verbruikt. De hiervoor ingevoerde emissie is onderstaand nader toegelicht.

In het document 'Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2022' wordt onder paragraaf 6.1.2. 'Kentallen' voor algemene emissiekentallen verwezen naar de website [www.emissie-registratie.nl](http://www.emissie-registratie.nl).

Via het tabblad 'Documentatie' en dan 'Lucht (AIR)' staat onder de map 'Consument, Kleinbedrijf en HDO (Consumers)' het TNO-rapport over NO<sub>x</sub>-emissiefactoren van kleine vuurhaarden.

In tabel 6 op pagina 18 van dit document staat voor conventionele ketels een NO<sub>x</sub>-emissie van 50 g/GJ aangegeven.

Deze emissiefactor van 50g/GJ is vermenigvuldigd met 0.03165 GJ/m<sup>3</sup> gasverbruik, zoals vermeld is onder paragraaf 5.1.2. bij het kopje stookinstallaties uit de instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2022'.

Dit komt neer op een NO<sub>x</sub>-emissie van 1,5825 kg NO<sub>x</sub>/1000 m<sup>3</sup> gasverbruik. Deze emissie is vermenigvuldigd met gasverbruik dat is aangegeven door de initiatiefnemer en vervolgens verdeeld over het aantal cv-ketels op de locatie. Dit komt uit op 4,7 kg NO<sub>x</sub>/jaar. De hoogte van dit emissiepunt bedraagt 6,0 m.