

Notitie: Nadere toelichting aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit

Reek: 22-10-2025, 22-01-2026

Kenmerk: TvW/900392.015

Locatie: Schriksestraat 49, 6654 AN te Afferden

In deze notitie wordt een nadere toelichting gegeven voor het bedrijf aan de Schriksestraat 49, 6654 AN te Afferden. Deze notitie maakt onderdeel uit van een aanvraag omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (artikel 5.1, 1e lid, sub e, Omgevingswet). De aanvraag is noodzakelijk omdat initiatiefnemer heeft besloten deel te nemen aan de Landelijke Beëindigingsregeling veehouderijlocaties (LBV-regeling). Een van de voorwaarden van deze regeling is dat op de betreffende locatie in de toekomst geen landbouwhuisdieren meer mogen worden gehouden. Om die reden dient de geldende omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit te worden aangepast. Hiervoor wordt een nieuwe omgevingsvergunning aangevraagd.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

| | |
|---|-----------|
| 1. Uitgangssituatie | 2 |
| 2. Aanleiding | 3 |
| 3. Beoogde situatie | 3 |
| 4. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS | 4 |
| 4.1. Gebouwinvloed..... | 4 |
| 4.2. Invoergegevens uitgangssituatie (Wnb 02-06-2016) | 5 |
| 4.3. Invoergegevens beoogde situatie..... | 12 |
| 4.4. Invoergegevens sloop- en bouwfase..... | 18 |
| 5. Conclusie depositieberekeningen..... | 21 |
| 6. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie) | 22 |
| 7. Overzicht bijlagen | 24 |

1. Uitgangssituatie

Voor het bedrijf is een vergunning op basis van artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming, thans omgevingsvergunning een Natura 2000-activiteit verleend door de provincie Gelderland op 02-06-2016 (kenmerk: 2015-015952). Deze vergunning betreft de uitgangssituatie voor onderhavige aanvraag. De diertabel van deze vergunde situatie is hieronder toegevoegd.

Tabel 1: Diertabel verleende Wnb-vergunning (d.d. 02-06-2016, kenmerk: 2015-015952)

| | | | | | | | Ammoniak | | |
|--------------------|--|--|-------------------|-------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------|---------------|
| | | | | | | | Totale emissies | 11.994,40 | kg/j |
| Stalnr | Diercategorie | Omschrijving | Code bijlage 5 | Code bijlage 6 | Nr bijlage V | Nr bijlage VI | Aantal | EF (kg/j) | totaal (kg/j) |
| Iglo's stal 7 | vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar | Overige huisvestingssystemen | HA2.100 | | | | 35 | 4,400 | 154,00 |
| Iglo's stal 6/7 | vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar | Overige huisvestingssystemen | HA2.100 | | | | 40 | 4,400 | 176,00 |
| 2 | vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar | Overige huisvestingssystemen | HA2.100 | | | | 200 | 4,400 | 880,00 |
| 4 | melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen) | Overige huisvestingssystemen | HA1.100 | | | | 120 | 13,000 | 1.560,00 |
| 4 | overig rundvee van 2 jaar en ouder | Overige huisvestingssystemen | HA6.100 | | | | 6 | 6,200 | 37,20 |
| 5 | melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen) | Overige huisvestingssystemen | HA1.100 | | | | 131 | 13,000 | 1.703,00 |
| 6 | melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen) | Overige huisvestingssystemen | HA1.100 | | | | 244 | 13,000 | 3.172,00 |
| 7 | melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen) | Overige huisvestingssystemen | HA1.100 | | | | 68 | 13,000 | 884,00 |
| 7 | overig rundvee van 2 jaar en ouder | Overige huisvestingssystemen | HA6.100 | | | | 7 | 6,200 | 43,40 |
| 8 | melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen) | Ligboxenstal met V-vormige vloer van geprofileerde vloerelementen in combinatie met een gierafvoerbu | HA1.17 | | OW 2012.04.V1 | | 420 | 8,000 | 3.360,00 |
| 8 | overig rundvee van 2 jaar en ouder | Overige huisvestingssystemen | HA6.100 | | | | 4 | 6,200 | 24,80 |

2. Aanleiding

De aanvraag heeft betrekking op de wijziging van het bedrijf op de locatie Schriksestraat 49 te Afferden in het kader van de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (LBV). Door deelname aan deze regeling worden de veehouderijactiviteiten beëindigd. In het kader van de regeling worden de veehouderijstallen gesloopt, zodat de veehouderijfunctie feitelijk en planmatig wordt beëindigd.

Op grond van artikel 5, eerste lid, onder f, LBV mogen subsidieontvangers na beëindiging van de veehouderij op de locatie andere dan veehouderijactiviteiten (gaan) verrichten. Om enerzijds perspectief te bieden en anderzijds te borgen dat geen relevante extra stikstofbelasting ontstaat, wordt door het bevoegd gezag voor deze vervolgactiviteiten een besluit genomen waarin de maximale stikstofemissie door de vervolgactiviteiten wordt vastgesteld, met als bovengrens 15% van de oorspronkelijke toegestane ammoniakemissie.

De oorspronkelijke toegestane emissie bedraagt 11.994,40 kg NH₃/jaar. Het maximale emissieplafond voor de vervolgactiviteiten bedraagt daarmee, $11.994,40 \times 0,15 = 1.799,16$ kg NH₃/jaar.

Dit emissieplafond vormt het toets- en borgingskader voor de vervolgactiviteiten en wordt onderbouwd met de (bijbehorende) AERIUS-berekeningen.

3. Beoogde situatie

In de beoogde bedrijfsopzet wordt het melkveebedrijf beëindigd en worden de bestaande veehouderijstallen in het kader van de LBV-regeling gesloopt. De locatie wordt voortgezet als akkerbouwbedrijf. Ten behoeve van de akkerbouwactiviteiten wordt één nieuwe loods gerealiseerd met een oppervlakte van 3.200 m² (80 × 40 meter). Deze loods is bedoeld voor de opslag van machines, werktuigen en goederen/bedrijfsmiddelen die bij de akkerbouw horen en heeft geen functie voor dierhuisvesting. Daarnaast wordt in de beoogde situatie maximaal 2.200 m³ drijfmest opgeslagen in een bestaande mestsilo. De mestsilo is reeds aanwezig en wordt niet nieuw gebouwd. De drijfmest wordt gebruikt voor bemesting van de eigen landbouwpercelen van het bedrijf, overeenkomstig de akkerbouwvoering op de bijbehorende gronden. Naast de akkerbouwactiviteiten richt het bedrijf zich op compostering. Daarbij is maximaal 600 m³ compost gelijktijdig aanwezig, waarbij de compostering plaatsvindt in de buitenlucht.

Tot slot zijn op de locatie 10 volwassen paarden (3 jaar en ouder) aanwezig, welke worden gehouden voor eigen gebruik (geen pensionstalling en geen fok) en worden gehuisvest in een bestaand gebouw. Alle genoemde vervolgactiviteiten (drijfmestopslag, compostering en het houden van paarden), evenals de relevante activiteiten in de bouwfase van de nieuwe loods, worden meegenomen in de benodigde AERIUS-berekeningen, zodat kan worden geborgd dat de stikstofemissie van de vervolgactiviteiten past binnen het maximaal toelaatbare emissieplafond dat op grond van de LBV-regeling wordt vastgesteld.

Tabel 2: Diertabel beoogde situatie

| Diertabel beoogde situatie | | | | | | Ammoniak | | | |
|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------|----------------|--------------|-----------------|--------|-----------|---------------|
| | | | | | | Totale emissies | 50,00 | kg/j | |
| Stalnr | Diercategorie | Omschrijving | Code bijlage 5 | Code bijlage 6 | Nr bijlage V | Nr bijlage VI | Aantal | EF (kg/j) | totaal (kg/j) |
| 1 | paarden van 3 jaar en ouder | Overige huisvestingssystemen | HL1.100 | | | | 10 | 5,000 | 50,00 |

4. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator. De wijze van invoer hiervoor is opgenomen in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Met behulp van deze gegevens worden in deze paragraaf de invoergegevens nader toegelicht.

De volgende situaties zijn berekend:

- Uitgangssituatie: Wnb d.d. 02-06-2016
- Beoogde situatie

4.1. Gebouwinvloed

In AERIUS calculator kan het effect van een gebouw op de depositie meegenomen worden. Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dichtbij een gebouw ligt, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron is een stationaire puntbron. Emissiepunten van stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen voldoen aan dit criterium. Bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen wordt gebouwinvloed niet meegenomen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen in de berekeningen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij één of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.1.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 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 kan worden verwacht dat er geen, of slechts zeer beperkt, sprake is van gebouweffecten. Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Wordt aan al deze criteria voldaan, dan moet gebouwinvloed meegenomen worden in de berekening. Wordt aan een of meerdere criteria niet voldaan dan hoeft geen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed.

Voor deze situatie geldt dat de bronnen op een afstand van meer dan 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden liggen. Hierdoor is in deze berekening geen rekening gehouden met de gebouwinvloeden.

4.2. Invoergegevens uitgangssituatie (Wnb 02-06-2016)

Bron 1: Iglo's stal 7

Iglo's zijn gesitueerd aan de zuidzijde van stal 7 over de gehele lengte. Het middelpunt van de iglo's en voorzijde uitstroomopening is als emissiepunt gehanteerd.

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 171690 (middelpunt iglo's)
Y-coördinaat: 431107 (middelpunt iglo's, uitstroomopening iglo)
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 1,5 meter (minimale uitstoothoogte 1,5 m, conform Wnb-vergunning)
E-aanvraag: 154,00 kg NH₃ (zie diertabel, conform Wnb-vergunning)

Bron 2: Iglo's stal 6/7

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 171700
Y-coördinaat: 431146
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 1,5 meter (minimale uitstoothoogte 1,5 m, conform Wnb-vergunning)
E-aanvraag: 176,00 kg NH₃ (zie diertabel)

Bron 3: Stal 2

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 171671 (conform Wnb-vergunning)
Y-coördinaat: 431221 (middelpunt ventilatieopeningen)
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 2 meter (Opening van 0 tot 4 meter/2)
E-aanvraag: 880 kg NH₃, (zie diertabel, conform Wnb-vergunning)

Bron 4: Stal 4

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 171675 (middelpunt één open nokken)
Y-coördinaat: 431194 (middelpunt één open nokken)
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 5,8 meter
E-aanvraag: 1.597,20 kg NH₃, (zie diertabel)

Bron 5: Stal 5

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 171634 (middelpunt open nok)
Y-coördinaat: 431188 (middelpunt open nok)
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 8,0 meter
E-aanvraag: 1.703,00 kg NH₃, (zie diertabel)

Bron 6: Stal 6

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 171673
Y-coördinaat: 431159
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 8,0 meter (zie tekening)
E-aanvraag: 13,000 kg NH₃, (zie diertabel)

Bron 7: Stal 7

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 171687
Y-coördinaat: 431125

| | |
|----------------|---|
| Bron 8: | Stal 8 |
| Emissiepunt: | Natuurlijke ventilatie |
| X-coördinaat: | 171603 |
| Y-coördinaat: | 431116 |
| Luchtstroming: | Ongeforceerd |
| EP-hoogte: | 9,6 meter (zie tekening) |
| E-aanvraag: | 3.384,80 kg NH ₃ , (zie diertabel) |

Bron 10:
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noord/oostelijke richting 80%)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 5.189 lichte en 2.736 zware voertuigbewegingen per jaar, zie navolgende tabel en onderstaande toelichting

Alle vervoersbewegingen zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Om deze reden is een afstand van minimaal 250 m¹ op de openbare weg opgenomen in de berekening of tot een kruising met een doorgaande weg. In deze afstand kan het verkeer afremmen of optrekken tot deze de normale snelheid heeft. De rijrichtingen op de openbare weg zijn niet evenredig verdeeld. De Schriksestraat is een weg in het buitengebied van Afferden die, via de noord/oostelijke richting, via de Kooistraat aansluit op de Maas en Waalweg (N322) en uiteindelijk A50. Via noordelijke richting is Afferden goed te bereiken. Naar schatting zal 80% van de zware verkeersbewegingen de inrichting aan de Schriksestraat 49 te Afferden in de noord/oostelijke richting verlaten en 20% in noordelijke richting. Voor lichte verkeersbewegingen is hetzelfde rijpatroon aangehouden.

| | | Auto | 6486 | | | |
|-------------|-------------------|-----------------------|--|----------------------|--|--|
| | | Tractor | 0 | | | |
| | | Vrachtwagen | 3420 | | | |
| | | Hoeveelheid | Kengetal | aantal bewegingen | aantal vervoers- bewegingen per jaar | |
| Vrachtwagen | Aanvoer voer | 17212 ton/jaar | 30 ton/vracht | 2 | 1148 | |
| Vrachtwagen | Aanvoer vee | 1 levering per maand | 12 maanden/jaar | 2 | 24 | |
| Vrachtwagen | Afvoer vee | 2 leveringen per week | 52 weken/jaar | 2 | 208 | |
| Vrachtwagen | Afvoer mest | 27330 m3/jaar | 36 m3/ vracht | 2 | 1520 | |
| Vrachtwagen | Afvoer melk | 3 leveringen per week | 52 weken/jaar | 2 | 312 | |
| Vrachtwagen | Afvoer kadavers | 1 ophalingen per week | 52 weken/jaar | 2 | 104 | |
| Auto | Privegebruik | 2 aantal woningen | 8,6 verkeersgeneratie per dag per woning | 1 | 6278 | |
| Auto | Bezoekers bedrijf | 2 auto per week | 52 weken/jaar | 2 | 208 | |
| Vrachtwagen | Afvoer diverse | 1 per week | 52 weken/jaar | 2 | 104 | |

Pagina 6 van 24

- Voertransport

Op jaarbasis wordt het voer zoals opgenomen in onderstaande tabel aangevoerd naar het bedrijf. Deze hoeveelheid is opgenomen in de bovenstaande tabel.

Tabel 4: Overzichtstabel voerverbruik

| Diercategorie | Aantal | Kg voer per dierplaats per jaar | Totaal |
|---------------------|--------|---------------------------------|-------------------|
| Melk- en kalfkoeien | 983 | 16.425 | 16.145.775 |
| Vrouwelijk jongvee | 275 | 3.650 | 1.003.750 |
| Fokstieren > 2 jaar | 17 | 3.650 | 62.050 |
| Totaal | | | 17.211.575 |

- Ophalen mest

In de vergunde situatie wordt op het bedrijf sdvaste mest en drijfmest geproduceerd. De totale mestproductie van de uitgangssituatie is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5: Overzichtstabel mestproductie

| Diercategorie | Aantal | Mestproductie per dier (in m ³) | Totaal |
|---------------------|--------|---|---------------|
| Melk- en kalfkoeien | 983 | 26,0 | 25.558 |
| Vrouwelijk jongvee | 275 | 6,0 | 1.650 |
| Fokstieren > 2 jaar | 17 | 7,2 | 122 |
| Totaal | | | 27.330 |

- Aanvoer dieren

Ongeveer 1 keer maand worden er dieren aangevoerd op het bedrijf. Dit zijn 24 transportbewegingen per jaar.

- Afvoer dieren

Dieren worden ongeveer 1 keer per 2 weken afgevoerd middels een vrachtwagen. Dit zijn 48 transportbewegingen per jaar.

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per week aangeboden. Dit zijn 104 verkeersbewegingen per jaar.

- Afleveren melk

Melk wordt 1 keer in de 3 dagen opgehaald, waarbij in het worstcasescenario wordt uitgegaan van het 3 keer per week ophalen van de melk op het bedrijf. Het aantal melkkoeien heeft geen invloed op het aantal voertuigbewegingen per jaar. Dit zijn 312 verkeersbewegingen per jaar.

- Diversen

Naast de specifieke vervoersbewegingen zijn er ook verschillende diverse bewegingen die enkele keren per jaar plaatsvinden. Op het bedrijf is dit bijvoorbeeld het ophalen van afval en afleveren van diesel of strooisel. Aangenomen wordt dat 1x per week een vrachtwagen het bedrijf bezoekt voor een van bovenstaande handelingen.

- Bedrijfsbezoeken (adviseur, dierenarts etc.)

Gemiddeld komen er twee erfbetreders per week naar het bedrijf (adviseur, dierenarts, vertegenwoordiger). Dit resulteert in 2 auto's, 4 vervoersbewegingen.

- Bezoek bedrijfswoning

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf zijn twee woningen aanwezig. Dit zijn 6.278 verkeersbewegingen per jaar.

Bron 11: Mobiele externe werktuigen (Vrachtwagens)

Vrachtwagens:

| | |
|-----------------------|--|
| Stageklasse: | STAGE IV, vermogen 200 kW |
| Bouwjaar: | 2018 |
| Draaiuren: | 1.032 uur (zie onder) |
| Gemiddelde belasting: | 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305) |
| Brandstofverbruik: | 35.460 ltr/jaar (34,36 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB) |
| AdBlue-verbruik: | 2.128 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V) |

Bij het transport van- en naar het agrarische bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75-560 kW.

Zoals eerder beschreven zijn er 574 bezoeken voor het lossen van voer (1.148 verkeersbewegingen) en 760 bezoeken (1.520 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest en 156 bezoeken (312 verkeersbewegingen) ten behoeve van het ophalen van melk. Het lossen van voer duurt circa 1,0 uur per bezoek en het verladen van mest en ophalen van melk duurt circa 0,5 uur per bezoek.

Voor het ophalen van de kadavers zal aan de straatzijde stikstofemissie plaatsvinden. Er is vanuit gegaan het ophalen van de kadaver(s) 5 minuten zal duren. Het ophalen gebeurt wekelijks waardoor de draaiuren voor deze vrachtwagen 4,35 uur bedraagt.

De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 1.032 uur per jaar.

Bron 12: Stookinstallatie bedrijfswoning

| | |
|----------------|--|
| Emissiepunt: | Stookinstallatie bedrijfswoning |
| X-coördinaat: | 171 717 |
| Y-coördinaat: | 431 232 |
| Luchtstroming: | Ongeforceerd: |
| EP-hoogte: | 7,4 meter |
| E-aanvraag: | 3,59 kg NO _x (zie onderstaande toelichting) |

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

Bron 13: Stookinstallatie melkstal

| | |
|----------------|--|
| Emissiepunt: | Stookinstallatie melkstal |
| X-coördinaat: | 171 715 |
| Y-coördinaat: | 431 110 |
| Luchtstroming: | Ongeforceerd: |
| EP-hoogte: | 11,0 meter |
| E-aanvraag: | 3,67 kg NO _x (zie onderstaande toelichting) |

In de melkstal is een stookinstallatie (HBO gestookt) aanwezig voor het verwarmen van de melkstal en het verwarmen van water. Het verbruik van de stookinstallatie is onbekend. In het rapport van StatLine – Energiekengetallen utiliteitsbouw dienstensector, oppervlakte klasse van 24-12-2019 is het gasverbruik in m3 per jaar weergegeven per m2 oppervlakte gebouw. De aardgasbehoefte van een melkstal komt overeen met het aardgasverbruik van een werkplaats (autoschadeherstelbedrijf). De melkstal heeft een oppervlakte van 534 m2 (21,4 * 24,9). Dit komt overeen met een gasverbruik van 6.451 (534 * 12,1).

| Onderwerp | | Oppervlakteklasse | | | | | |
|---|-------|---------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|
| | | Gemiddeld aardgasverbruik | | | | | |
| | | 1 | | 2 | | 5 | 10 |
| | | 250 | 500 | 000 | 500 | 000 | 000 |
| Utiliteitsbouw dienstensector | 0 tot | tot | tot 1 | tot 2 | tot 5 | 10 | 25 |
| | 250 | 500 | 000 | 500 | 000 | 000 | 000 |
| | m² | m² | m² | m² | m² | m² | m² |
| | m3/m2 | | | | | | |
| Autobedrijf: autoschadeherstelbedrijven | | 16,3 | 12,1 | 12,1 | 12,4 | 9,2 | . |

Afbeelding 1: uitsnede rapport van StatLine – Energiekengetallen utiliteitsbouw dienstensector, oppervlakte klasse van 24-12-2019

Op basis van het gasverbruik kan de emissie van de verschillende stookinstallaties worden berekend, zie onderstaande tabel. De CV-ketel is Huisbrandolie (HBO) gestookt. De aardgasequivalent van 1 liter huisbrandolie 1,20 m³ aardgas. In onderstaande tabel is de hoeveelheid NO_x berekend op basis van het energieverbruik. De CV-ketel is als puntbron ingevoerd in de berekening.

Tabel 6: Emissietabel stookinstallatie

| Stookinstallatie stallen (anders dan houtkachel) | | | |
|--|--|--------------------------|--|
| Toelichting: | Voor stookinstallaties in stallen worden soortgelijke ketelinstallaties gebruikt als bij woningen. Om deze reden kunnen de emissiefactoren bij woningen ook worden gebruikt voor (melk)stallen. Het rapport waar de emissiefactoren uit worden berekend is gebruikt voor de landelijke emissieregistratie voor stationaire bronnen kleiner dan 20 MWth. De stookinstallaties in de stallen zijn niet groter dan 20 MWth. | | |
| Brandstofverbruik: | 6451 | | Melkstal |
| Brandstof: | Huisbrandolie | | |
| Omrekening aardgasequivalent | 1,2 | | zie: https://www.infomil.nl/link-aim/tabel/ |
| Omrekening naar GJ | 31,6 | | 1 GigaJoule = 31,6 m ³ aardgas equivalent |
| Totaal warmteverbruik | 245,0 | GJ/jaar | |
| Emissiefactor NO _x | 15 | g/GJ | zie pag 4, rapport TNO 2014 R10584 (worst-case 2018) |
| Emissie | 3,67 | kg NO _x /jaar | |

Bron 14: Mobiele interne werktuigen (Landbouwvoertuigen)

Emissiepunt: Mobiele interne bronnen binnen inrichting

Op het bedrijf zijn 6 tractoren aanwezig, één van 26 kW, één van 51 kW, drie van 74 kW en één van 96 kW. Voor de tractoren is uitgegaan van een bouwjaar vanaf 2018.

Tractor 1:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
 Maximaal vermogen: 26 kW
 Bouwjaar: 2018
 Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)
 Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 1.807 ltr/jaar (4,95 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
 AdBlue-verbruik: 0 ltr/jaar (niet mogelijk bij maximaal vermogen <56 kW)

Tractor 2:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
 Maximaal vermogen: 51 kW
 Bouwjaar: 2018
 Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)

Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 3.343 ltr/jaar (9,16 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 0 ltr/jaar (niet mogelijk bij maximaal vermogen <56 kW)

Tractor 3:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
Maximaal vermogen: 74 kW
Bouwjaar: 2018
Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 4.763 ltr/jaar (13,05 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 286 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Tractor 4:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
Maximaal vermogen: 74 kW
Bouwjaar: 2018
Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 4.763 ltr/jaar (13,05 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 286 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Tractor 5:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
Maximaal vermogen: 74 kW
Bouwjaar: 2018
Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 4.763 ltr/jaar (13,05 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 286 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Tractor 6:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
Maximaal vermogen: 96 kW
Bouwjaar: 2018
Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 6.121 ltr/jaar (16,77 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 367 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bron 15: Mobiele interne werktuigen (Kraan)

Emissiepunt: Mobiele interne bronnen binnen inrichting

Kraan:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
Maximaal vermogen: 45 kW
Bouwjaar: 2018
Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 2.971 ltr/jaar (8,14 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 0 ltr/jaar (niet mogelijk bij maximaal vermogen <56 kW)

Bron 16: Koude start

Emissiepunt: Vlakbron koude start

| | |
|------------|---|
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 3.243 licht verkeer en 2.190 zwaar verkeer per jaar, zie onderstaande toelichting |

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend. Op het bedrijf is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf de inrichting. Tevens is er sprake van een koude start als de tractoren (zware motorvoertuigen) van het bedrijf bij werkzaamheden op het bedrijf en als deze vertrekken naar de akkerbouwpercelen buiten de inrichting. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start omdat deze met een warme motor op het bedrijf arriveren en korter dan 2 uur op het bedrijf aanwezig zijn waardoor ze weer met een warme motor vertrekken. Voor de invoer van koude start is dan ook uitgegaan van de helft van 6.486 lichte voertuigbewegingen (auto). Voor de tractoren wordt vanuit gegaan dat er 365 dagen per jaar 1x per dag een koude start plaatsvindt (even controleren hoeveel tractoren er bij mobiele bronnen ingevoerd zijn en voor hoeveel dagen. In totaal zijn er op bedrijf 6 tractoren aanwezig.

4.3. Invoergegevens beoogde situatie

De aanvraag heeft betrekking op de wijziging van het bedrijf. Zoals aangegeven wordt in de toekomst geen veehouderij meer geëxploiteerd. De beoogde bedrijfsopzet voorziet in de exploitatie van een akkerbouwbedrijf.

| | |
|--------------|---|
| Bron 1: | Wegverkeer noordelijke richting 20% |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting 20%) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 12.848 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting 4.468 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting |
| Bron 2: | Wegverkeer noordoostelijke richting 80% |
| Emissiepunt: | Lijnbron wegverkeer (noordoostelijke richting 80%) |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 51.392 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting 17.870 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting |

De verkeersbewegingen in het rekenmodel zijn gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvlakken. De verkeersbewegingen hebben betrekking op de toekomstige bedrijfsactiviteiten als akkerbouwbedrijf.

In de berekeningen dienen deze vervoersbewegingen te worden opgenomen totdat ze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Een voertuig is opgenomen in het heersende verkeersbeeld indien het deze zich door de snelheid en rij-stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. Hierbij dient ook de verkeersintensiteit van de weg te worden betrokken.

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en vrachtwagens als zware motorvoertuigen geclassificeerd. Het is immers op voorhand niet bekend of een 'kleine' of 'grote' vrachtwagen het bedrijf bezoekt. Ook is niet expliciet benoemd of tractoren middelzware of zware motorvoertuigen zijn. Om een worst-case-situatie te hanteren zijn al deze vervoersbewegingen als zware motorvoertuigen in de berekening opgenomen.

Alle vervoersbewegingen zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Om deze reden is een afstand van minimaal 250 m¹ op de openbare weg opgenomen in de berekening of tot een kruising met een doorgaande weg. In deze afstand kan het verkeer afremmen of optrekken tot deze de normale snelheid heeft. De rijrichtingen op de openbare weg zijn niet evenredig verdeeld. De Schriksestraat is een weg in het buitengebied van Afferden die, via de noord/oostelijke richting, via de Kooistraat aansluit op de Maas en Waalweg (N322) en uiteindelijk A50. Via noordelijke richting is Afferden goed te bereiken. Naar schatting zal 80% van de zware verkeersbewegingen de inrichting aan de Schriksestraat 49 te Afferden in de noord/oostelijke richting verlaten en 20% in noordelijke richting. Voor lichte verkeersbewegingen is hetzelfde rijpatroon aangehouden.

Akkerbouwactiviteiten

Voor het aantal vervoersbewegingen t.b.v. de akkerbouwactiviteiten is uitgegaan van de kencijfers zoals deze zijn opgenomen in de CROW-publicatie 'Parkeerkencijfers 2024'. Een akkerbouwbedrijf is niet specifiek opgenomen in de CROW-publicatie, waardoor wordt uitgegaan van een arbeidsextensief/bezoekersextensief bedrijf. Voor een dergelijk bedrijf gelegen in het buitengebied van een niet-stedelijk gebied, geldt een verkeersgeneratie van 5,7 vervoersbewegingen per 100 m² bedrijfsvloeroppervlak.

Het bedrijf beschikt in de beoogde situatie over circa 3.850 m² aan bedrijfsbebouwing voor het uitoefenen van de bedrijfsactiviteiten. Hierdoor zijn er per etmaal 220 vervoersbewegingen (5,7 * 38,5) ten behoeve van de akkerbouwactiviteiten.

Hoofdzakelijk vinden vervoersbewegingen plaats met tractoren van en naar de omliggende gronden en vrachtwagens voor het afleveren van goederen en het ophalen van geoogste producten.

Vervoersbewegingen met tractoren en vrachtwagens zijn gemodelleerd als 'zwaar verkeer'. Voor het overige vinden nog bewegingen plaats met 'licht verkeer' in de vorm van bedrijfsauto's. Omdat de bedrijfsvoering hoofdzakelijk is gericht op akkerbouw, is er vanuit gegaan dat 80% van alle vervoersbewegingen 'zwaar verkeer' is. De overige 20% zijn aan te merken als 'licht verkeer'.

Per etmaal zijn derhalve 176 vervoersbewegingen met 'zwaar verkeer' en 44 vervoersbewegingen met licht verkeer. Op jaarbasis bedraagt dit 64.240 zware bewegingen en 16.060 lichte bewegingen.

Bedrijfswoning

Conform de CROW-publicatie 'Parkeerkencijfers 2024' is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op locatie zijn twee woningen aanwezig, waardoor op jaarbasis het aantal vervoersbewegingen met lichte voertuigen 6.278 bewegingen bedraagt.

| | |
|----------------|--|
| <u>Bron 3:</u> | <u>Koude start</u> |
| Emissiepunt: | Vlakbron koude start |
| Materiaal: | Lichte en zware motorvoertuigen |
| Aantal: | 11.169 licht verkeer en 2.190 zwaar verkeer per jaar, zie onderstaande toelichting |

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend. Op het bedrijf is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf de inrichting. Tevens is er sprake van een koude start als de tractoren (zware motorvoertuigen) van het bedrijf bij werkzaamheden op het bedrijf en als deze vertrekken naar de akkerbouwpercelen buiten de inrichting. Voor de invoer van koude start is dan ook uitgegaan van de helft van de totaal aantal lichte voertuigbewegingen (auto) op locatie. In totaal zijn er 22.338 lichte voertuigbewegingen, waardoor er 11.169 koude starts zijn. Voor de tractoren wordt vanuit gegaan dat er 365 dagen per jaar 1x per dag een koude start plaatsvindt. Omdat er 6 tractoren aanwezig zijn, vinden er 2.190 koude starts plaats met zware voertuigen.

| | |
|----------------|--|
| <u>Bron 4:</u> | <u>Mobiele interne werktuigen (Landbouwvoertuigen)</u> |
| Emissiepunt: | Mobiele interne bronnen binnen inrichting |

Op het bedrijf zijn 6 tractoren aanwezig, één van 26 kW, , één van 51 kW, drie van 74 kW en één van 96 kW. Voor de tractoren is uitgegaan van een bouwjaar vanaf 2018.

| | |
|-----------------------|--|
| Tractor 1: | |
| Stage-klasse: | Stage IV, 2014 - 2018 |
| Maximaal vermogen: | 26 kW |
| Bouwjaar: | 2018 |
| Draaiuren: | 365 uur (1 uur per dag) |
| Gemiddelde belasting: | 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305) |
| Brandstofverbruik: | 1.807 ltr/jaar (4,95 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB) |
| AdBlue-verbruik: | 0 ltr/jaar (niet mogelijk bij maximaal vermogen <56 kW) |

| | |
|-----------------------|--|
| Tractor 2: | |
| Stage-klasse: | Stage IV, 2014 - 2018 |
| Maximaal vermogen: | 51 kW |
| Bouwjaar: | 2018 |
| Draaiuren: | 365 uur (1 uur per dag) |
| Gemiddelde belasting: | 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305) |
| Brandstofverbruik: | 3.343 ltr/jaar (9,16 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB) |
| AdBlue-verbruik: | 0 ltr/jaar (niet mogelijk bij maximaal vermogen <56 kW) |

Tractor 3:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
 Maximaal vermogen: 74 kW
 Bouwjaar: 2018
 Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)
 Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 4.763 ltr/jaar (13,05 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
 AdBlue-verbruik: 286 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Tractor 4:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
 Maximaal vermogen: 74 kW
 Bouwjaar: 2018
 Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)
 Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 4.763 ltr/jaar (13,05 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
 AdBlue-verbruik: 286 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Tractor 5:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
 Maximaal vermogen: 74 kW
 Bouwjaar: 2018
 Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)
 Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 4.763 ltr/jaar (13,05 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
 AdBlue-verbruik: 286 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Tractor 6:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
 Maximaal vermogen: 96 kW
 Bouwjaar: 2018
 Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)
 Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 6.121 ltr/jaar (16,77 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
 AdBlue-verbruik: 367 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bron 5: Mobiele interne werktuigen (Kraan)

Emissiepunt: Mobiele interne bronnen binnen inrichting

Kraan:

Stage-klasse: Stage IV, 2014 - 2018
 Maximaal vermogen: 45 kW
 Bouwjaar: 2018
 Draaiuren: 365 uur (1 uur per dag)
 Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 2.971 ltr/jaar (8,14 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek R12305 AUB)
 AdBlue-verbruik: 0 ltr/jaar (niet mogelijk bij maximaal vermogen <56 kW)

Bron 6: Stookinstallatie bedrijfswoningen

Emissiepunt: Stookinstallatie bedrijfswoningen

X-coördinaat: 171 717

Y-coördinaat: 431 232

Luchtstroming: Ongeforceerd:

EP-hoogte: 7,4 meter

E-aanvraag: 7,18 kg NO_x (zie onderstaande toelichting)

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>). Op het bedrijf zijn twee bedrijfswoningen, welke als 2 onder 1 kap zijn gebouwd. De emissiepunten van de stookinstallaties staan naast elkaar waardoor slechts één emissiepunt is ingevoerd.

| | |
|----------------|--|
| <i>Bron 7:</i> | <i>Mestopslag drijfmest</i> |
| Emissiepunt: | Natuurlijke ventilatie (verdringingslucht) |
| X-coördinaat: | 171 615 |
| Y-coördinaat: | 431 159 |
| Luchtstroming: | Ongeforceerd |
| EP-hoogte: | 1,5 meter |
| E-aanvraag: | 43,43 kg NH ₃ per jaar, zie toelichting |

Op het bedrijf wordt op jaarbasis maximaal 2.200 m³ drijfmest opgeslagen in een mestsilos. Als worst-case scenario wordt er vanuit gegaan dat bij het vullen van het mestbassin sprake is van verdringingslucht. Uit tabel 12 van Rapport 427 blijkt dat er bij drijfmest 54,5 mg NH₃ vrijkomt uit 2,9 kg mest (rood kader). Per kg drijfmest is dit dus 18,8 mg NH₃.

Tabel 7: Emissiefactoren mest

| Emissiefactoren, berekend over de hele meetperiode van 2 maanden. EF = emissiefactor. Letters bij de waarden in het onderste deel van de tabel geven de significantie van het verschil tussen waarden aan; bij verschillende letters is het verschil significant, bij gelijke letters is het verschil niet significant. | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|---------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Mestsoort | Scheiding | Product | N ₂ O (mg) | CH ₄ (mg) | NH ₃ (mg) | Mest (kg vers) | Mest (g N) | Mest (g NH ₃ -N) | Mest (g OS) | EF_N ₂ O (%) | EF_CH ₄ (mg/kg mest) | EF_CH ₄ (mg/kg OS) | EF_NH ₃ (% Nt) | EF_NH ₃ (% TAN) |
| Vaste mest | | | 1,8 | 2,1 | 3,6 | 2,2 | 10,1 | 3,3 | 401 | 0,02 | 1,0 | 5 | 0,0 | 0,1 |
| Vleesvarkens | Vijzelpers | Ruw | 0,0 | 103,3 | 87,4 | 3,3 | 19,0 | 12,7 | 194 | 0,00 | 31,5 | 533 | 0,5 | 0,7 |
| | | Dik | 2,1 | 4,1 | 44,4 | 3,0 | 21,5 | 11,0 | 563 | 0,01 | 1,4 | 7 | 0,2 | 0,4 |
| | | Dun | 0,0 | 11,1 | 107,5 | 3,2 | 15,2 | 11,4 | 72 | 0,00 | 3,5 | 154 | 0,7 | 0,9 |
| | Centrifuge | Ruw | 0,0 | 88,6 | 100,7 | 3,3 | 19,8 | 11,6 | 251 | 0,00 | 26,9 | 353 | 0,5 | 0,9 |
| | | Dik | 8,7 | -0,1 | 9,1 | 1,9 | 19,0 | 6,9 | 467 | 0,05 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,1 |
| | | Dun | 0,0 | 4,3 | 93,0 | 3,2 | 15,4 | 9,7 | 71 | 0,00 | 1,3 | 61 | 0,6 | 1,0 |
| Rundvee | Vijzelpers | Ruw | 0,0 | 6,8 | 36,6 | 3,2 | 9,7 | 5,3 | 141 | 0,00 | 2,1 | 48 | 0,4 | 0,7 |
| | | Dik | 10,3 | 1,1 | 9,0 | 2,4 | 9,3 | 3,4 | 357 | 0,11 | 0,4 | 3 | 0,1 | 0,3 |
| | | Dun | 0,0 | 5,8 | 46,4 | 3,1 | 9,8 | 5,1 | 5 | 0,00 | 1,9 | 1135 | 0,5 | 0,9 |
| | Centrifuge | Ruw | 0,0 | 38,1 | 58,1 | 3,2 | 15,0 | 8,1 | 8 | 0,00 | 11,8 | 4704 | 0,4 | 0,7 |
| | | Dik | 8,1 | 0,0 | 10,9 | 2,1 | 12,8 | 6,3 | 386 | 0,06 | 0,0 | 0 | 0,1 | 0,2 |
| | | Dun | 0,0 | 29,4 | 50,7 | 3,2 | 13,7 | 7,6 | 93 | 0,00 | 9,1 | 317 | 0,4 | 0,7 |
| Vaste mest | | | 1,8 | 2,1 | 3,6 | 2,2 | 10,1 | 3,3 | 401 | 0,02 ^a | 1,0 ^a | 5 ^a | 0,0 ^a | 0,1 ^a |
| Drijfmest** | | | 2,4 | 24,4 | 54,5 | 2,9 | 15,0 | 8,3 | 217 | 0,02 ^a | 7,5 ^b | 610 ^a | 0,4 ^b | 0,6 ^b |
| Ruw | | | 0,0 | 59,2 | 70,7 | 3,3 | 15,9 | 9,4 | 149 | 0,00 ^a | 18,1 ^b | 1410 ^b | 0,4 ^b | 0,7 ^b |
| Dik | | | 7,3 | 1,3 | 18,4 | 2,3 | 15,7 | 6,9 | 444 | 0,06 ^b | 0,4 ^a | 2,5 ^a | 0,1 ^a | 0,2 ^a |
| Dun | | | 0,0 | 12,7 | 74,4 | 3,2 | 13,5 | 8,5 | 60 | 0,00 ^a | 3,9 ^a | 417 ^a | 0,5 ^c | 0,9 ^c |
| Rundvee | | | 3,1 | 13,5 | 35,3 | 2,9 | 11,7 | 6,0 | 165 | 0,03 ^b | 4,2 ^a | 1035 ^a | 0,3 ^a | 0,6 ^a |
| Varkens | | | 1,8 | 35,2 | 73,7 | 3,0 | 18,3 | 10,6 | 270 | 0,01 ^a | 10,8 ^b | 185 ^b | 0,4 ^b | 0,7 ^b |
| Centrifuge-dik | | | 8,4 | 0,0 | 10,0 | 2,0 | 15,9 | 6,6 | 427 | 0,05 ^a | 0,0 ^a | 0,0 ^a | 0,1 ^a | 0,2 ^a |
| Vijzelpers-dik | | | 6,2 | 2,6 | 26,7 | 2,7 | 15,4 | 7,2 | 460 | 0,06 ^a | 0,9 ^a | 5,1 ^a | 0,2 ^b | 0,3 ^b |
| Centrifuge-dun | | | 0,0 | 16,8 | 71,9 | 3,2 | 14,5 | 8,7 | 82 | 0,00 ^a | 5,2 ^a | 189 ^a | 0,5 ^a | 0,8 ^a |
| Vijzelpers-dun | | | 0,0 | 8,5 | 77,0 | 3,2 | 12,5 | 8,3 | 39 | 0,00 ^a | 2,7 ^a | 644 ^a | 0,6 ^b | 0,9 ^b |

Zoals hierboven beschreven is, wordt er jaarlijks 2.200 m³ mest opgeslagen. Omgerekend bedraagt dit 2.200 m³ x 1,050 kg/m³ = 2.310 ton drijfmest. De emissie zoals weergegeven in tabel 12 van Rapport 427 (zie tabel 7) wordt vermenigvuldigd met de jaarlijkse opslag van drijfmest.

Uitgaande van 2.310 ton drijfmest betreft de ammoniakemissie in totaal 43,43kg NH₃ per jaar. (2.310.000 kg drijfmest x 0,0000188 kg NH₃ per kg).

Bron 8: Compostering

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
 X-coördinaat: 171 584
 Y-coördinaat: 431 168
 Luchtstroming: Ongeforceerd
 EP-hoogte: 1 meter
 E-aanvraag: 76,5 kg NH₃ per jaar, zie onderstaande toelichting

Op jaarbasis wordt er 600 m³ compost geproduceerd op de locatie. 1 m³ compost weegt circa 750 kg. Derhalve wordt op locatie 450.000 kg (450 ton) compost geproduceerd. Voor de opslag van compost geldt een emissie van 0,17 kg NH₃ per ton compost per jaar. Deze emissiefactor is afkomstig uit een

Duits onderzoek welke is uitgewerkt in het document 'Ermittlung der Emissionssituation bei der Verwertung von Bioabfällen' d.d. april 2015. $450 \times 0,17 = 76,5$ Kg NH₃ per jaar.

| | | |
|----------------|-----------------------------|---|
| <u>Bron 9:</u> | <u>Paardenstal</u> | |
| Emissiepunt: | Natuurlijke ventilatie | |
| X-coördinaat: | 171 620 | |
| Y-coördinaat: | 431 225 | |
| Luchtstroming: | Ongeforceerd | |
| EP-hoogte: | 1,5 meter | (Ventilatie door deuren en ramen, hoogte 3 meter) |
| E-aanvraag: | 50 kg NH ₃ /jaar | (10 volwassen paarden * 5kg NH ₃) |

4.4. Invoergegevens sloop- en bouwfase

Om te bepalen of de beoogde ontwikkeling mogelijke negatieve gevolgen heeft voor omliggende Natura 2000-gebieden is middels een AERIUS-berekening bepaald of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Door het uitvoeren van een AERIUS berekening kan met zekerheid gesteld worden dat er geen (toename van) stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebieden.

De sloop- en bouwphase behorend bij de beoogde ontwikkeling genereren een toename in verkeersbewegingen, onder andere door de afvoer van sloopafval, vervoerbewegingen van bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De sloop- en bouwphase hebben betrekking op het slopen van bebouwing, het bouwrijp maken van de grond ter plaatse, de bouw zelf en met de verkeersaantrekkende werking van het bouwverkeer.

De totale emissie van de sloop- en bouwphase is opgebouwd uit drie te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage.
3. Koude start van koud vertrekkende motoren

Bron 1 en 2: Verkeersbewegingen

De wegen in de directe omgeving van het bedrijf worden veelvuldig gebruikt door landbouwverkeer, agrarisch vrachtverkeer en bewoners en bezoekers van de woningen. Dit resulteert in enkele tientallen landbouwtractoren en vrachtwagens die per etmaal gebruik maken van de weg.

Bij de verkeersbewegingen voor de sloop- en bouwphase zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 6 voertuigen per etmaal (12 vervoersbewegingen per etmaal)

Zwaar verkeer: 2 voertuigen per etmaal (4 vervoersbewegingen per etmaal)

Voor het lichte en zware verkeer wordt dezelfde verdeling aangehouden als in de gebruiksfase.

Tabel 8: Verdeling vervoersbewegingen

| Richting | Aantal lichte bewegingen | Aantal zware bewegingen |
|-----------------|--------------------------|-------------------------|
| Noordelijk | 6 | 2 |
| Noordoostelijke | 6 | 2 |

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de bouw). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft in deze 'buitenwegen'.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om deze depositie te berekenen. Dit betekent dat het mogelijk is dat er dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en andere dagen weer minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden tijdens de bouwphase, gedurende 1 jaar.

Bron 3: Stationair draaien vrachtwagens tijdens laden/lossen

Bij het transport van en naar het bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het laden en lossen van de bouwmaterialen. Zoals eerder beschreven zijn er 730 bezoeken van vrachtwagens. Het laden/lossen duurt circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 365 uur per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023', staat beschreven dat een stationair draaiende zware vrachtwagen met rekenjaar 2019 0,9288 gram NH₃ per uur en

111,1356 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op (365 uur x 0,0009288 kg/jaar)=0,34 kg NH₃ per jaar en (365 uur x 0,1111356 kg/jaar)= 40,56kg NO_x per jaar.

Bron 4: Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

1. Graafmachine

Er is aangegeven dat er één graafmachine circa 360 draaiuren bezig is ter ondersteuning van de sloop en bouwwerkzaamheden.

1. Graafmachine:

Stageklasse: STAGE V, vermogen 100 kW
Bouwjaar: 2019
Draaiuren: 360 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 3.492 ltr/jaar (9,70 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 210 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Betonpomp

Er is een betonpomp noodzakelijk voor het storten van beton voor de nieuwe loods. Er wordt vanuit gegaan dat er circa 16 uur een betonpomp operationeel is. Met gebruik van de betonstorter wordt de fundering en dergelijke aangebracht.

Betonpomp:

Stageklasse: STAGE V, vermogen 200 kW
Bouwjaar: 2019
Draaiuren: 16 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 302 ltr/jaar (18,87 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 18 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele bouwkraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals sandwichpanelen, ramen, deuren, etc. Er is van uitgegaan dat deze bouwkraan circa 180 draaiuren in gebruik zal zijn.

Mobiele bouwkraan

Stageklasse: STAGE V, vermogen 200 kW
Bouwjaar: 2019
Draaiuren: 180 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 3.397 ltr/jaar (18,87 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 204 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Verreiker

De verreiker is ondersteunend bij het verplaatsen van zware materialen. Tevens kan een verreiker met een manbak dienen als hoogwerker. Er is van uitgegaan dat deze verreiker circa 180 uur in gebruik zal zijn.

Verreiker:

Stageklasse: STAGE V, vermogen 74 kW
Bouwjaar: 2019
Draaiuren: 180 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 1.318 ltr/jaar (7,32 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 79 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

5. Trilplaat

De trilplaat is ondersteunend bij het verdichten van de bouwput. Er is vanuit gegaan dat deze trilplaat circa 64 uur in gebruik zal zijn.

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| Stageklasse: | Alle werktuigen op benzine, 2takt |
| Draaiuren: | 64 uur |
| Brandstofverbruik: | 320 ltr/jaar (5 ltr/u) |

6. Laadschop

De laadschop wordt ingezet om grond en zware materialen te verzetten. Er is van uitgegaan dat deze verreiker circa 220 uur in gebruik zal zijn.

| | |
|-----------------------|--|
| Verreiker: | |
| Stageklasse: | STAGE V, vermogen 120 kW |
| Bouwjaar: | 2019 |
| Draaiuren: | 220 uur (zie bovenstaande) |
| Gemiddelde belasting: | 35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305) |
| Brandstofverbruik: | 2.537 ltr/jaar (11,53 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB) |
| AdBlue-verbruik: | 152 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V) |

Bron 5: Koude start van koud vertrekkende motoren

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend. Op het bedrijf is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf de inrichting. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start. Deze arriveren met een warme motor op het bedrijf. Het laden het lossen duurt korter dan 2 uur waardoor deze ook weer met een warme motor vertrekken. Voor het licht verkeer wordt vanuit gegaan dat dit vervoersbewegingen zijn van bijvoorbeeld de bouwvakkers. Deze zijn heel de dag op de bouwplaats aanwezig waardoor de motor koud is bij het vertrekken. Per etmaal zijn er 12 vervoersbewegingen met lichte voertuigen. Hierdoor zijn iedere dag 6 koude starts per etmaal.

Conclusie

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de bouwfase. Hierdoor hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit te worden aangevraagd.

5. Conclusie depositieberekeningen

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase. Een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden met betrekking tot verzuring valt om deze reden uit te sluiten.

Vanwege de ligging van het bedrijf kan de emissie van stikstof ook effect hebben op de buitenlandse Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf is de stikstofdepositie getoetst aan het buitenlandse beleid.

Binnen een straal van 25 km van het bedrijf zijn buitenlandse Natura 2000-gebieden gelegen. De volgende buitenlandse Natura 2000-gebieden zijn meegenomen in de berekening;

- Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)
- Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Uit de verschilberekening blijkt dat er geen sprake is van een toename van depositie op bovengenoemde gebieden. Er kan dus worden geconcludeerd dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten op de buitenlandse Natura 2000-gebieden.

6. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)

Niet alleen stikstofdepositie kan tot significante negatieve effecten leiden op de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde soorten en habitats binnen een Natura 2000-gebied. In deze paragraaf is een nadere toelichting opgenomen op mogelijke andere hinderaspecten die de instandhouding negatief kunnen beïnvloeden.

- Oppervlakteverlies:

Het bedrijf is gelegen op 1,9 km van de rand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Doordat het bedrijf buiten het gebied is gelegen blijft de oppervlakte van het gebied gelijk en vindt er geen verslechtering plaats.

- Versnippering:

Er vindt geen versnippering plaats doordat de veehouderij buiten de gebieden is gelegen.

- Verontreiniging:

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht. Verontreiniging vanuit het bedrijf naar de gebieden is uitgesloten. In het kader van de wet- en regelgeving ten aanzien van de bescherming voor het milieu heeft het bedrijf te maken met voorschriften (voorschriften uit Besluit activiteiten leefomgeving). Met het naleven van deze voorschriften worden risico's voor verontreiniging van bodem, grondwater, lucht voorkomen dan wel beperkt tot een wettelijk minimum (kwaliteitsnormen). Significante nadelige effecten door verontreiniging zijn derhalve uitgesloten.

- Verdroging:

Op het bedrijf is een grondwaterbron aanwezig. Deze bron heeft een diepte van 10 m en heeft een pompcapaciteit van 10 m³/u. Deze grondwaterbron is derhalve vergunningsvrij. Een grondwaterbron is n.l. vergunningsvrij als deze een diepte heeft van minder dan 30 m en een capaciteit van minder dan 10 m³/uur. In de beoogde situatie komt het bedrijf niet boven deze vergunningsvrije capaciteit van 10 m³/uur uit. De beoogde ontwikkeling heeft hierdoor geen negatief effect op de verdroging binnen het gebied.

- Vermesting:

Voor vermisting zijn dezelfde effecten van toepassing als bij het aspect verzuring. Bij een veehouderij heeft de uitstoot van ammoniak dezelfde gevolgen als bij het aspect verzuring. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de aanvraag niet zorgt voor een toename van depositie op de Natura 2000-gebieden.

- Verstoring door geluid:

Op het bedrijf is er sprake van activiteiten die een geluidsuitstraling hebben naar de omgeving. De geluidsuitstraling vanuit het bedrijf wordt beperkt door zo veel mogelijk activiteiten in pandig uit te voeren. De geluidsuitstraling vanuit het bedrijf is beperkt tot enkele honderden meters buiten de inrichting. Het Natura 2000-gebied is gelegen op 1,9 km van het bedrijf. Opgemerkt wordt dat het bedrijf in het kader van milieutoestemming een geluidplafond heeft waarmee het bedrijf niet onnodig veel geluid kan produceren. Uit onderzoeken bij vergelijkbare bedrijven in een vergelijkbare omgeving blijkt dat kan worden voldaan aan de geluidsnormen. Gezien de grote afstand van het bedrijf tot de natuurgebieden zal er geen negatief effect zijn voor het aspect verstoring door geluid.

- Optische verstoring:

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Effecten treden vaak samen op met verstoring door o.a. geluid of licht. Voor deze aspecten wordt afzonderlijk een nadere toelichting gegeven in deze aanvraag. Voor het overige zijn er geen effecten die kunnen leiden tot optische verstoring omdat het bedrijf buiten de gebieden is gelegen (de activiteiten op het bedrijf leiden niet tot aanwezigheid/bewegingen in het gebied zelf).

- Verstoring door mechanische effecten:

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Vanuit de veehouderij worden geen mechanische handelingen uitgevoerd die invloed hebben op de habitats binnen het Natura 2000-gebied. Significante nadelige effecten door mechanische effecten zijn derhalve uitgesloten.

- Bewuste verandering soortensamenstelling:

De wijziging van het bedrijf heeft geen effect op de verandering van de soortensamenstelling, omdat het bedrijf buiten de gebieden is gelegen.

- Verstoring door licht:

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving door licht uit woonwijken, industrieterreinen, glastuinbouw, agrarische bedrijven, etc. kan tot verstoring leiden van het normale gedrag van soorten in Natura 2000-gebieden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van de risico's. Met name schemer- en nacht-actieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven worden door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het gebied worden vermeden.

De lichtuitstraling van de agrarische bedrijven wordt beperkt door de ligging van de gebouwen en objecten die op het terrein aanwezig zijn. Tevens zijn er gebouwen aanwezig die het licht maar beperkt naar buiten uitstralen zoals de woning en loodsen. Ook zijn er rond het agrarische bedrijf groenvoorzieningen aanwezig bestaande uit bomen en hagen. Door al deze aspecten zal de lichtuitstoot van het agrarisch bedrijf niet meer in hinderlijke vorm waarneembaar zijn buiten de grens van de inrichting. Gezien de grote afstand van het bedrijf tot de natuurgebieden zal er geen negatief effect zijn voor het aspect verstoring door licht.

7. Overzicht bijlagen

Separaat toegevoegd:

- AERIUS-berekening beoogde situatie
- AERIUS-verschilberekening uitgangssituatie – beoogde situatie
- AERIUS-berekening beoogde situatie incl. sloop- en bouwfase
- AERIUS-verschilberekening uitgangssituatie – beoogde situatie incl. sloop- en bouwfase
- AERIUS-berekening sloop- en bouwfase
- Plattegrondtekening beoogde situatie
- Verleende vergunning Wet natuurbescherming (kenmerk: 2015-015952, d.d. 02-06-2016)
- Besluit AERIUS-berekening