

Notitie: Nadere toelichting aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit

Reek, 02-10-2025, 12-12-2025

Kenmerk: TvW/08336-023

Uw kenmerk: Z/209633

In deze notitie wordt een nadere toelichting gegeven voor het bedrijf aan de Lage Haghorst 31 te Haghorst. Voor deze locatie is op 13 oktober 2023 een aanvraag ingevolge artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming ingediend. Echter heeft tussen de periode van de aanvraag en nu een ontwikkeling plaatsgevonden, waarbij aanvrager heeft besloten om deel te nemen aan de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (LBV-regeling). In het kader van deze regeling dient de huidige aanvraag aangepast te worden.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Uitgangssituatie	2
2. Beoogde bedrijfsopzet	4
3. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS	6
3.1. Gebouwinvloed	6
3.2. Invoergegevens uitgangssituatie 1:	7
3.3. Invoergegevens uitgangssituatie 2:	12
3.4. Invoergegevens beoogde situatie:	13
3.5. Invoergegevens sloop- en bouwfase	18
4. Conclusie depositieberekeningen	21
5. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)	22
6. Overzicht bijlagen	24

1. Uitgangssituatie

Voor het bedrijf is geen vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming verleend. Om deze reden dient nader onderzocht te worden wat de referentiesituatie is. Dit is afhankelijk van de aanwijsdatum van de verschillende Natura 2000-gebieden. Binnen 25 kilometer van de locatie zijn de volgende gebieden gelegen met verschillende referentiedata:

	VR	HR
▪ Kempenland-West		07-12-2004
▪ Kampina & Oisterwijkse Vennen	10-06-1994	07-12-2004
▪ Regte Heide & Riels Laag		07-12-2004
▪ Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen		07-12-2004
▪ Leenderbos, Grote Heide & de Plateaux	24-03-2000	07-12-2004
▪ Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek		07-12-2004
▪ Langstraat		07-12-2004

Voor het bedrijf zijn verschillende milieutoestemmingen verleend/geaccepteerd sinds de betreffende referentiedata. Voor het bedrijf is op 28-12-1993 een algehele revisievergunning verleend welke is aangevuld met een veranderings-/wijzigingsvergunningen van 18-11-1997 en 20-04-1999. Nadien is op 15 november 2001 een melding art. 8.19 geaccepteerd voor het aanpassen van het 'Groen Label Systeem'.

In onderstaand overzicht zijn de emissies van alle toestemmingen weergegeven die mogelijk als referentiesituatie kunnen worden beschouwd. De diertabellen behorende bij deze vergunning zijn als bijlage toegevoegd.

Tabel 1: Overzicht milieutoestemmingen

Datum milieutoestemming	Ammoniakemissie	Toelichting
<i>Revisievergunning Wet Milieubeheer 28-12-1993</i>		
<i>Wijzigings-/veranderingsvergunning Wet Milieubeheer 18-12-1997</i>	4.050,40 kg	
<i>Wijzigings-/veranderingsvergunning Wet Milieubeheer 20-04-1999</i>	2.767,20 kg	
<i>Akkoordverklaring Wet Milieubeheer 15-11-2001</i>	2.623,20 kg	<i>Geaccepteerde melding art. 8.19 voor het veranderen van het groen label systeem.</i>
<i>Revisievergunning 25-05-2010</i>	3.280,40 kg	

**Voor 18-11-1997 zijn meerdere milieutoestemmingen verleend. Echter zijn deze vergunningen niet meer te achterhalen. Wel zijn voor 18-11-1997 meerdere bouwvergunningen verleend voor de bouw van een rundveestaf en varkensstal.*

Op basis van bovenstaande kan de uitgangssituatie worden bepaald. Hieronder wordt de uitgangssituatie nader toegelicht per referentiedatum:

Tabel 2: Overzicht referentiedata

Referentiedatum Natura 2000-gebied	Milieutoestemming als uitgangssituatie	Toelichting
10-06-1994	15-11-2001	Laagste ammoniakemissie
24-03-2000	15-11-2001	Laagste ammoniakemissie
07-12-2004	15-11-2001	Op referentiedatum

De referentiesituatie heeft, gelet op het bovenstaande, betrekking op de verleende milieuvergunning d.d. 15-11-2001. De diertabel van deze vergunning is weergegeven in tabel 3

Tabel 3: Diertabel referentiesituatie

Diertabel vergunning 15-11-2001							Ammoniak		
							Totale emissies	2.623,20	kg/j
Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1a	vleesvarkens van 25 kg en meer	Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats zonder spoelgoten	HD5.9.1.2		OW 2004.03.V1		158	1,000	158,00
1a	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen	HD5.100				162	3,000	486,00
1b	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen	HD5.100				162	3,000	486,00
2	vleesvarkens van 25 kg en meer	Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats zonder spoelgoten	HD5.9.1.2		OW 2004.03.V1		480	1,000	480,00
3	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen	HA1.100				60	13,000	780,00
3	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen	HA2.100				53	4,400	233,20

2. Beoogde bedrijfsopzet

De aanvraag heeft betrekking op de wijziging van het bedrijf. Door deelneming aan de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties wordt de veehouderij beëindigd. Alle stallen dienen gesloopt te worden in het kader van deze regeling.

Volgens artikel 5, lid 1, sub f uit de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties kunnen subsidieontvangers na de beëindiging van hun veehouderijactiviteiten op de locatie andere dan veehouderijactiviteiten (gaan) verrichten. Die mogelijkheid is van belang om betrokkenen voldoende perspectief te bieden. Tegelijkertijd moet ook voor die situatie worden geborgd dat die activiteiten niet wezenlijke stikstofemissie en -depositie op overbelaste Natura-2000 gebieden veroorzaken. In verband hiermee is voorzien dat het bevoegd gezag voor die activiteiten een besluit neemt waarin de maximale stikstofemissie als gevolg van die vervolgactiviteiten wordt bepaald, met een maximum van 15% van de oorspronkelijke toegestane emissie. Dit besluit strekt er niet alleen toe te borgen dat de emissie door de vervolgactiviteiten beperkt blijft, maar ook om betrokkenen zekerheid te verschaffen dat zij na de sluiting, andere dan veehouderijactiviteiten op de locatie kunnen (gaan) verrichten mits de emissie daarvan ten hoogste 15% van de oorspronkelijk toegestane emissie bedraagt.

Op basis van deze regeling mag maximaal 393,48 kg NH₃ ($2.623,20 \times 0,15 = 393,48$ kg NH₃) worden ingezet voor de toekomstige bedrijfsactiviteiten.

In de beoogde bedrijfsopzet zal het varkens- en melkveebedrijf worden gesaneerd en worden de akkerbouwactiviteiten op locatie voortgezet. Tevens worden er twee nieuwe woningen op locatie gerealiseerd. Ten behoeve van het akkerbouwbedrijf zal in de toekomst maximaal 600 m³ drijfmest in een mestilo worden opgeslagen. Naast de akkerbouwactiviteiten zal het bedrijf zich richten op compostering. Ook voor deze activiteit zal maximaal 600m³ aanwezig zijn. Tot slot zullen op het bedrijf 4 volwassen paarden (3 jaar en ouder) aanwezig zijn. De toekomstige bedrijfsactiviteiten worden meegenomen in de benodigde AERIUS-berekeningen.

Op basis van het bovenstaande bedraagt de beoogde ammoniakemissie 115,9 kg. Dit bedraagt minder dan de gestelde eis van 15% (393,48 kg NH₃) die mag worden ingezet voor de toekomstige bedrijfsactiviteiten.

Uiteindelijk wordt slechts $112,8 / 2.623,2 = 4,4\%$ van de geldende vergunning hergebruikt, waarmee wordt voldaan aan de maximale 15%. In tabel 4 zijn de dieren aantallen weergegeven die benodigd zijn om de beoogde situatie te mitigeren. Deze dieren aantallen betreft dan ook de referentiesituatie voor de nieuwe aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten.

Tabel 4: Diertabel mitigerende maatregel

Diertabel na intrekking						Ammoniak			
						Totale emissies		132,00	kg/j
Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1a	vleesvarkens van 25 kg en meer	Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats zonder spoelgoten	HD5.9.1.2		OW 2004.03.V1		6	1,000	6,00
1a	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen	HD5.100				6	3,000	18,00
1b	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen	HD5.100				5	3,000	15,00
2	vleesvarkens van 25 kg en meer	Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats zonder spoelgoten	HD5.9.1.2		OW 2004.03.V1		6	1,000	6,00
3	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen	HA1.100				5	13,000	65,00
3	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen	HA2.100				5	4,400	22,00

De bovenstaande dieren zijn noodzakelijk om de beoogde bedrijfsopzet te mitigeren. In tabel 5 is een overzicht weergegeven van de in te trekken dieren aantallen. Deze intrekking betreft tevens de passende maatregel (geen passende beoordeling) in het kader van de Omgevingswet, ten bate van de instandhouding van de Natura 2000-gebieden.

Tabel 5: Diertabel in te trekken dieren

Diertabel in te trekken dieren								Ammoniak	
						Totale emissies		2.491,20	kg/j
Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1a	vleesvarkens van 25 kg en meer	Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats zonder spoelgoten	HD5.9.1.2		OW 2004.03.V1		152	1,000	152,00
1a	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen	HD5.100				156	3,000	468,00
1b	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen	HD5.100				157	3,000	471,00
2	vleesvarkens van 25 kg en meer	Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats zonder spoelgoten	HD5.9.1.2		OW 2004.03.V1		474	1,000	474,00
3	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen	HA1.100				55	13,000	715,00
3	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen	HA2.100				48	4,400	211,20

3. 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 1: peildatum 15-11-2001
- Uitgangssituatie 2: Mitigerende maatregel beoogde situatie
- Beoogde situatie

3.1. 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.

3.2. Invoergegevens uitgangssituatie 1:

Bron 1:	<u>stal 1 deel a</u>	
Emissiepunt:	Verspreidliggende ventilatie	
X-coördinaat:	141 536	
Y-coördinaat:	389 850	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	3 meter	(zie tekening)
EP-diameter:	0,5 meter	(Gem. van 7 ventilatoren á 0,5m, totale opp. 1,3745 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	2,00 m/s	(320 vleesvarkens á 31m ³ /uur / 3.600 = 2,7556 m ³ /sec 2,7556m ³ /sec / 1,3745m ² = 2,00 m/s)
NH ₃ emissie:	644 kg	(158 vleesvarkens * 1kg + 162 vleesvarkens * 3)

Bron 2:	<u>stal 1 deel b</u>	
Emissiepunt:	Verspreidliggende ventilatie	
X-coördinaat:	141 511	
Y-coördinaat:	389 854	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	3 meter	(zie tekening)
EP-diameter:	0,45 meter	(Gem. van 3 ventilatoren á 0,45m, totale opp. 0,4771 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	2,92 m/s	(162 vleesvarkens á 31m ³ /uur / 3.600 = 1,40 m ³ /sec 1,40m ³ /sec / 0,4771m ² = 2,92 m/s)
NH ₃ emissie:	486 kg	(162 vleesvarkens * 3)

Bron 3:	<u>stal 2</u>	
Emissiepunt:	Verspreidliggende ventilatie	
X-coördinaat:	141 526	
Y-coördinaat:	389 878	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	3 meter	(zie tekening)
EP-diameter:	0,45 meter	(Gem. van 4 ventilatoren á 0,45m, totale opp. 0,6362 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	6,50 m/s	(480 vleesvarkens á 31m ³ /uur / 3.600 = 4,1333 m ³ /sec 4,1333m ³ /sec / 0,6362m ² = 6,50 m/s)
NH ₃ emissie:	480 kg	(480 vleesvarkens * 1)

Bron 4:	<u>stal 3 (rundveestal)</u>	
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	141 588	
Y-coördinaat:	389 875	
Luchtstroming:	Ongeforceerd:	
EP-hoogte:	5,8 meter	
NH ₃ emissie:	1.013,2 kg	(60 melkkoeien * 13 + 53 jongvee * 4,4)

Bron 5:	<u>Wegverkeer bedrijvigheid zuidelijke richting</u>	
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)	
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen	
Aantal:	782 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting 5.172 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 huidige bedrijfssituatie. De vervoersbewegingen van en naar het bedrijf zijn weergegeven in tabel 4.

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.

Tabel 6: Overzichtstabel vervoersbewegingen uitgangssituatie

tabel 6-1 Overzichtstabel van vervoerbewegingen - aangangscategorie						
		Auto	3347			
		Tractor	0			
		Vrachtwagen	782			

- Voertransport

Tabel 7: Overzichtstabel ruwvoer

Diercategorie	Aantal	Kg voer per dierplaats per jaar	Totaal
Melk- en kalfkoeien	60	14.600	876.000
Vrouwelijk jongvee	53	8.500	450.500
Vleesvarkens	962	0	0
Totaal			1.326.500

Diercategorie	Aantal	Kg voer per dierplaats per jaar	Totaal
Melk- en kalfkoeien	60	1.825	109.500
Vrouwelijk jongvee	53	650	34.450
Vleesvarkens	962	783	753.246
Totaal			897.196

- In de vergunde situatie wordt op het bedrijf vaste mest en drijfmest geproduceerd. Er wordt vanuit gegaan dat de melk- en kalfkoeien en vleesvarkens drijfmest produceren. Van het jongvee zal, op basis

van leeftijd, de helft drijfmest en de andere helft vaste mest produceren. De totale mestproductie van de uitgangssituatie is weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 9: Overzichtstabel drijfmestproductie

Diercategorie	Aantal	Mestproductie per dier (in m ³)	Totaal
Melk- en kalfkoeien	60	26	1.560
Vrouwelijk jongvee	26	6	156
Vleesvarkens	962	1,2	1.154,4
Totaal			2.870,4

Tabel 10: Overzichtstabel vaste mestproductie

Diercategorie	Aantal	Mestproductie per dier (in m ³)	Totaal
Vrouwelijk jongvee	27	12,5	338

- Aanvoer dieren

Maandelijks zal aanvoer van dieren plaatsvinden.

- Afvoer dieren

Dieren worden maandelijks afgevoerd. Dit betreft vleesvarkens, jongvee en melk- en kalfkoeien welke niet meer geschikt zijn voor de melkproductie

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per maand aangeboden.

- Afleveren melk

Melk wordt 3 keer per week opgehaald. Het aantal melkkoeien heeft geen invloed op het aantal voertuigbewegingen 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, etc.). Dit zijn twee auto's per week.

- 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 is één woning aanwezig.

Bron 6: Mobiele werktuigen (intern)

Emissiepunt: Mobiele interne bronnen binnen inrichting

Tractor:

Stageklasse:	STAGE-I, <=2001 (vermogen 90 kW)
Bouwjaar:	2001
Draaiuren:	365 uur (zie onderstaande toelichting)
Gemiddelde belasting:	35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	3.607 ltr/jaar (10,43 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	0 ltr/jaar (geen Ad-Blue mogelijk)

Op het bedrijf is één tractor aanwezig van 90 kW. Er is vanuit gegaan dat de tractor 1 draaiuur per dag, 365 dagen actief is.

Bron 7:	Koude start
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	2.586 licht verkeer en 183 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 5.172 lichte voertuigbewegingen (auto). Voor de tractoren wordt vanuit gegaan dat er 365 dagen per jaar 1x per dag een koude start plaatsvindt.

Bron 8:	Mobiele werktuigen (extern)
Emissiepunt:	Mobiele externe bronnen binnen inrichting

Vrachtwagens:

Stageklasse:	STAGE-I, <=2001 (vermogen 100 kW)
Bouwjaar:	2001
Draaiuren:	184 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	3.790 ltr/jaar (20,60 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	x ltr/jaar (Geen Ad-Blue mogelijk)

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 I en vermogen variërend tussen 75-560 kW.

Zoals eerder beschreven zijn er 57 bezoeken voor het lossen van voer (114 verkeersbewegingen) en 90 bezoeken (180 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 184uur per jaar.

Bron 9:	Stookinstallatie bedrijfswoning
Emissiepunt:	Stookinstallatie bedrijfswoning
X-coördinaat:	141 606
Y-coördinaat:	389 843
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>). Voor de nieuwe woning geldt dat deze gasloos wordt gebouwd.

Bron 10:	Stookinstallatie stal 1 en 2	
Emissiepunt:	CV-ketel	
X-coördinaat:	141 556	
Y-coördinaat:	389 860	
Luchtstroming:	Oneforceerd	
EP-hoogte:	4,5 meter	(zie tekening)
NO _x emissie:	1,14 kg NO _x /jaar	(Zie tabel 11)

In de stallen zijn ook stookinstallaties aanwezig voor de verwarming van de dierenverblijven. Op basis van het gasverbruik kan de emissie van de verschillende stookinstallaties worden berekend, zie onderstaande tabel(len). De CV-ketels worden als puntbron ingevoerd in de berekening.

In totaal worden er 962 vleesvarkens gehouden op het bedrijf. Het gasverbruik per vleesvarken bedraagt 2,5 m³. Dit betekent dat op jaar basis 2.405 m³ aardgas wordt verbruikt.

Tabel 11: Emissie stookinstallatie stal 1

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 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:	2405	invoeren per stal/stookinstallatie
Brandstof:	Aardgas	bv: aardgas, propaan
Omrekening aardgasequivalent	1	zie: https://www.infomil.nl/link-aim/tabel/
Omrekening naar GJ	31,6	1 GigaJoule = 31,6 m3 aardgas equivalent
Totaal warmteverbruik	76,1 GJ/jaar	
Emissiefactor NO _x	15 g/GJ	zie pag 4, rapport TNO 2014 R10584 (worst-case 2018)
Emissie	1,14 kg NO _x /jaar	

3.3. Invoergegevens uitgangssituatie 2:

Bron 1:	stal 1 deel a	
Emissiepunt:	Verspreidliggende ventilatie	
X-coördinaat:	141 536	
Y-coördinaat:	389 850	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	3 meter	(zie tekening)
EP-diameter:	0,5 meter	(Gem. van 7 ventilatoren á 0,5m, totale opp. 1,3745 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	2,00 m/s	(320 vleesvarkens á 31m ³ /uur / 3.600 = 2,7556 m ³ /sec 2,7556m ³ /sec / 1,3745m ² = 2,00 m/s)
NH ₃ emissie:	15 kg	(6 vleesvarkens * 1kg + 6 vleesvarkens * 3)
Bron 2:	stal 1 deel b	
Emissiepunt:	Verspreidliggende ventilatie	
X-coördinaat:	141 511	
Y-coördinaat:	389 854	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	3 meter	(zie tekening)
EP-diameter:	0,45 meter	(Gem. van 3 ventilatoren á 0,45m, totale opp. 0,4771 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	2,92 m/s	(162 vleesvarkens á 31m ³ /uur / 3.600 = 1,40 m ³ /sec 1,40m ³ /sec / 0,4771m ² = 2,92 m/s)
NH ₃ emissie:	12 kg	(5 vleesvarkens * 3)
Bron 3:	stal 2	
Emissiepunt:	Verspreidliggende ventilatie	
X-coördinaat:	141 526	
Y-coördinaat:	389 878	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	3 meter	(zie tekening)
EP-diameter:	0,45 meter	(Gem. van 4 ventilatoren á 0,45m, totale opp. 0,6362 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd	
Uittreesnelheid:	6,50 m/s	(480 vleesvarkens á 31m ³ /uur / 3.600 = 4,1333 m ³ /sec 4,1333m ³ /sec / 0,6362m ² = 6,50 m/s)
NH ₃ emissie:	4 kg	(6 vleesvarkens * 1)
Bron 4:	stal 3 (rundveeststal)	
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	141 588	
Y-coördinaat:	389 875	
Luchtstroming:	Ongeforceerd:	
EP-hoogte:	5,8 meter	
NH ₃ emissie:	82,6 kg	(5 melkkoeien * 13 + 5 jongvee * 4,4)

3.4. 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 in combinatie met een recreatieve nevenfunctie. Daarnaast zal binnen het perceel twee woningen worden toegevoegd ten noorden van het perceel. De ontwikkeling voorziet derhalve in een functiewijziging van het bedrijf, intern verbouwen voormalige bedrijfsgebouwen, sloop- en bouwen.

Bron 1:	Wegverkeer bedrijvigheid zuidelijke richting
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	7.665 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting 6.789 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

Bron 2:	Wegverkeer woonlocaties zuidelijke richting
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	0 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting 13.578 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 en het gebruik van de twee woningen. De vervoersbewegingen afkomstig van de privéwoningen zijn hierbij apart gemodelleerd ten opzichte van het bedrijf. Dit omdat de privéwoningen (niet zijnde bedrijfswoning) op een andere locatie binnen het perceel is gelegen.

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.

Het bedrijf is gelegen aan de Lage Haghorst welke in noordelijke richting ontsluit via de Wilhelminadijk en in zuidelijke richting via de Emmerseweg. Aangezien de Wilhelminadijk niet optimaal geschikt is voor het verwerken van vervoersbewegingen, wordt ervan uitgegaan dat alle vervoersbewegingen in zuidelijke richting vertrekken of aankomen.

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 450 m² aan bedrijfsbebouwing voor het uitoefenen van de bedrijfsactiviteiten. Hierdoor zijn er per etmaal 26 vervoersbewegingen (5,7 *4,5) 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 21 vervoersbewegingen met 'zwaar verkeer' en 5 vervoersbewegingen met licht verkeer. Op jaarbasis bedraagt dit 7.665 zware bewegingen en 1.825 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 is 1 bedrijfswoning aanwezig, waardoor op jaarbasis het aantal vervoersbewegingen met lichte voertuigen 3.139 bewegingen bedraagt.

Bed & Breakfast

Op locatie is een Bed & Breakfast aanwezig met in totaal 3 kamers. In de CROW-publicatie 'Parkeerkencijfers 2024' is een Bed & Breakfast niet expliciet opgenomen. Derhalve wordt uitgegaan van de verkeerscijfers behorende bij een twee sterren hotel. Voor een dergelijk hotel geldt dat er maximaal 16,5 verkeersbewegingen zijn per 10 kamers. Omdat het bedrijf zal beschikken over 3 kamers, zijn er per etmaal 5 vervoersbewegingen ($10 / 16,5 * 3 = 4,95$). Op jaarbasis zal dit 1.825 vervoersbewegingen zijn.

Burgerwoningen

Tot slot zal op locatie in de toekomst twee burgerwoningen worden gerealiseerd. Conform de CROW-publicatie 'Parkeerkencijfers 2024' is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Derhalve zijn er 17,2 vervoersbewegingen per etmaal. Op jaarbasis bedraagt dit 6.278 vervoersbewegingen.

Totaal aantal vervoersbewegingen

Gelet op het bovenstaande zijn voor de bedrijfsmatige activiteiten in totaal 7.665 verkeersbewegingen met zware voertuigen en 6.789 verkeersbewegingen met lichte voertuigen. Voor de aanwezige burgerwoningen geldt dat enkel sprake zal zijn van lichte vervoersbewegingen. Dit aantal bedraagt in totaal 6.278 vervoersbewegingen.

Bron 3:	<u>Koude start bedrijvigheid</u>
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	3.395 licht verkeer en 365 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 6.789 lichte voertuigbewegingen, waardoor er 3.395 koude starts zijn. Voor de tractoren wordt vanuit gegaan dat er 365 dagen per jaar 1x per dag een koude start plaatsvindt. Omdat er 1 tractor aanwezig is, vindt op jaarbasis 365 een koude start plaats.

Bron 4:	<u>Koude start burgerwoningen</u>
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	3.139 licht verkeer en 0 zwaar verkeer per jaar, zie onderstaande toelichting

Voor de burgerwoningen geldt dat er in totaal 6.278 lichte voertuigbewegingen zijn. Ook hier wordt uitgegaan dat de helft van deze bewegingen een koude start hebben. Derhalve zijn er in totaal 3.139 koude starts.

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 6.789 lichte voertuigbewegingen, waardoor er 3.395 koude starts zijn. Voor de tractoren wordt vanuit gegaan dat er 365 dagen per jaar 1x per dag een koude start plaatsvindt. Omdat er 1 tractor aanwezig is, vindt op jaarbasis 365 een koude start plaats.

Bron 5: Mobiele werktuigen

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractor:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 90 kW	
Bouwjaar:	2018	
Draaiuren:	365 uur	(zie onderstaande toelichting)
Gemiddelde belasting:	35 %	(conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	3.238 ltr/jaar	(8,87 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	194 ltr/jaar	(In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Tractor:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 120 kW	
Bouwjaar:	2018	
Draaiuren:	365 uur	(zie onderstaande toelichting)
Gemiddelde belasting:	35 %	(conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	4.252 ltr/jaar	(11,65 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	255 ltr/jaar	(In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Verreiker:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 100 kW	
Bouwjaar:	2018	
Draaiuren:	365 uur	(zie onderstaande toelichting)
Gemiddelde belasting:	65 %	(conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	6.470 ltr/jaar	(17,45 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	382 ltr/jaar	(In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Op het bedrijf zijn twee tractoren aanwezig van 90 kW en één van 120 kW. Tevens is er één verreiker aanwezig van 100 kW. Er is vanuit gegaan dat ieder werktuig 1 uur per dag, 365 dagen actief is.

Bron 6: Stookinstallatie bedrijfswoning

Emissiepunt:	Stookinstallatie bedrijfswoning
X-coördinaat:	141 606
Y-coördinaat:	389 843
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>). Voor de nieuwe woning geldt dat deze gasloos wordt gebouwd.

Bron 7: Mestopslag drijfmest

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie (verdringingslucht)
X-coördinaat: 141 518
Y-coördinaat: 389 838
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 1,5 meter
E-aanvraag: 11,84 kg NH₃ per jaar, zie toelichting

Op het bedrijf wordt op jaarbasis maximaal 600 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 12: 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	N2O (mg)	CH4 (mg)	NH3 (mg)	Mest (kg vers)	Mest (g N)	Mest (g NH3-N)	Mest (g OS)	EF_N2O (%)	EF_CH4 (mg/kg mest)	EF_CH4 (mg/kg OS)	EF_NH3 (% Nt)	EF_NH3 (% 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 600 m³ mest opgeslagen. Omgerekend bedraagt dit 600 m³ x 1,050 kg/m³ = 630 ton drijfmest. De emissie zoals weergegeven in tabel 12 van Rapport 427 (zie tabel 12) wordt vermenigvuldigd met de jaarlijkse opslag van drijfmest.

Uitgaande van 630 ton drijfmest betreft de ammoniakemissie in totaal 11,84 kg NH₃ per jaar.
(630 kg drijfmest x 0,000188 kg NH₃ per kg).

<u>Bron 8:</u>	<u>Compostering</u>
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat:	141 511
Y-coördinaat:	389 854
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	1 meter
E-aanvraag:	76,5 kg NH ₃ 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. 450x0,17 = 76,5 Kg NH₃ per jaar.

<u>Bron 9:</u>	<u>Paardenstal</u>
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat:	141 543
Y-coördinaat:	389 834
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	2,5 meter (Ventilatie door deuren, hoogte 5 meter)
E-aanvraag:	20 kg NH ₃ /jaar (4 volwassen paarden * 5kg NH ₃)

3.5. 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: 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. Er wordt vanuit gegaan dat al het verkeer in zuidelijke richting vertrekt of vanuit zuidelijke richting aankomt. In zuidelijke richting wordt ontsloten via de Emmerseweg. Dit betreft een verbindingsweg tussen de N395 en het dorp Haghorst. In noordelijke richting wordt enkel ontsloten via de Wilhelminadijk. Dit betreft een weg welke niet geschikt is voor het afwikkelen van veel verkeer. In de onderstaande tabel zijn de vervoersbewegingen weergegeven.

Tabel 13: Verdeling vervoersbewegingen

Richting	Aantal lichte bewegingen	Aantal zware bewegingen
Zuidelijk	12	4

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 2: 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 3: Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Graafmachine

Er is aangegeven dat er één graafmachine circa 120 draaiuren bezig is ter ondersteuning van de sloop en bouwwerkzaamheden.

Graafmachine:

Stageklasse:	STAGE V, vermogen 100 kW
Bouwjaar:	2020
Draaiuren:	120 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	1.153 ltr/jaar (9,61 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	69 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 woningen en 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:	2020
Draaiuren:	16 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	299 ltr/jaar (18,69 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 24 draaiuren in gebruik zal zijn.

Mobiele bouwkraan

Stageklasse:	STAGE V, vermogen 120 kW
Bouwjaar:	2020
Draaiuren:	48 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	548 ltr/jaar (11,42 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	33 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 60 uur in gebruik zal zijn.

Er is een verreiker aanwezig ter ondersteuning van de bouwphase. Hiermee zal grond worden verzet, groot materiaal worden verplaatst en overig zwaar werk verricht. Op basis van de gegevens van de aannemer zal de verreiker 48 uur actief zijn.

Verreiker:
Stageklasse: STAGE V, vermogen 74 kW
Bouwjaar: 2019
Draaiuren: 60 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 435 ltr/jaar (7,25 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 26 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Trilplaat

De trilplaat is ondersteunend bij het verdichten van de bouwput. Er is vanuit gegaan dat deze trilplaat circa 16 uur in gebruik zal zijn.

Stageklasse: Alle werktuigen op benzine, 2takt
Draaiuren: 32 uur
Brandstofverbruik: 160 ltr/jaar (5 ltr/u)

Bron 4: 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 aanwezig.

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.

4. 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 er verschillende buitenlandse gebieden meegenomen in de berekening. Deze gebieden zijn automatisch berekend. Ieder buitenlands gebied binnen 25 kilometer van het bedrijf is in de berekening meegenomen.

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.

5. 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:

De locatie is gelegen op 860 meter van de rand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Doordat de locatie 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 geen grondwaterbron aanwezig. Er wordt hierdoor dus geen grondwater onttrokken. Negatieve effecten ten aanzien van verdroging zijn dan ook uit te sluiten.

- 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 860 meter 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. Significant 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.

6. Overzicht bijlagen

Separaat toegevoegd:

- AERIUS-berekening beoogde situatie
- AERIUS-verschilberekening uitgangssituatie – beoogde situatie incl. sloop en bouwfase
- Plattegrondtekening beoogde situatie
- Alle milieutoestemmingen sinds referentiedata, incl. plattegrondtekeningen.