

Notitie: Nadere toelichting aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit

Reek, 14-11-2025, gewijzigd 27-01-2026 & 30-01-2026

Kenmerk: BJ/901001.FA040

In deze notitie wordt een nadere toelichting gegeven voor het bedrijf aan de Beliënberkdijk 21 te Someren. Deze notitie maakt onderdeel uit van een aanvraag omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (artikel 5.1, 1e lid, sub e, Omgevingswet).

LET OP: Naast deze aanvraag is tevens een verzoek ingediend bij de gemeente tot gedeeltelijke intrekking van de geldende natuurtoestemming voor minimaal 85%, aangezien het een VVGB betreft.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Uitgangssituatie	2
2. Beoogde bedrijfsopzet.....	4
3. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS.....	5
3.1. Gebouwinvloed	5
3.2. Invoergegevens uitgangssituatie 2015:	5
3.3. Invoergegevens referentiesituatie mitigerende maatregelen:	12
3.4. Invoergegevens beoogde situatie:	14
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 een VVGB op basis van artikel 2.27 van de WABO in het kader van de Wet natuurbescherming, thans advies met instemming voor een Natura 2000-activiteit afgegeven door de provincie Noord-Brabant op 3 augustus 2015. De omgevingsvergunning waar deze VVGB bij hoort, betreft de uitgangssituatie voor onderhavige aanvraag. Deze omgevingsvergunning is verleend op 12 november 2015. Middels dit schrijven wordt verzocht deze vergunning gedeeltelijk in te trekken vanwege beëindiging van de veehouderij. Het bedrijf neemt deel aan de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (LBV+-regeling).

Conform 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. Om te borgen dat de beoogde situatie inclusief de sloop- en bouwphase gerealiseerd kunnen worden, wordt er dus 15%, zijnde 2.382,0 kg NH₃ van de vergunde ammoniakemissie als referentie gehanteerd in de berekeningen zodat verzekerd is dat de beoogde situatie niet meer dan 15% van de vergunde emissie uitstoot. In onderstaande tabel zijn de vergunde dieren aantallen weergegeven.

Tabel 1: Diertabel verleende omgevingsvergunning (VVGB) (d.d. 12-11-2015, kenmerk: VROM/HZ_WABO-2015-0067)

Stal nr.	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	Ammoniak	
								Totale emissies	15.879,9 kg/j
								EF (kg/j)	totaal (kg/j)
2	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Van bovenaf	HE4.4.1		OW 2004.13.V1		7.474	0,250	1.868,5
3	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		7.474	0,435	3.251,2
4	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		6.921	0,435	3.010,6
5	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		6.090	0,435	2.649,2
6	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		5.075	0,435	2.207,6
7	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		6.650	0,435	2.892,8

De maximaal toegestane emissie bedraagt dus 2.382,0 kg NH₃ per jaar (15% x 15.879,9). In navolgende tabellen (tabel 2 en 3) is het overzicht weergegeven met de in te trekken dieren aantallen, maar ook de dieren aantallen waarmee intern gesaldeerd wordt voor de voortzetting van het nieuwe agrarische bedrijf. Er is een depositie die hoort bij 2% van de vergunde ammoniak noodzakelijk voor het mitigeren van het project. De hierbij verzochte intrekking conform tabel 2 betreft tevens een passende maatregel (geen passende beoordeling) in het kader van de omgevingswet, ten bate van de instandhouding van de Natura 2000-gebieden.

Tabel 2: diertabel in te trekken dieren middels dit verzoek, waarna hetgeen resteert (zie tabel 3) wordt ingezet als mitigerende maatregelen / intern salderen in de beoogde situatie.

Stal nr.	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Totale emissies		Ammoniak	
						Nr bijlage VI	Aantal	EF (kg/j)	totaal (kg/j)
2	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Van bovenaf	HE4.4.1		OW 2004.13.V1		7.251	0,250	1812,76
3	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		7.251	0,435	3154,19
4	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		6.715	0,435	2921,01
5	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		5.908	0,435	2570,16
6	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		4.924	0,435	2141,73
7	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		6.452	0,435	2806,76

Tabel 3: diertabel benodigde stikstofreferentie welke resteert na de gevraagde intrekking conform tabel 2, en welke als mitigerende maatregelen via intern salderen wordt ingezet voor de beoogde situatie. Deze tabel betreft dan ook de referentiesituatie voor de hierbij nieuw gevraagde vergunning

Stal nr.	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Totale emissies		Ammoniak	
						Nr bijlage VI	Aantal	EF (kg/j)	totaal (kg/j)
2	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Van bovenaf	HE4.4.1		OW 2004.13.V1		148	0,250	37,00
3	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		148	0,435	64,38
4	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		137	0,435	59,61
5	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		121	0,435	52,45
6	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		100	0,435	43,71
7	ouderdieren van vleeskuikens van 19 weken en ouder	Via buizen onder beun	HE4.4.3		OW 2010.03.V1		132	0,435	57,28

2. Beoogde bedrijfsopzet

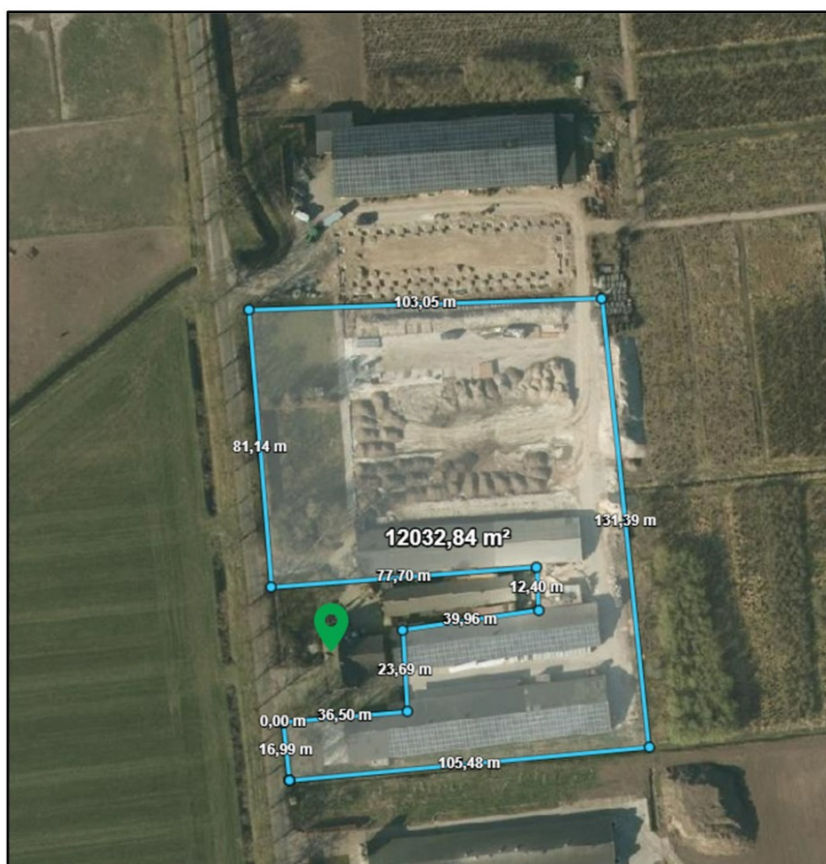
De aanvraag heeft betrekking op de wijziging van het bedrijf. Het pluimveebedrijf verdwijnt en de nevenactiviteit decoratietakkenbedrijf wordt de hoofdtak in de beoogde situatie. Daarnaast worden er hobbymatig vier paarden gehouden. Dit zijn geen landbouwhuisdieren, maar er wordt wel aangesloten bij de emissiefactor uit bijlage 5 van de Omgevingsregeling. Middels de LBV+-regeling is het mogelijk maximaal 15% van de oorspronkelijke toegestane ammoniakemissie te behouden ten behoeve van deze activiteiten. In onderstaande tabel zijn de beoogde dieren aantallen.

Tabel 4: Diertabel beoogde bedrijfsopzet

Stal nr.	Diercategorie	Omschrijving	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	Ammoniak	
						Totale emissies	kg/j
						EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1	paarden van 3 jaar en ouder	Overige huisvestingssystemen			4	5,0	20,0

De overige emissie van NH₃ tot een maximum van 2.382,0 kg NH₃ wordt in de beoogde situatie gebruikt ten behoeve van de verkeersbewegingen van het decoratietakkenbedrijf en het bemesten van de landbouwgronden. Daarbij is ook sprake van andere stikstofbronnen, deze zijn uitgezet in paragraaf 3.3. Een plattegrondtekening van de beoogde situatie is toegevoegd als bijlage 1.

De te bemeste landbouwgronden zijn de gronden waar in het verleden gebouwen stonden en als zodanig dus voorheen niet zijn bemest. In onderstaande afbeelding een weergave van de te bemesten percelen. Uitgaande van worst-case kan het gehele perceel grasland worden geteeld. Grasland heeft een behoefte van 250 kg stikstof. Een gedeelte van de te bemeste landbouwgronden worden tijdelijk voorzien van zonnepanelen. Om bemesting in de toekomst toch mogelijk te maken wordt dit gedeelte van de percelen wel meegenomen in de aanvraag.



Figuur 1: te bemeste landbouwgronden

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: verleende vergunning 12-11-2015 (VROM/HZ_WABO-2015-0067)
- Referentiesituatie mitigerende maatregelen
- 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 minder dan 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden liggen. Hierdoor is in deze berekening rekening gehouden met de gebouwinvloeden in de referentiesituatie.

In de beoogde situatie is hoofdzakelijk sprake van niet-stationaire bronnen en voor de beoogde situatie zijn de gebouwen dus niet meegenomen.

3.2. Invoergegevens uitgangssituatie 2015:

Stal 2

Stal 2 is voorzien van nokventilatoren en ventilatoren in de achtergevel. Conform de nieuwste invoerinstructie van AERIUS is er sprake van meerdere niet-gelijkwaardige emissiepunten. Er dient een inschatting gemaakt te worden van de verdeling van de emissie per emissiepunt.

De vier nokventilatoren hebben ieder een capaciteit van 6.500 m³, de gevelventilatoren hebben een capaciteit van 15.000 m³, 20.000 m³ en 40.000 m³.

Vier nokventilatoren:	Totaal 26.000 m ³ /h vent.cap.
Gevelventilatoren noord:	Totaal 35.000 m ³ /h vent.cap.
Gevelventilatoren zuid:	Totaal 75.000 m ³ /h vent.cap.

Nokventilatoren:	26.000/136.000 m ³ /h x 7.474 = 1.429 dieren
Gevelventilatoren noord:	35.000/136.000 m ³ /h x 7.474 = 1.923 dieren
Gevelventilatoren zuid:	75.000/136.000 m ³ /h x 7.474 = 4.122 dieren

<u>Bron 1:</u>	<u>Stal 2 nok</u>
Emissiepunt:	Nokventilatie
X-coördinaat:	178571
Y-coördinaat:	372013
Luchtstroming:	Geforceerd
EP-hoogte:	5,4 meter (zie tekening)
EP-diameter:	0,45 meter (zie tekening)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	3,12 m/s
Spreiding:	0 meter
E-aanvraag:	357,3 kg NH ₃ (1.429 dieren x 0,25 kg NH ₃)

De uittreesnelheid is op de volgende manier berekend, hiervoor is het vergunde aantal dieren gebruikt. Dat is namelijk de snelheid waarmee gerekend moet worden.

Dierplaatsen: 1.429 vleeskuikenouderdieren

Oppervlakte ventilatoren: $0,64 \text{ m}^2 = ((0,45/2)^2 \times \pi) \times 4$

Totale standaard ventilatienorm: $(1.429 \times 5 \text{ m}^3) = 7.145 \text{ m}^3$

Dat is $7.145/3.600 = 1,98 \text{ m}^3$ lucht per seconde

Uittreesnelheid is $1,98 \text{ m}^3$ per seconde / $0,64 \text{ m}^2$ oppervlakte = 3,12 m/s.

<u>Bron 2:</u>	<u>Stal 2 gevel noord</u>
Emissiepunt:	Gevelventilatie
X-coördinaat:	178603
Y-coördinaat:	372020
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	1,5 meter $(1 + 1,9)/2$
Spreiding:	0,7 meter
E-aanvraag:	480,8 kg NH ₃ (1.923 dieren x 0,25 kg NH ₃)

<u>Bron 3:</u>	<u>Stal 2 gevel zuid</u>
Emissiepunt:	Gevelventilatie
X-coördinaat:	178604
Y-coördinaat:	372011
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	1,8 meter $(1,2 + 1,7 + 2,5)/3$
Spreiding:	0,9 meter
E-aanvraag:	1.030,5 kg NH ₃ (4.122 dieren x 0,25 kg NH ₃)

Stal 3

Stal 3 is voorzien van nokventilatoren en ventilatoren in de achtergevel. Conform de nieuwste invoerinstructie van AERIUS is er sprake van meerdere niet gelijkwaardige emissiepunten. Er dient een inschatting gemaakt te worden van de verdeling van de emissie per emissiepunt.

De vier nokventilatoren hebben ieder een capaciteit van 6.500 m^3 , de gevelventilatoren hebben een capaciteit van 15.000 m^3 , 20.000 m^3 en 40.000 m^3 .

Vier nokventilatoren:	Totaal $26.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.
Gevelventilatoren noord:	Totaal $35.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.
Gevelventilatoren zuid:	Totaal $75.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.

Nokventilatoren:	$26.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 1.121 = 1.429$ dieren
Gevelventilatoren noord:	$35.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 1.121 = 1.923$ dieren
Gevelventilatoren zuid:	$75.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 1.121 = 4.122$ dieren

<u>Bron 4:</u>	<u>Stal 3 nok</u>
Emissiepunt:	Nokventilatie
X-coördinaat:	178572
Y-coördinaat:	371995
Luchtstroming:	Geforceerd
EP-hoogte:	5,4 meter (zie tekening)
EP-diameter:	0,45 meter (zie tekening)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	3,12 m/s
Spreiding:	0 meter
E-aanvraag:	621,6 kg NH ₃ (1.429 dieren x 0,435 kg NH ₃)

De uittreesnelheid is op de volgende manier berekend, hiervoor is het vergunde aantal dieren gebruikt. Dat is namelijk de snelheid waarmee gerekend moet worden.

Dierplaatsen: 1.429 vleeskuikenouderdieren

Oppervlakte ventilatoren: $0,64 \text{ m}^2 = ((0,45/2)^2 \times \pi) \times 4$

Totale standaard ventilatienorm: $(1.429 \times 5 \text{ m}^3) = 7.145 \text{ m}^3$

Dat is $7.145/3.600 = 1,98 \text{ m}^3$ lucht per seconde

Uittreesnelheid is $1,98 \text{ m}^3$ per seconde / $0,64 \text{ m}^2$ oppervlakte = 3,12 m/s.

<u>Bron 5:</u>	<u>Stal 3 gevel noord</u>
Emissiepunt:	Gevelventilatie
X-coördinaat:	178604
Y-coördinaat:	372002
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	1,5 meter $(1 + 1,9)/2$
Spreiding:	0,7 meter
E-aanvraag:	836,5 kg NH ₃ (1.923 dieren x 0,435 kg NH ₃)

<u>Bron 6:</u>	<u>Stal 3 gevel zuid</u>
Emissiepunt:	Gevelventilatie
X-coördinaat:	178605
Y-coördinaat:	371992
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	1,8 meter $(1,2 + 1,7 + 2,5)/3$
Spreiding:	0,9 meter
E-aanvraag:	1.793,1 kg NH ₃ (4.122 dieren x 0,435 kg NH ₃) x 15%

Stal 4

Stal 4 is voorzien van nokventilatoren en ventilatoren in de achtergevel. Conform de nieuwste invoerinstructie van AERIUS is er sprake van meerdere niet gelijkwaardige emissiepunten. Er dient een inschatting gemaakt te worden van de verdeling van de emissie per emissiepunt.

De vier nokventilatoren hebben ieder een capaciteit van 6.500 m^3 , de gevelventilatoren hebben een capaciteit van 15.000 m^3 , 20.000 m^3 en 40.000 m^3 .

Vier nokventilatoren:	Totaal $26.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.
Gevelventilatoren noord:	Totaal $35.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.
Gevelventilatoren zuid:	Totaal $75.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.

Nokventilatoren:	$26.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 6.921 = 1.323$ dieren
Gevelventilatoren noord:	$35.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 6.921 = 1.781$ dieren
Gevelventilatoren zuid:	$75.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 6.921 = 3.817$ dieren

<u>Bron 7:</u>	<u>Stal 4 nok</u>
Emissiepunt:	Nokventilatie
X-coördinaat:	178574
Y-coördinaat:	371975
Luchtstroming:	Geforceerd
EP-hoogte:	5,4 meter (zie tekening)
EP-diameter:	0,45 meter (zie tekening)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	2,89 m/s
Spreiding:	0 meter
E-aanvraag:	575,5 kg NH ₃ (1.323 dieren x 0,435 kg NH ₃)

De uittreesnelheid is op de volgende manier berekend, hiervoor is het vergunde aantal dieren gebruikt. Dat is namelijk de snelheid waarmee gerekend moet worden.

Dierplaatsen: 1.323 vleeskuikenouderdieren

Oppervlakte ventilatoren: $0,64 \text{ m}^2 = ((0,45/2)^2 \times \pi) \times 4$

Totale standaard ventilatienorm: $(1.323 \times 5 \text{ m}^3) = 6.615 \text{ m}^3$

Dat is $6.615/3.600 = 1,84 \text{ m}^3$ lucht per seconde

Uittreesnelheid is $1,84 \text{ m}^3$ per seconde / $0,64 \text{ m}^2$ oppervlakte = 2,89 m/s.

<u>Bron 8:</u>	<u>Stal 4 gevel noord</u>
Emissiepunt:	Gevelventilatie
X-coördinaat:	178606
Y-coördinaat:	371983
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	1,5 meter $(1 + 1,9)/2$
Spreiding:	0,7 meter
E-aanvraag:	774,7 kg NH ₃ (1.781 dieren x 0,435 kg NH ₃)

<u>Bron 9:</u>	<u>Stal 4 gevel zuid</u>
Emissiepunt:	Gevelventilatie
X-coördinaat:	178607
Y-coördinaat:	371973
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	1,8 meter $(1,2 + 1,7 + 2,5)/3$
Spreiding:	0,9 meter
E-aanvraag:	1.660,4 kg NH ₃ (3.817 dieren x 0,435 kg NH ₃)

Stal 5

Stal 5 is voorzien van nokventilatoren en ventilatoren in de achtergevel. Conform de nieuwste invoerinstructie van AERIUS is er sprake van meerdere niet gelijkwaardige emissiepunten. Er dient een inschatting gemaakt te worden van de verdeling van de emissie per emissiepunt.

De zes nokventilatoren hebben ieder een capaciteit van 6.500 m^3 , de gevelventilatoren hebben een capaciteit van 15.000 m^3 en 20.000 m^3 .

Zes nokventilatoren:	Totaal $39.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.
Gevelventilatoren noord:	Totaal $35.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.
Gevelventilatoren zuid:	Totaal $35.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.

Nokventilatoren:	$39.000/109.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 6.090 = 2.178$ dieren
Gevelventilatoren noord:	$35.000/109.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 6.090 = 1.956$ dieren
Gevelventilatoren zuid:	$35.000/109.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 6.090 = 1.956$ dieren

<u>Bron 10:</u>	<u>Stal 5 nok</u>
Emissiepunt:	Nokventilatie
X-coördinaat:	178559
Y-coördinaat:	371957
Luchtstroming:	Geforceerd
EP-hoogte:	4,9 meter (zie tekening)
EP-diameter:	0,45 meter (zie tekening)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	3,17 m/s
Spreiding:	0 meter
E-aanvraag:	947,4 kg NH ₃ (2.178 dieren x 0,435 kg NH ₃)

De uittreesnelheid is op de volgende manier berekend, hiervoor is het vergunde aantal dieren gebruikt. Dat is namelijk de snelheid waarmee gerekend moet worden.

Dierplaatsen: 2.178 vleeskuikenouderdieren

Oppervlakte ventilatoren: $0,95 \text{ m}^2 = ((0,45/2)^2 \times \pi) \times 6$

Totale standaard ventilatienorm: $(2.178 \times 5 \text{ m}^3) = 10.890 \text{ m}^3$

Dat is $10.890/3.600 = 3,03 \text{ m}^3$ lucht per seconde

Uittreesnelheid is $3,03 \text{ m}^3$ per seconde / $0,95 \text{ m}^2$ oppervlakte = 3,17 m/s.

<u>Bron 11:</u>	<u>Stal 5 gevel noord</u>
Emissiepunt:	Gevelventilatie
X-coördinaat:	178607
Y-coördinaat:	371963
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	2,2 meter $(1,7 + 2,6)/2$
Spreiding:	1,1 meter
E-aanvraag:	850,9 kg NH ₃ (1.956 dieren x 0,435 kg NH ₃)

<u>Bron 12:</u>	<u>Stal 5 gevel zuid</u>
Emissiepunt:	Gevelventilatie
X-coördinaat:	178608
Y-coördinaat:	371957
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	2,2 meter $(1,7 + 2,6)/2$
Spreiding:	1,1 meter
E-aanvraag:	850,9 kg NH ₃ (1.956 dieren x 0,435 kg NH ₃)

Stal 6

Stal 6 is voorzien van nokventilatoren en ventilatoren in de achtergevel. Conform de nieuwste invoerinstructie van AERIUS is er sprake van meerdere niet gelijkwaardige emissiepunten. Er dient een inschatting gemaakt te worden van de verdeling van de emissie per emissiepunt.

De zes nokventilatoren hebben ieder een capaciteit van 6.500 m^3 , de gevelventilatoren hebben een capaciteit van 15.000 m^3 , 20.000 m^3 en 35.000 m^3 .

Zes nokventilatoren:	Totaal $39.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.
Gevelventilatoren noord:	Totaal $35.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.
Gevelventilatoren zuid:	Totaal $35.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.

Nokventilatoren:	$39.000/124.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 5.075 = 1.596$ dieren
Gevelventilatoren noord:	$35.000/124.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 5.075 = 1.433$ dieren
Gevelventilatoren zuid:	$50.000/124.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 5.075 = 2.046$ dieren

<u>Bron 13:</u>	<u>Stal 6 nok</u>
Emissiepunt:	Nokventilatie
X-coördinaat:	178569
Y-coördinaat:	371930
Luchtstroming:	Geforceerd
EP-hoogte:	4,9 meter (zie tekening)
EP-diameter:	0,45 meter (zie tekening)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	2,32 m/s
Spreiding:	0 meter
E-aanvraag:	694,3 kg NH ₃ (1.596 dieren x 0,435 kg NH ₃)

De uittreesnelheid is op de volgende manier berekend, hiervoor is het vergunde aantal dieren gebruikt. Dat is namelijk de snelheid waarmee gerekend moet worden.

Dierplaatsen: 1.596 vleeskuikenouderdieren

Oppervlakte ventilatoren: $0,95 \text{ m}^2 = ((0,45/2)^2 \times \pi) \times 6$

Totale standaard ventilatienorm: $(1.596 \times 5 \text{ m}^3) = 7.980 \text{ m}^3$

Dat is $7.980/3.600 = 2,22 \text{ m}^3$ lucht per seconde

Uittreesnelheid is $2,22 \text{ m}^3$ per seconde / $0,95 \text{ m}^2$ oppervlakte = 2,32 m/s.

<u>Bron 14:</u>	<u>Stal 6 gevel noord</u>
Emissiepunt:	Gevelventilatie
X-coördinaat:	178612
Y-coördinaat:	371938
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	2,0 meter $(1,5 + 2,4)/2$
Spreiding:	1,0 meter
E-aanvraag:	623,4 kg NH ₃ (1.433 dieren x 0,435 kg NH ₃)

<u>Bron 15:</u>	<u>Stal 6 gevel zuid</u>
Emissiepunt:	Gevelventilatie
X-coördinaat:	178613
Y-coördinaat:	371932
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	1,7 meter $(1,2 + 2,2)/2$
Spreiding:	0,9 meter
E-aanvraag:	890,0 kg NH ₃ (2.046 dieren x 0,435 kg NH ₃)

Stal 7

Stal 7 is voorzien van nokventilatoren en ventilatoren in de achtergevel. Conform de nieuwste invoerinstructie van AERIUS is er sprake van meerdere niet gelijkwaardige emissiepunten. Er dient een inschatting gemaakt te worden van de verdeling van de emissie per emissiepunt.

De zes nokventilatoren hebben ieder een capaciteit van 6.500 m^3 , de gevelventilatoren hebben een capaciteit van 15.000 m^3 , 20.000 m^3 en 40.000 m^3 .

Zes nokventilatoren:	Totaal $39.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.
Gevelventilatoren:	Totaal $110.000 \text{ m}^3/\text{h}$ vent.cap.
Nokventilatoren:	$39.000/149.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 6.650 = 1.741$ dieren
Gevelventilatoren:	$110.000/149.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 6.650 = 4.909$ dieren

<u>Bron 16:</u>	<u>Stal 7 nok</u>
Emissiepunt:	Nokventilatie
X-coördinaat:	178569
Y-coördinaat:	371907
Luchtstroming:	Geforceerd

EP-hoogte:	5,5 meter (zie tekening)
EP-diameter:	0,45 meter (zie tekening)
Uittreedrichting:	Verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	2,53 m/s
Spreiding:	0 meter
E-aanvraag:	757,3 kg NH ₃ (1.741 dieren x 0,435 kg NH ₃)

De uittreesnelheid is op de volgende manier berekend, hiervoor is het vergunde aantal dieren gebruikt. Dat is namelijk de snelheid waarmee gerekend moet worden.

Dierplaatsen: 1.741 vleeskuikenouderdieren

Oppervlakte ventilatoren: $0,95 \text{ m}^2 = ((0,45/2)^2 \times \pi) \times 6$

Totale standaard ventilatienorm: $(1.741 \times 5 \text{ m}^3) = 8.705 \text{ m}^3$

Dat is $8.705/3.600 = 2,42 \text{ m}^3$ lucht per seconde

Uittreesnelheid is $2,42 \text{ m}^3$ per seconde/ $0,95 \text{ m}^2$ oppervlakte = 2,53 m/s.

<u>Bron 17:</u>	<u>Stal 7 gevel</u>
Emissiepunt:	Gevelventilatie
X-coördinaat:	178615
Y-coördinaat:	371913
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	2,0 meter $(1,2 + 1,4 + 2,4 + 2,4 + 2,4)/5$
Spreiding:	1,0 meter
E-aanvraag:	2.135,4 kg NH ₃ (4.909 dieren x 0,435 kg NH ₃)

3.3. Invoergegevens referentiesituatie mitigerende maatregelen:

Voor deze situatie blijven alle invoergegevens gelijk aan voorgaande situatie, behalve de dieren aantallen en daarmee de NH₃-emissie. De verdeling van de dieren aantallen en de emissies staan hieronder wel beschreven.

Stal 2

Nokventilatoren: $26.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 148 = 28$ dieren
Gevelventilatoren noord: $35.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 148 = 38$ dieren
Gevelventilatoren zuid: $75.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 148 = 82$ dieren

Bron 1: Stal 2 nok

E-aanvraag: 28 dieren x 0,25 kg NH₃

Bron 2: Stal 2 gevel noord

E-aanvraag: 38 dieren x 0,25 kg NH₃

Bron 3: Stal 2 gevel zuid

E-aanvraag: 82 dieren x 0,25 kg NH₃

Stal 3

Nokventilatoren: $26.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 148 = 28$ dieren
Gevelventilatoren noord: $35.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 148 = 38$ dieren
Gevelventilatoren zuid: $75.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 148 = 82$ dieren

Bron 4: Stal 3 nok

E-aanvraag: 28 dieren x 0,435 kg NH₃

Bron 5: Stal 3 gevel noord

E-aanvraag: 38 dieren x 0,435 kg NH₃

Bron 6: Stal 3 gevel zuid

E-aanvraag: 82 dieren x 0,435 kg NH₃

Stal 4

Nokventilatoren: $26.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 137 = 26$ dieren
Gevelventilatoren noord: $35.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 137 = 35$ dieren
Gevelventilatoren zuid: $75.000/136.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 137 = 76$ dieren

Bron 7: Stal 4 nok

E-aanvraag: 26 dieren x 0,435 kg NH₃

Bron 8: Stal 4 gevel noord

E-aanvraag: 35 dieren x 0,435 kg NH₃

Bron 9: Stal 4 gevel zuid

E-aanvraag: 76 x 0,435 kg NH₃

Stal 5

Nokventilatoren: $39.000/109.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 61 = 43$ dieren
Gevelventilatoren noord: $35.000/109.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 61 = 39$ dieren
Gevelventilatoren zuid: $35.000/109.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 61 = 39$ dieren

Bron 10: Stal 5 nok

E-aanvraag: 43 dieren x 0,435 kg NH₃

Bron 11: Stal 5 gevel noord

E-aanvraag: 39 dieren x 0,435 kg NH₃

Bron 12: Stal 5 gevel zuid
E-aanvraag: 39 dieren x 0,435 kg NH₃

Stal 6
Nokventilatoren: $39.000/124.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 51 = 32 \text{ dieren}$
Gevelventilatoren noord: $35.000/124.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 51 = 28 \text{ dieren}$
Gevelventilatoren zuid: $50.000/124.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 51 = 41 \text{ dieren}$

Bron 13: Stal 6 nok
E-aanvraag: 32 dieren x 0,435 kg NH₃

Bron 14: Stal 6 gevel noord
E-aanvraag: 28 dieren x 0,435 kg NH₃

Bron 15: Stal 6 gevel zuid
E-aanvraag: 41 dieren x 0,435 kg NH₃

Stal 7
Nokventilatoren: $39.000/149.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 67 = 34 \text{ dieren}$
Gevelventilatoren: $110.000/149.000 \text{ m}^3/\text{h} \times 67 = 97 \text{ dieren}$

Bron 16: Stal 7 nok
E-aanvraag: 34 dieren x 0,435 kg NH₃

Bron 17: Stal 7 gevel
E-aanvraag: 97 dieren x 0,435 kg NH₃

3.4. Invoergegevens beoogde situatie:

Bron 1:	Paarden
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat:	178588
Y-coördinaat:	371946
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	1,5 meter (Midden van open deuren)
Spreiding:	0,75 meter
E-aanvraag:	20,0 kg NH ₃ (4 dieren x 5,0 kg NH ₃)

Landbouwgrond

Depositieberekening beweiden/bemesten binnen plangebied

Voor het bepalen van de emissie tijdens bemesten van de gronden zijn gegevens nodig over de stikstofgebruiksnorm, vervluchtigingspercentage van de toedieningswijze en het TAN (totaal ammoniakaal stikstof). De ammoniakemissie van bemesten van grond wordt, met bovenstaande gegevens, als volgt berekend:

$$NH_3 = A * N * v * TAN * (17/14)$$

A = oppervlakte perceel (ha)

N = stikstofgebruiksnorm (kg/ha/jr)

V = vervluchtigingspercentage (%)

TAN = totaal ammoniakaal stikstof (%)

NH₃ = emissie ammoniak (kg NH₃/jaar)

De stikstofgebruiksnormen zijn af te leiden behorende bij het mestbeleid (tabellen van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO))¹. Voor onderhavig perceel kan de gebruiksnorm 320 kg N/ha/jaar (grasland met volledig maaien) bedragen. De bemestingstabel is als bijlage toegevoegd. Het vervluchtigingspercentage van de mestaanwending is afhankelijk van de mesttoedieningstechniek. Op grasland wordt dierlijke mest met een zodenbemester uitgereden waarvoor een vervluchtigingspercentage van 19% van toepassing is. Het TAN voor uitrijden van rundveemest wordt in literatuur gesteld op 60%. Met behulp van deze gegevens is de berekening van de ammoniakemissie:

$$1,2 * 320 * 19\% * 60\% * (17/14) = 53,16 \text{ kg NH}_3/\text{jaar}$$

Het resultaat van deze berekening is als bron 2 toegevoegd aan de stikstofdepositieberekening.

Bron 2:	Landbouwgrond
Emissiepunt:	Vlakbron
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	0,5 meter
Spreiding:	0,3 meter
E-aanvraag:	53,16 kg NH ₃

Bron 3:	Stookinstallatie houtdroger
Emissiepunt:	Houtkachel (150 kW)
EP-hoogte:	8 meter
Spreiding:	0 meter
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

De uitstoot van de stof NO_x is gekoppeld aan het brandstofverbruik en volgt de trend in het houtverbruik. De toegepaste hout/pellet kachel van 150 kW hebben een NO_x uitstoot van 42 mg per MJ opgewekte energie.

Voor de houtkachel van 150 kW wordt jaarlijks 80 ton hout verwerkt. Hout(snipper) hebben een verbrandingswaarde van 14,4 MJ/kg (bij een vochtigheid van 20%). NO_x uitstoot per jaar is dan 80.000 x 14,4 x 42 = 48.384.000 mg per jaar = 48,38 kg per jaar.

Bron 4: Wegverkeer noordelijke richting
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)
Materiaal: Lichte, middelzware en zware motorvoertuigen
Aantal: 5.470 lichte voertuigbewegingen, 1.300 middelzware voertuigbewegingen en 76 zware voertuigbewegingen per jaar, zie tabel 5 en onderstaande toelichting

Bron 5: Wegverkeer zuidelijke richting
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
Materiaal: Lichte, middelzware en zware motorvoertuigen
Aantal: 5.469 lichte voertuigbewegingen, 1.300 middelzware voertuigbewegingen en 76 zware voertuigbewegingen per jaar, zie tabel 5 en onderstaande toelichting

De bedrijfsvoering heeft ook tot gevolg dat er vrachtwagens en personenauto's de locatie bezoeken. 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.

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 gebruikt maken van de weg.

Voor de bedrijfsvoering is het aantal voertuigen op jaarbasis berekend. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 50% in noordelijke richting en 50% in zuidelijke richting. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het bedrijf is gelegen is het aannemelijk dat deze bewegingen in noordelijke richting vanaf de kruising met de Scheidingsweg en in zuidelijke richting vanaf de kruising met de Landbouwstraat zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 5: Overzichtstabel vervoersbewegingen beoogde situatie

		Auto	10939				
		Bestelbus	2600				
		Vrachtwagen	152				
						aantal	aantal vervoers-
						bewegingen	bewegingen per
							jaar
		Hoeveelheid		Kengetal			
Vrachtwagen	Transport paarden	1	levering per maand	12	maanden/jaar	2	24
Auto	Privegebruik	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	3139
Auto	Bezoekers bedrijf	15	per dag	260	dagen/jaar	2	7800
Bestelbus	Aan-/afvoer decoratietakkenbedrijf	5	per dag	260	dagen/jaar	2	2600
Vrachtwagen	Aanvoer houtsnippers	1	per week	12	maanden/jaar	2	24
Vrachtwagen	Diversen	1	per week	52	weken/jaar	2	104

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden nader toegelicht.

- Paarden

Er wordt uitgegaan dat er één keer per maand transport (voer, mest, etc.) plaatsvindt ten behoeve van de hobbypaarden.

- Decoratietakkenbedrijf

Op de locatie bevindt zich een decoratietakkenbedrijf waar producten gemaakt worden van takken. Er worden materialen (bijvoorbeeld hout of gereedschap) aangevoerd en eindproducten afgevoerd ten behoeve van het decoratietakkenbedrijf vanaf de locatie. Er wordt uitgegaan van 5 lichte vrachtwagens (bestelbus) per dag. Daarnaast wordt er voor het drogen van de takken een kachel gebruikt die gestookt wordt met houtsnippers, hiervoor wordt uitgegaan van 1 zware vrachtwagen per maand.

- Diversen

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

- Bedrijfsbezoeken

Gemiddeld vinden 15 bezoeken per dag plaats op het bedrijf (personeel, particuliere kopers, adviseur, vertegenwoordiger). Hierbij is aangesloten bij een woonwinkel uit de parkeerkencijfers van 2024 van het CROW. Dit zijn 11 bezoekers per dag in het buitengebied. Daarbij geteld het personeel resulteert dit worst-case in 15 auto's, 30 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 is één woning aanwezig.

Bron 6: Mobiele werktuigen

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractor 50 kW:

Maximaal vermogen: 50 kW

Bouwjaar: 2010

Draaiuren: 260 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)

Brandstofverbruik: 2.525 ltr/jaar (9,71 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Tractor 30 kW:

Maximaal vermogen: 30 kW

Bouwjaar: 2010

Draaiuren: 260 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)

Brandstofverbruik: 1.576 ltr/jaar (6,06 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Shovel 50 kW:

Maximaal vermogen: 50 kW

Bouwjaar: 2010

Draaiuren: 260 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)

Brandstofverbruik: 2.525 ltr/jaar (9,71 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Heftruck 38 kW:

Maximaal vermogen: 38 kW

Bouwjaar: 2010

Draaiuren: 650 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)

Brandstofverbruik: 4.888 ltr/jaar (7,52 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Op het bedrijf zijn twee tractoren aanwezig, één van 50 kW en één van 30 kW en is er één shovel aanwezig van 50 kW. Er is vanuit gegaan dat de mobiele werktuigen 1 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (260 uren per jaar in gebruik). Tevens is op het bedrijf een heftruck van 38 kW aanwezig. Voor de heftruck is er vanuit gegaan dat het werktuig gemiddeld 2-3 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief is (650 uren per jaar).

Vrachtwagens:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 68 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)

Brandstofverbruik: 3.628 ltr/jaar (53,35 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 218 ltr/jaar (In invoerinstruction 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 12 bezoeken voor het lossen van voer (24 verkeersbewegingen) en 7 bezoeken (14 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest en 104 bezoeken (208 verkeersbewegingen) ten behoeve van afleveren van materialen. Het lossen van voer duurt circa 1 uur per bezoek, het verladen van mest en het afleveren/ophalen van materialen duurt circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 68 uur.

Bron 7:	Koude start
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal:	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. 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. Van de bezoekers bedrijf zijn er 4 voertuigen per dag (4×260) voor het personeel en 4 bezoekers per dag (4×260) welke langer dan 2 uur op het bedrijf aanwezig blijven, deze worden ook meegenomen bij de koude start. Dit zijn ($8 \times 260 =$) 2.080 lichte voertuigbewegingen per jaar. Daarnaast zal 50% van de autobewegingen vanuit de woning (3.139) eveneens met een koude motor de locatie verlaten. Totaal zijn er dus $2.080 + 3.139 \times 50\% = 3.650$ lichte voertuigbewegingen welke koude starten.

Bron 8:	Stookinstallatie woning
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	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 NOx kg per jaar.

3.5. Invoergegevens sloop- en bouwfase

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

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: 4 voertuigen per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal)

Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal)

Voor het lichte en zware verkeer wordt dezelfde verdeling aangehouden als in de gebruiksfase. In onderstaande tabel is de verdeling van de vervoersbewegingen per lijnbron overzichtelijk weergegeven.

Tabel 7: Verdeling vervoersbewegingen

Richting	Aantal lichte bewegingen	Aantal zware bewegingen
Noordelijk	4	1
Zuidelijk	4	1

Noordelijk: 1.040 lichte voertuigbewegingen en 260 zware voertuigbewegingen

Zuidelijk: 1.040 lichte voertuigbewegingen en 260 zware voertuigbewegingen

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 260 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.

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 260 bezoeken van vrachtwagens (520 verkeersbewegingen). Het laden/lossen duurt circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 130 uur per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.0.1', staat beschreven dat een stationair draaiende zware vrachtwagen met rekenjaar 2026 0,99312 gram NH₃ per uur en 74,06088 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op (130 uur x 0,00099312 kg/jaar) = 0,13 kg NH₃ per jaar en (130 uur x 0,07406088 kg/jaar) = 9,63 kg NO_x per jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Er is vanuit gegaan dat alle mobiele werktuigen een bouwjaar hebben van 2014 tot 2018. Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat één graafmachine circa 160 draaiuren bezig is voor slopen van de bebouwing en erfverharding en het grondwerk van de nieuw te realiseren bebouwing. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de fundering, kabels, leidingen etc.

Graafmachine:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Vermogen:	200 kW
Draaiuren:	160 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	5.720 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	343 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Betonpomp

Het beton wordt via een betonpomp gestort in de bekisting. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het verpompen van beton is circa 4 uur een betonpomp operationeel. Met gebruik van de betonstorter wordt de fundering en dergelijke aangebracht.

Betonpomp:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Vermogen:	200 kW
Draaiuren:	4 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	143 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	9 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 IV, vermogen 75-560 kW
Vermogen:	200 kW
Draaiuren:	24 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	858 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	51 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 voor zowel de bouw als de sloop. Tevens kan een verreiker met een manbak dienen als hoogwerker. Er is van uitgegaan dat deze verreiker circa 100 draaiuren in gebruik zal zijn.

Verreiker

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Vermogen:	200 kW
Draaiuren:	100 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	3.575 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 215 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 8 draaiuren in gebruik zal zijn. Het aantal uren kan voor deze categorie niet worden ingevuld.

Stageklasse: Alle werktuigen op benzine, 2takt
Brandstofverbruik: 40 ltr/jaar (5 ltr/u)

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. Tevens is er bij de mobiele bronnen sprake van een koude start wanneer deze koud starten op het bedrijf. 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. Er wordt voor de koude start daarom uitgegaan van de helft van het aantal lichte voertuigbewegingen (1.040).

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 in combinatie met de bouwfase. 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 de volgende buitenlandse gebieden meegenomen in de berekening. Omdat het rekenmodel niet automatisch de depositie berekend op de buitenlandse gebieden zijn handmatig enkele rekenpunten geplaatst in het rekenmodel:

- Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof
- Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen
- Abeek met aangrenzende moerasgebieden
- Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek
- Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven
- Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer

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. Ten behoeve van de sloop van de gebouwen is een quickscan flora en fauna uitgevoerd, deze is als bijlage toegevoegd.

- Oppervlakteverlies:

Het bedrijf is gelegen op 2,6 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 het bedrijf 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. Er wordt hierdoor dus grondwater onttrokken. Vanwege de grote afstand tot Natura 2000-gebieden zijn er geen negatieve effecten ten aanzien van verdroging te verwachten.

- Vermesting:

Voor vermisting zijn dezelfde effecten van toepassing als bij het aspect verzuring. Bij een bedrijf 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 2,6 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 het bedrijf 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 de 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:

1. Besluit en VVGB + tekening 12-11-2015
2. Quicksan flora en fauna
3. AERIUS projectberekening beoogde situatie
4. AERIUS extra beoordeling beoogde situatie
5. AERIUS verschilberekening referentiesituatie 2015 – beoogde situatie
6. AERIUS extra beoordeling referentiesituatie 2015 – beoogde situatie
7. AERIUS verschilberekening referentie na gedeeltelijke intrekking – beoogde situatie
8. AERIUS extra beoordeling referentie na gedeeltelijke intrekking – beoogde situatie
9. AERIUS projectberekening beoogde situatie + bouwfase
10. AERIUS extra beoordeling beoogde situatie + bouwfase
11. AERIUS verschilberekening referentiesituatie 2015 – beoogde situatie + bouwfase
12. AERIUS extra beoordeling referentiesituatie 2015 – beoogde situatie + bouwfase
13. AERIUS verschilberekening referentie na gedeeltelijke intrekking – beoogde situatie + bouwfase
14. AERIUS extra beoordeling referentie na gedeeltelijke intrekking – beoogde situatie + bouwfase
15. AERIUS projectberekening referentie na gedeeltelijke intrekking
16. AERIUS extra beoordeling referentie na gedeeltelijke intrekking
17. Plattegrondtekening beoogde situatie
18. Tabel bemestingsnormen