



Toelichting aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000 - activiteit

ten behoeve van het bedrijf aan de Ruinerweg 58 te Koekange

Initiatiefnemer: W. van Mispelaar

Initiatieflocatie: Ruinerweg 58
7958 RD KOEKANGE

Datum: 2 juni 2025
Rapportage: Definitief, versie 1
Kenmerk: BV/12671/N2000



Locatie Lunteren ▼ Scherpenzeelseweg 11, 6741 LX
Locatie Tubbergen ▼ Haarweg 9a, 7651 KE
Locatie Lichtenvoorde ▼ Varsseveldseweg 65d, 7131 JA

▼ T 0342 47 42 55
▼ T 0546 70 65 86
▼ T 0544 37 97 37

INHOUDSOPGAVE

Toelichting behorend bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een Natura 2000 - activiteit voor het bedrijf van W. van Mispelaar aan de Ruinerweg 58 te Koekange.

1.	ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNER	3
2.	AANLEIDING	5
3.	REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE	6
3.1.	NATUURTOESTEMMING	6
3.2.	15% T.O.V. DE REFERENTIE	7
3.3.	VERVOERSBEWEGINGEN	7
3.4.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN OP ERF	8
3.5.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, KOUDE START	9
3.6.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	9
3.7.	OVERIGE BRONNEN	10
4.	REALISATIEFASE	11
4.1.	OMSCHRIJVING	11
4.2.	BOUWVERKEER - EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, STATIONAIR DRAAIEN	12
4.3.	BOUWVERKEER - EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, KOUDE STARTS	13
4.4.	BOUWVERKEER - INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	13
5.	GEWENSTE BEDRIJFSOPZET	14
5.1.	VERVOERSBEWEGINGEN	14
5.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, STATIONAIR DRAAIEN	14
5.3.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, KOUDE STARTS	15
5.4.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP ERF	15
5.5.	EMISSION MESTSILO	16
6.	INVOERGEGEVENS AERIUS	17
6.1.	REFERENTIESITUATIE	17
6.2.	GEWENSTE SITUATIE	17
7.	RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN	18
7.1.	VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – BEOOGDE SITUATIE	18
7.2.	GEWENSTE BEDRIJFSOPZET	18
7.3.	REALISATIEFASE	18

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: W. van Mispelaar
Ruinerweg 58
7958 RD KOEKANGE

Initiatieflocatie: Ruinerweg 58
7958 RD KOEKANGE

Soort activiteit: het exploiteren van een akkerbouwbedrijf
KvK: 32088486

Adviseur: VanWestreenen B.V.
Varsseveldseweg 65 d
7131 JA LICHTENVOORDE
Tel.: 0544-379737
Mail: omgevingsloket@vanwestreenen.nl

Projectleider: [REDACTED]
Tel.: 06-[REDACTED]
E: [REDACTED]@vanwestreenen.nl

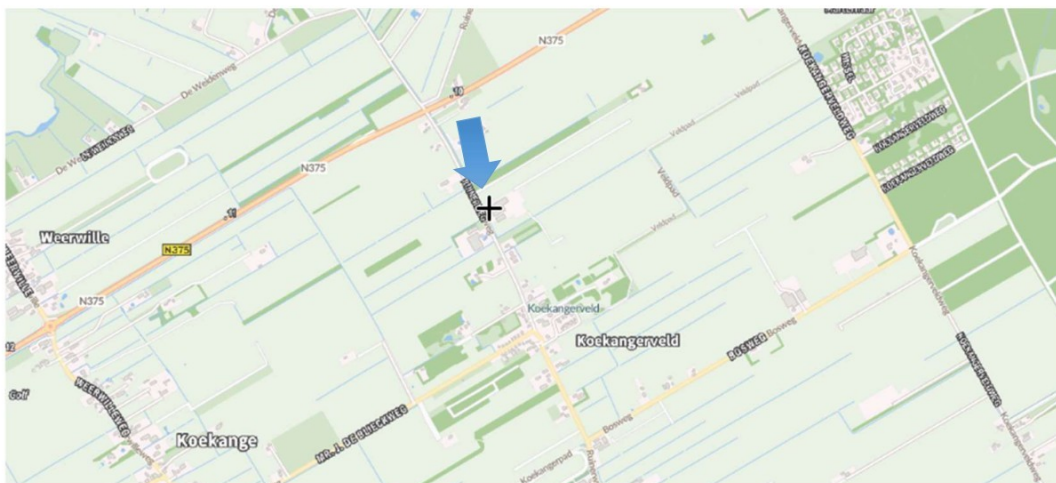
Auteur: [REDACTED]
Tel.: 06-[REDACTED]
E: [REDACTED]@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 1
2 juni 2025

Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van de locatie is in navolgende figuren weergegeven.



Figuur 1 Luchtfoto perceel Ruinerweg 58 te Koekange (bron: Street Smart).



Figuur 2 Topografische ligging Ruinerweg 58 te Koekange (bron: Street Smart).

2. AANLEIDING

In voorliggende toelichting wordt een aanvraag ingediend voor een omgevingsvergunning voor een Natura 2000 – activiteit voor het perceel aan de Ruinerweg 58 te Koekange. Ondernemer is voornemens deel te nemen aan de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (hierna: LBV+). Een voorwaarde voor deelname aan de LBV+ is het saneren van het gehele (agrarische) bedrijf. Als vervolgfunctie wenst ondernemer een akkerbouwbedrijf met een kleinschalige recreatietak te exploiteren. Ten behoeve van de akkerbouwtak worden twee ‘akkerbouwloodsen’ en een mestsilo opgericht. Daarnaast worden circa tien camperplekken aangelegd. Zonder een nieuw verdienmodel is deelname aan de LBV+ regeling niet rendabel voor de ondernemer.

Ondernemer wenst doorgang te vinden in de realisatie van het plan. Echter, er komt een uitstoot aan (met name NOx-) emissie tot stand door de gebruiksfase van het beoogde plan.

Op grond van de LBV+ overeenkomst tussen de ondernemer en de overheid is een van de vervolgacties dat de Nb/ Wnb-vergunning (gedeeltelijk) wordt ingetrokken.¹ In de voorwaarden van de LBV+ regeling is opgenomen dat, wanneer er na de beëindiging van het agrarische bedrijf andere activiteiten op de locatie worden uitgevoerd die stikstofdepositie veroorzaken, maximaal 15% van de stikstofemissie afkomstig uit de geldende natuurtoestemming (referentie) behouden mag blijven ten behoeve van de gewenste activiteit.

Voor onderhavige onderneming is er op 13 augustus 2012 een vergunning verleend op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. In deze vergunning is opgenomen dat er 160 melkkoeien (HA1.100) en 110 stuks vrouwelijk jongvee (HA2.100) mogen worden gehouden op de bedrijfslocatie. Bij deze diersoort en dit aantal dieren hoort een stikstofemissie van 2.564 kg NH₃ per jaar.

Omwille van de beoogde realisatie en de bijbehorende stikstofemissie wenst de ondernemer aanspraak te maken op het behoud van (een deel van de) 15% van de bestaande stikstofrechten. Dit betekent feitelijk dat de ondernemer maximaal 384,6 kg NH₃ per jaar mag binden aan het perceel. Deze stikstof zal worden ingezet om doorgang te vinden in het beoogde voornemen.

Wij willen middels voorliggende toelichting een verzoek indienen voor het verlenen van een onherroepelijke omgevingsvergunning voor een Natura 2000 – activiteit.² Op deze manier wordt namelijk geborgd dat minimaal 85% van de bestaande stikstofrechten ingetrokken wordt door de overheid en de overige (max.) 15% behouden op basis van een rechtsgeldige toestemming.

¹ Artikel 5, lid d, sub 2 van de LBV+

² Omgevingsvergunningen voor een Natura 2000-activiteiten als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, onder e, van de Omgevingswet

3. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE

3.1. Natuurtoestemming

Voor onderhavige locatie is op 13 augustus 2012 een vergunning op grond van de natuurbeschermingswet 1998 met kenmerk 32/VTH/2012005562 verleend voor onderstaande dieren aantallen.

Stal	Emissie-punt	Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem	Ammoniakemissie	
					Omschrijving	Kg NH3 per dierplaats*	Kg NH3 totaal
B	1	Melkkoeien	58	HA1.100	overige huisvestingssystemen	13	754
B	1	Jongvee	20	HA2.100	overige huisvestingssystemen	4,4	88
C	2	Melkkoeien	102	HA1.100	overige huisvestingssystemen	13	1326
D	3	Jongvee	90	HA2.100	overige huisvestingssystemen	4,4	396
* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling						Totaal:	2564

De referentie betreft 2564 Kg NH3 per jaar.

3.2. 15% t.o.v. de referentie

Conform het gestelde in de LBV+-regeling is het voor deelnemers toegestaan om maximaal 15% van de vergunde stikstofemissie in te zetten ten behoeve van de nieuwe (bedrijfs)activiteit. Conform deze mogelijkheid geldt voor onderhavig bedrijf onderstaande stikstofemissie als zijnde referentie:

Stal	Emissie-punt	Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem	Ammoniakemissie	
					Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal
B	1	Melkkoeien	8	HA1.100	overige huisvestingssystemen	13	104
B	1	Jongvee	3	HA2.100	overige huisvestingssystemen	4,4	13,2
C	2	Melkkoeien	15	HA1.100	overige huisvestingssystemen	13	195
D	3	Jongvee	13	HA2.100	overige huisvestingssystemen	4,4	57,2
* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling						Totaal:	369,4

Bovenstaande betreft 14,4% van vigerende natuurtoestemming $((369,4 / 2.564) * 100)$.

3.3. Vervoersbewegingen

Naast stalemissies zijn ook vervoersbewegingen opgenomen in de AERIUS-calculatie. Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de betreffende emissies uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto met veevoerders (bulkauto):

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Bulkauto rijdt naar het erf*)
- II: Manoeuvreren op erf (*Bulkauto rijdt op het erf naar de juiste voersilo*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Bulkauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Bulkauto is silo aan het vullen en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. landbouwtractoren, laadschoppen/shovels, etc.) welke op het erf gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

3.4. Externe vervoersbewegingen + stationair draaien op erf

De externe vervoersbewegingen zijn ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ten aanzien van de vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee vervoersbewegingen, er is immers sprake van een heenrit en een terugrit.

Het aantal vervoersbewegingen is bepaald aan de hand van de CROW-normen op grond van 'buitengebied' en 'niet stedelijk':

Koop, huis, vrijstaand									
Parkeercijfers (per woning)									
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel oplaadpunten
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	1,1	1,9	1,3	2,1	1,6	2,4	1,9	2,7	0,8 - 1,7% per woning
Sterk stedelijk	1,2	2,0	1,4	2,2	1,7	2,5	2,0	2,8	
Matig stedelijk	1,4	2,2	1,5	2,3	1,8	2,6	2,0	2,8	
Weinig stedelijk	1,4	2,2	1,7	2,5	1,9	2,7	2,0	2,8	
Niet stedelijk	1,4	2,2	1,7	2,5	1,9	2,7	2,0	2,8	
Opmerking									
Aandeel bezoekers: 0,3 pp per woning									
Verkeersgeneratie (per woning)									
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6	
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6	
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6	

Onderstaande gegevens worden in de navolgende uitsplitsing nader toegelicht.

- Licht verkeer
 - o 6,3 voertuigen per etmaal, waarvan 2 voertuigen behorend bij de agrarische bedrijfswoning.
- Middelzwaar verkeer
 - o 2 bestelwagens (zowel behorend bij het bedrijf als bij de bedrijfswoning).
- Zwaar verkeer
 - o 1 vrachtauto, laden- lossen van melk en/of voer.
 - o 1 vrachtauto, overig/ onvoorzien.

Externe vervoersbewegingen · vigerende situatie						
Type	Bewegingen per etmaal	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	13	192	4,24	0,17	0,81	0,03
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	4	61	64,65	0,71	3,94	0,04
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	4	243	92,49	0,90	22,47	0,22
<i>Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.</i>					Totaal:	27,23
						0,29

Het bedrijf is gesitueerd in een druk landelijk gebied aan een erftoegangsweg. Deze weg komt in beide richtingen na enkele kilometers uit op gebiedsontsluitingswegen. Naar verwachting is de verkeersintensiteit in beide richtingen gelijkwaardig aan elkaar, derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutel van 50% linksaf en 50% rechtsaf.

3.5. Externe vervoersbewegingen, koude start

In onderhavige situatie zullen slechts twee 'lichte' voertuigen (personenauto's van initiatiefnemer) per etmaal een koude start realiseren. Deze voertuigen staan namelijk langer dan twee uur stil. De overige voertuigen licht-, middelwaar- en zwaar-wegverkeer zullen korter dan twee uur op het terrein aanwezig zijn, hierdoor is een koude start niet van toepassing.

Type	Aantal Koude starts (KS)/j	emissiefactor/KS		emissie KS	
		Nox (g/KS)	NH3 (g/KS)	NOx (kg/jr)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	730	0,27	0,04	0,20	0,03
Middelwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	18,77	0,21	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0	23,83	0,29	0,00	0,00
		Totaal		0,20	0,03

De emissie per koude start betreft 0,04 g/NH3/voertuig & 0,27 g/NOx/voertuig, wat resulteert in 0,03 g/NH3/jaar & 0,20 g/NOx/jaar.

3.6. Interne vervoersbewegingen

Naast stalemissies en aan- en afvoerbewegingen zijn voorts ook de vervoersbewegingen op het bedrijf zelf meegenomen in AERIUS. Deze bestaan met name uit het rijden met tractoren. De interne vervoersbewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel:

Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 1999	Diesel	Stage-I	X	480	3451	n.v.t.	105,93	0,03
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2007	Diesel	Stage-IIIA	B	730	7329	n.v.t.	113,59	0,05
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar 2007	Diesel	Stage-IIIA	X	730	2475	n.v.t.	77,90	0,02
				Totaal:	1940	13255	0,0	297,42
							0,10	

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

Bovenstaande werktuigen worden in navolgende uitsplitsing nader toegelicht:

- Landbouwtrekker (60 kW): ten behoeve van lichtere werkzaamheden (480 draaiuren per jaar).
- Landbouwtrekker (100 kW): ten behoeve van uitvoeren van werkzaamheden behorend bij het agrarische bedrijf, met name landwerkzaamheden (730 draaiuren per jaar).
- Laadschoppen op banden (30 kW): voor het uitmesten aan stallen en het uitvoeren van overige werkzaamheden op- en rondom het erf (730 draaiuren per jaar).

3.7. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NO_x-bron aanwezig, namelijk de CV-ketel van de bedrijfswoning. De CBS-NO_x-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woning betreft 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)		
		NO_x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.09
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

4. REALISATIEFASE

4.1. Omschrijving

Ondernemer neemt met het agrarische bedrijf deel aan de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (hierna: LBV+). Een voorwaarde in de LBV+ regeling is dat alle bebouwing bestemd voor het houden van dieren (dierenverblijven) worden gesloopt.

Als vervolgfunctie wenst ondernemer een akkerbouwbedrijf met een kleinschalige recreatietak te exploiteren. Ten behoeve van de akkerbouwtak worden twee 'akkerbouwloodsen' en een mestsilo opgericht. Daarnaast worden circa tien camperplekken aangelegd.

De realisatiefase zal hierdoor bestaan uit:

- Het slopen/saneren van:
 - rundveestallen B, C en D
 - de kuilplaten/sleufsilo's
 - de vaste- en drijfmestopslagen
- Het oprichten van:
 - twee akkerbouwloodsen
 - een mestsilo
 - tien camperplakke
- Het ongewijzigd in stand houden van:
 - de bedrijfswoning

Bovenstaande werkzaamheden resulteren in drie fases

1. Sloopwerkzaamheden
2. Grondwerkzaamheden
3. Bouwwerkzaamheden/aanlegfase

Daar bovenstaande fases binnen één jaar plaats zullen vinden zijn deze in één berekening verwerkt.

Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. constructeurs, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. prefab elementen, beton) en werktuigen (o.a. hijskraan, graafmachine). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld, dit over een ruimte afstand van meer dan 250 meter. Op dit punt is het namelijk aannemelijk dat het verkeer qua aantal en patroon van optrekken en afremmen niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer ter plaatse.

Zowel de vervoersbewegingen alsmede de mobiele bronnen op het terrein zijn qua hoeveelheden en draaitijd zeer ruim als zijnde 'worst-case' aangehouden.

4.2. Bouwverkeer - Externe vervoersbewegingen, stationair draaien

In de realisatiefase zal de bouw/aanleg van de akkerbouwloodsen, de mestsilos en de camperplekken plaatsvinden. Daarnaast zijn de sloopwerkzaamheden alsmede de grondwerkzaamheden opgenomen.

De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf het bedrijf tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Hierbij geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. Het aantal vervoersbewegingen bestaat uit de volgende activiteiten:

- Aanvoer puin: 70 vrachtwagens
- Aanvoer zand: 10 vrachtwagens
- Spanten: 25 vrachtwagens
- Gordingen: 10 vrachtwagens
- Muur elementen: 50 vrachtwagens
- Verharding: 25 vrachtwagens
- Afvoeren grond: 100 vrachtwagens
- Afvoeren grof puin: 100 vrachtwagens
- Ophalen oude spanten en gordingen: 30 vrachtwagens
- Aanvoer bouwmaterialen: 20 vrachtwagens

- Totaal vrachtwagens: 440
- Auto's bouwpersoneel: 900

Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	1800	75	4,74	0,17	0,36	0,01
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)		0	68,11	0,70	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	880	147	90,84	0,97	13,35	0,14
Totaal:					13,71	0,15

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

4.3. Bouwverkeer - Externe vervoersbewegingen, koude starts

In onderhavige situatie zullen er 900 'lichte' voertuigen (auto's bouwpersoneel) een koude start realiseren. Deze voertuigen staan langer dan twee uur stil. De overige voertuigen (zwaar verkeer) zullen korter dan twee uur op het terrein aanwezig zijn, hierdoor is een koude start niet van toepassing.

Type	Aantal Koude starts (KS)/j	emissiefactor/KS		emissie KS	
		Nox (g/KS)	NH3 (g/KS)	NOx (kg/jr)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	900	0,28	0,05	0,25	0,04
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	19,34	0,20	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0	24,87	0,29	0,00	0,00
		Totaal		0,25	0,04

De emissie per koude start betreft 0,05 g/NH3/voertuig & 0,28 g/NOx/voertuig, wat resulteert in 0,04 kg/NH3/jaar & 0,25 kg/NOx/jaar.

4.4. Bouwverkeer - Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat zowel de bouwfase als de sloopfase gelijktijdig zal plaatsvinden. Dit betreft uiteraard een worstcasescenario daar sloop en bouwwerkzaamheden elkaar zullen opvolgen. Echter, gelet op mogelijke overlap van grondwerkzaamheden, zijn beide activiteiten gezamenlijk meegenomen in de berekening.

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			46,66	0,87
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
graafmachine 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	72	1407	84,00	8,15	0,34
graafmachine 200 kW, bouwjaar 2011	Diesel	Stage-IIIB	B	24	469	n.v.t.	7,16	0,00
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2008	Diesel	Stage-IIIA	A	72	518	n.v.t.	10,72	0,00
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	24	469	28,00	2,72	0,11
hijsskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	40	782	47,00	4,39	0,19
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	B	16	161	n.v.t.	2,50	0,00
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	72	723	43,00	4,44	0,17
trilplaten/stamper 10 kW, bouwjaar 2008	Benzine (2-Takt)	n.v.t.	E	32	48	n.v.t.	0,19	0,00
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	ZUT	32	625	n.v.t.	6,40	0,05

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aenius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

Voornoemde gegevens zijn verkregen op basis van informatie over vergelijkbare projecten waarbij ons adviesbureau in het recente verleden betrokken is geweest.

5. GEWENSTE BEDRIJFSOPZET

In de gewenste bedrijfsopzet worden op de bedrijfslocatie geen dieren meer gehouden. Het bedrijf zal in werking zijn als een akkerbouwbedrijf. Daarnaast worden tien camperplaatsen aangelegd waarop toeristen zich kunnen vestigen.

5.1. Vervoersbewegingen

In de AERIUS-calculatie zijn vervoersbewegingen opgenomen. Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de betreffende emissies uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto met diervoeders (bulkauto):

- I: Externe vervoersbewegingen/ heen- en terugrit (*Auto rijdt naar het erf*)
- II: Manoeuvreren op erf (*Auto rijdt op het erf naar de juiste parkeerplek*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Auto staat stil, motor draait*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*werktuigen welke gebruikt worden op- en rondom de bebouwing*).

5.2. Externe vervoersbewegingen, stationair draaien

In de aangevraagde situatie zijn de vervoersbewegingen eveneens ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Op basis van gegevens van vergelijkbare bedrijven is een reële inschatting gemaakt van de vervoersbewegingen. Deze zijn als volgt ingevoerd:

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie							
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien		
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)	
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	7300	304	4,74	0,17	1,44	0,05	
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	1460	61	68,11	0,70	4,16	0,04	
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	2920	487	90,84	0,97	44,24	0,47	
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is					Totaal:	49,83	0,57

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

In navolgende overzicht zijn de externe vervoersbewegingen uitgesplitst en nader toegelicht. Hierbij is ook onderscheidt gemaakt in het akkerbouwbedrijf en de camperplaatsen:

- Naar verwachting bezoeken tien 'lichte' voertuigen per etmaal het erf. Dit betreft onder andere:
 - o Campers voor de camperplaatsen;
 - o Erfbetreders, waaronder voorlichters/adviseurs;
 - o Eventueel personeel en privé bezoeken.

- Er zullen per etmaal twee 'middelzware' voertuigen het erf betreden. Deze bestaan met name uit:
 - o Pakketbezorgers;
 - o Kleinere vrachtauto's.
- Tenslotte betreden er vier 'zware' voertuigen het erf. Deze zullen voornamelijk bestaan uit:
 - o Vrachtauto's ten behoeve aan de aan- en afvoer van akkerbouwwerkzaamheden;
 - o Tractoren van derden ten behoeve van akkerbouwwerkzaamheden.

De externe vervoersbewegingen betreffen bijvoorbeeld de aanvoer van bedrijfsbenodigdheden en de auto's van bezoekers. Aangezien er een bedrijfswoning op het perceel aanwezig is, is er ook sprake van vervoersbewegingen van bijvoorbeeld post- en pakketbezorgers en privébezoeken.

Het bedrijf is gesitueerd in een druk landelijk gebied aan een erftoegangsweg. Deze weg komt in beide richtingen na enkele kilometers uit op gebiedsontsluitingswegen. Naar verwachting is de verkeersintensiteit in beide richtingen gelijkwaardig aan elkaar, derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutel van 50% linksaf en 50% rechtsaf.

5.3. Externe vervoersbewegingen, koude starts

In onderhavige situatie zullen slechts vier 'lichte' voertuigen (campers en personenauto's van initiatiefnemer) per etmaal en koude start realiseren. Deze voertuigen staan namelijk langer dan twee uur stil. De overige voertuigen licht-, middelzwaar-, en zwaar- wegverkeer zullen korter dan twee uur op het terrein aanwezig zijn, hierdoor is een koude start niet van toepassing.

Type	Aantal Koude starts (KS)/j	emissiefactor/KS		emissie KS	
		Nox (g/KS)	NH3 (g/KS)	NOx (kg/jr)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	1460	0,28	0,05	0,41	0,07
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	19,34	0,20	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0	24,87	0,29	0,00	0,00
		Totaal		0,41	0,07

De emissie per koude start betreft 0,05 g/NH3/voertuig & 0,28 g/NOx/voertuig, wat resulteert in 0,07 kg/NH3/jaar & 0,41 kg/NOx/jaar.

5.4. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen op erf

Naast aan- en afvoerbewegingen is er ook sprake van vervoersbewegingen op het bedrijf zelf. Deze bestaan op het betreffende bedrijf met name uit het rijden met tractoren. Tevens is er sprake van emissies van vrachtauto's tijdens het manoeuvreren op het erf. Voorts is het soms noodzakelijk om bij laad- en loswerkzaamheden de motor van de vrachtauto te laten draaien, zoals bijvoorbeeld bij het transport van mest het geval is. De interne vervoersbewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel:

Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			376,75	15,09
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	1825	13122	787,00	80,13	3,15
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	1825	13122	787,00	80,13	3,15
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	1825	18323	1099,00	108,24	4,40
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	1825	18323	1099,00	108,24	4,40
				Totaal:	7300	62890	376,75	15,09

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

Bovenstaande werktuigen worden in navolgende uitsplitsing nader toegelicht:

- Landbouwtrekker twee keer (70 kW) ten behoeve van lichtere werkzaamheden behorend bij het akkerbouwbedrijf (5 draaiuren per etmaal per trekker);
- Landbouwtrekker twee keer (100 kW) ten behoeve van alle werkzaamheden behorend bij het akkerbouwbedrijf (5 draaiuren per etmaal per trekker).

5.5. Emissie mestilo

Voorts is op het bedrijf een mestilo aanwezig, voor het tijdelijk opslaan van drijfmest of digestaat. Het betreft een bovengrondse mestilo met een opslagcapaciteit van 2.500 m³ en een doorsnede van 25 meter.

Conform het gestelde in de notitie mestilo's van de provincie Drenthe van juli 2021 dienen de emissies van mestilo's opgenomen te worden in de AERIUS-berekeningen. De formule hiervoor betreft:

$Kg\ NH_3/jaar\ emissie = emitterend\ oppervlak \times gemiddelde\ emissie\ kg/h \times 24\ uur \times aantal\ gebruiks\ dagen_1 \times percentage\ dat\ vervluchtigt\ ondanks\ afdekking$

Navolgend is de emissie van de betreffende silo weergegeven.

Emissie mestilo, conform notitie BIJ12	Totale NH3-emissie per jaar (in kg):				262,52
Omschrijving	Diameter m1	Oppervlak m2	Gebruiks-dagen	Emissiefactor (g/u/m2)*	NH3 emissie (kg/jaar)
Mestsilo, diersoort varken	25,0	490,87	365	0,407	262,52
			365		
Totaal:					262,52

* Provincies Drenthe en Gelderland hanteren de berekening op basis van oppervlaktes, en het onderzoek van De Bode uit 1987. Het vervluchtigingspercentage betreft 15%.

6. INVOERGEGEVENS AERIUS

6.1. Referentiesituatie

Conform de actuele instructiegegevens voor de AERIUS Calculator zijn de navolgende invoergegevens gebruikt:

Stal B:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	<u>8,8 m</u>	(ventilatenok) ongeforceerde uitstroom / natuurlijke ventilatie
Stal C:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	<u>8,4 m</u>	(ventilatenok) ongeforceerde uitstroom / natuurlijke ventilatie
Stal D:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	<u>1,7 m</u>	(open front) ongeforceerde uitstroom / natuurlijke ventilatie
Huis:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	<u>9,8 m</u>	(bovenkant uitlaat)

6.2. Gewenste situatie

Conform de actuele instructiegegevens voor de AERIUS Calculator, zoals beschreven in voorgaande paragraaf, zijn de invoergegevens voor de gewenste bedrijfsopzet als volgt:

Mestsilo:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	<u>8,0 m</u>	(ventilatenok) ongeforceerde uitstroom / natuurlijke ventilatie
-----------	--------------------------	---	--------------	--

7. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN

7.1. Verschilberekening referentiesituatie – beoogde situatie

Op grond van de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in bijlage 3 kan het volgende worden geconcludeerd:

- Ten opzichte van de vigerende situatie is er geen toename van de ammoniakdepositie;
- Er is geen sprake van significante nadelige effecten;
- Provincie Drenthe (Gedeputeerde Staten) is bevoegd gezag;
- Aan het gestelde in de Omgevingswet en de vastgestelde provinciale beleidsregels wordt voldaan.

7.2. Gewenste bedrijfsopzet

Voor de volledigheid is eveneens een berekening gemaakt van de gewenste bedrijfsopzet, deze is als bijlage 4 toegevoegd.

7.3. Realisatiefase

Voor de volledigheid is eveneens een losse berekening gemaakt van de realisatiefase, deze is als bijlage 6 toegevoegd. Hieruit blijkt dat de realisatiefase geen stikstofdepositie veroorzaakt op de omliggende Natura 2000- gebieden.

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Referentiesituatie, natuurbeschermingswet 1998-vergunning 13-08-2012
- Bijlage 2: Plattegrondtekening gewenste bedrijfsopzet
- Bijlage 3: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie - Gewenste bedrijfsopzet
- Bijlage 4: AERIUS berekening: Gewenste bedrijfsopzet
- Bijlage 5: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie - Realisatiefase
- Bijlage 6: AERIUS berekening: Realisatiefase