



▼ T 0544 37 97 37

INHOUDSOPGAVE

Toelichting gedeeltelijke intrekking en aanvraag Natura 2000 - activiteit voor de functiewijziging van de voormalige kalverhouderij aan de Harderwijkerweg 109 te Uddel. De functiewijziging vindt zijn grond in de deelname aan de LBV-plus en behelst de realisatie van vier vrijstaande woningen en het behoud van de huidige bedrijfswoning.

1.	ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNUMER	3
2.	INLEIDING	5
3.	LIGGING LOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN	6
4.	METHODE	7
5.	REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE	8
5.1.	NATUURTOESTEMMING D.D. 9 JANUARI 2018	8
5.2.	VOORWAARDEN LBV-PLUS	8
5.3.	REFERENTIE CONFORM VOORWAARDEN LBV-PLUS	8
6.	GEWENSTE BEDRIJFSOPZET	9
6.1.	OMSCHRIJVING	9
6.2.	VERVOERSBEWEGINGEN	9
6.3.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP ERF	9
6.4.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP ERF	11
6.5.	KOUDE STARTS	11
6.6.	OVERIGE BRONNEN	12
	<i>CV-ketel bestaande uit bedrijfswoningen</i>	12
	<i>Sfeerverwarming</i>	12
6.7.	HOBBYMATIG HOUDEN VAN DIEREN	12
7.	REALISATIEFASE	13
7.1.	OMSCHRIJVING	13
7.2.	BOUWVERKEER - EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	13
7.3.	BOUWVERKEER: INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	14
7.4.	KOUDE STARTS	15
8.	INVOERGEDEVENS AERIUS	16
8.1.	REFERENTIESITUATIE	16
9.	OVERIGE EFFECTEN	17
10.	RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN	20
10.1.	VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – BEOOGDE SITUATIE	20
10.2.	GEWENSTE BEDRIJFSOPZET	20
10.3.	VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – REALISATIEFASE	20

10.4.	REALISATIEFASE	20
-------	----------------------	----

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer:



Initiatieflocatie:

Harderwijkerweg 109
3888 LP UDDEL

Kadastraal:

Apeldoorn, sectie A, nummer 3218, 3219, 4212, 6747, 6746, 6745, 6742, 6744
6743

Soort activiteit:

Functiewijziging van veehouderij (kalveren) naar woningen

Adviseur:

VanWestreenen B.V. te Lunteren
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX LUNTEREN
Tel.: 0342-474255
Mail: omgevingsloket@vanwestreenen.nl

Contact:


Tel.: 06-
E: @vanwestreenen.nl

Auteur:


Tel.: 06-
E: @vanwestreenen.nl

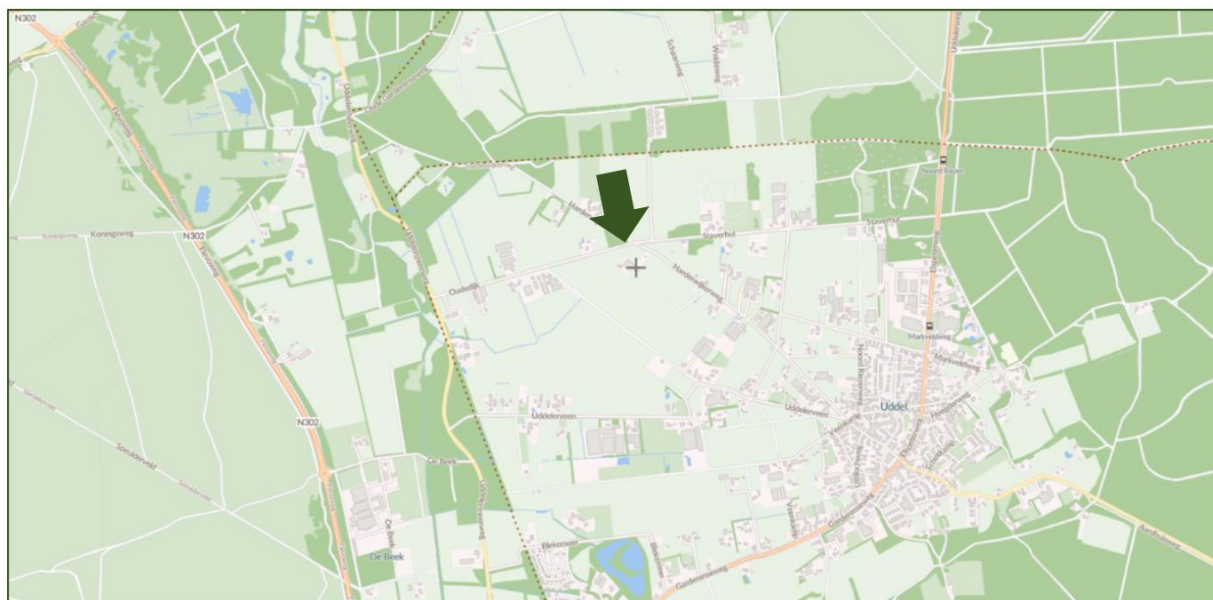
Rapportage:

Definitief, versie 2
24 november 2025

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



Figuur 1 Luchtfoto perceel Harderwijkerweg 109 te Uddel (bron: Street Smart).



Figuur 2 Topografische ligging Harderwijkerweg 109 te Uddel (bron: Street Smart).

2. INLEIDING

Cliënt exploiteert een kalverhouderij aan de Harderwijkerweg 109 te Uddel. In het kader van de LBV+ regeling is het bedrijf aangemerkt als een piekbelaster. De locatie van de veehouderij, het stempel 'piekbelaster' en omstandigheden hebben geresulteerd in de keuze om aan de LBV+ regeling deel te nemen. Als gevolg hiervan zal de veehouderij ter plaatse worden beëindigd en zullen de opstallen plaatsmaken voor vrijstaande woningen. Er is zodoende sprake van functieverandering van agrarisch naar wonen.

Concreet ziet het plan toe op de beëindiging van de veehouderij en daarmee ook de sloop van alle agrarische opstallen die ten dienste stonden aan de voormalige kalverhouderij. In de plaats van de agrarische bedrijfsgebouwen worden er vier vrijstaande woningen met bijbehorende bijgebouwen gerealiseerd. De herbestemming heeft stikstofdepositie tot gevolg, zodoende zal een Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit aangevraagd moeten worden waarbij voldaan wordt aan de LBV-plus voorwaarde dat maximaal 15% van de stikstofemissie uit de vergunde situatie gebruikt wordt.

Onderhavig document voorziet in de aanvraag van een Natura 2000-activiteit waarbij tevens aan de LBV-plus voorwaarden wordt voldaan.

3. LIGGING LOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GBIEDEN



Figuur 3 Ligging Harderwijkerweg 109 te Uddel ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

Desbetreffende locatie is gelegen aan de Harderwijkerweg 109 te Uddel, op een afstand van ca. 450 meter van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, betreffende 'Veluwe'. Het dorp Uddel, en zodoende ook het bedrijf, is als het ware op/in de 'Veluwe' gelegen. Overige Natura 2000-gebieden liggen zodoende op ruim 13 kilometer van onderhavige locatie.

Gelet op de afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 450 meter) kan er sprake zijn van overige relevante effecten naast het aspect stikstof relevant. Op de mogelijke overige effecten wordt ingegaan in hoofdstuk 9.

4. METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, zijnde 2024.2.1. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkend het gebruik van het programma voor onderhavige situatie. De AERIUS-berekeningen kunnen als worst case-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk derhalve naar verwachting lager uitvallen.

5. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE

5.1. Natuurtoestemming d.d. 9 januari 2018

Voor het bedrijf aan de Harderwijkerweg 109 is op 9 januari 2018 een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming verleend. Deze vergunning is voorzien van het kenmerk 2017-006198 en staat het houden van de navolgende veebezetting toe.

Tabel: Vigerende natuurtoestemming, d.d. 9 januari 2018

Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie	
			OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal
vleeskalveren tot 8 mnd	490	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	1715
					Totaal:	1715

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

5.2. Voorwaarden LBV-plus

Bij deelname aan de LBV of LBV-plus mag de stikstofemissie van de beoogde herbestemming niet meer bedragen dan 15% van de stikstofemissie waarvoor voorheen toestemming was verleend. Dit staat beschreven in artikel 5f van de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting. In de bijbehorende toelichting wordt bovenstaande als volgt beschreven:

“Subsidieontvangers kunnen 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-natuur 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 oorspronkelijk 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.”

5.3. Referentie conform voorwaarden LBV-plus

In de vergunning Wet natuurbescherming uit 2018 is een emissie van 1715 kilogram ammoniak vergund. Indirect maken vervoersbewegingen ook deel uit van deze vergunning, ter voorkoming van discussie worden deze echter buiten beschouwing gelaten. De omvang van de referentiesituatie in het kader van de LBV-plus bedraagt $(1715 \times 0,15 =) 257,25$ kilogram ammoniak.

6. GEWENSTE BEDRIJFSOPZET

6.1. Omschrijving

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van de nieuwe vrijstaande woningen met bijgebouwen. Ook de bestaande woningen (Harderwijkerweg 109 & 109A) zijn in het plan opgenomen. Verder zullen de nieuwe te bouwen woningen niet worden voorzien van een gasaansluiting waardoor er sprake zal zijn van de navolgende stikstofbronnen; CV-ketels van de bestaande woningen, emissie van sfeerverwarming en emissie van vervoersbewegingen. Ook zal er sprake zijn van ammoniakemissie als gevolg van het hobbymatig houden van dieren.

6.2. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vijf categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen/ heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plaats waar lading gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)
- V: Koude starts (*Vrachtauto heeft 2 uur of langer stil gestaan en dient op dat moment te worden gemodelleerd middels 'koude start'*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. minikraan, trilplaat/stamper etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

6.3. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op erf

Om de verkeersgeneratie van de woningen met voornoemde uitgangspunten in de gebruiksfase inzichtelijk te maken, is aansluiting gezocht bij de CROW-normen. Middels deze normen kan de verkeersgeneratie van een breed scala panden berekend worden. In deze specifieke situatie kunnen de nieuwe vrijstaande woningen en bestaande woningen allen geschaard worden onder de categorie wonen, subcategorie "Koop, huis, vrijstaand". In onderstaande afbeelding is de verkeersgeneratie behorend bij een vrijstaande woning in het buitengebied weergegeven.

Koop, huis, vrijstaand									
Parkeerkencijfers (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	
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	

Voor alle vrijstaande woningengelden 8,6 vervoersbewegingen per etmaal. Als worstcasescenario wordt voor iedere wooneenheid 0,02 vervoersbewegingen per etmaal opgenomen. Bovenstaande resulteert in de navolgende vervoersbewegingen.

Externe vervoersbewegingen - beoogde 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.)	51,6	785	4,24	0,17	3,33	0,13
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	64,65	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0,12	7	92,49	0,90	0,65	0,01
Totaal:					3,97	0,14

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.

Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig

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 niet gelijkwaardig aan elkaar, de bebouwde kom van het dorp Uddel is in het verlengde van de Harderwijkerweg gelegen. Derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutel van 25% linksaf en 75% rechtsaf.

Het verkeer in beide richtingen is opgenomen tot op 250 meter van de initiatieflocatie. Op deze punten is het aannemelijk dat het verkeer qua weggedrag (optrekken & afremmen) niet van het overige verkeer ter plaatse is te onderscheiden.

Voor stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is voor licht wegverkeer 5 minuten per voertuig aangehouden. Voor zwaar wegverkeer wordt 20 minuten per voertuig aangehouden. Het manoeuvreren van wegvoertuigen is ingevoerd met een lijnbron met 100% file op het erf.

6.4. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen op erf

Naast externe vervoersbewegingen, is in de beoogde situatie sprake van een kleine hoeveelheid relevante interne vervoersbewegingen. Dit betreft met name het gebruik van een zitmaaier. Hierbij is worst case gerekend met totaal een uur per week per wooneenheid (1 x 6 x 52 = 312 uur per jaar):

Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			1,86	0,00
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)
zitmaaier prive 10 kW, bouwjaar 2007	Benzine (4-Takt)	n.v.t.	E	312	465	n.v.t.	1,86	0,00

6.5. Koude starts

Sinds de AERIUS-release van 1 oktober 2024 zijn er voor de koude start van wegverkeer aparte emissiefactoren opgenomen. In voorgaande modellen was de koude start opgenomen in de bewegingen van wegverkeer. In nieuwe versie van AERIUS is voor een voertuig dat 2 uur of langer stil heeft gestaan een andere emissiefactor van toepassing dan de normale emissiefactor voor wegverkeer, namelijk de emissiefactor door koude start. Voor koude start is er onderscheid gemaakt tussen 'parkeergarage' en 'overige koude start bronnen'. In de onderstaande situatie is geen sprake van een parkeergarage waardoor wordt aangesloten bij de categorie 'overige koude start bronnen'.

Op grond van de gegevens met betrekking tot externe vervoersbewegingen in paragraaf 6.3 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worstcasescenario voor 25% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worstcasescenario voor 50% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts op jaarbasis.

Koude Starts Beoogde situatie					
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.)	4709	0,27	0,04	1,29	0,21
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	18,77	0,21	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	5	23,83	0,29	0,12	0,00
		Totaal		1,41	0,21

6.6. Overige bronnen

CV-ketel bestaande bedrijfswoningen

Naast vervoersbewegingen zijn er nog ander nog een NO_x-bronnen aanwezig, namelijk de CV-ketel van de bestaande woningen. 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	2.99
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

Sfeerverwarming

Daar het onderhavige voornemen de nieuwbouw van een vier woningen betreft zal er geen gasaansluiting gemaakt worden en zal er dus geen emissie optreden bij de verwarming van de woning. Wel is als worstcasescenario het gebruik van buitenhaarden/woningen meegenomen. Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekentallen NO_x voor huishoudens bepaald. Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg NO_x/jr voor sfeerverwarming.

6.7. Hobbymatig houden van dieren

In de gewenste situatie worden enkele schapen, kippen en paarden op hobbymatige wijze gehouden. In de onderstaande tabel zijn de bijbehorende emissies weergegeven.

Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie	
			OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal
schapen	9	HB1.100		overige huisvestingssystemen	0,7	6,3
legkippen	24	HE2.100		overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	0,315	7,56
paarden	4	HL1.100		volwassen paarden (3 jaar en ouder)	5	20
					Totaal:	33,86

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

7. REALISATIEFASE

7.1. Omschrijving

In de realisatiefase worden de bestaande opstallen gesloopt en worden vier vrijstaande woningen gerealiseerd. In de realisatiefase is er sprake van een tijdelijke toename in het aantal vervoersbewegingen. Immers, er worden bouwmaterialen geleverd en er zijn extra vervoersbewegingen door de bestelbussen/auto's van bouwvakkers.

7.2. Bouwverkeer - Externe vervoersbewegingen

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplit naar type transport.

Sloofase:

- 150 vrachtauto's afvoer puin, grond en overig sloopafval (25 m3 per vrachtauto);

Aanlegfase:

- 2.830 voertuigen licht wegverkeer. Gedurende een half jaar (130 dagen) verschijnen er acht auto's per etmaal ten behoeve van de aan- en afvoer van personeel (1.040). De tweede helft van het jaar verschijnen er naar verwachten drie voertuigen per dag ten behoeve van personeel (390);
- Dertig middelzwaar verkeer aan- en/ of afvoer van lichtere materialen waaronder inrichting van de woningen;
- Vierentwintig vrachtauto's aanvoer beton;
- Zestien vrachtauto's aanvoer stenen;
- Zestig vrachtauto's aanvoer bouwmaterialen (kozijnen, ramen, hout, ijzerwerk).

Externe vervoersbewegingen - realisatiefase						
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, bestelbuses, etc.)	5720	238	4,24	0,17	1,01	0,04
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	60	3	64,65	0,71	0,19	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	500	83	92,49	0,90	7,68	0,07
Totaal:					8,88	0,12

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.

Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig

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 niet gelijkwaardig aan elkaar, de bebouwde kom van het dorp

Uddel is in het verlengde van de Harderwijkerweg gelegen. Derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutel van 25% linksaf en 75% rechtsaf.

Het verkeer in beide richtingen is opgenomen tot op 250 meter van de initiatieflocatie. Op deze punten is het aannemelijk dat het verkeer qua weggedrag (optrekken & afremmen) niet van het overige verkeer ter plaatse is te onderscheiden.

7.3. 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:

Mobiele werktuigen:

Sloopfase

- Graafmachine (200 kW) voor het slopen van de bestaande opstallen (120 draaiuren);
- Laadschop (shovel, 100 kW) voor het opscheppen van sloopafval en puin (30 draaiuren);
- Vrachtauto (200 kW) ten behoeve van het afvoeren van sloopafval en puin (totaal 125 voertuigen, 5 draaiuren met verhoogd toerental).

Grondwerkzaamheden

- Graafmachine (100 kW) voor het uitgraven van de woningen en de bijgebouwen (120 draaiuren);
- Shovel (100 kW) ten behoeve van het uitvoeren van grondwerkzaamheden o.a. afwerken van het buitenterrein (40 draaiuren);
- Tractor (100 kW) voor het afvoeren dan wel verplaatsen van de uitgegraven grond (30 draaiuren).

Aanlegfase

- Ruw terrein heftruck (50 kW) voor brede inzet beschikbaar, o.a. het bijzetten van materialen en het lossen van vrachtauto's (110 draaiuren);
- Verreiker (70 kW) ten behoeve van het op hoogte houden dan wel aanrijken van materialen naar de verdieping/ plafond (70 draaiuren);
- Beton storter (200 kW) voor het storten en verpompen van het beton, waaronder fundering en vloer begane grond (40 draaiuren);
- Hoogwerker (20 kW) ten behoeve van de werkzaamheden op hoogte (dak, verdiepingsvloer etc.) (20 draaiuren);
- Trilplaat (10 kW) voor het aantrillen van de grond, zowel voor het binnen als buitenterrein (20 draaiuren).

Bovenstaande gegevens zijn in navolgende tabel weergegeven:

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			88,84	1,07
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	120	2345	141,00	13,13	0,56
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	30	301	18,00	1,80	0,07
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	ZUT	5	98	n.v.t.	1,00	0,01
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	120	1205	72,00	7,25	0,29
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2003	Diesel	Stage-II	A	40	402	n.v.t.	8,24	0,00
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	B	30	301	n.v.t.	4,67	0,00
ruw terrein hefrucks 50 kW, bouwjaar 2008	Diesel	Stage-IIIA	X	110	582	n.v.t.	18,01	0,00
verreiker 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	70	503	30,00	3,15	0,12
hoogwerker 20 kW, bouwjaar 2007	Diesel	Stage-IIIA	X	200	488	n.v.t.	15,64	0,00
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2002	Diesel	Stage-II	A	40	782	n.v.t.	15,84	0,01
trilplaten 10 kW, bouwjaar 2019	Benzine (2-Takt)	n.v.t.	E	20	30	n.v.t.	0,12	0,00

7.4. Koude starts

Sinds de AERIUS-release van 1 oktober 2024 zijn er voor de koude start van wegverkeer aparte emissiefactoren opgenomen. In voorgaande modellen was de koude start opgenomen in de bewegingen van wegverkeer. In nieuwe versie van AERIUS is voor een voertuig dat 2 uur of langer stil heeft gestaan een andere emissiefactor van toepassing dan de normale emissiefactor voor wegverkeer, namelijk de emissiefactor door koude start. Voor koude start is er onderscheid gemaakt tussen 'parkeergarage' en 'overige koude start bronnen'. In de onderstaande situatie is geen sprake van een parkeergarage waardoor wordt aangesloten bij de categorie 'overige koude start bronnen'.

Op grond van de gegevens met betrekking tot externe vervoersbewegingen in paragraaf 7.2 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worstcasescenario voor 25% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worstcasescenario voor 100% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts.

Koude Start realisatiefase					
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.)	2830	0,27	0,04	0,78	0,13
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	30	18,77	0,21	0,56	0,01
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	63	23,83	0,29	1,50	0,02
		Totaal		2,84	0,15

8. INVOERGEGEVENS AERIUS

8.1. Referentiesituatie

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

Stal A:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	4,8 m	(bovenkant ventilatiekoker)
	diameter ventilator	=	0,5 m	
	uitstroomsnelheid	=	4,0 m/s	(verticaal)

9. OVERIGE EFFECTEN

De initiatieflocatie is gelegen op een afstand van circa 450 meter van Natura 2000-gebied de Veluwe. Dit betekent dat er een nadere onderbouwing overlegd dient te worden. In deze onderbouwing dient aangetoond te worden dat de andere (dan stikstof) mogelijke (negatieve) effecten geen invloed hebben op de daarvoor gevoelige soorten en/of habitats.

In de directe nabijheid worden voornamelijk de navolgende habitattypen dan wel leefgebieden aangetroffen. Het gaat om habitattypen H91EOC - Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) en H9120 Beuken-eikenbossen met hulst en de leefgebieden: Lg01 - Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop & Lg14 - Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden.

1. Licht

Gezien de locatie qua bebouwing en lichtbronnen kleiner wordt behoeft niet gevreesd te worden voor significante effecten. Bovendien zullen de activiteiten zich voornamelijk overdags concentreren. Eventuele lichtuitstraling door incidentele activiteiten in de avonduren zal niet uitstralen gezien de plaatsing van zowel gebouwen als beplanting rondom de initiatieflocatie. Dit geldt zowel voor de gebruiksfase als de bouwphase.

2. Geluid

In de beoogde situatie zal de verstoring door geluid niet toenemen hierbij moet in acht worden genomen dat er in voorgaande situatie een kalverhouderij op de initiatieflocatie werd geëxploiteerd.

Tegenover de toevoeging van de woningen staat verwijdering van de vleeskalverhouderij. Het gevolg hiervan is een afname van verkeersbewegingen waarbij de verhouding tussen licht en zwaar wegverkeer naar licht wegverkeer verschuift. Daarnaast zijn er geen ventilatoren (continue gebruik) en voerinstallaties meer aanwezig in de beoogde situatie. Ook is er geen sprake meer van het lossen van voeders. Als gevolg hiervan is er eveneens sprake van een toename van de geluidsproductie door de verkeersbewegingen.

Bovenstaande geldt tevens voor de realisatiefase. De sloop van de stallen en de bouw van de nieuwe woning zal voornamelijk overdag plaatsvinden.

Op basis hiervan kan gesteld worden dat het initiatief ten opzichte van de huidige situatie leidt tot een afname van de geluidsproductie.

3. Verzuring en vermesting

Uit de opgenomen AERIUS-berekeningen blijkt dat de mogelijke verzuring dan wel vermesting ten opzichte van de referentiesituatie minimaal 85% zal afnemen in het kader van de deelname aan de LBV-plus regeling. Op grond van de AERIUS-calculaties kan reeds verondersteld worden dat er geen sprake is van een toenemende verzuring dan wel vermesting.

4. Trilling

Gezien de ligging ten opzichte van de leefgebieden/habitattypen (onderhavig voornemen is gesitueerd op een afstand van 450 meter van de leefgebieden) behoeft niet gevreesd te worden voor trillingen als gevolg van de sloop/bouw dan wel het beoogde gebruik.

Binnen de bouw en sloopfase kan er sprake zijn trillingen. De grootste trillingen worden veroorzaakt door heimachines en zijn voelbaar tot een afstand van circa 100 meter, er worden echter geen heimachines gebruikt. Zodoende is de afstand van 450 meter ruim voldoende om geen nadelige effecten van de bouwfase te ontvangen. Daarnaast wordt er in de bouw dan wel sloopfase enkel klein materiaal ingezet en geen heimachines.

5. Bewuste verandering soortensamenstelling

Verandering van soortensamenstelling bestaat voornamelijk uit het uitzetten van vis of het inzaaien van gemodificeerde gewassen. Onderhavig voornemen heeft op geen enkele manier betrekking op deze verandering. Daar de beoogde situatie enkel toe ziet op het staken van de veehouderij en het in gebruik nemen van woningen.

6. Verontreiniging

Er is geen sprake van verontreiniging in zowel de realisatie als ook in de beoogde situatie. Er worden op de locatie namelijk geen zware metalen opgeslagen. Ook ontstaan er geen schadelijke stoffen door verbranding of productieprocessen, er wordt niets geloosd.

7. Verdroging en vernatting en verandering van overstromingsfrequentie, stroomsnelheid en dynamiek substraat.

Verdroging komt voor bij bijvoorbeeld lagere grondwaterstanden. In de beoogde situatie hebben de wijzigingen logischerwijs geen invloed op de grondwaterstand. Ten opzichte van de huidige situatie is er sprake van een afname van het waterverbruik en een afname van verharding. Ook in de realisatiefase hoeft er niet gevreesd te worden voor een negatief effect op de waterstand. Dit geldt voor zowel de bouw- als gebruiksfase. De kleine hoeveelheid water die zal worden gebruikt heeft derhalve geen enkele invloed. Daarom behoeft niet gevreesd te worden voor een toename van verdroging of vernatting.

8. Oppervlakteverlies en versnippering

Het beschikbare leefgebied van de soorten en/of habitattypen neemt niet af omdat de woningen en camperplaatsen gesitueerd zijn buiten het natura-2000 gebied de Veluwe. De nieuwe activiteit van het bedrijf is ten opzichte van de oude locatie niet dicht bij het natura 2000 gebied gekomen waardoor het oppervlak van het natura-2000 gebied niet wordt aangetast. Daarom kan er ook geen sprake zijn van versnippering.

9. Optische verstoring

Optische verstoring wordt doorgaans veroorzaakt door de aanwezigheid en/ of beweging van mensen en voorwerpen welke niet thuishoren in een Natura 2000-gebied. Daarom is dit niet van toepassing op de zowel de beoogde situatie als de realisatiefase. Er vindt namelijk geen betreding van het gebied plaats. Dit geldt voor zowel de bouw- als gebruiksfase. Tijdens de bouwfase zal er tijdelijk gebruik gemaakt worden van kranen en hoogwerkers, waarvan het bovenste gedeelte wellicht enigszins zichtbaar zal zijn. Deze veroorzaken echter geen heftige bewegingen of lichtflitsen o.i.d. Derhalve zal dit niet leiden tot verstoring van soorten in de leefgebieden. Tot slot vindt er geen wezenlijke verstoring plaats t.o.v. de vergunde situatie. Zodoende is er geen sprake van een verslechtering t.o.v. de huidige situatie. Negatieve effecten zijn dan ook uitgesloten.

10. Mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwerveling etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers. Deze mechanische effecten zullen niet optreden. Het gebied zal namelijk als gevolg van de activiteiten niet worden buiten de gebaande paden worden betreden. Er zullen geen ventilatoren of iets dergelijks worden geplaatst waardoor er ook geen luchtwerveling zal optreden. Dit geldt voor zowel de bouw- als gebruiksfase. De activiteiten zullen derhalve niet leiden tot verandering van het habitatype en/ of verstoring of het doden van overige organismen.

11. Verandering populatiedynamiek

Logischerwijs uitgesloten daar de activiteiten ten opzichte van de referentiesituatie kleinere vormen aannemen.

10. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN

10.1. Verschilberekening referentiesituatie – beoogde situatie

Op grond van de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in bijlage 2 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 Gelderland (Gedeputeerde Staten) is bevoegd gezag;
- Aan het gestelde in de Omgevingswet en de vastgestelde provinciale beleidsregels wordt voldaan.

Onderhavig voornemen voldoet dan ook aan het gestelde in de Vogel- en Habitatrichtlijn// Omgevingswet.

10.2. Gewenste bedrijfsopzet

Voor de volledigheid is eveneens een berekening gemaakt van de gewenste bedrijfsopzet, deze is als bijlage 3 toegevoegd.

10.3. Verschilberekening referentiesituatie – realisatiefase

Op grond van de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in bijlage 4 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 Gelderland (Gedeputeerde Staten) is bevoegd gezag;
- Aan het gestelde in de Omgevingswet en de vastgestelde provinciale beleidsregels wordt voldaan.

Onderhavig voornemen voldoet dan ook aan het gestelde in de Vogel- en Habitatrichtlijn// Omgevingswet.

10.4. Realisatiefase

Voor de volledigheid is eveneens een losse berekening gemaakt van de realisatiefase, deze is als bijlage 5 toegevoegd.

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Referentiesituatie, Wnb-vergunning d.d. 9 januari 2018
- Bijlage 2: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie - Gewenste bedrijfsopzet
- Bijlage 3: AERIUS berekening: Gewenste bedrijfsopzet
- Bijlage 4: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie - Realisatiefase
- Bijlage 5: AERIUS berekening: Realisatiefase