



Toelichting gedeeltelijke intrekking & aanvraag Natura 2000 - activiteit

ten behoeve van het bedrijf aan de Weideweg 23 te Garderen

Initiatiefnemer:



Initiatieflocatie:



Datum: 6 februari 2025
Rapportage: Definitief, versie 3
Kenmerk: TB/Mulder/GedInt-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 gedeeltelijke intrekking en aanvraag Natura 2000 - activiteit voor het bedrijf van D. Mulder aan de Weideweg 23 te Elspeet.

1.	ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNER	3
2.	INLEIDING	5
3.	REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE	5
3.1.	NATUURBESCHERMINGSWET 2013	5
3.2.	VOORWAARDEN LBV-PLUS	5
3.3.	REFERENTIE IN OVEREENSTEMMING MET VOORWAARDEN LBV-PLUS	6
4.	SLOOP- & REALISATIEFASE	7
4.1.	VERVOERSBEWEGINGEN	7
4.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	7
4.3.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	9
5.	BEOOGDE SITUATIE	10
5.1.	VERVOERSBEWEGINGEN	10
5.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	11
5.3.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	12
5.4.	OVERIGE BRONNEN	13
	<i>Bestaande woning</i>	13
	<i>Nieuwe woningen</i>	13
6.	INVOERGEGEVENS AERIUS	14
7.	BENODIGDE HOEVEELHEID N-RECHTEN	14
8.	RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN	15
8.1.	VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – BEOOGDE SITUATIE	15
8.2.	BEOOGDE SITUATIE	15
8.3.	VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – REALISATIEFASE	15
8.4.	REALISATIEFASE	15
8.5.	VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – REALISATIEFASE & BEOOGDE SITUATIE	16
9.	OVERIGE EFFECTEN	17

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer:



Initiatieflocatie:



Kadastraal: Nunspeet, sectie F, nummer 5564, 8983 & 6671
Soort activiteit: realisatie en gebruik van drie woningen

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

Contact:



Auteur:

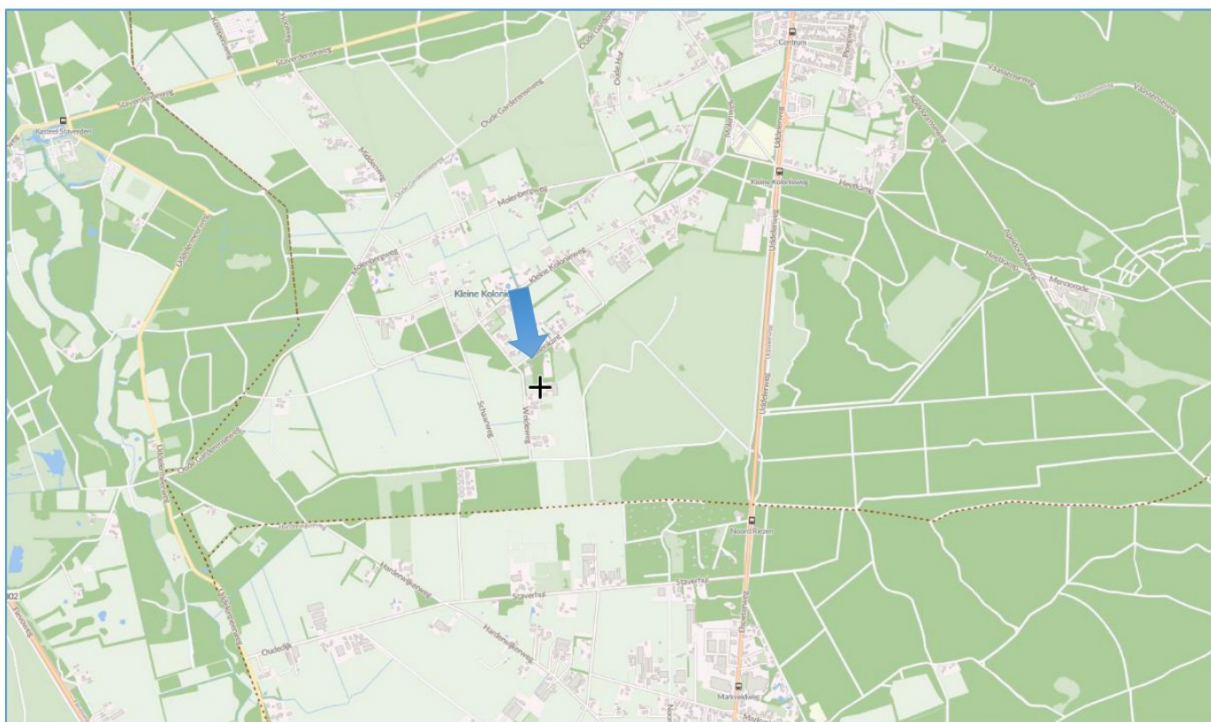


Rapportage: Definitief, versie 3
6 februari 2025

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



Figuur 1 Luchtfoto perceel Weideweg 23 te Elspeet (bron: Street Smart).



Figuur 2 Topografische ligging Weideweg 23 te Elspeet (bron: Street Smart).

2. INLEIDING

De familie Mulder heeft jarenlang een vleeskalverbedrijf geëxploiteerd op deze locatie. Door omstandigheden is besloten om mee te gaan doen met de aangekondigde uitkoopregelingen (LBV+), tevens is een partner gezocht om de functieverandering te begeleiden en de nieuwe functie te exploiteren. Dat is Van de Kolk Ontwikkeling B.V. geworden. De locatie zal worden omgevormd naar 3 extra woningen op locatie. De vergunningen en LBV+ procedure worden gedaan door [REDACTED]. Van de Kolk Ontwikkeling B.V. zal de beoogde situatie uitvoeren, waarna het gebruik van de woningen door particulieren zal zijn (na verkoop). Vanwege de snelle doorverkoop, de tenaamstelling van de vergunning én de tenaamstelling van de LBV+-procedure is gekozen om de procedure op naam van [REDACTED] te houden. Maar bij deze is het wel bekend hoe het vervolg zal zijn qua eigendom op locatie.

3. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE

3.1. Natuurbeschermingswet 2013

Voor het bedrijf aan de Weideweg 23 te Elspeet is op 3 oktober 2013 door de provincie Gelderland een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 met kenmerk [2013-008943] verleend voor de dierbezetting uit navolgende tabel.

Tabel: Vigerende natuurtoestemming, 3 oktober 2013

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie	
				OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dierplaats*	Kg NH3 totaal
B	vleeskalveren tot 8 mnd	378	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	1323
C	vleeskalveren tot 8 mnd	195	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	682,5
D	vleeskalveren tot 8 mnd	138	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	483
* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling						Totaal:	2488,5

3.2. 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.”

3.3. Referentie in overeenstemming met voorwaarden LBV-plus

In de Natuurbeschermingswet vergunning uit 2013 is een emissie van 2.488,5 kg ammoniak opgenomen. Indirect zijn hier natuurlijk ook nog vervoersbewegingen in meegenomen. Deze vervoersbewegingen worden voor het gemak buiten beschouwing gelaten. De referentiesituatie voor de AERIUS-berekening bedraagt dus $(2.488,8 \times 0,15) = 373,275$ kg stikstof. De onderstaande veebezetting veroorzaakt circa de maximale stikstofemissie onder de voorwaarden van de LBV-plus.

Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie	
			OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal
vleeskalveren tot 8 mnd	57	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	199,5
vleeskalveren tot 8 mnd	29	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	101,5
vleeskalveren tot 8 mnd	20	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	70
					Totaal:	371

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

4. SLOOP- & REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de realisatie van drie woningen (één woningen en één twee-onder-een-kap woning, daarmee drie wooneenheden) met bijgebouwen plaatsvinden. Daarnaast zijn de sloopwerkzaamheden alsmede de grondwerkzaamheden opgenomen. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. spanten, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. In onderhavige situatie betreft dit een rijroute tot aan 250 meter voor zowel linksaf- als rechtsaf slaand verkeer. Op deze punten is het namelijk aannemelijk dat het vrachtverkeer qua aantal en patroon van optrekken en afremmen niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer ter plaatse. Naar verwachting zal de realisatie van sloop tot afwerkingen circa één jaar ($5 \times 52 = 260$ dagen) in beslag nemen.

4.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier 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.*)

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.

4.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

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 uitgesplitst naar type transport.

Externe vervoersbewegingen:

Sloopfase:

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

Aanlegfase:

- 1.430 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);
- Tien middelzwaar verkeer aan- en/ of afvoer van lichtere materialen waaronder inrichting van de woningen;
- Twaalf vrachtauto's aanvoer beton;
- Acht vrachtauto's aanvoer stenen;
- Dertig vrachtauto's aanvoer bouwmaterialen (kozijnen, ramen, hout, ijzerwerk).

Bovenstaande gegevens zijn als het volgt in een tabel weergegeven:

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.)	2860	119	4,74	0,17	0,56	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	20	1	68,11	0,70	0,07	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	400	67	90,84	0,97	6,09	0,06
Totaal:					6,72	0,09

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

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd. Het verkeer is opgenomen in de berekening tot het punt waar het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In onderstaande geval betreft dat voor het verkeer dat rechtsaf gaat de kruising Weideweg – Kleine Kolonieweg. Voor het verkeer linksaf betreft dit de kruising Weideweg – Schaarweg.

Daarnaast is sinds de laatste update van AERIUS, d.d. 1 oktober 2024, het verplicht om het aantal koude starts mee te nemen in de AERIUS berekening. Omdat het aantal voertuigen dat langer dan 2 uur zal staan in deze situatie wat moeilijk in te schatten is, hebben we gekozen om alle voertuigen te benaderen als koude start (het aantal voertuigen is de helft van het aantal verkeersbewegingen). Op deze manier wordt de worst-case benadering gehanteerd. In navolgende tabel zijn het aantal koude starts en bijbehorende emissies opgesomd.

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.)	1430	0,28	0,05	0,40	0,07
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	10	19,34	0,20	0,19	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	200	24,87	0,29	4,97	0,06
Totaal				5,56	0,13

4.3. 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:

- Mobiele kraan (125 kW) voor het slopen van de bestaande opstallen (200 draaiuren);
- Laadschop (shovel, 70 kW) voor het opscheppen van sloopafval en puin (50 draaiuren);
- Vrachtauto (200 kW) ten behoeve van het afvoeren van sloopafval en puin (totaal 125 voertuigen, 10 draaiuren met verhoogd toerental).

Grondwerkzaamheden:

- Mobiele kraan (125 kW) voor het uitgraven van de woningen en de bijgebouwen (80 draaiuren);
- Shovel (70kW) ten behoeve van het uitvoeren van grondwerkzaamheden o.a. afwerken van het buitenterrein (30 draaiuren);
- Tractor (100 kW) voor het afvoeren dan wel verplaatsen van de uitgegraven grond (20 draaiuren).

Aanlegfase:

- Ruw terrein heftruck (50 kW) voor brede inzet beschikbaar, o.a. het bijzetten van materialen en het lossen van vrachtauto's (80 draaiuren);
- Verreiker (70 kW) ten behoeve van het op hoogte houden dan wel aanrijken van materialen naar de verdieping/ plafond (50 draaiuren);
- Beton storter (200 kW) voor het storten en verpompen van het beton, waaronder fundering, vloer begane grond en vloer verdieping (20 draaiuren);
- Hoogwerker (60 kW) ten behoeve van de werkzaamheden op hoogte (dak, verdiepingsvloer etc.) (40 draaiuren);
- Trilplaat (10 kW) voor het aantrillen van de grond, zowel voor het binnen als buitenterrein (15 draaiuren).

Bovenstaande gegevens zijn in navolgende tabel weergegeven:

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			83,48	0,36
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)
mobiele kranen 125 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	MUT	200	2483	n.v.t.	24,00	0,18
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2003	Diesel	Stage-II	A	50	502	n.v.t.	10,29	0,00
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	ZUT	10	195	n.v.t.	2,00	0,01
mobiele kranen 125 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	MUT	80	993	n.v.t.	9,60	0,07
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2003	Diesel	Stage-II	A	30	301	n.v.t.	6,17	0,00
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	B	20	201	n.v.t.	3,12	0,00
ruw terrein hefrucks 50 kW, bouwjaar 2008	Diesel	Stage-IIIA	X	80	423	n.v.t.	13,09	0,00
verreiker 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	50	360	22,00	2,01	0,09
hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	A	40	250	n.v.t.	5,20	0,00
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2002	Diesel	Stage-II	A	20	391	n.v.t.	7,92	0,00
trilplaten 10 kW, bouwjaar 2019	benzine (2-Takt)	n.v.t.	E	15	22	n.v.t.	0,09	0,00

5. BEOOGDE SITUATIE

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van de woningen met bijgebouwen. In de gebruiksfase is er uitsluitend sprake van extra verkeersbewegingen ten opzichte van de vigerende situatie. Verder zullen de nieuw te bebouwen woningen met bijgebouwen niet worden voorzien van een gasaansluiting. Daar er op onderhavige locatie reeds een bedrijfswoning aanwezig is zijn er in de gebruiksfase in totaal vier wooneenheden op het erf aanwezig.

Tevens is voor de gebruiksfase van de woningen met bijgebouwen een berekening met AERIUS-Calculator uitgevoerd waarbij de stikstofbronnen tijdens deze fase in beeld zijn gebracht. Omdat de beoogde situatie toeziet op de ingebruikname van woningen betreft de gebruiksfase uitsluitend de verkeersbewegingen.

5.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier 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 plek waar vracht 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.*)

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

5.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

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 kan de bedrijfswoning geschaard worden onder de categorie wonen, subcategorie "Koop, huis, vrijstaand". De nieuwe twee onder een kapwoning kan geschaard worden onder de subcategorie "Koop, huis, tweekapper". 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 de vrijstaande woning gelden 8,6 vervoersbewegingen per etmaal. Hiervan bestaan 8,0 bewegingen uit 'licht' wegverkeer (personenauto's e.d.). De overige 0,6 bewegingen bestaan uit 'zwaar' wegverkeer.

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.)	32	487	4,74	0,17	2,31	0,08
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	68,11	0,70	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	2	146	90,84	0,97	13,26	0,14
<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:		15,57	0,22

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

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd. Het verkeer is opgenomen in de berekening tot het punt waar het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In onderstaande geval betreft dat voor het verkeer dat rechtsafslaat de kruising Weideweg – Kleine Kolonieweg. Voor het verkeer linksaf betreft dit de kruising Weideweg – Schaarweg.

Daarnaast is sinds de laatste update van AERIUS, d.d. 1 oktober 2024, het verplicht om het aantal koude starts mee te nemen in de AERIUS berekening. Omdat het aantal voertuigen dat langer dan 2 uur zal staan in deze situatie wat moeilijk in te schatten is, hebben we gekozen om alle lichte voertuigen te benaderen als koude start (het aantal voertuigen is de helft van het aantal verkeersbewegingen). Het zwaar verkeer dat van en naar locatie rijdt zal binnen 2 uur vertrekken, zodoende zijn daar geen koude starts voor opgenomen. Op deze manier wordt de worst-case benadering gehanteerd. In navolgende tabel zijn het aantal koude starts en bijbehorende emissies opgesomd.

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.)	5840	0,28	0,05	1,62	0,29
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		1,62	0,29

5.3. Interne vervoersbewegingen

Naast externe vervoersbewegingen, is er 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 werkdag ($1 \times 5 \times 52 = 260$ uur per jaar):

Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			1,55	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 2019	benzine (4-Takt)	n.v.t.	E	260	387	n.v.t.	1,55	0,00
Totaal:				260	387	0,0	1,55	0,00

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/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

5.4. Overige bronnen

Naast de vervoersbewegingen zijn er op het bedrijf meerdere NO_x-bronnen aanwezig.

Bestaande woning

De CV-ketel van de bestaande woning stoot ook NO_x uit. 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

Nieuwe woningen

Daar het onderhavige voornemen de nieuwbouw van drie woningen betreft zal er geen gasaansluiting gemaakt worden bij de en zal er dus geen emissie optreden bij de verwarming van de woning. Wel is als worst-case scenario 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. INVOERGEGEVENS AERIUS

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

Stal B:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	<u>5,6 m</u>	(ventilatie nok)
	ongeforceerde uitstroom / natuurlijke ventilatie			
Stal C:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	<u>4,7 m</u>	(ventilatie nok)
	ongeforceerde uitstroom / natuurlijke ventilatie			
Stal D:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	<u>6,0 m</u>	(bovenkant ventilatiekoker)
	diameter ventilator	=	<u>0,4 m</u>	
	uitstroomsnelheid	=	<u>4,0 m/s</u>	(verticaal)

7. BENODIGDE HOEEVEELHEID N-RECHTEN

In hoofdstuk 5 van dit rapport zijn de stikstofbronnen van de opvolgfunctie beschreven en in hoofdstuk 4 de bronnen van de realisatiefase. Om de depositie behorend bij deze bronnen te compenseren is gebruik gemaakt van de N-ruimte uit de vigerende natuurtoestemming. 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. Derhalve is voor zowel de realisatie- als de gebruiksfase uitgerekend wat de benodigde hoeveelheid N-ruimte is om te compenseren. Het gaat hierbij om het volgende:

- Gebruiksfase: 3 vleeskalveren (10,5 kg NH₃). Dit is $10,5 / 2488,5 \times 100\% = 0,42\%$ van de totale vigerende natuurtoestemming, zie ook bijlage 2.
- Realisatiefase: 4 vleeskalveren (14 kg NH₃). Dit is $14 / 2488,5 \times 100\% = 0,56\%$ van de totale vigerende natuurtoestemming, zie ook bijlage 4.
- Gebruiksfase incl. Realisatiefase: 6 vleeskalveren (21 kg NH₃). Dit is $21 / 2488,5 \times 100\% = 0,84\%$ van de totale vigerende natuurtoestemming, zie ook bijlage 6.

Uit de verschillerekeningen volgt dus dat de emissie van 6 vleeskalveren voldoende is om de emissies van de opvolgfunctie te compenseren. Dit is ruimschoots onder de maximaal toegestane 15%, namelijk 0,84%. Derhalve bedraagt de referentiesituatie het volgende:

Stal B:	Aantal kalveren	=	6	
	emissiepunthoogte	=	5,6 m	(bovenkant ventilatie nok)
	ventilatie	=	ongeforceerde uitstroom / natuurlijk	

8. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN

8.1. 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, het Bal, de Omgevingsregeling en de vastgestelde provinciale beleidsregels wordt voldaan.
- Het voornemen past binnen de kaders van de LBV+-regeling en de nieuwe situatie kan dus plaatsvinden binnen de 15% van de emissie welke maximaal ingezet mag worden

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

8.2. Beoogde situatie

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

8.3. 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, het Bal, de Omgevingsregeling en de vastgestelde provinciale beleidsregels wordt voldaan.
- Het voornemen past binnen de kaders van de LBV+-regeling en de nieuwe situatie kan dus plaatsvinden binnen de 15% van de emissie welke maximaal ingezet mag worden

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

8.4. Realisatiefase

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

8.5. Verschilberekening referentiesituatie – realisatiefase & beoogde situatie

Als worstcase scenario zijn de realisatiefase en beoogde situatie samengevoegd. Op grond van de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in bijlage 6 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, het Bal, de Omgevingsregeling en de vastgestelde provinciale beleidsregels wordt voldaan.
- Het voornemen past binnen de kaders van de LBV+-regeling en de nieuwe situatie kan dus plaatsvinden binnen de 15% van de emissie welke maximaal ingezet mag worden

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

9. OVERIGE EFFECTEN

Aangezien het bedrijf gevestigd is op een korte afstand van een Natura 2000-gebied doemt er getoetst te worden aan overige effecten die van invloed kunnen zijn op het gebied de “Veluwe”. De afstand tot het Natura 2000-gebied betreft circa 2,0 meter van de Veluwe. De effecten indicator bestaat echter niet meer, zodoende is op basis van eerder onderzoek in beeld gebracht welke flora en fauna gevoelig zijn voor de verschillende storingsfactoren. De navolgende storingsfactoren worden verhandeld.

1. Oppervlakteverlies
2. Versnippering
3. Verzuring door stikstof uit lucht
4. Vermesting door stikstof uit lucht
5. Verontreiniging
6. Verdroging
7. Verstoring door geluid
8. Optische verstoring
9. Verstoring door mechanische effecten
10. Bewuste verandering soortensamenstelling.

Onderstaand worden de storingsfactoren behandeld.

1. Oppervlakteverlies

In de beoogde opzet behoeft niet gevreesd te worden voor oppervlakteverlies van het leefgebied dan wel habitatype. Het voornemen, de bouw van woningen, betreft namelijk geen activiteit welke plaatsvindt binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied de “Veluwe” ten opzichte van de referentiesituatie. Er vindt dan ook geen oppervlakteverlies plaats.

2. Versnippering

Voor de storingsfactor versnippering geldt hetzelfde als voor de storingsfactor oppervlakteverlies. Tijdens zowel de bouwwerkzaamheden als ook de gebruiksfase vinden geen activiteiten binnen de grenzen van de Rijntakken plaats.

3. Verzuring door stikstof uit lucht

De uitstoot van ammoniak kan bijdragen aan de verzuring van de bodem. Echter neemt het bedrijf deel aan de LBV-plus, een regeling welke in het leven is geroepen ten behoeve van stikstofreductie. Als gevolg van deelname aan deze regeling neemt de stikstofemissie van de locatie minimaal met 85% af. In dit casus specifieke geval blijkt dat de stikstofdepositie afneemt tot maximaal 0,82% van de referentie. Op grond van de AERIUS-calculaties kan verondersteld worden dat er geen sprake is van toenemende verzuring.

4. Vermesting door stikstof uit lucht

Voor deze verstoringfactor geldt hetzelfde als voor verzuring van stikstof uit de lucht. Zodoende behoeft niet gevreesd te worden voor een toename van stikstofdepositie.

5. Verontreiniging

Er is geen sprake van verontreiniging in zowel de referentie- als de beoogde situatie. Er worden op de locatie namelijk geen zware metalen opgeslagen. Ook ontstaan er geen schadelijke stoffen door verbranding of productieprocessen.

6. Verdroging

Verdroging komt voor bij bijvoorbeeld lagere grondwaterstanden. In de beoogde situatie hebben de wijzigingen geen invloed op de grondwaterstand. Ook in de realisatiefase van de nieuw te bouwen openfrontstal hoeft er niet gevreesd te worden voor een negatief effect op de waterstand.

7. Verstoring door geluid

Ten opzichte van de vergunde situatie is er sprake van een afname van de geluidsproductie. De veehouderij wordt gestaakt. Als gevolg hiervan is de geluidsproductie van o.a. het ventilatiesysteem, het bulken van voer, diergeluiden, mobiel machines verdwenen. Zodoende hoeft niet gevreesd te worden voor een verslechtering van de verstoring door geluid.

8. Optische verstoring

Optische verstoring wordt doorgaans veroorzaakt door de aanwezigheid en/ of beweging van mensen en voorwerpen welke niet thuis horen in een Natura 2000-gebied. Daar optische verstoring met name afkomstig is van geluid, licht en trilling, is dit niet van toepassing op de zowel de beoogde situatie dan wel de realisatiefase. Tot slot vind 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.

9. Verstoring door 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 betreden. Er zullen geen ventilatoren of iets dergelijks worden geplaatst waardoor er ook geen luchtwerveling zal optreden. De activiteiten zullen derhalve niet leiden tot verandering van het habitatype en/ of verstoring of het doden van overige organismen.

10. 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 op het staken van de veehouderij en het toevoegen van woningen worden er geen soorten op een bewuste manier veranderd.

Zodoende hoeft niet gevreesd te worden voor overige effecten op Natura 2000-gebied de Veluwe.

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Referentiesituatie, NBW-vergunning d.d. 3 oktober 2013
- Bijlage 2: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie – beoogde situatie
- Bijlage 3: AERIUS berekening: Beoogde situatie
- Bijlage 4: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie - realisatiefase
- Bijlage 5: AERIUS berekening: Realisatiefase
- Bijlage 6: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie – realisatiefase & beoogde situatie