
Toelichting aanvraag gedeeltelijke intrekking Natura 2000 - activiteit

*ten behoeve van het beëindigen van de kalverhouderij en het verkrijgen van een opvolgfunctie aan de
Renswoudsestraatweg 21 te Lunteren*

Initiatiefnemer:



Initiatieflocatie:



Datum: 19 mei 2026

Rapportage: Definitief, versie 2

Kenmerk: CdR – 13716 – gedeeltelijke intrekking Natura2000 activiteit

INHOUDSOPGAVE

1.	ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER.....	3
2.	INLEIDING	6
3.	LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN	7
4.	TOEGEPASTE METHODE	7
5.	REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE	8
5.1.	MILIEUTOESTEMMING.....	8
5.2.	VOORWAARDEN LBV+ REGELING	9
5.3.	MAXIMAAL IN TE ZETTEN REFERENTIE VOLGENS VOORWAARDEN LBV-PLUS.....	10
6.	SLOOPFASE	11
6.1.	OMSCHRIJVING	11
6.2.	VERVOERSBEWEGINGEN	11
6.3.	BOUWVERKEER - EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP ERF	11
6.4.	BOUWVERKEER: INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN	12
6.5.	BOUWVERKEER- KOUDE START:.....	13
7.	REALISATIEFASE	14
7.1.	BEOOGDE SITUATIE	14
7.2.	VERVOERSBEWEGINGEN	14
7.3.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	14
7.4.	KOUDE STARTS:.....	15
7.5.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN.....	16
8.	GEBRUIKSFASE	17
8.1.	BEOOGDE SITUATIE	17
8.2.	AANTAL STUKS VEE	18
8.3.	VERVOERSBEWEGINGEN	18
8.4.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	18
8.5.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN.....	19
8.6.	KOUDE STARTS.....	19
8.7.	BEDRIJFSWONING.....	20
9.	UITKOMST AERIUS VERSCHILBEREKENING: REFERENTIE – SLOOP/REALISATIE/GEBRUIKSFASE	21
10.	RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN.....	22
10.1.	SLOOPFASE	22
10.2.	REALISATIEFASE	22
10.3.	GEWENSTE BEDRIJFSOPZET	22
10.4.	VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE –GEBRUIKSFASE	22

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer:



Initiatieflocatie:

Renswoudsestraatweg 21
6741 ME LUNTEREN

Kadastraal:

Gemeente Lunteren, sectie F, nummer 3754

Activiteit:

Realisatie (inclusief sloop) en ingebruikname van een nieuwe bedrijfsactiviteit

KvK:

58894438// 000009192670

Adviseur:

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

Contact:



Auteur:



Rapportage:

Definitief, versie 2
19 mei 2026

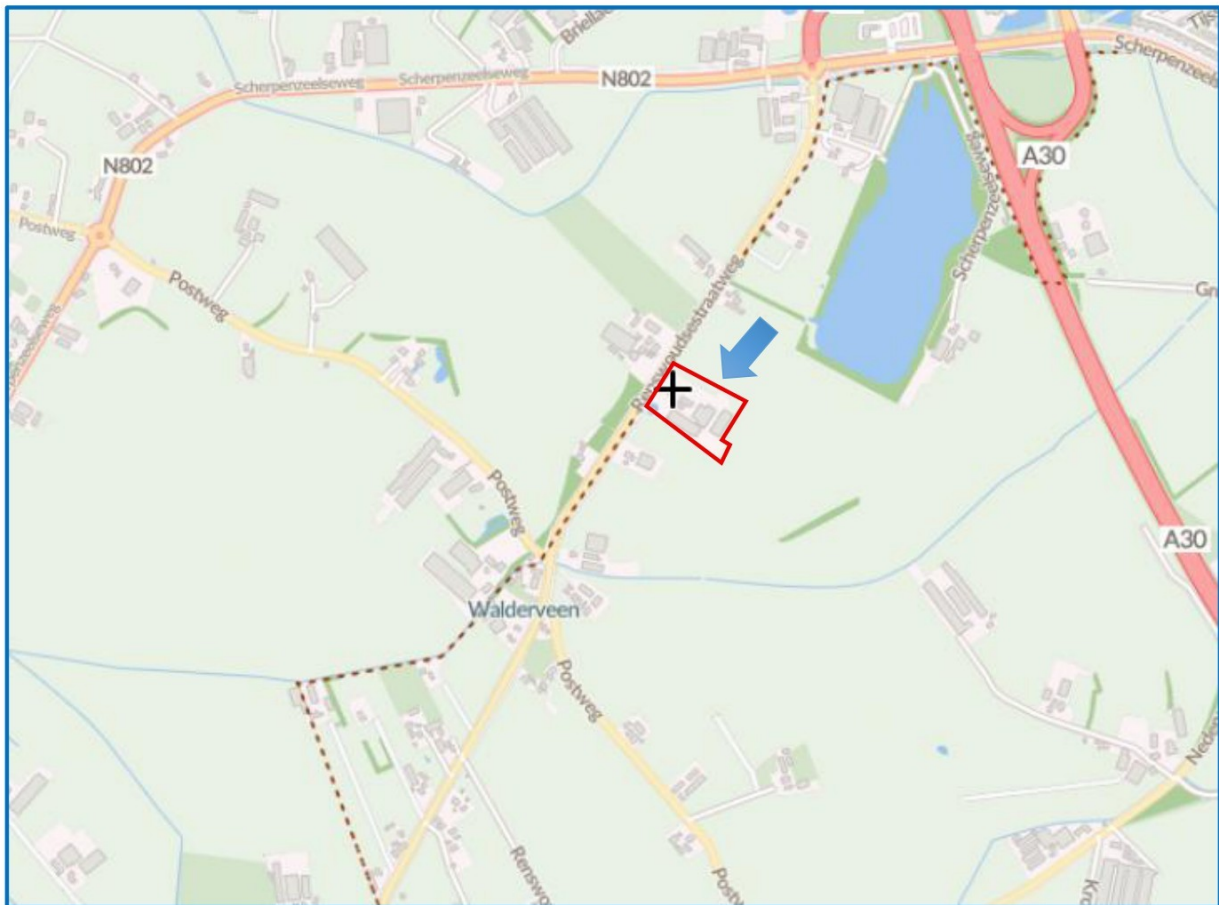
Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van de locatie is in navolgende figuren weergegeven.



Figuur 1 Luchtfoto perceel Renswoudsestraatweg 21 te Lunteren (bron: Street Smart)



Figuur 2 Ligging Renswoudsestraatweg 21 te Lunteren (bron: Street Smart)



Figuur 3 Topografische ligging Renswoudsestraatweg 21 te Lunteren (bron: Street Smart)



Figuur 4 Beoogde/gewenst situatie Renswoudsestraatweg 21 te Lunteren (bron: Street Smart)

Gedeeltelijke intrekking Natuuraanvraag

2. INLEIDING

Aanvrager exploiteerde tot kort geleden een kalverhouderij op het perceel dat bekend is als Renswoudsestraatweg 21 te Lunteren (voor kadastrale nummers: zie pagina 3 van deze toelichting). Cliënt heeft een aanvraag voor de subsidie voor de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (verder LBV+) ingediend. Over deze aanvraag heeft hij de beslissing ontvangen van de Minister. Cliënt heeft besloten¹ om daadwerkelijk deel te nemen aan de LBV+ en heeft daarom de overeenkomst met de Staat ondertekend en verzonden.

De initiatiefnemer wil deelnemen aan de LBV+-regeling en stopt met het houden van kalveren. De agrarische bestemming van het perceel wordt gewijzigd naar 'Bedrijf'. Een groot deel van de agrarische bebouwing wordt gesloopt, maar enkele goed onderhouden gebouwen blijven behouden voor een nieuwe bedrijfsfunctie (maximaal milieucategorie 2, circa 1.000 m²). De woningen (in totaal 4 woningen) blijven bestaan met in totaal 300 m² aan bijgebouwen. Van het zuidelijke bedrijfsgebouw (1.162 m²) blijven vijf afdelingen behouden (circa 720 m²), samen met de werktuigenberging (139 m²), de kantine/kantoor (178 m²) en enkele bijgebouwen. Ook de bestaande weegbrug en parkeerplaatsen blijven vanwege hun functionele en economische waarde.

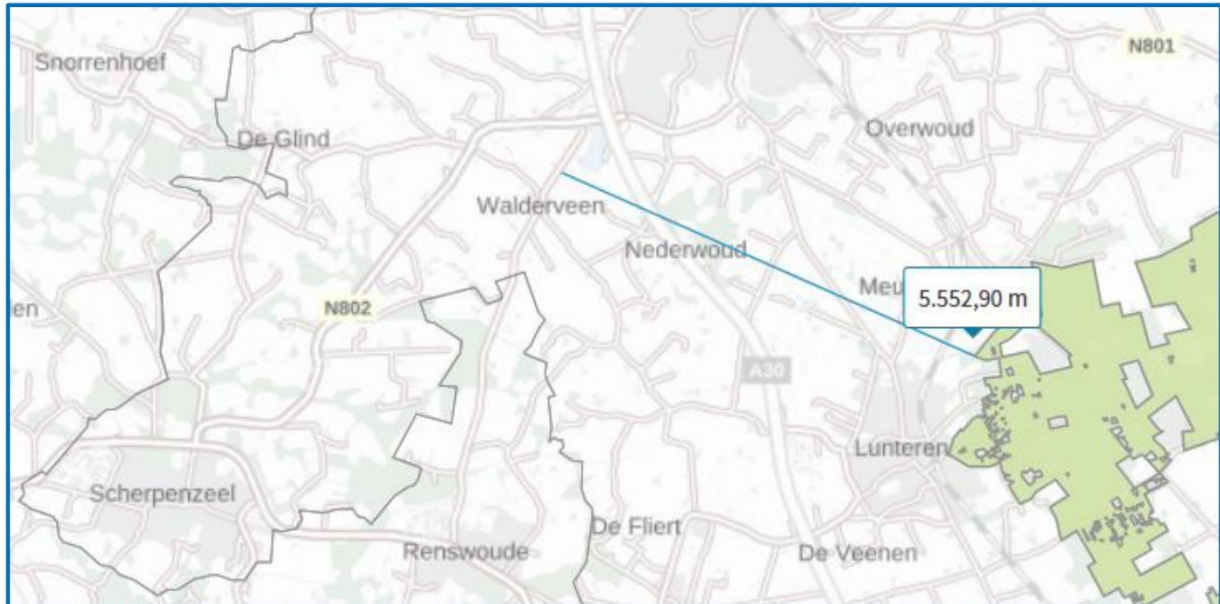


Afbeelding, bouwlocatie Renswoudsestraatweg 21 (Bron: Street Smart) ([29 april 2025])

Middels deze rapportage wordt inzicht gegeven dat de beoogde functieverandering op het perceel geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. In deze rapportage wordt rekening gehouden met zowel de aanlegfase (waarmee berekend wordt hoeveel stikstofemissie en -depositie er vrijkomt bij de sloop van de stal en het bouwen van de nieuwe bebouwing). Feitelijk ziet deze aanvraag toe op de intrekking van het overgrote deel van de vergunde stikstofrechten conform de voorwaarde zoals gesteld in de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting artikel 5, lid 1, sub f, waarbij rekening wordt gehouden met de laatste alinea van dit artikel.

¹ Waarbij cliënt voor zichzelf de voorwaarde stelt dat de gemeente medewerking verleent aan de omzetting van de huidige bestemming naar de opvolgfunctie waarvoor de gemeente Lunteren heeft aangegeven dat dit waarschijnlijk mogelijk wordt geacht.

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



Afbeelding, ligging beoogde locatie t.o.v. N2000 gebieden (Bron: AERIUS Calculator).

De betreffende locatie is gelegen aan de Renswoudsestraatweg 21 te Lunteren, op een afstand van circa 5.552 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Veluwe'. Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 5.552 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 14 april 2026. 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 erkent 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. Milieutoestemming

Voor het bedrijf aan de Renswoudsestraatweg 21 te Lunteren is geen vergunning afgegeven op grond van de Natuurbeschermingswet/Wet Natuurbescherming. De volgende milieutoestemmingen, welke zijn verleend voor bovenstaande locatie, zijn in deze aanvraag relevant:

- Een Hinderwetvergunning van 11 maart 1986, verleend voor het houden van 478 mestkalveren (HA3.100), 4 melkkoeien (HA 1.100), 10 stuks jongvee (HA2.100) en 41 meststieren (HA5.100). De vergunning is gedeeltelijk vervallen voor het houden van 41 meststieren (vernietigingsbesluit van 23 augustus 1993).

Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijnstofemissie	
			OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal	OUE per dier-plaats**	OUE totaal	Fijnstof g PM10/dier/jaar** *	Fijnstof totaal
vleeskalveren tot 8 mnd	478	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	1673	35,6	17016,8	33	15774
Melkkoeien	4	HA1.100		overige huisvestingssystemen	13	52	0	0	148	592
Jongvee	10	HA2.100		overige huisvestingssystemen	4,4	44	0	0	38	380
					Totaal:	1769		17016,8		16746

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 ** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 *** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

- Een veranderingsvergunning van 13 oktober 1992, verleend voor het houden van 658 vleeskalveren (HA3.100), deze is op 23 augustus 1993 vernietigd.

Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijnstofemissie	
			OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal	OUE per dier-plaats**	OUE totaal	Fijnstof g PM10/dier/jaar** *	Fijnstof totaal
vleeskalveren tot 8 mnd	658	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	2303	35,6	23424,8	33	21714
					Totaal:	2303		23424,8		21714

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 ** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 *** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

- Een vergunning Wet milieubeheer van 6 oktober 1998, verleend voor het houden van 1.052 vleeskalveren (HA3.100), deze is op 13 juli 2000 vernietigd.

Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijnstofemissie	
			OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal	OUE per dier-plaats**	OUE totaal	Fijnstof g PM10/dier/jaar** *	Fijnstof totaal
vleeskalveren tot 8 mnd	1052	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	3682	35,6	37451,2	33	34716
					Totaal:	3682		37451,2		34716

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 ** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 *** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

- Een vergunning Wet milieubeheer van 23 maart 2004, verleend voor het houden van 1.508 vleeskalveren (HA3.100).

Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijnstofemissie	
			OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal	OUE per dier-plaats**	OUE totaal	Fijnstof g PM10/dier/jaar**	Fijnstof totaal
vleeskalveren tot 8 mnd	1508	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	5278	35,6	53684,8	33	49764
					Totaal:	5278		53684,8		49764

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 ** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 *** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

- Een omgevingsvergunning van 13 mei 2019, verleend voor het houden van 1.508 vleeskalveren (HA3.100).

Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijnstofemissie	
			OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal	OUE per dier-plaats**	OUE totaal	Fijnstof g PM10/dier/jaar**	Fijnstof totaal
vleeskalveren tot 8 mnd	1508	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	5278	35,6	53684,8	33	49764
					Totaal:	5278		53684,8		49764

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 ** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 *** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

5.2. Voorwaarden LBV+ regeling

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 verleend². 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.”

² Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting artikel 5, lid 1, sub f, waarbij rekening wordt gehouden met de laatste alinea van dit artikel.

5.3. Maximaal in te zetten referentie volgens voorwaarden LBV-plus

Als referentiesituatie geldt de milieutoestemming met de laagste stikstofemissie vanaf de aanwijsdata van relevante Natura 2000-gebieden. In de beoogde situatie vindt er stikstofdepositie plaats op Natura 2000-gebieden aangewezen op 24 maart 2000 en 7 december 2004.

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat de referentiesituatie voor de Natura 2000-gebieden aangewezen vóór 23 maart 2004 de Hinderwetvergunning van 11 maart 1986 is met een totale stikstofemissie van 1.769 kg/jaar.

In de Hinderwetvergunning van 11 maart 1986 is een kalverhouderij met wat melkvee en jongvee toegestaan waarbij uit het houden van dieren de emissie van 1769 kg ammoniak per jaar is vergund. Impliciet zijn tevens overige stikstofbronnen die samenhangen met het exploiteren van een kalverhouderij vergund zoals vervoersbewegingen voor aan- en afvoer van producten en het intern transport. Gelet op de uitgangspositie van onderhavig project en onze praktijkervaring met het uitvoeren van stikstofberekeningen laten we de overige stikstofbronnen uit de referentie buiten beschouwing. Bij die benaderingswijze mag de opvolgfunctie niet meer dan $(1769 * 0,15 =) 265,35$ kg ammoniak emitteren. Stikstofemissie komt voor in een tweetal vormen, namelijk ammoniak en stikstofoxide. De emissie van ammoniak en stikstofoxiden kan in kilo's niet vergeleken worden met elkaar. Beide leiden tot stikstofdepositie, echter kilo's ammoniak hebben namelijk een groter effect dan kilo's stikstofoxiden. In de beoogde opvolgfunctie is voornamelijk sprake van de emissie van stikstofoxiden. Het is veilig om de depositie volgend uit de emissie van 265,35 kg ammoniak als maximum te beschouwen.

6. SLOOPFASE

6.1. Omschrijving

In de sloopfase worden de opstallen voor het vee gesloopt. Gedurende de sloopfase is er sprake van een tijdelijke toename in het aantal vervoersbewegingen. Immers, er worden sloopaafval afgevoerd en er zijn extra vervoersbewegingen door de bestelbussen/auto's van bouwvakkers. De agrarische bedrijfsvoering met betrekking tot de veehouderijactiviteiten is op het moment van slopen al gestopt. Omdat alle dieren afgevoerd moeten worden voor controle en na deze controle mag pas gesloopt worden.

6.2. 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.*)
- 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. landbouwtractoren, laadschoppen/shovels, etc.) welke op het erf gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

6.3. Bouwverkeer - Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op erf

Ten aanzien van de vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee vervoersbewegingen, er is immers sprake van een heenrit en een terugrit. Op basis van gegevens van vergelijkbare bedrijven is een reële inschatting gemaakt van de vervoersbewegingen in de sloopfase. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de sloopfase

weergegeven. Deze zijn uitgesplit naar type transport. Deze zijn als volgt ingevoerd:

Externe vervoersbewegingen · sloopfase						
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.)	1000	42	4,15	0,16	0,17	0,01
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	200	8	55,89	0,73	0,45	0,01
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	600	100	70,41	0,97	7,04	0,10
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.					Totaal:	7,66
Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig						0,11

Sloopfase — zwaar verkeer (600)

- Afvoer bouw en sloopaflval: 100 vrachtwagens
- Afvoer grove puin: 400 vrachtwagens
- Afvoer overig: 100 vrachtwagens

Verharding + Overig — middelzwaar verkeer (200)

- Aanvoer puin: 59 vrachtwagens
- Aanvoer zand: 9 vrachtwagens
- Aanvoer verharding: 26 vrachtwagens
- Aan en afvoer grond: 48 vrachtwagens
- Afvoer overig: 37 vrachtwagens
- Aanvoer overig: 21 vrachtwagens

Licht verkeer — 1000 auto's

- Lichtverkeer: 1000 auto's

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.

6.4. Bouwverkeer: Interne vervoersbewegingen + stationair draaien

Naast de transportbewegingen naar de locatie 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. machines en sloopaflval). 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 verhardingswerkzaamheden als de sloopfase gelijktijdig zal plaatsvinden. Dit betreft uiteraard een worstcasescenario daar sloop en verhardingswerkzaamheden elkaar zullen opvolgen. Echter, gelet op mogelijke overlap van grondwerkzaamheden, zijn beide activiteiten gezamenlijk meegenomen in de berekening. Navolgend zijn de emissies van de betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

Interne vervoersbewegingen, sloopfase				Totale emissie per jaar (in kg):			25,16	0,92
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 60 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	96	599	36,00	3,69	0,14
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	120	863	52,00	5,16	0,21
vrachtauto's 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	MUT	24	241	n.v.t.	2,88	0,02
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	40	782	47,00	4,39	0,19
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	55	552	33,00	3,31	0,13
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	95	954	57,00	5,74	0,23
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/				Totaal:	430	3991	225,0	25,16
							0,92	

6.5. Bouwverkeer- Koude start:

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 het stationair draaien van het 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 stationair draaien van 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 worst case scenario voor 20 voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype "middelzwaar wegverkeer" is dit hetzelfde als voor zwaar verkeer en voor lichtwegverkeer is als worst case scenario voor 50% 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.)	500	0,26	0,04	0,13	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	20	17,06	0,22	0,34	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	20	23,45	0,32	0,47	0,01
		Totaal		0,94	0,03

7. REALISATIEFASE

7.1. Beoogde situatie

Zie hoofdstuk 8.1.

7.2. 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.*)
- 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.

7.3. 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.

Licht wegverkeer (1000 bewegingen):

- 700 bewegingen voor dagelijkse werkverplaatsingen van personeel.
- 300 bewegingen voor kleine leveringen en gereedschapstransport.

Middelzwaar wegverkeer (200 bewegingen):

- 200 bewegingen voor transport van materiaal en halffabricaten die niet met licht verkeer kunnen worden vervoerd.

Zwaar wegverkeer (600 bewegingen):

- 150 bewegingen voor aanvoer en inzet van groot materieel (kranen, shovels).
- 300 bewegingen voor afvoer van sloopmateriaal en puin.
- 150 bewegingen voor transport van verhardingsmateriaal en stabilisatielagen.

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, bestelbusjes, etc.)	1000	42	4,46	0,17	0,19	0,01
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	200	8	58,53	0,73	0,47	0,01
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	600	100	74,06	0,99	7,41	0,10
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.					Totaal:	8,06
Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig						0,11

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. 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 verkeer in beide richtingen is opgenomen tot meer dan 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.

7.4. 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 het stationair draaien van het 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 stationair draaien van 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 worst case scenario 500 (50%) koude starts van het aantal voertuigen binnen deze categorie opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worst case scenario voor 50% 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.)	500	0,26	0,04	0,13	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	100	17,48	0,22	1,75	0,02
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	300	23,97	0,32	7,19	0,09
		Totaal		9,07	0,14

7.5. 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:

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			35,54	0,82
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 60 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	126	786	47,00	4,95	0,19
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	140	1007	60,00	6,33	0,24
betonstort 200 kW, bouwjaar 2011	Diesel	Stage-IIIB	B	45	879	n.v.t.	13,41	0,01
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	45	879	53,00	4,85	0,21
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	65	653	39,00	3,93	0,16
trilplaten/stamper 10 kW, bouwjaar 2008	benzine (2-Takt)	n.v.t.	E	25	37	n.v.t.	0,15	0,00
vrachtauto's 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	MUT	16	161	n.v.t.	1,92	0,01
Totaal:				462	4402	199,0	35,54	0,82

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/>

8. GEBRUIKSFASE

8.1. Beoogde situatie

De initiatiefnemer wil deelnemen aan de LBV+-regeling en stopt met het houden van kalveren. De agrarische bestemming van het perceel wordt gewijzigd naar 'Bedrijf'. Een groot deel van de agrarische bebouwing wordt gesloopt, maar enkele goed onderhouden gebouwen blijven behouden voor een nieuwe bedrijfsfunctie (maximaal milieucategorie 2, circa 1.000 m²). De woningen (in totaal 4 woningen) blijven bestaan met in totaal 300 m² aan bijgebouwen. Van het zuidelijke bedrijfsgebouw (1.162 m²) blijven vijf afdelingen behouden (circa 720 m²), samen met de werktuigenberging (139 m²), de kantine/kantoor (178 m²) en enkele bijgebouwen. Ook de bestaande weegbrug en parkeerplaatsen blijven vanwege hun functionele en economische waarde. Daarnaast zullen er nog wat hobbydieren worden gehouden. Middels deze aanvraag om vergunning op grond van artikel 5.1, lid 1, sub e van de Omgevingswet wordt verzocht om deze activiteiten adequaat vast te leggen.



8.2. Aantal stuks vee

Aangevraagde situatie:									
Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem	Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijnstofemissie	
			Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal	OUe per dier-plaats**	OUe totaal	Fijnstof g PM10/dier/jaar***	Fijnstof totaal
Zoogkoeien	5	HA4.100	overige huisvestingssystemen	4,1	20,5	0	0	86	430
Jongvee	5	HA2.100	overige huisvestingssystemen	4,4	22	0	0	38	190
vleeskalveren tot 8 mnd	5	HA3.100	overige huisvestingssystemen	3,5	17,5	35,6	178	33	165
paarden	5	HL1.100	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	5	25	0	0	0	0
schapen	15	HB1.100	overige huisvestingssystemen	0,7	10,5	7,8	117	0	0
				Totaal:	95,5		295		785
* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij									
** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling									
*** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling									

8.3. 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.*)
- 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. heftrucks, gazonmaaier, etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

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

Om de verkeersgeneratie van de bedrijfsactiviteit met voornoemde uitgangspunten in de gebruiksfase inzichtelijk te maken, in de navolgende tabel. In de aangevraagde situatie zijn de vervoersbewegingen eveneens ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. De totale vervoersbewegingen in de beoogde situatie betreffen derhalve (zie akoestisch onderzoek), *worstcase*, als volgt:

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.)	12556	523	4,15	0,16	2,17	0,08
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	300	13	55,89	0,73	0,73	0,01
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	12410	2068	70,41	0,97	145,61	2,02
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.					Totaal:	148,51
Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig						2,11

Tijdens bepaalde perioden in het jaar zal de weegbrug intensiever door derden worden gebruikt. Tijdens deze bijzondere bedrijfsomstandigheden rijden maximaal 34 vrachtwagens tijdens de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) en 5 vrachtwagens tijdens de avondperiode over het bedrijfsterrein van en naar de weegbrug.

- Licht wegverkeer: 34,4 bewegingen per dag/ 4 = 8,6 bewegingen per woning per etmaal
- Middelzwaar wegverkeer: 0,82 per etmaal
- Zwaarwegverkeer: 34 bewegingen per etmaal

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. 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 verkeer in beide richtingen is opgenomen tot meer dan 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.

8.5. Interne vervoersbewegingen

Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			101,47	1,00
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)
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	400	4016	241,00	23,67	0,96
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	B	500	5020	n.v.t.	77,80	0,04
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/				Totaal:	900	9036	241,0	101,47
								1,00

8.6. 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 het stationair draaien van het 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 stationair draaien van 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 8.3 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worst case scenario voor 50% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worst case scenario voor 50% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts.

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.)	6278	0,26	0,04	1,60	0,25
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	150	17,06	0,22	2,56	0,03
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	2250	23,45	0,32	52,75	0,71
		Totaal		56,91	1,00

8.7. Bedrijfswoning

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NOx-bron aanwezig, namelijk vier CV-ketels van de vier woningen. De CBS-NOx-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 (4x).

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 m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

9. UITKOMST AERIUS VERSCHILBEREKENING: REFERENTIE – SLOOP/REALISATIE/GEBRUIKSFASE

Contactgegevens				
Rechtspersoon	Van Westreenen			
Inrichtingslocatie	Renswoudsestraatweg 21, 6741 ME Lunteren			
Activiteit				
Omschrijving	T. Toonen			
Toelichting	verschilberekening referentie - sloopfase/realisatiefase/gebruiksfase			
Rekentaak				
AERIUS kenmerk	RZQZJs3ftYSi			
Datum berekening	19 mei 2026, 17:13			
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid			
Totale emissie				
referentie situatie milieuvergunning 11 maart 1986 - Referentie	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Sloopfase, realisatiefase, gebruiksfase - Beoogd	2027		1.770,6 kg/j	114,0 kg/j
	2027		104,2 kg/j	442,1 kg/j
Resultaten				
referentie situatie milieuvergunning 11 maart 1986 - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied	
Sloopfase, realisatiefase, gebruiksfase - Beoogd	0,51 mol N/ha/j	4572622	Veluwe	
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,04 mol N/ha/j	4552739	Veluwe	
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha			
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	41.517,93 ha			
Grootste toename	-			
Grootste afname	0,48 mol N/ha/j			

10. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN

10.1. Sloopfase

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

10.2. Realisatiefase

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

10.3. Gewenste bedrijfsopzet

Voor de volledigheid is eveneens een berekening gemaakt van de gewenste bedrijfsopzet, deze is als bijlage 5 toegevoegd. Uiteindelijk is 14,8% van de vigerende vergunning voldoende/gebruikt om de opvolgfunctie te kunnen realiseren (sloop/realisatie/gebruiksphase)

Lbv-regeling reductie bepalen

	kg NO _x	kg NH ₃	Tot N
Referentie	114,0	1.770,6	1492,8 kg
Beoogd	442,1	104,2	220,4 kg
Vershil	328,1	-1.666,4	-1272,5 kg
			14,8% gebruik t.o.v. referentie
			85,2% reductie t.o.v. referentie

10.4. Verschilberekening referentiesituatie –gebruiksphase

Op grond van de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in bijlage 6 kan het volgende worden geconcludeerd:

- Ten opzichte van de vigerende situatie (overgehouden 15%) is er geen toename van de ammoniakdepositie;
- Er is geen sprake van significante nadelige effecten;
- Uiteindelijk is 14,8% van de vigerende vergunning voldoende/gebruikt om de opvolgfunctie te kunnen realiseren (sloop/realisatie/gebruiksphase) en er is 85,2% reductie t.o.v. de referentie.
- Provincie Gelderland (Gedeputeerde Staten) is bevoegd gezag;
- Aan het gestelde in de Wet natuurbescherming, de Regeling natuurbescherming en de vastgestelde provinciale beleidsregels wordt voldaan.

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

Bijlagen

- Bijlage 1: Referentiesituatie, Hinderwet -vergunning d.d. 2 september 1985
- Bijlage 2: Plattegrondtekening gewenste bedrijfsopzet
- Bijlage 3: AERIUS verschilberekening: sloopfase
- Bijlage 4: AERIUS berekening: realisatiefase
- Bijlage 5: AERIUS verschilberekening: gebruiksfase
- Bijlage 6: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie – sloopfase/realisatiefase/gebruiksfase
- Bijlage 6a: AERIUS randeffectberekening Referentiesituatie – sloopfaserealisatiefasegebruiksfase
- Bijlage 6b: AERIUS extra beoordeling Referentiesituatie – sloopfaserealisatiefasegebruiksfase
- Bijlage 7: AERIUS verschilberekening referentie – sloopfase
- Bijlage 8: AERIUS verschilberekening referentie – realisatiefase
- Bijlage 9: AERIUS verschilberekening referentie - beoogde (gewenste) situatie