
Toelichting op aanvraag om omgevingsvergunning Natura2000- activiteit

ten behoeve van de omvorming en staking van de veehouderij aan de Koekamperweg 19-21 te Putten

Initiatiefnemer: **Maatschap** [REDACTED]

Initiatieflocatie: **Koekamperweg 19-21
3882 TC PUTTEN**

Datum: 7 januari 2025
Rapportage: Definitief, versie 1
Kenmerk: CdR – 16518 – stikstofmemo (toelichting op aanvraag)

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie en beoogde situatie nav de staking van de veehouderij aan de Koekamperweg 19/21 te Putten.

ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER.....	3
1. INLEIDING.....	5
2. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN.....	8
3. TOEGEPASTE METHODE	8
4. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE.....	9
4.1. NATUURTOESTEMMING (NBW).....	9
4.2. VERVOERSBEWEGINGEN.....	9
4.3. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP ERF	9
4.4. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP ERF	10
4.5. OVERIGE BRONNEN	11
4.6. VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE NBW- OVERGEHOUDEN 15 % NAV LBV+ (BIJLAGE 1).....	12
5. REALISATIEFASE.....	13
5.1. VERVOERSBEWEGINGEN.....	13
5.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN 13	
5.3. KOUDE STARTS:	13
5.4. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	14
5.5. AERIUS REALISATIEFASE	15
6. GEBRUIKSFASE.....	16
6.1. VERVOERSBEWEGINGEN.....	16
6.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN 16	
6.3. KOUDE STARTS:	17
6.4. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	17
6.5. AERIUS GEBRUIKSFASE	18
7. VERSCHILBEREKENING REFERENTIE OVERGEHOUDEN 15% NAV LBV+ REGELING – REALISATIE - / BEOOGDE SITUATIE.....	19
8. CONCLUSIE	20

ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: Maatschap [REDACTED]
Koekamperweg 19
3882 TC PUTTEN

Initiatieflocatie: Maatschap [REDACTED]
Koekamperweg 19
3882 TC PUTTEN

Activiteit: verandering en staking van de veehouderij
KvK: 08193250 // 000011966270

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

Contact: [REDACTED]

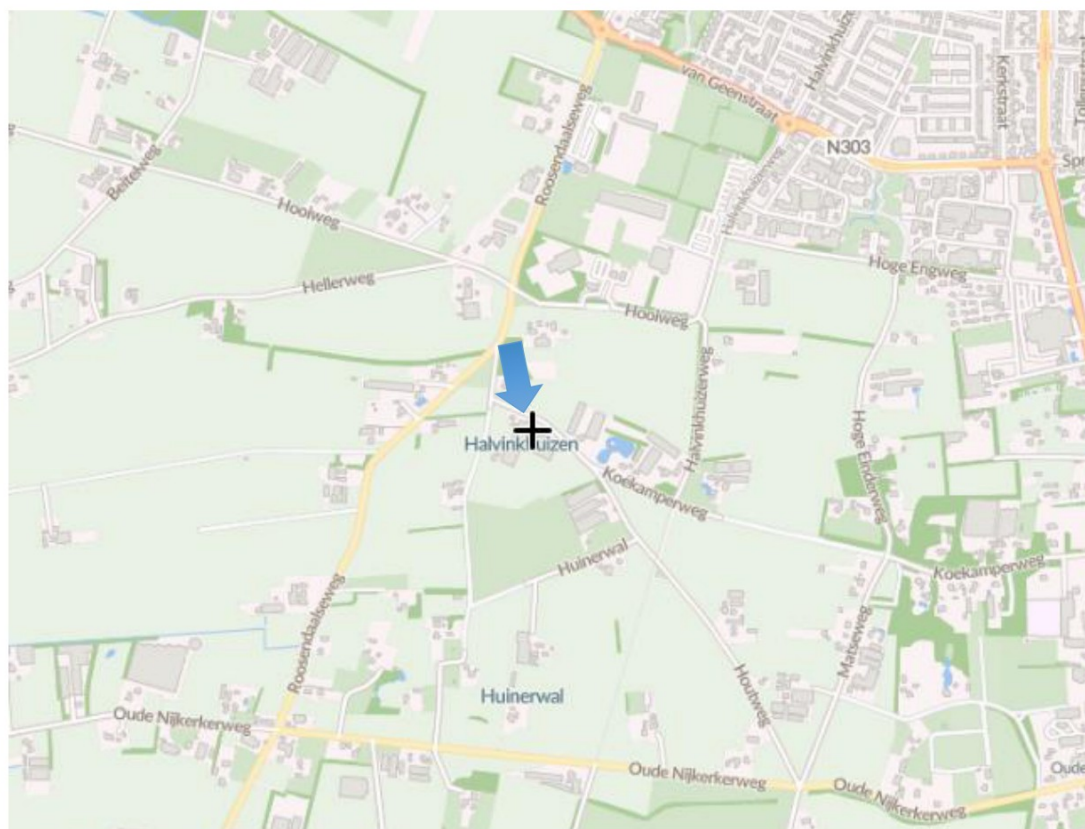
Auteur: [REDACTED]

Rapportage: Definitief, versie 1
7 januari 2025

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



Figuur 1 Luchtfoto perceel te (bron: Street Smart)



Figuur 2 Topografische ligging te (bron: Street Smart)

1. INLEIDING

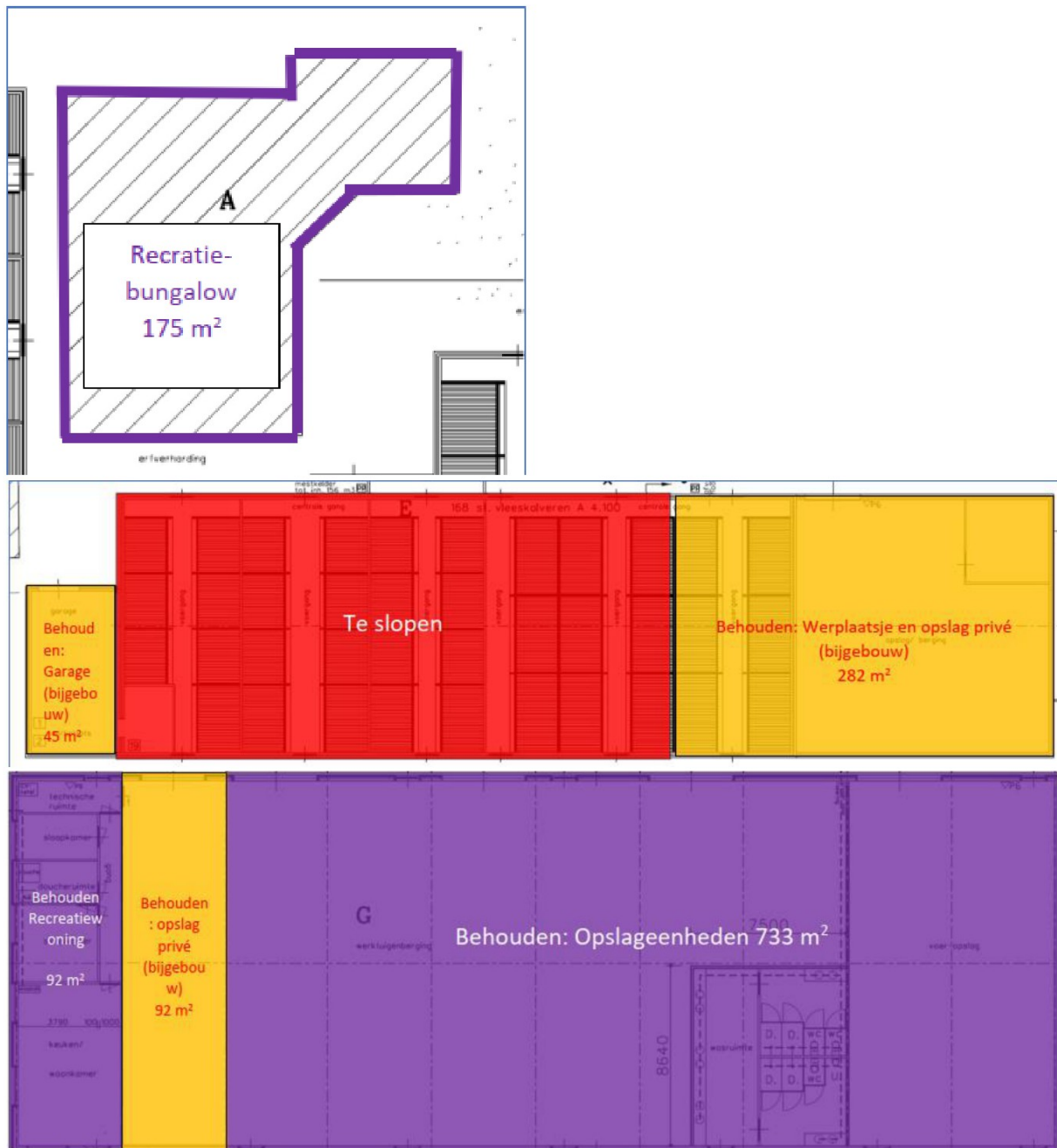
Aanvrager neemt deel aan de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (verder: LBV+). Enkele voorwaarden voor deelname zijn het staken van de vleeskalverhouderij, het slopen van de gebouwen en het omzetten van de bestemming naar een bedrijfsbestemming. Voor het perceel wordt in een opvolgfunctie voorzien zijnde 'Bedrijfsbestemming'.

Het is de wens van cliënt dat hij en zijn zoon op het perceel kunnen blijven wonen. Daarom wenst hij op het perceel waar hij nu de vleeskalverhouderij runt een andere vorm van inkomensvorming kan realiseren. Mede gelet op de ligging ten opzichte van de bebouwde kom (de relatief korte afstand) krijgt cliënt vaak de vraag of hij kleine opslagruimten voor bijvoorbeeld zelfstandigen zonder personeel beschikbaar heeft. Op de bestaande bedrijventerreinen in Putten is daar geen aanbod voor en cliënt kan dus voorzien in die behoefte door gebouwen die niet meedoen in de LBV+ regeling daarvoor in te zetten. In het principeverzoek is verzocht om deze gebouwen daarvoor te laten staan:



De gevraagde oppervlakte was groter dan 1.000 m², nu echter rekening gehouden moet worden met het gestelde in de uitkomst van het principeverzoek zal de oppervlakte van de niet agrarische bedrijfsbestemming in zijn totaliteit moeten worden teruggebracht naar 1.000 m². Daarom heeft initiatiefnemer een andere indeling onderzocht en is de wens ontstaan om de aanwezige recreatie op het perceel te behouden en iets uit te breiden. Men wil de recreatiewoning voorin gebouw G behouden en in aanvulling daarop wil men de voormalige bedrijfswoning, bekend als Koekamperweg 19, behouden

en renoveren om deze in te zetten als recreatiebungalow. De te handhaven bebouwing hier hieronder aangegeven:



De opslageenheden hebben een lage milieu categorie (categorie 2). Het is voornamelijk bedoeld voor ondernemers die hun gereedschappen en werkvoorraden willen opslaan en het biedt hen ook de mogelijkheid om eventueel werkzaamheden voor te bereiden. Het is niet de bedoeling dat er detailhandel plaatsvindt, noch dat er sprake zal zijn van kantoren of werkplaatsen die continue bezet zijn. Parkeren zal op eigen terrein geschieden, daar is reeds voldoende ruimte voor.

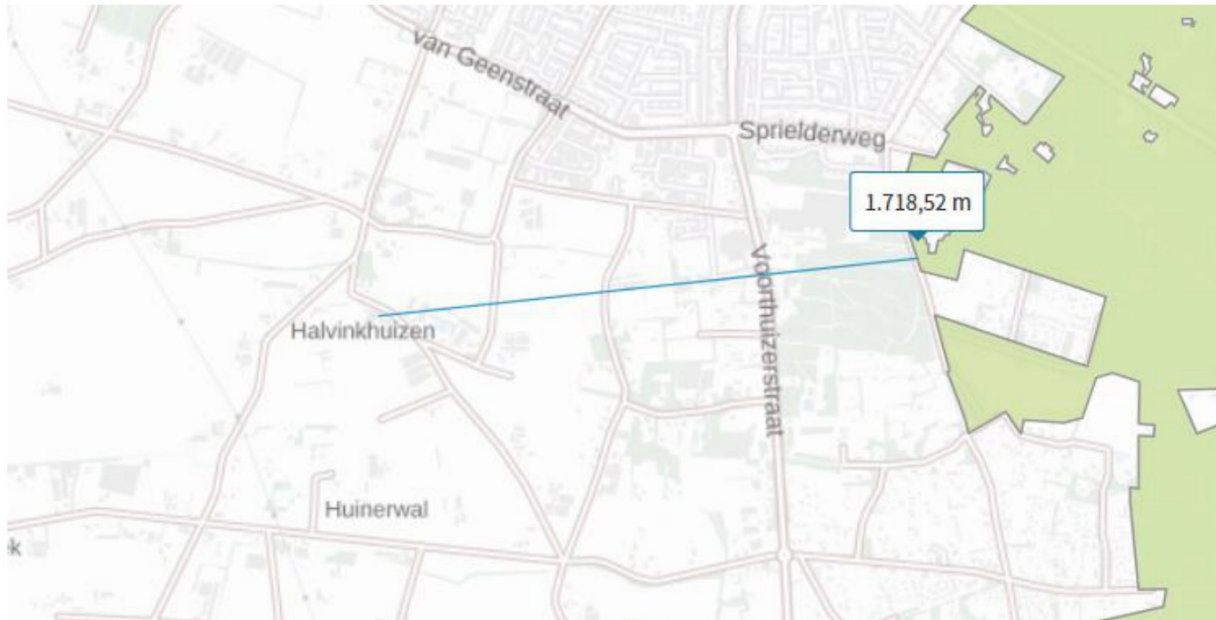
Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het bouwproject op het perceel " geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig voornemen is de realisatie van staking van de veehouderij.

Gelet op voornoemde zijn de stikstofemissies van onderhavig bouwproject dan ook in onderhavige rapportage nader inzichtelijk gemaakt, waarbij geen gebruik gemaakt is van voornoemde bouwvrijstelling.



Afbeelding, bouwlocatie (Bron: Street Smart) ([13 augustus 2024])

2. Ligging bouwlocatie t.o.v. Natura 2000-gebieden



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

De betreffende locatie is gelegen aan de te , op een afstand van circa 1.718 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Veluwe'.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 1.718 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.

3. 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 1 oktober 2024. 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.

4. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE

4.1. Natuurtoestemming (Nbw)

Voor het bedrijf aan de te is op 28 november 2016 een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 met kenmerk 2016-009770 verleend voor de dierbezetting uit navolgende tabel.

Tabel: Vigerende natuurtoestemming, 28 november 2016

Diersoort	RAV-code / BWL	Aantal
Vleeskalveren	A4.100	1118

Vigerende vergunning:										
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	1118	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	3913	35,6	39800,8	33	36894
					Totaal:	3913		39800,8		36894
* 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										

4.2. 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.*)

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.

4.3. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op erf

De externe vervoersbewegingen zijn ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ten aanzien van de vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk

staat aan twee vervoersbewegingen, er is immers sprake van een heenrit en een terugrit. Op basis van gegevens van vergelijkbare bedrijven is een reële inschatting gemaakt van de vervoersbewegingen in de vigerende situatie. Deze zijn als volgt ingevoerd:

Externe vervoersbewegingen - vigerende situatie						
Type	Bewegingen per etmaal	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	8,6	131	4,74	0,17	0,62	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	68,11	0,70	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	2	122	90,84	0,97	11,08	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.					Totaal:	11,70
Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig						0,14

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

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

4.4. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen op erf

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

Interne vervoersbewegingen, vigerende situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			30,67	1,21
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	400	2876	173,00	17,33	0,69
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	300	2157	129,00	13,34	0,52
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:	700	5033	302,0	30,67
							1,21	

4.5. Overige bronnen

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

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)

		NO _x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.00
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

De kalveren zullen komen te vervallen in de beoogde situatie. Dit levert 588 kg NH₃ op. Dit is in de referentiesituatie meegenomen.

Aangevraagde situatie:

Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijnstofemissie	
			OW code	Omschrijving	Kg NH ₃ per dier-plaats*	Kg NH ₃ totaal	OUe per dier-plaats**	OUe totaal	Fijnstof g PM10/dier/jaar***	Fijnstof totaal
vleeskalveren tot 8 mnd	168	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	588	35,6	5980,8	33	5544
					Totaal:	588		5980,8		5544

* 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

4.6. Verschilberekening referentiesituatie NBW- overgehouden 15 % nav LBV+ (bijlage 1)

Contactgegevens			
Rechtspersoon	Van Westreenen		
Inrichtingslocatie	Koekamperweg 19 en 21, 3882 TC Putten		
Activiteit			
Omschrijving	Bor		
Toelichting	verschilberekening referentie - overgehouden 15% nav LBV+		
Berekening			
AERIUS kenmerk	RZHmYXQc9qVz		
Datum berekening	08 januari 2025, 09:24		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
Totale emissie			
Vergund NBW 2016 - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
overgehouden 15% nav LBV+ - Beoogd	2025	3.915,5 kg/j	63,6 kg/j
	2025	590,5 kg/j	63,6 kg/j
Resultaten			
Vergund NBW 2016 - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
overgehouden 15% nav LBV+ - Beoogd	12,41 mol/ha/j	5031308	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,98 mol/ha/j	5031308	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	49.404,95 ha		
Grootste afname	-		
	10,43 mol/ha/j		

5. REALISATIEFASE

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 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.

5.2. 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 · 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	4,74	0,17	0,20	0,01
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	68,11	0,70	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	600	100	90,84	0,97	9,08	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:	9,28
Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig						0,10

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.

5.3. 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 5.2 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is het aannemelijk dat bij de aanvoer van geen sprake is van een koude start. De voertuigen die met de voorgenoemde doelen op het erf komen zijn niet langer dan twee uur aanwezig of laten de motor draaien voor werkzaamheden. Er is voor ieder voertuig binnen deze categorieën worst-case een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype '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.

- Zwaar wegverkeer 300 koude starts
- Lichtwegverkeer 500 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	0,28	0,05	0,14	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	19,34	0,20	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	300	24,87	0,29	7,46	0,09
		Totaal		7,60	0,11

5.4. 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):			22,27	0,63
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
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2011	Diesel	Stage-IIIB	B	20	391	n.v.t.	5,97	0,00
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	32	321	19,00	2,01	0,08
trilplaten/stamper 10 kW, bouwjaar 2008	Benzine (2-Takt)	n.v.t.	E	16	24	n.v.t.	0,10	0,00
vrachtauto's 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	MUT	8	80	n.v.t.	0,96	0,01
Totaal:				332	3060	154,0	22,27	0,63

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

5.5. AERIUS Realisatiefase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de realisatiefase weergegeven:

Contactgegevens			
Rechtspersoon	Van Westreenen		
Inrichtingslocatie	Koekamperweg 19 en 21, 3882 TC Putten		
Activiteit			
Omschrijving	Bor		
Toelichting	Realisatiefase		
Berekening			
AERIUS kenmerk	RXYuj7XXAiaB		
Datum berekening	08 januari 2025, 09:07		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
Totale emissie			
realisatiefase-functieverandering - Beoogd	Rekenjaar 2025	Emissie NH ₃ 0,8 kg/j	Emissie NO _x 38,6 kg/j
Resultaten			
realisatiefase-functieverandering - Beoogd	Hoogste bijdrage 0,01 mol/ha/j	Hexagon 5022134	Gebied Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	57,57 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de realisatiefase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatiefase zijn dan ook uitgesloten.

6. GEBRUIKSFASE

6.1. 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.

6.2. 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. Dit is berekend volgens de verkeersgeneratie CROW – normen:

Doorrekening Verkeersgeneratie CROW-normen		Type	Bedrijfsverzamelgebouw		Type	%	Aantal /etmaal
Gemeente:	Putten	Gehanteerde norm:		maximum	Licht verkeer:	80%	102,03
Stedelijkheid:	Weinig stedelijk	Norm verkeersgeneratie/100 m2/dag:		8,7	Middelzwaar verkeer:	15%	19,13
Directe omgeving:	Buitengebied bezoekers	Totaal bruto vloeroppervlak (BVO) in m2:		733,00	Zwaar vrachtverkeer:	5%	6,38
		Totaal voertuigen per etmaal:		63,8	Totaal vervoersbewegingen per etmaal:		127,5

In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de gebruiksfase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport.

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.)	102	1552	4,74	0,17	7,35	0,26
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	19	291	68,11	0,70	19,82	0,20
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	6	388	90,84	0,97	35,25	0,37
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:	62,42
Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig						0,84

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.

6.3. 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 5.2 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is het aannemelijk dat bij de aanvoer van geen sprake is van een koude start. De voertuigen die met de voorgenoemde doelen op het erf komen zijn niet langer dan twee uur aanwezig of laten de motor draaien voor werkzaamheden. Er is voor ieder voertuig binnen deze categorieën worst-case een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype '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.

- Zwaar wegverkeer 1095 koude starts
- Middel wegverkeer 3650 koude starts
- Lichtwegverkeer 18250 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.)	18250	0,28	0,05	5,07	0,90
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	3650	19,34	0,20	70,60	0,73
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	1095	24,87	0,29	27,23	0,31
		Totaal		102,91	1,94

6.4. 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, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			43,55	1,73
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	600	4314	259,00	26,22	1,04
laadchoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	400	2876	173,00	17,33	0,69
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:	1000	7190	432,0	43,55
							1,73	

6.5. AERIUS gebruiksfase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de gebruiksfase weergegeven:

Contactgegevens			
Rechtspersoon	Van Westreenen		
Inrichtingslocatie	Koekampenweg 19 en 21, 3882 TC Putten		
Activiteit			
Omschrijving	Bor		
Toelichting	Beoogde situatie		
Berekening			
AERIUS kenmerk	RVGjK3km98nb		
Datum berekening	08 januari 2025, 09:08		
Rekenconfiguratie	Own2000-rekengrid		
Totale emissie			
beoogde situatie - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2025	6,9 kg/j	253,3 kg/j
Resultaten			
beoogde situatie - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
	0,08 mol/ha/j	5022134	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	5.756,51 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,08 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 2.

Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de gebruiksfase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase zijn dan ook uitgesloten.

7. VERSCHILBEREKENING REFERENTIE OVERGEHOUDEN 15% NAV LBV+ REGELING – REALISATIE - / BEOOGDE SITUATIE

(zie bijlage 4)

Contactgegevens			
Rechtspersoon	Van Westreenen		
Inrichtingslocatie	Koekamperweg 19 en 21, 3882 TC Putten		
Activiteit			
Omschrijving	Bor		
Toelichting	verschilberekening referentie - realisatie/Beoogde situatie		
Berekening			
AERIUS kenmerk	RhoUJnGCic59		
Datum berekening	08 januari 2025, 09:18		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
Totale emissie			
overgehouden 15% nav LBV+ - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
realisatie + beoogde situatie - Beoogd	2025	590,5 kg/j	63,6 kg/j
	2025	7,8 kg/j	292,0 kg/j
Resultaten			
overgehouden 15% nav LBV+ - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
realisatie + beoogde situatie - Beoogd	1,98 mol/ha/j	5031308	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,09 mol/ha/j	5022134	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	49.500,28 ha		
Grootste afname	-		
	1,92 mol/ha/j		

8. CONCLUSIE

In opdracht van Maatschap G. van den Bor en H.A. van den Bor-van Sligtenhorst is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Koekamperweg 19-21 te Putten . Onderhavig voornemen betreft de realisatie en gebruiksfase van de nieuwe functie van de staking van de veehouderij.

Gelet op de forse afstand van circa 1.718 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied.

Uit de calculatie uit voorgaande hoofdstukken en de bijbehorende AERIUS-berekening blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig bouwproject sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Bijlagen

Bijlage 1: verschilberekening referentie vergund NBW -beoogde situatie kalveren (15% intern salderen)

Bijlage 2: AERIUS realisatiefaseberekening

Bijlage 2a: AERIUS realisatiefaseberekening extra beoordeling

Bijlage 3: AERIUS beoogde situatie

Bijlage 3a: AERIUS beoogde situatie extra beoordeling

Bijlage 4: AERIUS-verschilberekening referentie 15% LBV – realisatiefase, gebruiksfase

Bijlage 4a: AERIUS verschilberekening 15% - realisatie, beoogdefase randeffect

Bijlage 4b: AERIUS verschilberekening 15% - realisatie, beoogdefase extra beoordeling

Bijlage 5: NB-vergunning Koekamperweg 19 en 21