
Rapportage Beoordeling Stikstofeffecten -Toelichting vergunningaanvraag Natura- 2000 activiteit

ten behoeve van de realisatie van een woon locatie aan de Dunenkamperweg 1. te Stroe

Initiatiefnemer:



Initiatieflocatie:



Kadastraal: Gemeente: Stroe, Sectie I, nummers 2364 en 2365

Datum: 22 augustus 2024

Wijzigingen: 11-11-2024

Rapportage: Definitief

Kenmerk: CV//  Stikstofrapportage

Locatie Barneveld

▼ Anthonie Fokkerstraat 1a, 3772 MP

▼ T 0342 47 42 55

Locatie Tubbergen

▼ Haarweg 9a, 7651 KE

▼ T 0546 70 65 86

Locatie Lichtenvoorde

▼ Varsseveldseweg 65d, 7131 JA

▼ T 0544 37 97 37

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van een woon locatie aan de
Dunenkamperweg 1, 3776 MT te Stroe.

1.	ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER.....	2
2.	INLEIDING.....	3
2.1.	VOORGENOMEN WIJZIGINGEN:.....	3
3.	LIGGING PROJECTLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GBIEDEN	6
4.	TOEGEPASTE METHODE	7
5.	REFERENTIE.....	8
5.1.	TOELICHTING REFERENTIESITUATIE AERIUS.....	8
	REALISATIEFASE: JAAR 2025	9
5.2.	VERVOERSBEWEGINGEN	10
5.3.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP TERREIN.....	11
5.4.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + WEGVOERTUIGEN MET HOGER MOTORVERMOGEN OP TERREIN 13	
5.5.	AERIUS REALISATIEFASE	14
6.	GEBRUIKSFASE	15
6.1.	VERVOERSBEWEGINGEN	15
6.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	15
6.3.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + WEGVOERTUIGEN MET HOGER MOTORVERMOGEN OP TERREIN 16	
6.4.	AERIUS GEBRUIKSFASE	17
7.	CONCLUSIE	18

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer:



Initiatieflocatie:

Dunenkamperweg 1.
3776 MT Stroe

KVK:

87826720/000022878696

Kadastraal:

Gemeente: Stroe, Sectie I, nummers 2364 en 2365

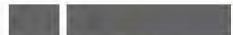
Activiteit:

Realisatie en ingebruikname van een woon locatie

Adviseur:

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

Contact:



E:  [@vanwestreenen.nl](mailto: @vanwestreenen.nl)

Rapportage:

Definitief
22 augustus 2024

2. INLEIDING

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het project op het perceel 'Dunenkamperweg 1, te Stroe' geen gevolgen heeft waarbij nadelige significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig plan is de realisatie van een woonlocatie. In onderhavige rapportage is naast de realisatiefase/bouw tevens de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.

Op 1 juli 2021 is een wijziging van de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hierbij is onder artikel 2.9a van deze wet de zogeheten "bouwvrijstelling" opgenomen. Hieruit volgde dat bouwprojecten met een tijdelijke beperkte toename van stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol per hectare per jaar vrijgesteld waren van vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Echter heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in de "Porthos-uitspraak" d.d. 2 november 2022 aangegeven dat deze bouwvrijstelling in strijd was met de Europese Habitatrichtlijn. Gevolg hiervan is dat bij bouwprojecten dan ook geen sprake meer mag zijn van enige significante toename van stikstofdepositie gedurende de realisatiefase van een project.

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

2.1. Voorgenomen wijzigingen:

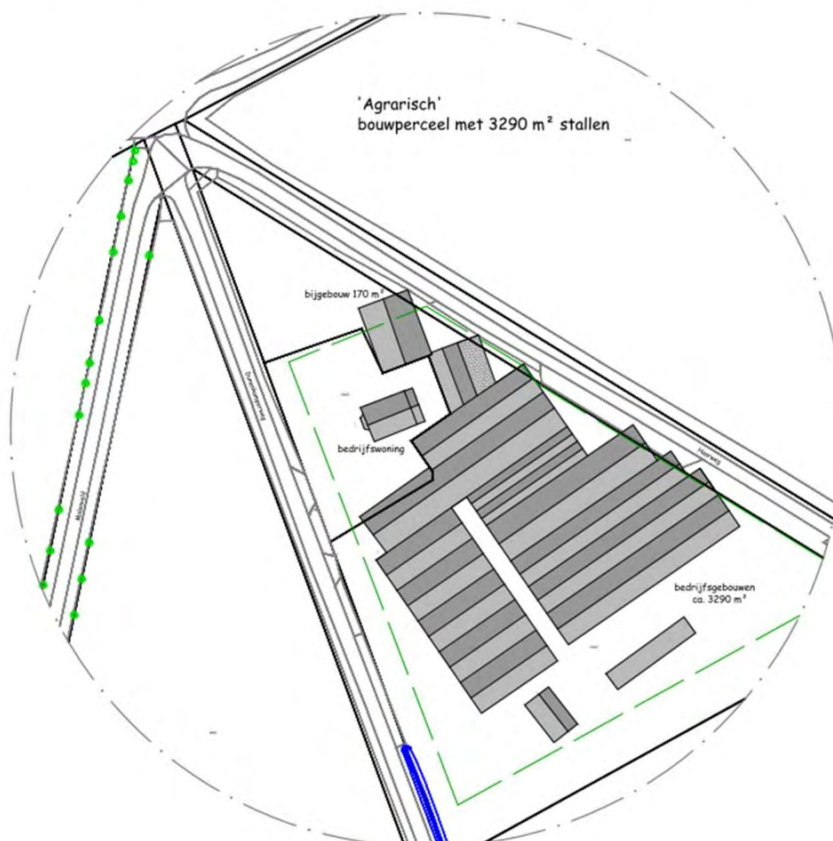
In de huidige situatie is er een vleeskalverenbedrijf gevestigd aan de Dunenkamperweg 1 te Stroe, door omstandigheden heeft de familie [REDACTED] besloten om mee te doen met de LBV plus regeling. Met het meedoen aan de Landelijke Beeindigingsregeling Veehouderijen (Plus) dient het agrarisch bedrijf beëindigd te worden. Met deze voorliggende aanvraag wordt de nieuwe beoogde situatie doorgerekend, tevens is de sloop en bouwfase meegenomen. Doordat er geen dieren meer gehouden mogen worden, vervalt deze ammoniakemissie. In de beoogde situatie zijn er enkel NO_x bronnen aanwezig ten behoeve van aan en afvoer bewegingen en kleine gemotoriseerd materieel. In onderstaande afbeeldingen wordt zowel de vigerende als beoogde situatie weergegeven.

De bedrijfswoning en bijgebouw (170m²) blijven staan. Overige bebouwing wordt gesloopt waarna er 2 niet agrarische stallingen voor terug gebouwd worden. Deze bedrijfsgebouwen zijn niet meer agrarisch in gebruik. In de beoogde situatie is er enkel sprake van de NO_x emissies zoals in de aangevraagde situatie is weergegeven met een AERIUS-Calculator berekening.

Bouwlocatie:



Figuur 1: Projectlocatie Duenkamperweg 1 te Stroe (Bron: Street Smart, 2023)



5

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



Figuur 4: Ligging plangebied t.o.v. N2000 gebieden (bron: calculator.aerius.nl)

De projectlocatie is gelegen aan de Dunenkamperweg 1, te Stroe, op een afstand van ca. 1.300 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Veluwe'.

Gelet op de afstand van ruim > 1.300 m1 afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Dit mede in het licht dat tussen onderhavige planlocatie en het gevoelige gebied de snelweg is gelegen. Elke minimale vorm van geluid, etc. op de planlocatie zal geen verdere nadelige effecten hebben ten opzichte van de huidige situatie.

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. 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 doorgaans lager uitvallen.

De aanvraag bestaat uit 3 stappen:

Stap 1: In deze aanvraag wordt eerst de referentie situatie beschreven, dit betreft het houden van vee.

Stap 2: Ten behoeve van de beoogde situatie is er een kleine hoeveelheid stikstof benodigd. Deze stikstof wordt verkregen door een gedeeltelijke intrekking te doen in het kader van Natura-2000 activiteit. In de LBV-plus regeling is het mogelijk tot maximaal 15% van de ammoniakemissie te gebruiken voor een nieuwe activiteit, met name in de vorm van NO_x. Om een gedeeltelijke intrekking te realiseren, wordt de beoogde situatie in dieren berekend (ten hoogste van 15%).

Stap 3: voor de beoogde situatie wordt een nieuwe aanvraag gedaan waarin de referentie bestaat uit het aantal dieren uit gedeeltelijke intrekking (ten hoogste van 15%). En in de beoogde situatie komt de nieuwe situatie (met name NO_x bronnen). Dit is uiteindelijk ook de nieuwe aanvraag.

5. REFERENTIE

In 2013 is er een natuurvergunning in kader van Natuurbeschermingswet 1998 verleend onder het zaaknummer 2013-005132 met onderstaande dieraantallen. Rode vlak wordt als referentie meegenomen in de AERIUS-calculator berekening.

Tabel 1 Aangevraagde veebezetting

Diersoort	Rav-code / BWL	Aantal
Vleeskalveren	A 4.100	1049

Details van Emissie Punt: Stal 8 (4338)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	80	2.5	200

Details van Emissie Punt: Stal 9 (4339)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	78	2.5	195

Details van Emissie Punt: Stal 11 (4340)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	112	2.5	280

Details van Emissie Punt: Stal 12 (4341)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	111	2.5	277.5

Details van Emissie Punt: Stal 13 (4342)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	122	2.5	305

Details van Emissie Punt: Stal 14 (4343)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	142	2.5	355

Details van Emissie Punt: Stal 16 (4344)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	64	2.5	160

Details van Emissie Punt: Stal 17 (4345)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	62	2.5	155

Details van Emissie Punt: Stal 18 (4346)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	62	2.5	155

Details van Emissie Punt: Stal 19-20 (4347)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	126	2.5	315

Details van Emissie Punt: Stal 5 (4336)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	30	2.5	75

Details van Emissie Punt: Stal 7 (4337)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A 4.100	Vleeskalveren	60	2.5	150

5.1. Toelichting referentiesituatie AERIUS

In de referentie situatie zijn enkel de bovenstaande stallen ingevoerd. Er zouden tijdens de referentiesituatie ook NOx emissies zijn geweest, echter worden deze niet in de AERIUS-calculator berekening meegenomen. De reden om enkele dierverblijven mee te nemen is, dat door o.a. NOx mee te nemen, een onnodig grote referentie situatie wordt geschetst. Door in de referentie situatie dierverblijven Stal 5 en 7 in AERIUS-calculator in te voeren, komt er genoeg stikstofruimte vrij om zowel de sloop, bouw als gebruiksfase te realiseren.

6. GEDEELTELIJKE INTREKKING (TE BEHOUDEN STIKSTOF)

Om een gedeeltelijke intrekking te kunnen doen, wordt er in de vorm van dierenaantallen geschat hoeveel ammoniak benodigd is om de beoogde plannen te kunnen realiseren. Om aan te tonen dat de beoogde situatie binnen de 15% emissie (ten opzichte van de referentie) valt, wordt er een gedeeltelijke intrekking aangevraagd voor 85% van de dieren per stal.

De nieuwe situatie bestaat uit de volgende dia aantallen:

Wet Natuurbescherming:												
Stal	Emissie-punt	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
5		vleeskalveren tot 8 mnd	4	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	14	35,6	142,4	33	132
7		vleeskalveren tot 8 mnd	9	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	31,5	35,6	320,4	33	297
Totaal:							45,5		462,8			429

* 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

7. REALISATIEFASE: JAAR 2025

In het jaar 2025 vindt de sloop en realisatie plaats van bestaande stallen, en erf. Tevens zal er in jaar 2025 vervoer van personen plaatsvinden (o.a. bouwvakkers, constructeurs, elektriciens, etc.) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. prefab elementen, kozijnen, etc.), afvoer bouwafval (o.a. puin, etc) en aanvoer werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines, etc.). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Er is voor de realisatiefase gerekend met de ruime afstand van meer dan 250m¹, immers zullen gedurende de realisatiefase meer vrachtwagens etc. de projectlocatie bezoeken dan normaliter het geval is. Het verkeer is op dit punt verband houdende met de realisatiefase qua aantallen en patroon van optrekken en afremmen niet meer te onderscheiden zijn van het overige verkeer ter plaatse. Zowel de vervoersbewegingen alsmede de mobiele bronnen op het terrein zijn qua hoeveelheden en draaitijd zeer ruim als zijnde 'worst-case' aangehouden.

7.1. 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 op de openbare weg naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt op het terrein naar de plaats waar lading geladen/gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie of lossen zonder verhoogd toerental*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen (niet stationair) m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

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

Ten behoeve van zowel sloop als bouw worden dezelfde machines ingezet. De volgende machines zijn op het terrein gedurende de bouw en sloopfase aanwezig.

graafmachine 200 kW, bouwjaar 2014 – ten behoeve van het slopen van bestaande bebouwing, en uitgraven funderingen. 120 draaiuren

landbouwtrekker 200 kW, bouwjaar 2014 – aanvoeren van grond t.b.v. dumpen van kelders. Het afvoeren van puin en bouwafval. 100 draaiuren en 40 stationair draaiuren ten behoeve van laden. Deels storten op eigen terrein, aanvoer grond met trekker 40 vrachten. Afvoer puin, 30 vrachten.

laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar 2014 – het verdelen van grond, en laden van trekker met kipper. 48 draaiuren

verreiker 100 kW, bouwjaar 2015 – voor het demonteren van dakplaten, en het monteren van dak en wandbeplating nieuw pand. 24 draaiuren

betonstorter 200 kW, bouwjaar 2014 – voor het storten van beton ten behoeve van de nieuwe bijgebouwen. 24 draaiuren, hierin zijn 12 draaiuren voor de betonpomp en 12 draaiuren voor het lossen van beton vrachtwagens. Geschat 20 vrachten beton.

hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014 – voor het monteren, en demonteren van spantconstructie. 48 draaiuren.

trilplaten 10 kW, bouwjaar 2019 - voor het afwerken van het buitenterrein. 48 draaiuren.

vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019 – voor het aan en afvoeren van materiaal. 12 draaiuren t.b.v. het lossen met autokraan en eventueel opkiepen van materiaal. Geschat 40 vrachten.

hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2015 – Voor het monteren van de nieuwe te bouwen bijgebouwen. 50 draaiuren.

Gezamenlijke vervoersbewegingen komt neer op 280, dit wordt worst-case afgerond naar 350 verkeersbewegingen.

7.2. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren 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.)	1560	65	4,24	0,17	0,28	0,01
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	64,65	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	350	58	92,49	0,90	5,36	0,05
Totaal:					5,64	0,06

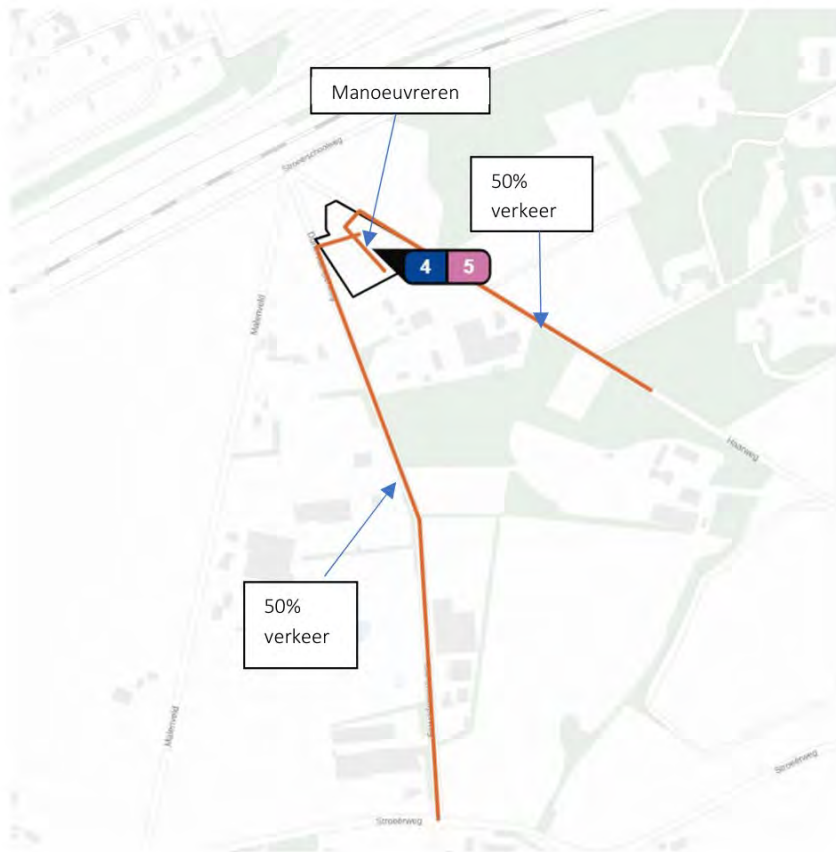
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

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

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.)	780	0,27	0,04	0,21	0,03
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	18,77	0,21	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	175	23,83	0,29	4,17	0,05
Totaal				4,38	0,08

Iedere vervoersbeweging draagt als standaard, 1,5 minuut stationair draaien met zich mee. Bij zwaar verkeer komt er ook nog 40 stationair draaiuren bij.

De verdeling van wegverkeer is in onderstaande afbeelding weergegeven.



7.3. Interne vervoersbewegingen + wegvoertuigen met hoger motorvermogen op terrein

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 onderstaande waarden.

Onderhavige overzicht betreft de interne vervoersbewegingen (emissiebronnen) op het terrein zelf die geen deel uitmaken van het 'wegverkeer'. Hierin zijn zowel grondwerkzaamheden (t.b.v. realisatie) alsmede de overige bouwactiviteiten opgenomen.

Navolgend zijn de emissies van de betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase 2025				Totale emissie per jaar (in kg):			45,39	1,75	
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)	
graafmachine 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	120	2345	141,00	13,13	0,56	
landbouwtrekker 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	100	1954	117,00	11,16	0,47	
laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	48	938	56,00	5,43	0,23	
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	24	241	14,00	1,63	0,06	
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	24	469	28,00	2,72	0,11	
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	48	938	56,00	5,43	0,23	
trilplaten 10 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	A	48	72	n.v.t.	1,68	0,00	
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	ZUT	12	234	n.v.t.	2,40	0,02	
hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	50	312	19,00	1,81	0,07	
Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele				Totaal:	474	7503	431,0	45,39	1,75

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/>

Bronbemaling is niet opgevoerd als zijnde bron. Bronbemaling zal echter tijdens de bouwactiviteit mogelijk noodzakelijk zijn. Deze zal elektrisch worden aangedreven, de bronbemaling heeft dan ook geen verdere NOx emissie tot gevolg.

7.4. AERIUS Realisatiefase

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

Berekening			
AERIUS kenmerk	RSTBk9utfyXw		
Datum berekening	22 augustus 2024, 14:20		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
Totale emissie			
referentie situatie - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
realisatiefase 2025 - Beoogd	2025	787,5 kg/j	-
	2025	1,8 kg/j	48,2 kg/j
Resultaten			
referentie situatie - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
realisatiefase 2025 - Beoogd	2,89 mol/ha/j	4860085	Veluwe
	0,02 mol/ha/j	4858556	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	64.966,62 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	2,87 mol/ha/j		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat er net als het voorgaande jaar, geen significante negatieve gevolgen heeft voor de omliggende natuurgebieden.

8. GEBRUIKSFASE

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van het woonlocatie. In de gebruiksfase is er uitsluitend sprake van extra verkeersbewegingen ten opzichte van de referentie situatie. Verder zal het pand niet worden voorzien van een gasaansluiting. Derhalve betreft de gebruiksfase uitsluitend de relevante verkeersbewegingen.

8.1. Vervoersbewegingen

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

- I: Externe vervoersbewegingen/ heen- en terugrit (*Auto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Auto rijdt over bijv. parkeerplaats*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie of lossen zonder verhoogd toerental*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen (niet stationair) m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Er is verder geen sprake van laad/losactiviteiten zoals met een verhoogd toerental.

De activiteiten betreffen uitsluitend het rijden over de weg, vervolgens het rijden over het eigen terrein waarna het voertuig geparkeerd zal worden.

8.2. Externe vervoersbewegingen

Ook voor de gebruiksfase geldt dat de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is de gangbare rijafstand gehanteerd welke door bevoegde gezagen gehanteerd wordt, namelijk 250 m1 in beide rijrichtingen vanaf de projectlocatie. Wederom geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens sprake van een heenrit en een terugrit.

In de beoogde situatie wordt er op de agrarische bedrijfsbestemming omgezet naar een woonbestemming met bijgebouwen. Ten behoeve van de bijgebouwen zijn er enkele vervoersbewegingen met zwaar verkeer benodigd. Gemiddeld zal er per week 2 vrachtwagens af en aanrijden voor (bedrijfs)benodigdheden t.b.v. bijgebouwen. Daarnaast zijn er dagelijks 8 lichte verkeersbewegingen.

Navolgend de in AERIUS ingevoerde vervoersbewegingen.

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)	
wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	2920	122	4,24	0,17	0,52	0,02	
elzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	64,65	0,71	0,00	0,00	
ir wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	208	35	92,49	0,90	3,24	0,03	
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen. er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is					Totaal:	3,75	0,05

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

Navolgende uitgangspunten zijn gehanteerd voor het bepalen van het aantal vervoersbewegingen.

Ook hier is het verkeer voor 50% rechtsaf gemodelleerd en 50% linksaf zoals in de realisatiefase is weergegeven. Tevens heeft elke vervoersbeweging, 1,5 minuut stationair draaien.

8.3. Interne vervoersbewegingen + wegvoertuigen met hoger motorvermogen op terrein

In onderhavige situatie is er in de gebruiksfase is er sprake van relevante interne vervoersbewegingen op het eigen terrein. Tevens is er ook beperkt sprake van lossen van bedrijfsbenodigdheden. Echter dit kan geleid op de bedrijfsactiviteiten gebeuren zonder een verhoogd motortoerental. Laden en lossen gebeurt met een diesel vorkheftruck. Tevens is er een (hobby)trekker aanwezig die gebruikt wordt voor onderhoud van het terrein.

Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			41,79	0,01
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 professioneel 10 kW, bouwjaar 2007	benzine (4-Takt)	n.v.t.	E	50	75	n.v.t.	0,30	0,00
kantensteker professioneel 3 kW, bouwjaar 2008	benzine (2-Takt)	n.v.t.	E	15	22	n.v.t.	0,09	0,00
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 1991	Diesel	Stage-I	X	150	608	n.v.t.	18,99	0,00
vorkheftrucks 45 kW, bouwjaar 2004	Diesel	Stage-II	X	150	722	n.v.t.	22,41	0,01
Totaal:				365	1427	0,0	41,79	0,01

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/>

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.)	1460	0,27	0,04	0,40	0,06
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	18,77	0,21	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	104	23,83	0,29	2,48	0,03
Totaal				2,88	0,09

8.4. AERIUS Gebruiksfase

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

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage.

Berekening			
AERIUS kenmerk	R19LmcqzsG7h		
Datum berekening	22 augustus 2024, 15:03		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
Totale emissie			
referentie situatie - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2025	787,5 kg/j	-
beoogde situatie - Beoogd	2024	74,2 g/j	43,2 kg/j
Resultaten			
referentie situatie - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
	2,89 mol/ha/j	4860085	Veluwe
beoogde situatie - Beoogd	0,01 mol/ha/j	4858556	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	64.966,62 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	2,88 mol/ha/j		

De verkeersbewegingen 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 van zijn dan ook uitgesloten.

9. CONCLUSIE

Uit de calculaties uit hoofdstuk 5 en 6 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie bij zowel de tijdelijke realisatiefase als gebruiksfase niet leidt tot een tijdelijke toename. Geconcludeerd kan worden dat er op voorhand kan worden uitgesloten dat er geen significante negatieve effecten zullen optreden op de omliggende natuurgebieden.

Bijlagen

- Bijlage 1: AERIUS-berekening Realisatiefase
- Bijlage 2: AERIUS-verschil berekening gebruiksfase
- Bijlage 3: AERIUS-berekening enkel gebruiksfase

Bijlage 1: AERIUS-berekening Realisatiefase

Bijlage 2: AERIUS-berekening verschil

Bijlage 3: AERIUS-berekening Gebruiksfase