

---

# Rapportage

## Beoordeling Stikstofeffecten

---

*ten behoeve van de sloop van de varkensstal en voor het hergebruik van de voormalige pluimveestal voor het stallen van caravans, het voortzetten van het gebruik van de recreatiewoning en het hobbymatig houden van vee en gebruik van machines op het erf aan de Korte Holk 7, 7a en 7b te Nijkerk*

Initiatiefnemer: **Mts. Waaijenberg-Den Hartogh**

Initiatieflocatie: **Korte Holk 7, 7a en 7b  
3861 MJ NIJKERK**

Datum: 24 oktober 2025  
Rapportage: Definitief, versie 1  
Kenmerk: 006412-BV-467

## INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de sloop van de varkensstal en voor het hergebruik van de voormalige pluimveestal voor het stallen van caravans, het voortzetten van het gebruik van de recreatiewoning en het hobbymatig houden van vee en gebruik van machines op het erf aan de Korte Holk 7, 7a en 7b te Nijkerk.

<b>1.</b>	<b>ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>TOEGEPASTE METHODE .....</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE.....</b>	<b>7</b>
5.1.	NATUURTOESTEMMING (NBW N2000-ACTIVITEIT).....	7
5.2.	15% T.O.V. DE REFERENTIE .....	7
<b>6.</b>	<b>REALISATIEFASE.....</b>	<b>8</b>
6.1.	VERVOERSBEWEGINGEN.....	8
6.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN.....	8
6.3.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN .....	9
6.4.	KOUDE STARTS.....	10
6.5.	AERIUS REALISATIEFASE .....	10
<b>7.</b>	<b>GEBRUIKSFASE.....</b>	<b>11</b>
7.1.	HOBBYMATIG GEHOUDEN VEE.....	11
7.2.	VERVOERSBEWEGINGEN.....	11
7.3.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN, STATIONAIR DRAAIEN EN KOUDE STARTS WEGVOERTUIGEN OP TERREIN .....	12
7.4.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN .....	14
7.5.	OVERIGE BRONNEN .....	14
7.6.	AERIUS GEBRUIKSFASE .....	15
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIE .....</b>	<b>16</b>

## 1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

**Initiatiefnemer:** Mts. Waaijenberg-Den Hartogh  
Korte Holk 7  
3861 MJ NIJKERK


**Initiatieflocatie:** Korte Holk 7, 7a en 7b  
3861 MJ NIJKERK


**Kadastraal:** Gemeente Nijkerk, sectie A, nummesr 3149, 3150, 3151, 3152

**Activiteit:** Sloop van de varkensstal en hergebruik van de voormalige pluimveestal voor het stallen van caravans, het voortzetten van het gebruik van de recreatiewoning en het hobbymatig houden van vee en gebruik van machines op het erf

**KvK:** 32153555 // 000006125808

**Adviseur:** VanWestreenen B.V. te Lunteren  
Scherpenzeelseweg 11  
6741 LX LUNTEREN  
Tel.: 0342-474255  
Mail: [omgevingsloket@vanwestreenen.nl](mailto:omgevingsloket@vanwestreenen.nl)

**Contact:** 

**Auteur:** 

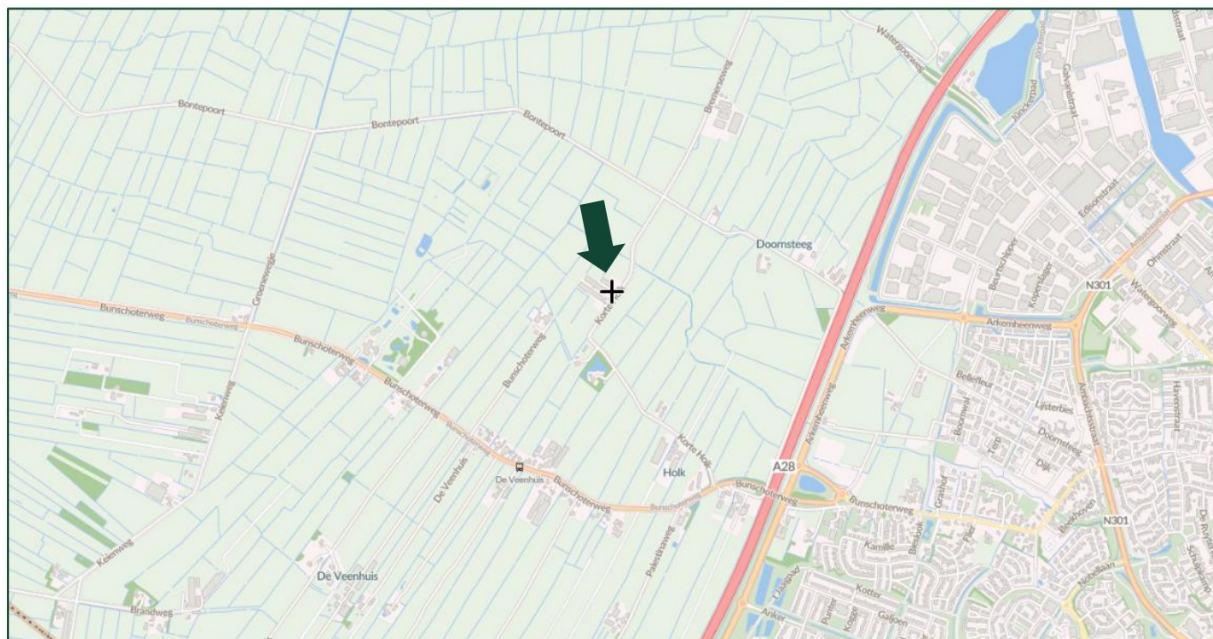
**Rapportage:** Definitief, versie 1  
23 oktober 2025



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



Afbeelding, Luchtfoto perceel Korte Holk 7 te Nijkerk (bron: Street Smart)



Afbeelding, Topografische ligging Korte Holk 7 te Nijkerk (bron: Street Smart)



## 2. INLEIDING

In opdracht van Mts. Waaijbergen-Den Hartogh is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Korte Holk 7, 7a en 7b te Nijkerk. Het voornemen betreft de sloop van de varkensstal en het hergebruik van de voormalige pluimveestal voor het stallen van caravans, het voortzetten van het gebruik van de recreatiewoning en het hobbymatig houden van vee en gebruik van machines op het erf. Middels onderhavige rapportage wordt inzichtelijk gemaakt dat het voornemen geen significant negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft.

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 bouwproject.

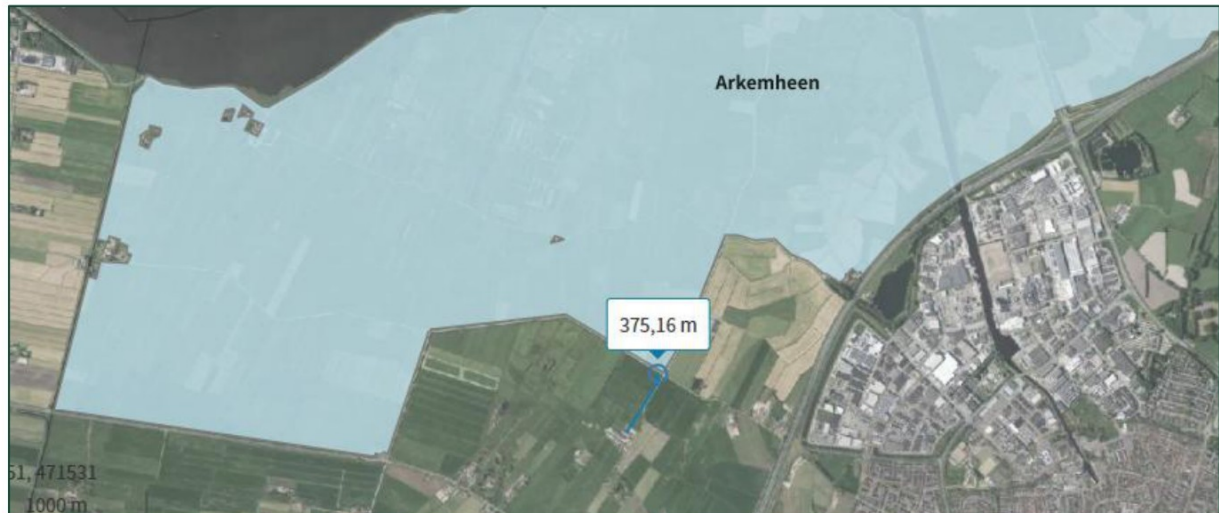
Gelet op voornoemde zijn de stikstofemissies van onderhavig bouwproject dan ook in onderhavige rapportage nader inzichtelijk gemaakt, waarbij geen gebruik gemaakt is van voornoemde bouwvrijstelling.

In onderhavige rapportage is naast de realisatiefase (bouw) tevens de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Daar beide situaties niet gelijktijdig plaats vinden zijn voor beide fases afzonderlijke berekeningen gemaakt.



Afbeelding, initiatieflocatie Korte Holk 7, 7a en 7b te Nijkerk (Bron: Street Smart)

### 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 Korte Holk 7, 7a en 7b te Nijkerk, op een afstand van ca. 380 meter van het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied, betreffende Arkemheen. Dit betreft echter een Natura2000 gebied dat niet gevoelig is voor stikstof. Het gebied dat wel gevoelig is voor stikstof betreft de Veluwe, daar is een berekende depositie op en dus wordt daarvoor een natuurvergunning gevraagd.

### 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 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 erkend het gebruik van het programma voor onderhavige situatie. De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk derhalve naar verwachting lager uitvallen.



## 5. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE

### 5.1. Natuurtoestemming (Nbw N2000-activiteit)

Voor het bedrijf aan de Korte Holk 7 te Nijkerk is op 3 september 2012 een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 met kenmerk 2012-000207 verleend voor de dierbezetting uit navolgende tabel. Deze vergunning is als bijlage 3 toegevoegd.

Tabel: Vigerende natuurtoestemming, 3 september 2012

Stal	Emissie-punt	Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie	
					OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dierplaats*	Kg NH3 totaal
		paarden	2	HL1.100		volwassen paarden (3 jaar en ouder)	5	10
		paarden	2	HL3.100		volwassen pony's (3 jaar en ouder)	3,1	6,2
		schapen	70	HB1.100		overige huisvestingssystemen	0,7	49
		Vleesvarkens	630	HD5.100		overige huisvestingssystemen	3	1890
		Vleesvarkens	906	HD5.100 + LW2.5	OW 2007.05.V1	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak	0,15	135,9
		opfokhennen / hanen van legrassen < 18	52000	HE1.3.1	OW 2005.02.V1	emissiereductie (30% geur opfokhuisvesting; minimaal 50% van de leefruimte is rooster, met daaronder een opfokhuisvesting; minimaal 50% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestkelder met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine uitwand met	0,05	2600
		opfokhennen / hanen van legrassen < 18	44800	HE1.3.1	OW 2005.02.V1	emissiereductie (30% geur opfokhuisvesting; minimaal 50% van de leefruimte is rooster, met daaronder een opfokhuisvesting; minimaal 50% van de leefruimte is rooster, met daaronder een mestkelder met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine uitwand met	0,05	2240
		Vleesvarkens	633	HD5.9.1.4	OW 2004.04.V1	mestkelder met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine uitwand met	1,4	886,2
							<b>Totaal:</b>	<b>7817,3</b>

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

### 5.2. 15% t.o.v. de referentie

Conform het gestelde in de LBV+-regeling is het voor deelnemers toegestaan om maximaal 15% van de vergunde stikstofemissie in te zetten ten behoeve van de nieuwe (bedrijfs)activiteit, zoals vastgelegd in artikel 5 lid 1 sub f van de betreffende regeling.

In de huidige situatie beschikt initiatiefnemer over 7817,3 NH3 kg/jr. Hiervan mag initiatiefnemer 15% behouden voor de nieuwe bedrijfsactiviteiten, te weten 1172,595 NH3 kg/jr. De 1172.595 NH3 kg/jr zullen worden ingezet ten behoeve de verkeersbewegingen en het hobbymatig houden van vee (paarden en schapen).

## 6. REALISATIEFASE

### 6.1. Vervoersbewegingen

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

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

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

### 6.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien

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.

De externe vervoersbewegingen betreffen de volgende bewegingen:

- Afvoer puin: 50 vrachtwagens / tractoren met kiepers
- Afvoer grond/zand: 25 vrachtwagens / tractoren met kiepers
- Afvoer overig sloopafval: 25 vrachtwagens
- Aanvoer schoon zand: 15 vrachtwagens / tractoren met kiepers
- Aankomst mobiele werktuigen: 20 keer
- Vervoer van personen: 100 keer

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.)	200	5	4,74	0,17	0,02	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	68,11	0,70	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	270	7	90,84	0,97	0,64	0,01
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.					<b>Totaal:</b>	<b>0,66</b>
						<b>0,01</b>



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 het stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is gerekend met 1,5 minuut per voertuigbeweging. Het manoeuvreren van de wegvoertuigen binnen de inrichting is gemodelleerd met een lijnbron met 100% file over het erf.

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'.

Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worstcase benadering voor alle vervoersbewegingen m.b.t. aankomst mobiele werktuigen en afvoer overige bouwmaterialen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Voor de overige bewegingen is het niet aannemelijk dat er een koude start zal optreden. Waardoor het totaal aantal koude starts voor zwaar wegverkeer 45 koude starts betreft. Met betrekking tot het voertuigtype "middelzwaar wegverkeer" & 'licht wegverkeer' is als worst case scenario voor 50% van het aantal vervoersbewegingen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Immers, een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, een heen- en een terugrit, waarbij slechts bij één van beide een koude start kan optreden.

### 6.3. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden:

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			11,30	0,29
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	40	782	47,00	4,39	0,19
hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	16	100	6,00	0,62	0,02
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar 2007	Diesel	Stage-IIIA	X	40	136	n.v.t.	4,28	0,00
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	32	321	19,00	2,01	0,08
Totaal:				128	1339	72,0	11,30	0,29

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/>

#### 6.4. Koude Starts

In onderhavige situatie zullen er 100 'lichte' voertuigen (auto's bouwpersoneel) en 45 'zwarte' voertuigen een koude start realiseren. Deze voertuigen staan langer dan twee uur stil. De overige voertuigen (zwaar verkeer) zullen korter dan twee uur op het terrein aanwezig zijn, hierdoor is een koude start niet van toepassing.

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.)	100	0,28	0,05	0,03	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	19,34	0,20	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	45	24,87	0,29	1,12	0,01
		<b>Totaal</b>		<b>1,15</b>	<b>0,02</b>

#### 6.5. AERIUS Realisatiefase

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

<b>Berekening</b>			
AERIUS kenmerk	RmMhJKBMk1qY		
Datum berekening	29 oktober 2025, 09:49		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
<b>Totale emissie</b>			
realisatiefase - Beoogd	Rekenjaar 2025	Emissie NH <sub>3</sub> 0,3 kg/j	Emissie NO <sub>x</sub> 13,7 kg/j
<b>Resultaten</b>			
realisatiefase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 3.

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.

## 7. GEBRUIKSFASE

De beoogde situatie ziet toe op het gebruik van de voormalige pluimveestal voor het stallen van caravans, het voortzetten van het gebruik van de recreatiewoning en het hobbymatig houden van vee (conform paragraaf 7.1) en gebruik van machines op het erf.

### 7.1. Hobbymatig gehouden vee

Tijdens de gebruiksfase zijn de volgende hobbymatige dieren aanwezig:

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	Rav. Code	Stalsysteem	Ammoniakemissie	
				Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats (max BeH)	Kg NH3 totaal
C	schapen	17	HB1.100	overige huisvestingssystemen		11,9
B	paarden	8	HL1.100	volwassen paarden (3 jaar en ouder)		40
					<b>Totaal:</b>	<b>51,90</b>

### 7.2. Vervoersbewegingen

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

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

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



### 7.3. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien

Om de verkeersgeneratie van het stallen van caravans met voornoemde uitgangspunten in de gebruiksfase inzichtelijk te maken, is aansluiting gezocht bij de CROW-normen. Middels deze normen kan de verkeersgeneratie van een breed scala panden berekend worden. In deze specifieke situatie kan het stallen van caravans geschaard worden onder de categorie werken, subcategorie “Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)”. De verkeersgeneratienormen van dergelijke panden zijn in navolgende tabel weergegeven.

Tabel: Verkeersgeneratie bedrijven, categorie Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf) (Bron: CROW-kennisbank).

	Verkeersgeneratie (per 100 m <sup>2</sup> bvo)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied bezoekers	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	2,2	3,9	2,7	4,4	3,2	4,9	3,9	5,7
Sterk stedelijk	2,4	4,1	3,0	4,7	3,6	5,3	3,9	5,7
Matig stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7
Weinig stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7
Niet stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7
Opmerking								
Inclusief vrachtverkeer								
Aandeel bezoekers: 5%								

Navolgend is de toetsing aan de CROW-normen weergegeven. Hierbij zijn de relevante vervoersbewegingen nader uitgesplitst per type verkeer (licht, middelzwaar, zwaar). Het aantal vervoersbewegingen met vrachtauto's is naar verwachting nihil.

Doorrekening Verkeersgeneratie CROW-normen		Type	Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	Type	%	Aantal /etmaal
Gemeente:	Nijkerk	Gehanteerde norm:	maximum	Licht verkeer:	100%	114,00
Stedelijkheid:	Matig stedelijk	Norm verkeersgeneratie/100 m <sup>2</sup> /dag:	5,7	Middelzwaar verkeer:	0%	0,00
Directe omgeving:	Buitengebied bezoekers	Totaal bruto vloeroppervlak (BVO) in m <sup>2</sup> :	1000,00	Zwaar vrachtverkeer:	0%	0,00
			<b>Totaal voertuigen per etmaal:</b>	57,0	<b>Totaal vervoersbewegingen per etmaal:</b>	114,0

De (recreatie)woning kan geschaard worden onder de hoofdgroep: wonen, type: Koop, huis, vrijstaand. De verkeersgeneratienormen van dergelijke panden zijn in navolgende tabel weergegeven.

	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

Onderhavig voornemen ligt in 'niet stedelijk' gebied. De directe omgeving is aan te merken als 'Buitengebied'. In bovenstaande tabel is te zien dat het maximaal aantal vervoersbewegingen 17,2 bewegingen per etmaal voor de bedrijfswoning en de recreatiewoning betreft.

Het totale aantal vervoersbewegingen is als volgt:

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.)	131	1197	4,74	0,17	5,67	0,20
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	68,11	0,70	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0	0	90,84	0,97	0,00	0,00
<b>Totaal:</b>					<b>5,67</b>	<b>0,20</b>

*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.*

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 het stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is gerekend met 1,5 minuut per voertuigbeweging. Het manoeuvreren van de wegvoertuigen binnen de inrichting is gemodelleerd met een lijnbron met 100% file over het erf.

#### 7.4. Interne vervoersbewegingen

Naast externe vervoersbewegingen, is in de beoogde situatie sprake van een kleine hoeveelheid relevante interne vervoersbewegingen. Dit betreft het rijden van de trekker over het erf en een laadschoppen op banden voor diverse werkzaamheden. Hierbij is *worst case* gerekend met totaal twee uur per dag per werktuig.

Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			124,00	1,79
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 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	730	7329	440,00	43,11	1,76
laadschoppen op banden 50 kW, bouwjaar 2013	Diesel	Stage-IIIB	A	730	3862	n.v.t.	80,89	0,03
				<b>Totaal:</b>	<b>1460</b>	<b>11191</b>	<b>124,00</b>	<b>1,79</b>

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/>

#### 7.5. Koude Starts

Met betrekking tot de koude starts is als worst case scenario voor 50% van het aantal vervoersbewegingen binnen een koude start opgenomen. Immers, een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, een heen- en een terugrit, waarbij slechts bij één van beide een koude start kan optreden. Dit zijn 66 koude starts per etmaal.

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.)	24090	0,27	0,04	6,50	1,10
middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	18,77	0,21	0,00	0,00
zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0	23,83	0,29	0,00	0,00
		<b>Totaal</b>		<b>6,50</b>	<b>1,10</b>



## 7.6. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NO<sub>x</sub>-bron aanwezig, namelijk de CV-ketel van de woningen. De CBS-NO<sub>x</sub>-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woning bedraagt 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen. De uitstoot van een gemiddelde bedrijfswoning (woning zoals wij deze vak

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)		
		NO <sub>x</sub> (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.09
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m <sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

## 7.7. AERIUS Gebruiksfase

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

<b>Berekening</b>			
AERIUS kenmerk	RXUVUAGUtgTL		
Datum berekening	29 oktober 2025, 09:49		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
<b>Totale emissie</b>			
beoogde situatie - Beoogd	Rekenjaar 2025	Emissie NH <sub>3</sub> 55,4 kg/j	Emissie NO <sub>x</sub> 148,6 kg/j
<b>Resultaten</b>			
beoogde situatie - Beoogd	Hoogste bijdrage 0,01 mol/ha/j	Hexagon 5159741	Gebied Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	5.584,17 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 5.

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 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.

## 8. CONCLUSIE

In opdracht van Mts. Waaijenberg-Den Hartogh is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Korte Holk 7 te Nijkerk. Onderhavig voornemen betreft de sloop van de varkensstal en het gebruik van de voormalige pluimveestal voor het stallen van caravans, het voortzetten van het gebruik van de recreatiewoning en het hobbymatig gebruiken van machines op het erf.

Uit de calculaties uit hoofdstuk 6 en 7 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie voor de beoogde situatie een toename heeft van 0,01 mol/ha/j . Voor de realisatiefase geldt dat de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

## Bijlagen

- Bijlage 1: Vigerende vergunning
- Bijlage 2: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie - Realisatiefase
- Bijlage 3: AERIUS-berekening Realisatiefase
- Bijlage 4: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie – Beoogde situatie
- Bijlage 5: AERIUS-berekening Beoogd