



Agrarisch

Food &  
Industries

# Rapportage

## Beoordeling Stikstofeffecten Bouwfase

*ten behoeve van de realisatie van een woning aan de Staverhul 17 te Uddel*

Initiatiefnemer: **Kok Dak & Wand B.V.**

Initiatieflocatie: **Staverhul 17  
3888MR Uddel**

Datum: 10 mei 2023  
Rapportage: Definitief, versie 5  
Kenmerk: CdR – 17172 - stikstofberekening



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 van de bouwfase voor de realisatie van een woning aan de Staverhul 17 te Uddel.

<b>1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER .....</b>	<b>2</b>
<b>2. INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>3. LIGGING PROJECTLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN.....</b>	<b>4</b>
<b>4. TOEGEPASTE METHODE.....</b>	<b>5</b>
<b>5. REALISATIEFASE.....</b>	<b>8</b>
5.1. VERVOERSBEWEGINGEN .....	8
5.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP TERREIN.....	8
5.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN .....	9
5.4. AERIUS REALISATIEFASE .....	10
<b>6. GEBRUIKSFASE.....</b>	<b>11</b>
<b>7. CONCLUSIE.....</b>	<b>12</b>

## 1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

<b>Initiatiefnemer:</b>	Kok Dak & Wand B.V.
<b>Initiatieflocatie:</b>	Staverhul 17 3888MR Uddel
<b>Activiteit:</b>	Realisatie en ingebruikname van een woning
<b>Adviseur:</b>	VanWestreenen B.V. Scherpenzeelseweg 11 6741 LX LUNTEREN T: 0342-474255 Mail: wabo@vanwestreenen.nl
<b>Contact:</b>	Dhr. Ing. A-P Stam Tel.: 06-30303691 E: stam@vanwestreenen.nl
<b>Auteur:</b>	Dhr. C.E.J. de Ruiters Tel.: 06-82099016 E: ruiters@vanwestreenen.nl
<b>Rapportage:</b>	Definitief, versie 4 10 mei 2023

## 2. INLEIDING

Via onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het project op het perceel Staverhul 17 tijdens de bouwfase geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig plan is de realisatie van een woning. In onderhavige rapportage is de realisatiefase (bouw) en 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 Habitatrictlijn. 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 onderhavige rapportage nader inzichtelijk gemaakt, waarbij geen gebruik gemaakt is van voornoemde bouwvrijstelling.



*Afbeelding, projectlocatie Staverhul 17 (23 maart 2022)*

### 3. LIGGING PROJECTLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN



*Afbeeldingen, ligging plangebied t.o.v. N2000 gebieden.*

De projectlocatie is gelegen op een afstand van ca. 50 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende Veluwe.



#### 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 26 januari 2023. 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 lager uitvallen. Voorts voorziet het programma niet in de mogelijkheid van een broninvoer over een tijdelijke periode, en betreft in de berekeningen de stikstofuitstoot gedurende een heel jaar. Dit aspect is met name bij de berekening van de realisatiefase relevant.

Op naastgelegen locatie, wat ook binnen de inrichting valt, is tot 2020 een agrarische activiteit geweest. Het is toen verkocht aan huidige eigenaar.



*Naastgelegen boerderij dat in het verleden diende als agrarisch bedrijf.*

Achter de woning (nr. 17) is in het verleden een vergunning voor een camping met 25 kampeerplaatsen afgegeven. De 25 kampeerplaatsen zijn nooit gerealiseerd. Wel is op onderstaande luchtfoto te zien dat er 13 standplaatsen in gebruik genomen kunnen worden.



Camping achter de woning Staverhul 17 dat in de beoogde situatie zal komen te vervallen.

De kampeerplaats is 182 dagen per jaar geopend (15 maart t/m 31 oktober). Op de site met CROW normen zijn parkeercijfers voor een camping (kampeerterrein) bekend. Het gaat in het buitengebied om minimaal 1,1 en maximaal 1,3 vervoersbewegingen per dag per staplaats. Zie onderstaande afbeelding.

Parkeerkcijfers camping (kampeerterrein)									
parkeren per standplaats	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied		aandeel bezoekers
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
zeer sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,1	1,3	90%
sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,1	1,3	
matig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,1	1,3	
weinig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,1	1,3	
niet stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,1	1,3	
Opmerkingen									
Exclusief 10% voor gasten van bezoekers									

[b\\_NL.IMRO.1771.BPDeJonkvrouw-BON1\\_0000Parkeernormen.pdf \(planviewer.nl\)](#)

In de beoogde situatie komt de camping te vervallen. In de referentie situatie is gerekend met 1,2 vervoersbewegingen met standplaats per dag.  $1,2 \times 13 = 15,6$  vervoersbewegingen per dag.  $15,6 \times 182 = 2839$  vervoersbewegingen per jaar. Dit is als referentie gebruikt. De vervoersbewegingen zijn zowel linksaf als rechtsaf berekend.

In de referentie situatie is gerekend met 2839 licht wegverkeer per jaar.

Externe vervoersbewegingen · vigerende 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.)	2839	70	4,02	0,20	0,28	0,01	
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00	
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0	0	79,04	0,91	0,00	0,00	
					<b>Totaal:</b>	<b>0,28</b>	<b>0,01</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.*



## 5. REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de bouw/aanleg van de woning plaatsvinden. Daarnaast zijn de sloopwerkzaamheden en ook de grondwerkzaamheden opgenomen. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. spanten, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

### 5.1. Vervoersbewegingen

Volgens, in overeenstemming met de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2023 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 (*Betonauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op erf (*Betonauto rijdt naar de plek waar beton gestort dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Betonauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Betonauto 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. laadschoppen/shovels, etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

### 5.2. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op terrein

De externe vervoersbewegingen betreffen de volgende bewegingen:

- Aanvoer beton: 10 vrachtwagens
- Aanvoer spanten en gordingen: 5 vrachtwagens
- Aanvoer stenen/dakpannen: 10 vrachtwagens
- Aanvoer overige bouwmaterialen: 6 vrachtwagens
- Overige vrachtwagens: 4 vrachtwagens
- Vervoer van personen: 150 keer
- Rupskraan: 1 keer
- Trekker met kieper: 3 keer
- Hoogwerker: 1 keer

Type	Bewegingen per etmaal
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	150
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	40

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. In de AERIUS berekening zijn de bewegingen verdubbeld omdat je een heen- en terugrit hebt.

Het manoeuvreren van de wegvoertuigen over het erf is ingevoerd met een lijnbron met 100% file over het erf.

### 5.3. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen 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 en ook de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform onderstaande waarden.

De volgende mobiele werktuigen zullen worden gebruikt:

- Rupskraan: Elektrisch
- Hoogwerker: Elektrisch
- Minishovel: Elektrisch
- Trekker: Elektrisch (grondwerk/puin verplaatsen)

Stationaire draaiuren van de wegvoertuigen op het erf treden enkel op tijdens het lossen van de vrachtwagens (extern) die op het erf plaatsvinden. Dit is als volgt ingevoerd:

Aanlegfase							
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.)	150	0	4,08	0,22	0,00	0,00	
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	76,76	0,62	0,00	0,00	
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	40	20	85,00	0,92	1,70	0,02	
					<b>Totaal:</b>	<b>1,70</b>	<b>0,02</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.*

## 5.4. AERIUS Realisatiefase

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

Rekentaak 1 - AERIUS\_20230509162549\_S2xbm2HUNT8K.zip
Per situatie
7

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Realisatiefase - Beoogd	Projectberekening	NO <sub>x</sub> + NH <sub>3</sub>	Wnb registratieset
<b>Berekend (ha gekarteerd)</b>	<b>Hoogste totale depositie (mol N/ha/Jr)</b>	<b>Met toename (ha gekarteerd)</b>	<b>Grootste toename (mol N/ha/Jr)</b>
-	-	-	-
<b>Met afname (ha gekarteerd)</b>	<b>Grootste afname (mol N/ha/Jr)</b>		
-	-		

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe

### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Van Westreenen  
Staverhul 17,  
3888MR Uddel

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Kok dak en wand  
referentie vs realisatiefase (aanlegfase) en beoogde situatie - 2839  
"licht verkeer" per jaar (alles op links (westen) en beoogde situatie  
8,6 vervoersbewegingen per dag.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RdUM4UhsbNwt  
10 mei 2023, 09:09  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
referentie - Referentie	2023	62,3 g/j	0,6 kg/j
Realisatiefase - Beoogd	2023	63,5 g/j	0,8 kg/j

### Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentie - Referentie	0,04 mol/ha/j	5086413	Veluwe
Realisatiefase - Beoogd	0,04 mol/ha/j	5086413	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
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

Tevens is voor de gebruiksfase van de nieuwe woning een berekening met AERIUS-Calculator uitgevoerd waarbij de stikstofbronnen tijdens deze fase in beeld zijn gebracht. Deze vervoersbewegingen zijn meegenomen in de stikstofberekening. Het gaat daarbij om 8,6 lichte vervoersbewegingen per dag (zie onderstaande tabel). Ook hierbij zijn de verkeersbewegingen 50% linksaf en 50% rechtsaf gesitueerd.

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.)	8,6	77	4,08	0,22	0,31	0,02	
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	76,76	0,62	0,00	0,00	
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0	0	85,00	0,92	0,00	0,00	
					<b>Totaal:</b>	<b>0,31</b>	<b>0,02</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.*

## 7. CONCLUSIE

Uit de calculaties uit hoofdstuk 5 en 6 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Daarom kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij de bouwfase van onderhavig project en tijdens de gebruiksfase sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

### Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase

Bijlage 2: AERIUS-verschilberekening referentie – realisatiefase en beoogd