
Rapportage

Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van de realisatie van een woning incl. bijgebouw aan de Binnenveld 19 te Barneveld

Initiatiefnemer: **Wens en Co B.V.**
Broekweg 6
3776MR Stroe

Initiatieflocatie: **D.W. ter Maaten Adm. Dienstverlening**
Binnenveld 19
3771PL Barneveld

Datum: 9 oktober 2023

Rapportage: Definitief, versie 2

Kenmerk: CdR – stikstofberekening aanlegfase woning

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van een woning aan de Binnenveld 19 te Barneveld.

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER	2
2. INLEIDING	3
3. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN.....	4
4. TOEGEPASTE METHODE.....	5
5. REALISATIEFASE.....	6
5.1. VERVOERSBEWEGINGEN	6
5.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN.....	6
5.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN.....	7
5.4. AERIUS REALISATIEFASE	7
6. GEBRUIKSFASE.....	9
6.1. VERVOERSBEWEGINGEN	9
6.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN.....	9
6.3. OVERIGE BRONNEN.....	10
6.4. AERIUS GEBRUIKSFASE	10
7. GEBRUIKSFASE INCLUSIEF REALISATIEFASE	11
7.1. AERIUS GEBRUIKSFASE INCL. REALISATIEFASE.....	11
8. CONCLUSIE.....	12

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: Wens en Co B.V.
Broekweg 6
3776MR Stroe

Initiatieflocatie: D.W. ter Maaten Adm. Dienstverlening
Binnenveld 19
3771PL Barneveld

Kadastraal: Gemeente Barneveld, sectie B, nummer 4079
Activiteit: Realisatie en ingebruikname van een woning incl. bijgebouw
KvK: 08198240 // 000010488235

Adviseur: VanWestreenen B.V.
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX LUNTEREN
T: 0342-474255
Mail: wabo@vanwestreenen.nl

Contact: Dhr. T. van den Brink
Tel.: 06-21586307
E: brink@vanwestreenen.nl

Auteur: Dhr. C.E.J. de Ruiter
Tel.: 06-82099016
E: ruiter@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 2
9 oktober 2023

2. INLEIDING

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het bouwproject op het perceel 'Binnenveld 19' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig voornemen is de realisatie van een woning inclusief bijgebouw. 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.

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.

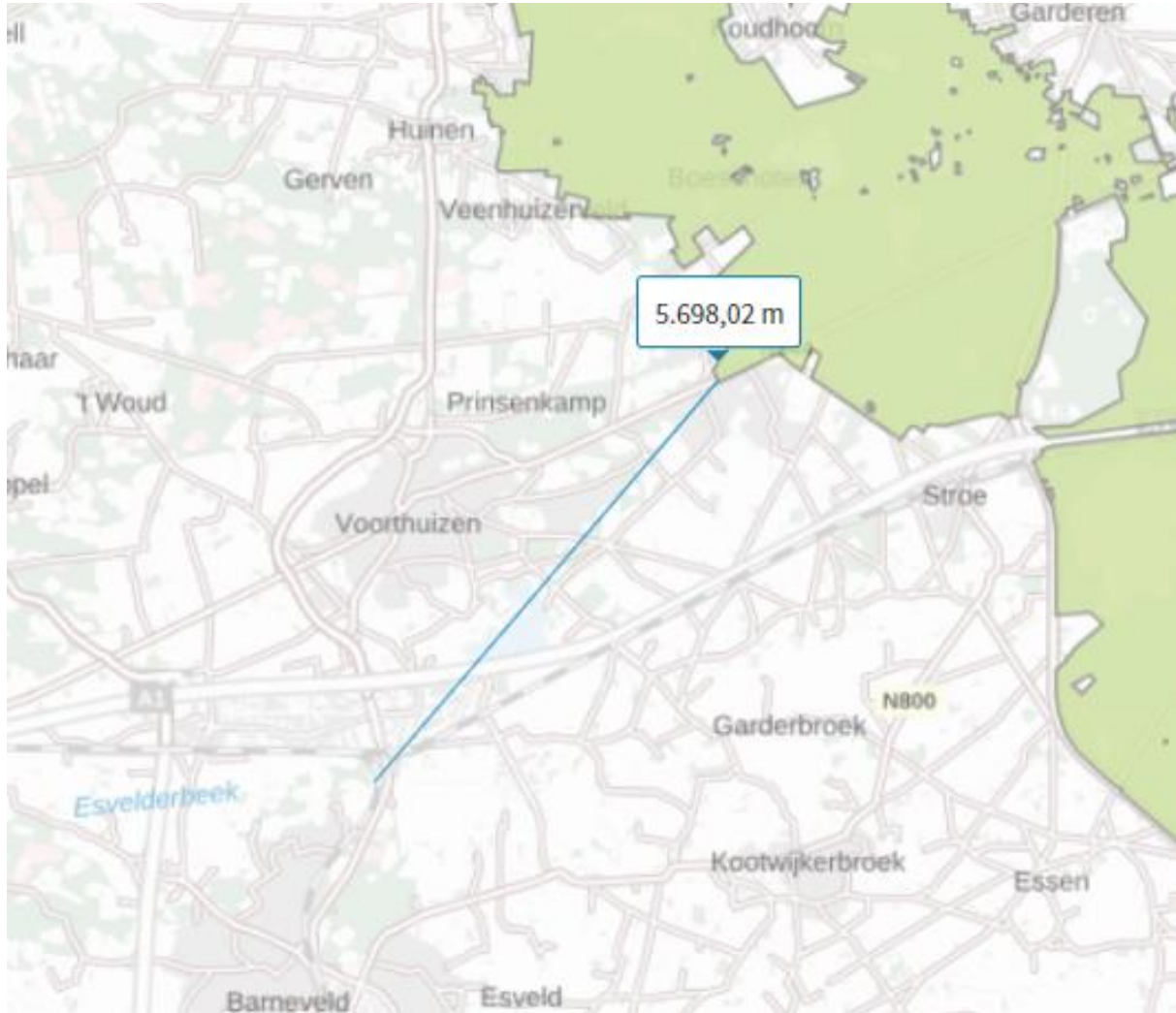
Gelet op voornoemde zijn de stikstofemissies van onderhavig bouwproject dan ook in onderhavige rapportage nader inzichtelijk gemaakt, waarbij geen gebruik gemaakt is van voornoemde bouwvrijstelling.

Daar de bouw/realisatiefase en gebruiksfase niet gelijktijdig plaatsvinden zijn voor beide fases afzonderlijke berekeningen gemaakt. Daarnaast is als worst-case scenario ook een berekening gemaakt waarbij de realisatiefase en gebruiksfase tegelijkertijd plaatsvinden.



Afbeelding, bouwlocatie Binnenveld 19 (Bron: Street Smart) ([03 juni 2023])

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 Binnenveld 19 te Barneveld, op een afstand van circa 5.698 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Veluwe'.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 5.698 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 5 oktober 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 derhalve naar verwachting lager uitvallen.

5. REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de realisatie van de woning en een bijgebouw plaatsvinden. Daarnaast zijn de grondwerkzaamheden opgenomen. De beoogde locatie is momenteel bestaande er is in onderhavige situatie dus een sloopfase van toepassing. Daarnaast wordt het bestaande bijgebouw afgebroken en naar links verplaatst. 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

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2021 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 (*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.

De externe vervoersbewegingen betreffen de volgende bewegingen:

- Aanvoer beton: 10 vrachtwagens
- Aanvoer spanten/gordingen: 5 vrachtwagens
- Aanvoer stenen: 5 vrachtwagens
- Aanvoer inrichting: 5 vrachtwagens
- Aanvoer overige bouwmaterialen: 10 vrachtwagens en 20 auto's
- Afvoer grond: 35 vrachtwagens / tractoren met kiepers
- Afvoer puin/bestrating: 5 vrachtwagens
- Onvoorziene aan-/af-voer: 5 vrachtwagens

- Vervoer van personen: 200 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.)	440	11	4,02	0,20	0,04	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	160	4	79,04	0,91	0,32	0,00
Totaal:					0,36	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.

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. 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.

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

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			9,50	0,27
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 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	24	241	14,00	1,63	0,06
hoogwerker 80 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	40	326	20,00	1,76	0,08
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2011	Diesel	Stage-IIIB	B	10	195	n.v.t.	2,98	0,00
hijskranen 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	40	402	24,00	2,43	0,10
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	20	144	9,00	0,71	0,03

5.4. AERIUS Realisatiefase

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

VanWestreenen
Binnenveld 19,
3771PL Barneveld

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ter Maaten
Berekening realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhJsaX8pXT1B
09 oktober 2023, 16:40
Wnb-rekengrid

Totale emissie

realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	10,2 kg/j

Resultaten

realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootstetoename
Grootsteafname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

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

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van de woning. In de gebruiksfase is er sprake van extra verkeersbewegingen ten opzichte van de vigerende situatie. Verder zal de woning zal niet worden voorzien van een gasaansluiting. Daarnaast wordt ook de uitstoot van sfeerverwarming en mens en dier meegenomen in de berekening.

6.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2021 dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plek waar vracht gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. heftrucks, gazonmaaier, 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

Ook voor de gebruiksfase geldt dat de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf onderhavige locatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Wederom geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens sprake van een heenrit en een terugrit.

Externe vervoersbewegingen • beoogde situatie		Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
Type	Bewegingen per etmaal		NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	8,6	77	4,02	0,20	0,31	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	0,02	0	79,04	0,91	0,00	0,00
Totaal:					0,31	0,02

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

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. Overige bronnen

Daar onderhavig voornemen een nieuwbouwwoning betreft zal er geen gasaansluiting gemaakt worden en zal er dus geen emissie optreden bij de verwarming van de woning. Wel is als worst-case scenario het gebruik van buitenhaarden/woningen meegenomen. Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekentallen NO_x voor huishoudens bepaald. Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg NO_x/jr voor sfeerverwarming en een uitstoot van 0,5 kg NH₃/jr voor de uitstoot van mens en dier.

6.4. AERIUS Gebruiksfase

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

VanWestreenen
Binnenveld 19,
3771PL Barneveld

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ter Maaten
Berekening beoogd

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvTdiVNVAqTS
09 oktober 2023, 16:40
Wnb-rekengrid

Totale emissie

beoogdesituatie - Beoogd

Rekenjaar
2023

Emissie NH₃
0,5 kg/j

Emissie NO_x
1,0 kg/j

Resultaten

beoogdesituatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootstetoename
Grootsteafname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-
-
-
-
-

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 verband houdende met de gebruiksfase zal 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 de woning zijn dan ook uitgesloten.

7. GEBRUIKSFASE INCLUSIEF REALISATIEFASE

7.1. AERIUS Gebruiksfase incl. realisatiefase

Als worst-case benadering zijn de realisatiefase en de gebruiksfase samengevoegd. Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de gebruiksfase incl. de realisatiefase weergegeven:

Contactgegevens

Rechtspersoon	VanWestreenen
Inrichtingslocatie	Binnenveld 19, 3771PL Barneveld

Activiteit

Omschrijving	Ter Maaten
Toelichting	Berekening beoogd incl. realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk	RyJFZt75mrzR
Datum berekening	09 oktober 2023, 16:43
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
beoogdesituatie en realisatiefase - Beoogd	2023	0,8 kg/j	11,2 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
beoogdesituatie en realisatiefase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootstetoename	-		
Grootsteafname	-		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 3.

Uit de berekening van de gebruiksfase inclusief 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 zal 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 de woning zijn dan ook uitgesloten.

8. CONCLUSIE

In opdracht van Wens en CO B.V. is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Binnenveld 19 te Barneveld. Onderhavig voornemen betreft de realisatie van een woning.

Gelet op de forse afstand van circa 5698 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied. Uit de calculaties uit hoofdstuk 5, 6 en 7 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. Dit geldt voor zowel de realisatie- als gebruiksfase. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig bouwproject sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Bijlagen

- Bijlage 1: AERIUS-berekening Realisatiefase
- Bijlage 2: AERIUS-berekening Gebruiksfase
- Bijlage 3: AERIUS-berekening Gebruiksfase incl. realisatiefase