

- a. De constructie (onderdelen) met bevestigingen en/of verankeringen c.a. moeten worden uitgevoerd volgens
- berekeningsuitgangspunten van de verantwoordelijke hoofdconstructeur aan de hand van duidelijke werktekeningen.
 - De Omgevingsvergunning.
 - Bouwbesluit 2012 en de Gemeentelijke Bouwverordening.

VanWestreenen
ADVISEURS RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

- b. Door of namens de (hoofd)constructeur dient toezicht te worden gehouden op een juiste en zorgvuldige uitvoering van de betreffende constructies.
- c. Eventueel geplaatste opmerkingen (behorend bij het Besluit) in berekening(en) en/of op tekening(en) dan wel aanwijzingen op het werk moeten worden nagekomen.

Rapportage Beoordeling Stikstofeffecten

De vergunninghouder dan wel zijn adviseur(s) en/of bouwen zijn verantwoordelijk voor het juist nakomen van de verleende omgevingsvergunning.
De Gemeente is niet verantwoordelijk
zie voorwaarden
omgevingsvergunning
ten behoeve van de realisatie van vier woningen (twee woningen onder één kap) aan de Groen van Prinstererlaan 33 te Amersfoort

Initiatiefnemer: Studio WA B.V.

Initiatieflocatie: Groen van Prinstererlaan 33
3818JN Amersfoort

Datum: 30 maart 2023

Rapportage: Definitief, versie 1

Kenmerk: CdR- 26875 – stikstofberekening aanlegfase

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van vier woningen (twee woningen onder één kap) aan de Groen van Prinstererlaan 33 te Amersfoort.

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

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: Studio WA B.V.
Groen van Prinstererlaan 33
3818JN Amersfoort

Initiatieflocatie: Hamerveldseweg 82-84
3833 GS Leusden

Activiteit: Realisatie en ingebruikname van vier woningen (twee-twee onder één kap woningen)

KvK: 56211635 // 000025787691

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

Contact: [REDACTED]
Tel.: [REDACTED]
E: [REDACTED]@vanwestreenen.nl

Auteur: [REDACTED]
Tel.: [REDACTED]
E: [REDACTED]@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 1
30 maart 2023

2. INLEIDING

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het bouwproject op het perceel 'Hamersveldseweg 82-84' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig voornemen is de realisatie van vier woningen. Het zullen twee woningen worden waarvan iedere woning een twee onder één kap woning is.

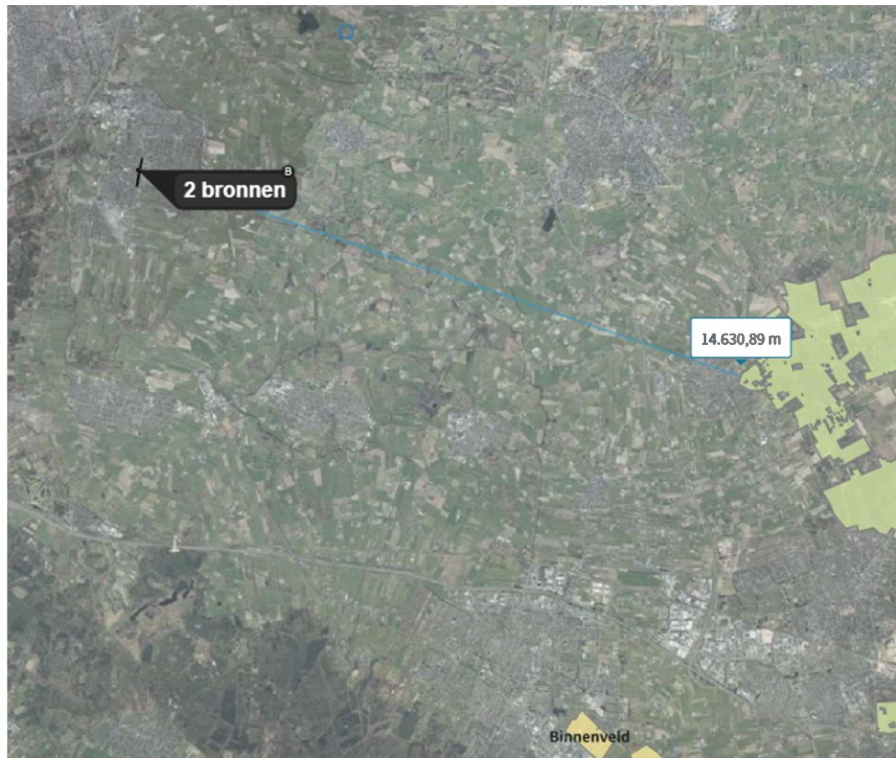
Op 1 juli 2021 is een wijziging van de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hierbij is onder artikel 2.9a van deze wet de zogeheten "bouwvrijstelling" opgenomen. Hieruit volgde dat bouwprojecten met een tijdelijke beperkte toename van stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol per hectare per jaar 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.



Afbeelding, bouwlocatie Hamersveldseweg 82-84 (Bron: Street Smart) ([22 juni 2022])

3. 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 Hamersveldseweg 82-84 te Leusden, op een afstand van ongeveer 14.630 meter van het meest dichtbij gelegen (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied, betreffende 'Veluwe'.

Een overig Natura 2000-gebied in de verdere omgeving betreft onder andere 'Arkemheen'.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (ongeveer 14.630 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 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 derhalve naar verwachting lager uitvallen.

5. REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de realisatie van twee- twee onder één kap woningen (4 woningen) plaatsvinden. Daarnaast zijn de sloopwerkzaamheden alsmede 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. In onderhavige situatie betreft dit de rijroute tot aan het dichtstbijzijnde kruispunt. Op deze punten is het namelijk aannemelijk dat het vrachtverkeer qua aantal en patroon van optrekken en afremmen niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer ter plaatse.

5.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator 2022 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. Dit is een worst-case scenario wat bewust zeer ruim is aangehouden. Immers, als dit aantal transportbewegingen zou passen, dan zijn er zeker geen negatieve effecten te verwachten.

De externe vervoersbewegingen betreffen de volgende bewegingen:

- Aanvoer beton: 25 vrachtwagens
- Aanvoer spanten/gordingen: 25 vrachtwagens
- Aanvoer stenen: 25 vrachtwagens
- Aanvoer inrichting: 25 vrachtwagens
- Aanvoer overige bouwmaterialen: 50 vrachtwagens en 280 auto's

- Afvoer grond: 50 vrachtwagens / tractoren met kiepers
- Vervoer van personen: 600 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.)	880	22	4,02	0,20	0,09	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	200	5	79,04	0,91	0,40	0,00
Totaal:					0,48	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. Het manoeuvreren van de wegvoertuigen binnen de inrichting is ingevoerd met een lijnbron met 100% file over het erf. Voor het stationair draaien van de wegvoertuigen is ongeveer 1,5 minuut per voertuigbeweging aangehouden.

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. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat zowel de bouwfase als de sloopfase gelijktijdig zal plaatsvinden. Dit betreft uiteraard een worstcasescenario daar sloop en bouwwerkzaamheden elkaar zullen opvolgen. Echter, gelet op mogelijke overlap van grondwerkzaamheden, zijn beide activiteiten gezamenlijk meegenomen in de berekening.

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

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			32,97	0,86
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	80	803	48,00	4,82	0,19
hoogwerker 80 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	120	977	59,00	5,70	0,23
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2011	Diesel	Stage-IIIB	B	40	782	n.v.t.	11,93	0,01
hijskranen 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	120	1205	72,00	7,25	0,29
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	80	575	35,00	3,28	0,14
Totaal:				440	4342	214,0	32,97	0,86

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/>

5.4. AERIUS Realisatiefase

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

Rekentaak 1

Samenvatting

Per situatie

5

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
realisatiefase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
-	-	-	-
Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)		
-	-		

Er zijn geen resultaten voor deze situatie.

Contactgegevens
Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Westreenen
Hamersveldseweg 82-84,
3833GS Leusden

Activiteit
Omschrijving
Toelichting

Studio WA
Aanlegfaseberekening twee-twee onder één kap woningen

Berekening
AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSd4o7WwZ6U9
30 maart 2023, 10:56
Wnb-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
realisatiefase - Beoogd	2023	0,9 kg/j	33,8 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
realisatiefase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

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 twee – twee onder één kap woningen.



6.1. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Voor de gebruiksfase is als worst-case benadering aansluiting gezocht bij de CROW-normen. De norm voor een vrijstaande koopwoning is 8,6 vervoersbewegingen per etmaal. Hier gaat het om vier woningen. Vier woningen keer 8,6 vervoersbewegingen is dan 34,4 vervoersbewegingen per etmaal. De vervoersbewegingen voor de gebruiksfase zijn als volgt ingevoerd:

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.)	34,4	310	4,02	0,20	1,25	0,06
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
Totaal:					1,25	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.

6.2. Overige bronnen

Daar onderhavig voornemen een nieuwbouwwoning betreft zal er geen gasaansluiting gemaakt worden en zullen er dus geen overige stikstofbronnen aanwezig zijn.

6.3. AERIUS Gebruiksfase

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

Rekentaak 1

Samenvatting

Per situatie

13

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
gebruiksfase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
-	-	-	-
Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)		
-	-		

Er zijn geen resultaten voor deze situatie.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Westreenen
Hamersveldseweg 82-84,
3833GS Leusden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Studio WA
Aanlegfaseberekening twee-twee onder één kap woningen +
gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rwsx9yf9Swxo
30 maart 2023, 11:18
Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

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

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

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 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 de gebruiksfase zijn dan ook uitgesloten.

7. CONCLUSIE

In opdracht van Studio WA 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 Groen van Prinstererlaan 33 te Amersfoort. Onderhavig voornemen betreft de realisatie van vier woningen (twee – twee onder één kap woningen).

Gelet op de forse afstand van ca. 14.630 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied. Uit de calculatie uit hoofdstuk 5 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 voornemen sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Bijlagen

- Bijlage 1: AERIUS-berekening Realisatiefase
- Bijlage 2: AERIUS-berekening Gebruiksfase + realisatiefase

Bijlage 1 AERIUS-BEREKENING REALISATIEFASE

Bijlage 2 AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE