
Rapportage Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van de realisatie van vier woningen aan de Randwijkse Rijndijk 10-12-14 te Heteren

Initiatiefnemer: **Klaproos Vastgoed B.V.**

Initiatieflocatie: **Randwijkse Rijndijk 10-12-14
6666LM Heteren**

Datum: 24 oktober 2023

Rapportage: Definitief, versie 2

Kenmerk: CdR – 26745 - stikstofmemo

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van vier woningen aan de Randwijkse Rijndijk 10-12-14 te Heteren.

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. REFERENTIESITUATIE	8
6.2. BEOOGDE SITUATIE	8
6.3. AERIUS GEBRUIKSFASE	9
7. CONCLUSIE.....	9

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: Klaproos Vastgoed B.V.
Randwijkse Rijndijk 10
6666LM Heteren

Initiatieflocatie: Randwijkse Rijndijk 10
6666LM Heteren

Activiteit: Realisatie en ingebruikname van vier woningen

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

Contact: Dhr. N. Stap MSc
Tel.: 06-82682235
E: stap@vanwestreenen.nl

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

Rapportage: Definitief, versie 2
24 oktober 2023

2. INLEIDING

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het bouwproject op het perceel 'Randwijkse Rijndijk 10-12-14' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig voornemen is de realisatie van vier woningen. 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.

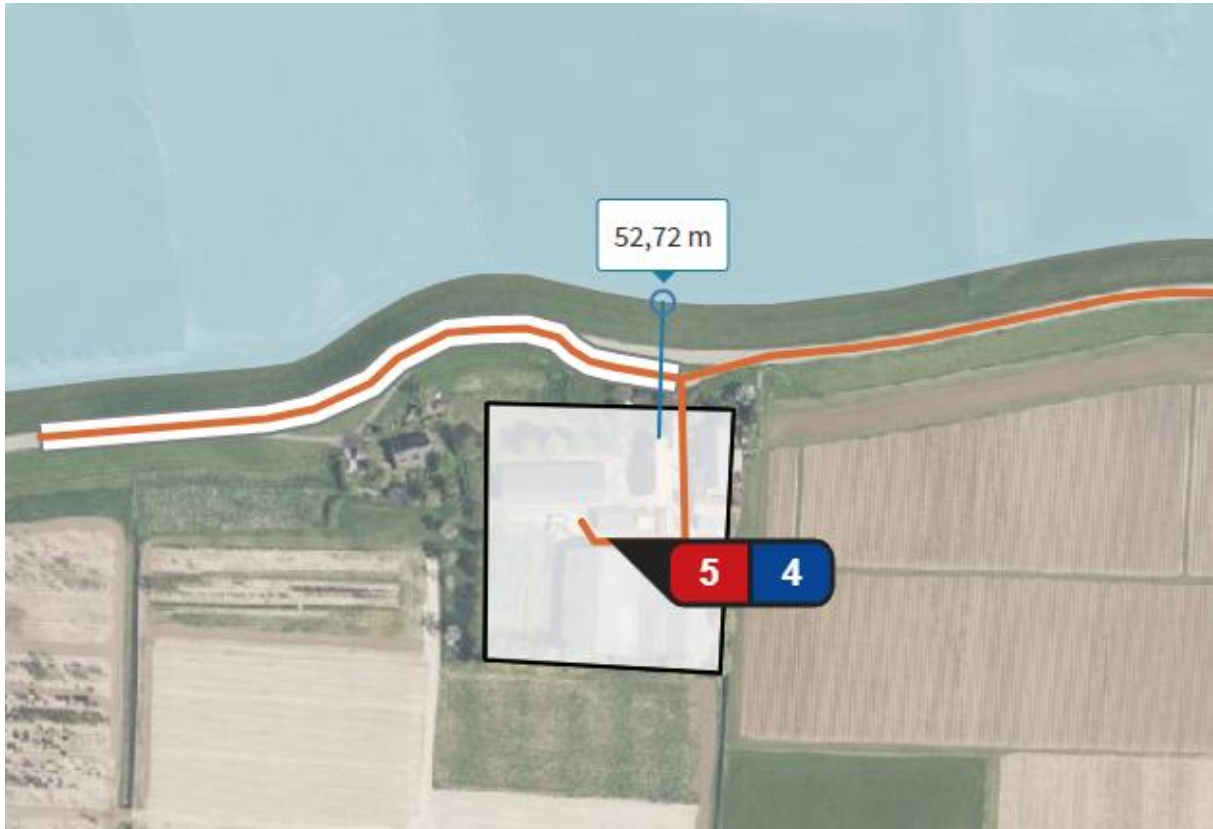
Gelet op voornoemde zijn de stikstofemissies van onderhavig bouwproject dan ook in onderhavige rapportage nader inzichtelijk gemaakt, waarbij geen gebruik gemaakt is van voornoemde bouwvrijstelling.

Daar de bouw/realisatiefase en gebruiksfase niet gelijktijdig plaatsvinden zijn voor beide fases afzonderlijke berekeningen gemaakt.



Afbeelding, bouwlocatie Randwijkse Rijndijk 10 (Bron: Street Smart, 9 maart 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 Randwijkse Rijndijk 10 te Heteren, op een afstand van ca. 50 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende Rijntakken.

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 de 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.

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 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.

De externe vervoersbewegingen betreffen de volgende bewegingen:

- Aanvoer beton: 20 vrachtwagens
- Aanvoer spanten/gordingen: 5 vrachtwagens
- Aanvoer stenen/dakpannen: 5 vrachtwagens
- Aanvoer overige bouwmaterialen: 20 vrachtwagens en 20 auto's
- Afvoer grond en puin: 50 vrachtwagens / tractoren met kiepers
- Vervoer van personen: 300 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.)	640	16	4,32	0,23	0,07	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	81,86	0,59	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	200	5	91,54	0,92	0,46	0,00
Totaal:					0,53	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 binnen de inrichting is 1,5 minuut per voertuig 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):			8,54	0,33
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 60 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	96	599	36,00	3,69	0,14
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	40	402	24,00	2,43	0,10
betonstorter 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	20	391	23,00	2,42	0,09
Totaal:				156	1392	83,0	8,54	0,33

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:

Contactgegevens

Rechtspersoon

Van Westreenen

Inrichtingslocatie

Randwijkse Rijndijk 10-12-14,
6666LM Heteren

Activiteit

Omschrijving

Wijzigen bedrijf - te Heteren

Toelichting

Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk

Rx7UfLRZaqr

Datum berekening

24 oktober 2023, 15:46

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

9,5 kg/j

Resultaten

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 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 woningen een berekening met AERIUS-Calculator uitgevoerd waarbij de stikstofbronnen tijdens deze fase in beeld zijn gebracht.

6.1. Referentiesituatie

In de referentiesituatie waren drie woningen aanwezig op het perceel. De verkeersgeneratie van deze woningen is als worst-case scenario berekend met de CROW-normen voor een vrijstaande woning. Het gaat hierbij om 8,6 bewegingen per etmaal. Daarmee bedragen de bewegingen $3 \times 8,6 = 25,8$ per etmaal.

Ook hier is de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Naast vervoersbewegingen zijn er op het bedrijf nog meer NO_x-bronnen aanwezig, namelijk de CV-ketel van de woningen. De CBS-NO_x-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.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)		
		NO _x (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 ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

6.2. Beoogde situatie

In de gebruiksfase zijn zowel de verkeersbewegingen uitgaande van de vier bestaande woningen als van de nieuwe woningen ingevoerd.

In de beoogde situatie zijn er zeven woningen aanwezig op het perceel. De verkeersgeneratie van deze woningen is als worst-case scenario berekend met de CROW-normen voor een vrijstaande woning. Het gaat hierbij om 8,6 bewegingen per etmaal. Daarmee bedragen de bewegingen $7 \times 8,6 = 60,2$ per etmaal.

Omdat de beoogde situatie toeziet op een ingebruikname van vier woningen zonder gas, zijn enkel de NO_x-bronnen van de bestaande woningen ingevoerd op dezelfde wijze als in de referentiesituatie.

6.3. AERIUS Gebruiksfasen

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Van Westreenen
Inrichtingslocatie	Randwijkse Rijndijk 10-12-14, 6666 LM Heteren

Activiteit

Omschrijving	Wijzigen bedrijf - te Heteren
Toelichting	Verschilberekening referentie-gebruiksfasen

Berekening

AERIUS kenmerk	RNCFCRLyve2F
Datum berekening	24 oktober 2023, 15:49
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentie - Referentie	2023	77,3 g/j	11,6 kg/j
Gebruiksfasen - Beoogd	2023	0,2 kg/j	12,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	-		
Gebruiksfasen - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 2.

Uit de berekening van de gebruiksfasen blijkt dat er geen **toename** van stikstofdepositie wordt verkregen op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen verband houdende met de gebruiksfasen en emissies van onder andere cv-ketels 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 gebruiksfasen van de woningen zijn dan ook uitgesloten.

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. Dit geldt voor zowel de realisatie- als gebruiksfasen. 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-verschilberekening Referentie-Gebruiksfasen