

**Klant:** FRABC B.V.

**Project nummer:** 002344

**Datum:** 20-10-2023

**Titel:** Herziening Stikstofdepositie ARIA-Zuid Goes

**Uitgevoerd door:** M.G. Kamerling

Kreekzoom 3

4561 GX Hulst

The Netherlands

T 0114 31 15 48

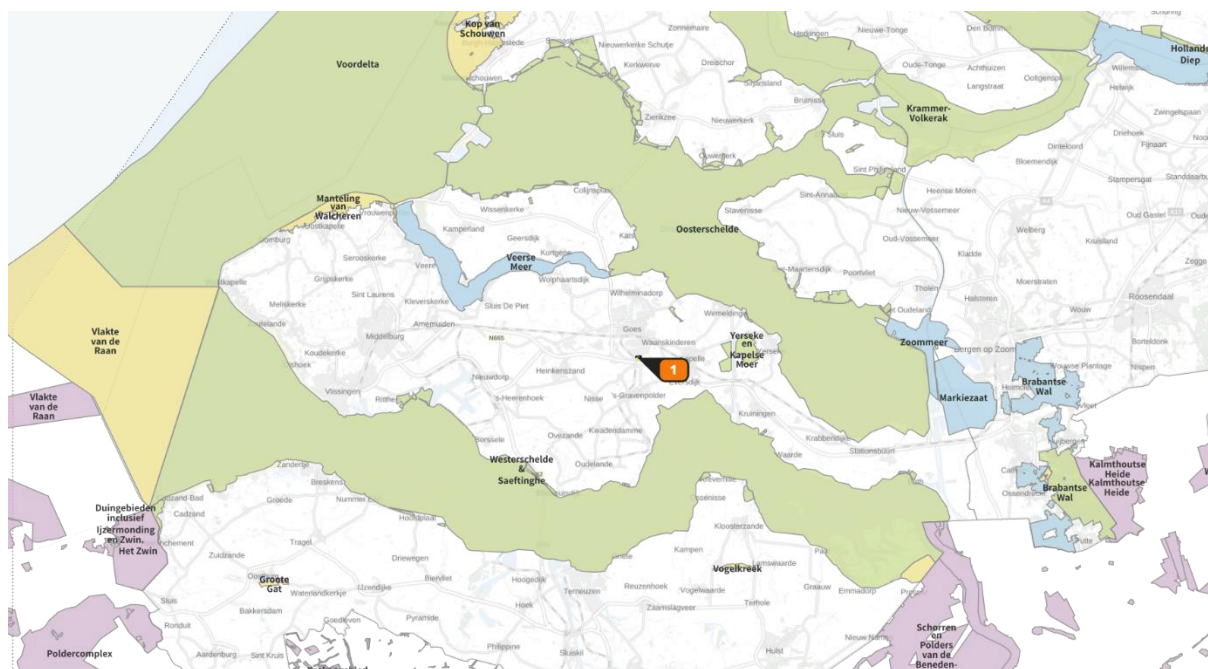
E info@colsen.nl

KvK Terneuzen 22050688

BTW NL810885207B01

## 1 Inleiding

De voorgenomen ontwikkeling betreft het realiseren van de nieuwbouwwijk Aria-Zuid Goes. De ontwikkeling heeft mogelijk invloed op beschermde, voor stikstof gevoelige, Habitats in omliggende Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet Natuurbescherming moet beoordeeld worden of de emissies leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de beschermde Habitats in de Natura 2000-gebieden. Hiervoor zijn de eerder uitgevoerde stikstofdepositieberekeningen herzien met de nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator. In afbeelding 1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden zijn: “Westerschelde & Saeftinghe” en “Oosterschelde” op ongeveer 4 kilometer afstand en “Yerseke en Kapelse Moer” op ongeveer 6 kilometer afstand van het plangebied.



Afbeelding 1 – Situering projectlocatie t.o.v. nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Op afbeelding 2 hierna is de beoogde locatie aangegeven.



Afbeelding 2 – Luchtfoto overzicht locatie en rijroute.

## 2 Gebruiksfase

### 2.1 Beschrijving planlocatie

Een woonwijk kan zorgen voor stikstofemissie. De bronnen welke voor stikstofemissie kunnen zorgen zijn hierna beschreven. Een overzicht van de woonwijk is op afbeelding 3 weergegeven:



Afbeelding 3 – Weergave planlocatie.

---

## 2.2 Verkeer binnen plangebied

Er vinden diverse verkeersbewegingen plaats binnen het plangebied zoals bijvoorbeeld het woon-werkverkeer.

### 2.2.1 Verkeer

Ten behoeve van verkeer van en naar de woningen is gebruik gemaakt van de beschikbare kengetallen uit het document Handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid.<sup>1</sup> In dit document wordt rekening gehouden met een emissie van 0,27 kg NO<sub>x</sub> per woning.

Aangezien verschillende voertuigen van en naar de woonwijk rijden, is de verkeersaantrekkende werking een bron van emissies. Deze emissies komen vrij in de directe omgeving van de inrichting op de belangrijkste af- en aanvoerroutes. De aangehouden aantallen zijn berekend aan de hand van de parkeernorm uit het stedenbouwkundig ontwerp Goes ARIA-Zuid, het totaal komt daarbij op 451 benodigde parkeerplaatsen. In werkelijkheid worden er 459 gerealiseerd. Zekerheidshalve is 459 aangehouden voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen.

In de berekening is rekening gehouden met de rijafstand vanaf de inrichting via de “Vleugelweg” tot aan de rotonde aan de “Nansenbaan.” Tot en vanaf dat punt wordt aangenomen dat de voertuigen deel uitmaken van het autonome verkeersbeeld.

## 2.3 Overige emissies

De woningen in het plangebied betreffen gasloze woningen. Dit houdt in dat er verder geen NO<sub>x</sub>-emissie is meegenomen ten gevolge van bijvoorbeeld hoofdverwarming/koken/warmwater.

## 2.4 Conclusie

De rekenresultaten van de projectberekening met de ingevoerde mobiele werktuigen, installaties en het daarbij behorende verkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j en heeft als uitkomst: “Er zijn geen resultaten voor deze situatie”.

---

<sup>1</sup> <https://www.omgevingsweb.nl/publicaties/handreiking-voor-bepalen-van-stikstofdepositie-bij-woningbouwprojecten/>

## 3 Bouwfase

### 3.1 Beschrijving planlocatie

Een bouwproject kan zorgen voor stikstofemissie. De bronnen welke voor stikstofemissie kunnen zorgen zijn hierna beschreven. Een weergave van het project is op afbeelding 3 weergegeven. Het project betreft een langdurige bouwfase met een beoogde duur van 5 jaar. De werkzaamheden zijn in Aerius daarom verspreid over 5 jaar met 5 individuele berekeningen (Bouwfase jaar 1 t/m5). De invoer van deze berekeningen is telkens identiek.

### 3.2 Verkeersaantrekkende werking

De projectlocatie ligt gesitueerd nabij de Vleugelweg te Goes welke via de Nansenbaan direct aansluit op de N669, een drukke N-weg. Het bouwverkeer ten gevolge van de projectlocatie is vanaf de Nansenbaan opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Er is een splitsing gemaakt in het verkeer m.b.t. de bouw van de woningen en verkeer m.b.t. de civiele werken. De gegevens zijn naar opgave van de initiatiefnemer, de verkeersbewegingen zijn hieronder weergegeven:

| Soort               | Aantal (heen en weer) |
|---------------------|-----------------------|
| Licht verkeer       | 1095                  |
| Middelzwaar verkeer | 4                     |
| Zwaar verkeer       | 90                    |

Tabel 1 – Verkeersaantrekkende werking civiele werken

| Soort               | Aantal (heen en weer) |
|---------------------|-----------------------|
| Licht verkeer       | 2606                  |
| Middelzwaar verkeer | 330                   |
| Zwaar verkeer       | 532                   |

Tabel 2 – Verkeersaantrekkende werking bouw woningen

Er is geen rekening gehouden met het stationair draaien van voertuigen. Bij laad/ los activiteiten zal de motor worden uitgeschakeld.

### 3.3 Mobiele werktuigen

Mobiele werktuigen hebben veelal een vaste werkplek, een vaste route ofwel een vast werkgebied. Voor een vast werkgebied ligt een vlakbron meer voor de hand dan een lijnbron. Onderstaande tabel geeft de bronnen weer. Afhankelijk van de stageklasse is er rekening gehouden met een AdBlue verbruik van 4-7%. Ook de mobiele werktuigen zijn gesplitst tussen de civiele werken en de bouw van de woningen.

| Soort                                                              | Draaiuren |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| Graafmachine Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja         | 80        |
| Dumper (grondwerken) Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 160       |
| Betonpomp Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja            | 93        |
| Hijskraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja            | 597       |
| Heikraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja             | 142       |
| Minikraan Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja            | 112       |

Tabel 4 – Mobiele werktuigen bouw woningen

| Soort                                                             | Draaiuren |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| Mobiele kraan 16t Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 215       |
| Tractor met kar Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja   | 20        |
| Kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja             | 18        |
| Frees Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja             | 2         |
| Rupskraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja         | 2         |
| Kraan 3,5 t Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja       | 264       |
| Knijperaauto Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja      | 1         |

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| Tractor met frees Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja     | 5   |
| Tractor met maaibak Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja   | 5   |
| Rupskraan 35t Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja         | 56  |
| Rupskraan 25t Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja         | 248 |
| Shovel L70 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja            | 64  |
| Kraan spuiten gaten Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja   | 56  |
| Betonmixer Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja            | 2   |
| Reinigingsvrachtwagen Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 16  |
| Bus inspectie Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja         | 16  |
| Wegdekreiniger Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja        | 5   |
| Asfalt afwerkset Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja      | 5   |
| Wals Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja                  | 5   |
| Bandenwals Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja            | 5   |
| Kleefwagen Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja            | 5   |

Tabel 3 – Mobiele werktuigen civiele werken

### 3.4 Conclusie

De rekenresultaten van de projectberekeningen met de ingevoerde verkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j en heeft als uitkomst: “Er zijn geen resultaten voor deze situatie”.

---

## 4 Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de rekenresultaten voor de gebruiksfase en bouwphase voor alle individuele berekeningen niet hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Daarmee kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie op voorhand uitgesloten worden.