

## Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.  
Transport & Planning

Aan: Gemeente Woerden  
Van: Alex Bouthoorn; Hans Heyl, Sanne Groot Royal HaskoningDHV  
Datum: 14 november 2019  
Kopie: Wisse Hereweijer, Royal HaskoningDHV  
Ons kenmerk: BG5767TPNT1911141413  
Classificatie: Projectgerelateerd

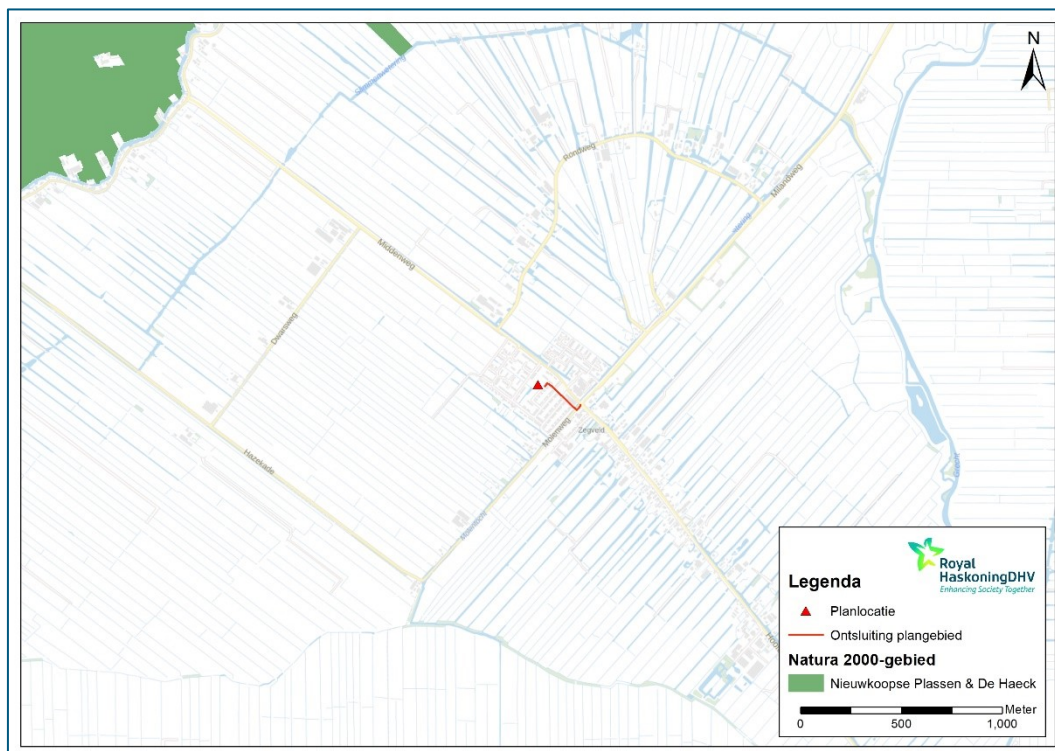
**Onderwerp: Stikstofdepositieonderzoek Pionier Zegveld**

### Inleiding

Woningcorporatie GroenWest heeft het voornemen om 24 woningen te realiseren op de locatie van de voormalige school De Pionier aan de Clausstraat 22 te Zegveld. Omdat deze ontwikkeling in strijd is met het geldende bestemmingsplan, moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

Verkeer van en naar de nieuwe woningen leidt tot stikstofemissie en stikstofdepositie in de omgeving van het plangebied. Ook stikstofemissie van eventuele installaties (zoals gasgestookte verwarming) en stikstofemissies tijdens de bouwfase dragen hieraan bij.

De afstand tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is dermate groot (> 2 km) dat negatieve effecten in dit Natura 2000-gebied vrijwel uitgesloten kunnen worden. Ter onderbouwing hiervan is een stikstofberekening in AERIUS 2019 uitgevoerd. De ligging van het projectgebied ten opzichte van de Nieuwkoopse Plassen & de Haeck is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Planlocatie en omgeving

### Berekening in AERIUS Calculator

De 24 woningen zijn in AERIUS als ruimtelijk plan (appartementen) ingevoerd. Voor de emissies, bijvoorbeeld als gevolg van vuurhaarden, tabaksrook en vuurwerk, wordt aangesloten bij de standaard emissiefactoren<sup>1</sup> voor appartementen huizen uit de AERIUS-database.

De ontsluitingsweg is in AERIUS als lijnbron ingevoerd. AERIUS berekent voor deze bron de totale verkeersemissies van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>) in het gekozen rekenjaar (2019). Bij deze berekening gaat AERIUS uit van de wegkenmerken die door de gebruiker zijn ingevoerd, zoals de intensiteiten en de snelheidstypering, en gegevens uit de AERIUS database, zoals emissiefactoren.

Gezien de doelgroep van de woningen (ouderen) en het beperkte aantal parkeerplaatsen wordt het aantal extra verkeersbewegingen als gevolg van het plan beperkt verondersteld. De ligging van de woningen ten opzichte van nabijgelegen functies (supermarkt en overige winkels) en ontsluitingswegen richting rijkswegen A2 en A12, maakt dat deze verkeersbewegingen voornamelijk in zuidelijke en oostelijke richting zullen zijn. Vanaf de nabijgelegen grotere ontsluitingswegen (Hoofdweg & Milandweg) met enkele duizenden voertuigen per etmaal wordt het verkeer van en naar het plangebied geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld omdat dit verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat op deze ontsluitingswegen rijdt. Tussen het plangebied en het kruispunt van genoemde wegen is een route met 100 motorvoertuigen per etmaal ingevoerd.

Tijdens de bouw van de woningen wordt groot materieel ingezet (o.a. graafmachines, hijskranen en he-installaties). Ook rijden en vrachtwagen van en naar het plangebied voor de aan- en afvoer van materialen. Vanwege de verbranding van brandstof (voornamelijk diesel) vinden stikstofemissies plaats in de vorm van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>). Daardoor kan er tijdens de aanlegfase tijdelijk sprake zijn van stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In de onderstaande tabellen zijn de in te zetten voertuigen weergegeven. Dit is zowel het bouwmaterieel als het verkeer voor aan- en afvoer van materialen. Deze inzet is het uitgangspunt voor de AERIUS-berekeningen (realisatiefase).

Verkeerscategorie	Voertuigtype	Aantal voertuigen	Aantal bewegingen
Licht wegverkeer	Personenauto's, bestelauto's en motoren	2775	5550
Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW	925	1850
Zwaar wegverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	50	100

Tabel 1: Inzet voertuigen voor aan- en afvoer van bouwmaterialen, bron: Bolton Groep B.V.

<sup>1</sup> Bevatten ook een groot aandeel als gevolg van gasgestookte verwarming. Nieuwbouwwoningen mogen met ingang van 1 juli 2018 in principe niet meer worden aangesloten op het aardgasnet waardoor er geen emissies van gasgestookte installaties zullen optreden. Gebruik van deze emissiefactoren is daarmee worst case en leidt tot een overschatting van de werkelijke emissie.

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen	Uren per jaar
Betonstorter	2012	Diesel	200	24
Dumpers / kiepwagen	2012	Diesel	215	40
Graafmachines	2015	Diesel	100	160
Hijskranen	2011	Diesel	100	40
Hijskranen	2015	Diesel	200	540
Laadschoppen	2015	Diesel	50	80
Trilplaten	2012	Benzine	10	40
Trilplaten / stampers	2015	Benzine	10	40

Tabel 2: Inzet Bouwmaterieel, bron: Bolton Groep B.V.

### Resultaten AERIUS

De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS 2019. De berekeningen voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase hebben geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. De rekenresultaten zijn in bijlage 1 en 2 van deze notitie opgenomen.

### Conclusie

Met het resultaat van een depositie van <0,00 mol/ha/jr is er geen vergunningsplicht onder de Wet natuurbescherming.

## **Bijlage 1: AERIUS berekening Gebruiksfase de Pionier**

## **Bijlage 2: AERIUS berekening Realisatiefase de Pionier**