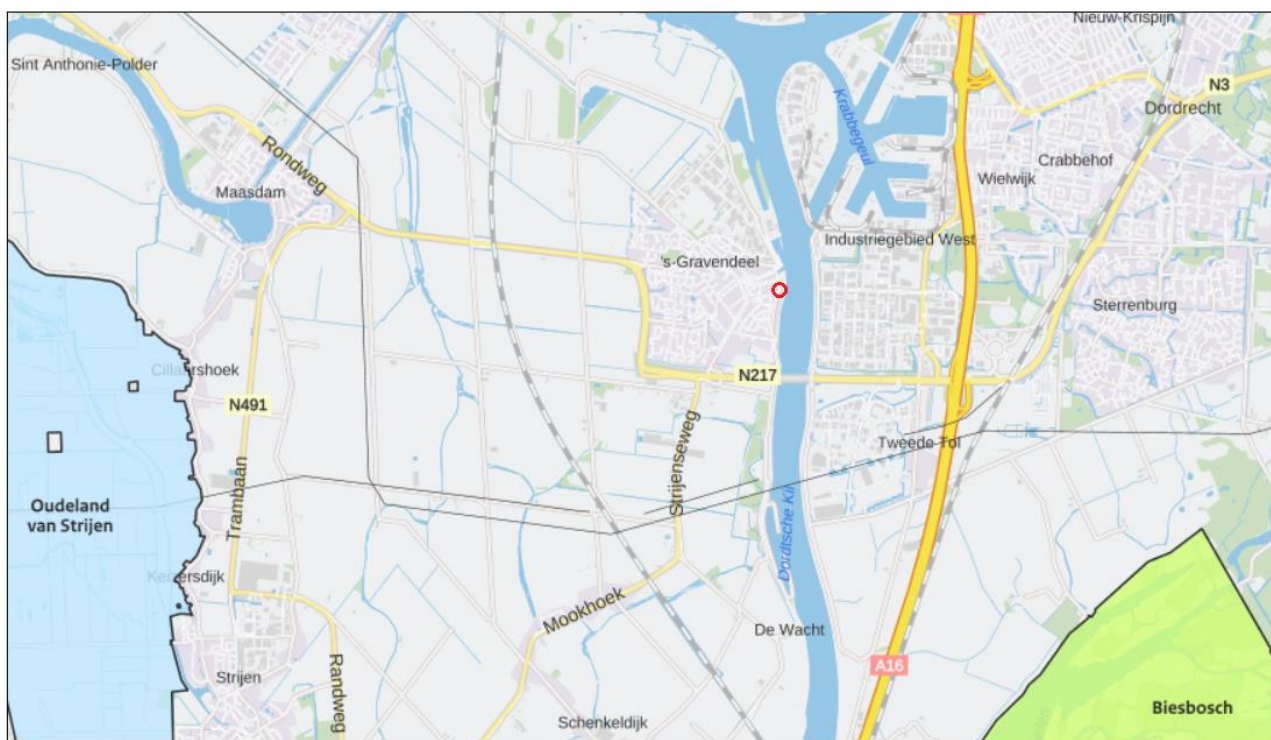


Aan:	Vance B.V.
Onderwerp:	Stikstofberekening aanleg- en gebruiksfase Bevershoekstraat 2
Datum:	11-02-2021
Auteur:	S.E.H. Lie

Inleiding

De initiatiefnemer is voornemens om de bestaande woning aan de Bevershoekstraat 2 te 's-Gravendeel te transformeren naar een woonzorgvilla. Met de transformatie is ook een uitbreiding voorzien. De toename van verkeer zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De locatie is gelegen op circa 5,5 kilometer van Natura 2000-gebied 'Oudeland van Strijen' en circa 4,2 kilometer van stikstofgevoelig Natura 2000-gebied 'Biesbosch' (zie figuur 1, rood omcirkeld). Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekeningen zijn opgenomen in aparte bijlagen.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkelingen (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (AERIUS calculator)

Uitgangspunten aanlegfase

Inzet materieel

Voor de aanleg zal er sprake zijn van een in pandige verbouwing van de bestaande woning en de realisatie van een uitbreiding. Voor de aanlegfase is het rekenjaar 2021 gehanteerd. Omdat het in deze fase nog niet bekend is wat voor en hoeveel materieel er nodig zal zijn voor de beoogde ontwikkeling, is er een grove schatting gemaakt. Ook is niet bekend hoe lang het materieel stationair zal draaien of wat de cilinderinhoud zal zijn. Deze zijn derhalve in de berekening op 0 gezet. In tabel 1 zijn de afzonderlijke emissiebronnen in de aanlegfase uitgewerkt. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolom) zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn.

Het verkeer wikkelt zich af via de Bevershoekstraat naar de Maasdamseweg. Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor de Maasdamseweg is te vinden op de NSL-monitoringstool 2020 (www.nsl-monitoring.nl/viewer/). Volgens de tool bedroegen de dagelijkse verkeersintensiteiten voor 2020 voor de Maasdamseweg 4.195 voor licht verkeer en 815 voor zwaar verkeer. Op de Maasdamseweg gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius 2019A (juli 2020), zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de aanlegfase maximaal 0,07% licht verkeer en 0,14% zwaar verkeer toe aan de Maasdamseweg.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens de bouw

Type werktuig	Stage klasse	Totaal aantal draaiuren tijdens bouwfase	Totaal liter verbruik (25 liter per uur)
Hoogwerker	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	25	625
Verreiker	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	13	325
Aggregaten	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	50	1.250
Mobiele kraan	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	86	2.150
Betonmixer	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	24	600
Betonstort/pomp	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	24	600
Graafmachine	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	42	1.050
Heistelling	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	4	100
Kiepbak	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	42	1.050
Minigraver	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	12	300
Totaal			8.050 liter
Aanvoer materialen			
Containerwagen		35 vrachtwagens	70 bewegingen
Vrachtwagens		175 vrachtwagens	350 bewegingen
Totaal			420 zwaar
Woon-werkverkeer		500 busjes	1.000 bewegingen
Totaal			1.000 licht

Uitgangspunten gebruiksfase

Beoogde situatie

Voor de aanlegfase is het rekenjaar 2022 gehanteerd. De woningen in de nieuwbouw worden gasloos en kennen derhalve geen gebouwemissies. De bestaande woning is voorzien van 2 warmtepompen, maar heeft echter ook een gasaansluiting die intact zal blijven. Worst-case wordt uitgegaan van een gebouwemissie van 2,00 NOx kg/jr per woning (oudere woning, tussenwoning) op basis van emissiefactoren van Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit/RIVM¹. In de bestaande woning komen maximaal 6 wooneenheden. De totale emissie voor de woningen met gasaansluiting komt daarmee uit op 12,00 NOx kg/jr. Dit is als vlakbron ingevoerd in AERIUS.

De bijbehorende verkeersbewegingen leiden ook tot extra stikstofemissie. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie worden bij verpleeg- verzorgingstehuizen geen kencijfers gegeven. De verkeersgeneratie is daarom handmatig berekend in tabel 2 aan de hand van het aantal wooneenheden, werknemers en bevoorradings.

- Wooneenheden: Er is uitgegaan van gemiddeld 1 bezoek per wooneenheid, dus het aantal wooneenheden * 2 (heen en terug)
- Werknemers: aantal werknemers * het autogebruik onder werknemers * 2 (heen en terug)
- Leveringen: aantal bevoorradings per dag * 2 (heen en terug)

¹ Ruimtelijke plannen – emissiefactoren, <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018> geraadpleegd op 11-02-2021

Tabel 2 Verkeersgeneratie plangebied

Woningtype	Hoeveelheid voertuigen	Bewegingen	Verkeersgeneratie
Bezoek	15	2	30
Personeel	9	2	18
Bevoorrading	2	2	4
Totaal			52

Het bezoek en personeel zijn als licht verkeer ingevoerd, de bevoorrading als zwaar verkeer. De locatie wordt op dezelfde manier ontsloten als in de aanlegfase en gaat op de Maasdamseweg op in het heersende verkeersbeeld. Het onderhavige project voegt in de gebruiksfase maximaal 1,1% licht verkeer en 0,49% zwaar verkeer toe aan de Maasdamseweg.

Resultaten

Uit een berekening met AERIUS Calculator (2021) blijkt dat er in de aanleg- en gebruiksfase geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

Conclusie

Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de aanleg- en gebruiksfase uitgesloten. De ontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. De bijgevoegde uitkomsten van de AERIUS berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.