ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

STELLA NOVA (FASE III)

GROTE BEERSTRAAT TE SPIJKENISSE



Onderzoek stikstofdepositie
Grote Beerstraat te Spijkenisse

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Rapportnummer	17714.003
Versienummer	D1
Datum	31 januari 2022
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	L.R. Pastoors, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1
1 INLEIDING 2
2 TOETSINGSKADER 3
2.1 Geen significante toename 3
3 UITGANGSPUNTEN 3
3.1 Gebruiksfase 3
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 5

BIJLAGEN:

1. - AERIUS berekening gebruiksfase

SAMENVATTING

Ten behoeve van de voorgenomen realisatie van het woningbouwproject Stella Nova fase 3 aan de Grote Beerstraat te Spijkenisse heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens een aantal panden te slopen en in totaal 135 woningen te realiseren.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Aangezien de emissies van de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling uit de Wsn, op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Ten behoeve van de voorgenomen realisatie van het woningbouwproject Stella Nova fase 3 aan de Grote Beerstraat te Spijkenisse heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens een aantal panden te slopen en in totaal 135 woningen te realiseren. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied ‘Oude Maas’ ligt op circa 2 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op 5 km afstand ligt tevens het Natura 2000-gebied ‘Haringvliet’. Binnen beide Natura 2000-gebieden zijn echter geen voor stikstof gevoelige habitattypen gelegen. De meest nabijgelegen stikstofgevoelig habitattypen bevinden zich binnen de Natura 2000-gebieden ‘Voornes Duin’ en ‘Krammer-Volkerak’ op circa 16 kilometer afstand van het plan.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

2.1 Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Voor de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) wordt aangesloten bij de in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) opgenomen partiële vrijstelling, welke per 1 juli 2021 in werking is getreden.

3 UITGANGSPUNTEN

Aangezien de emissies van de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling uit de Wsn, op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.

3.1 Gebruiksfase

Stella Nova fase 3 omvat de sloop van een aantal bestaande panden. Op dezelfde locatie zullen vervolgens 135 woningen gerealiseerd worden. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden derhalve uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. Voor de berekening is rekenjaar 2023 gehanteerd.

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Nissewaard is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een sterk stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone ‘rest bebouwde kom’. Het type woningen (huur/koop) is gebaseerd op de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens. Om een worstcasescenario inzichtelijk te maken is voor alle koopwoningen uitgegaan van koophuis, vrijstaand en voor alle huurwoningen huurhuis, vrije sector. Aangezien de meeste woningen binnen het goedkope en middeldure segment zullen vallen, en de verkeersgeneratie hierbij een stuk lager is, wordt er in onderhavig onderzoek dus een overschatting gemaakt van de totale verkeersgeneratie.

In tabel 3.1 is de berekening van de verkeersgeneratie van de woningen opgenomen.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie plan

locatie	functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratie plan		
				min	max	min	max	gem
A	huur, huis, vrije sector	34	1 won.	6,7	7,5	227,8	255,0	241,4
B	koop, huis, vrijstaand	0*	1 won.	7,8	8,6	0,0	0,0	0,0
C	huur, huis, vrije sector	21	1 won.	6,7	7,5	140,7	157,5	149,1
D	huur, huis, vrije sector	27	1 won.	6,7	7,5	180,9	202,5	191,7
E	koop, huis, vrijstaand	14	1 won.	7,8	8,6	109,2	120,4	114,8
F	huur, huis, vrije sector	8	1 won.	6,7	7,5	53,6	60,0	56,8
G	huur, huis, vrije sector	8	1 won.	6,7	7,5	53,6	60,0	56,8
H	koop, huis, vrijstaand	8	1 won.	7,8	8,6	62,4	68,8	65,6
I	huur, huis, vrije sector	6	1 won.	6,7	7,5	40,2	45,0	42,6
J	huur, huis, vrije sector	9	1 won.	6,7	7,5	60,3	67,5	63,9
					totaal	**928,7**	**1036,7**	**982,7**

* de woningen binnen locatie B zijn komen te vervallen.

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 982,7 verkeersbewegingen per weekdag. Dit zal vooral bestaan uit lichte verkeersbewegingen. Ten behoeve van levering van goederen en bezorgdiensten wordt er echter van uitgegaan dat 2% middelzwaar (vracht)verkeer zal zijn. Voor de berekening zijn derhalve 963 lichte en 19,65 middelzware verkeersbewegingen per etmaal gemodelleerd.

Het verkeer tijdens de gebruiksfase kan zich in zowel oostelijke als westelijke richting verspreiden. Als worstcasescenario is in beide richtingen 100% van het verkeer gemodelleerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie[1], namelijk: ‘op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.’

Het verkeer in oostelijke richting zal bij aansluiting met de Hekelingsweg opgenomen worden in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit op de Hekelingseweg ligt met meer dan 10.000 bewegingen per etmaal[2] vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan. De afstand van het plangebied tot aan de Hekelingseweg is circa 250 meter. Hierdoor wordt er van uitgegaan dat het verkeer in oostelijke richting bij aansluiting met de rotonde op de Hekelingseweg ruimschoots zal zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Het verkeer richting het westen zal zich via de Planetenlaan en de Copernicuslaan ontsluiten op de Heemraadlaan. De verkeersintensiteit op de Heemraadlaan ligt met meer dan 10.000 bewegingen per etmaal[2] tevens vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan. Het verkeer in westelijke richting zal derhalve ter hoogte van de Heemraadlaan volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de praktijk zal het verkeer reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

1 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021*, versie 2021 1, januari 2022.
2 NSL monitoringskaart 2021, peiljaar 2020, verkregen van https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen voor de gebruiksfase weergegeven. De groene lijnbronnen geven de emissies ten gevolge van het verkeer in oostelijke en westelijke richting weer.



Figuur 3.1 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021). In bijlage 1 is de AERIUS berekening opgenomen.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

BIJLAGE 1. AERIUS berekening gebruiksfase



AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Econsultancy
Inrichtingslocatie	Grote Beerstraat, 3204 VD Spijkenisse

Activiteit

Omschrijving	Stella Nova III
Toelichting	berekening projecteffect gebruiksfase Stella Nova III.

Berekening

AERIUS kenmerk	RvoPDFEsAG5a
Datum berekening	31 januari 2022, 12:46
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
gebruiksfase - Beoogd	2023	< 0,1 ton/j	0,1 ton/j

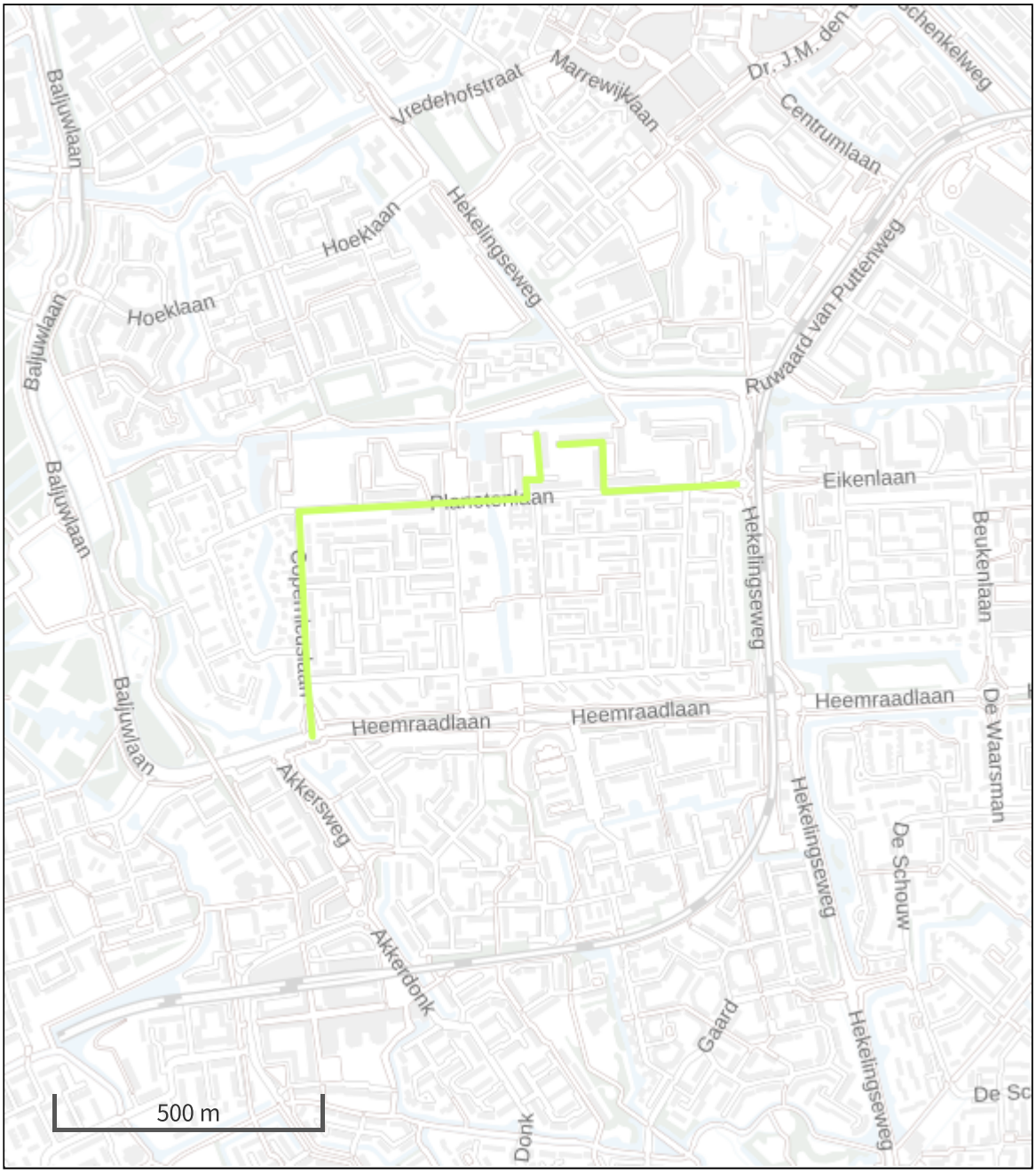
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	0,1 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

