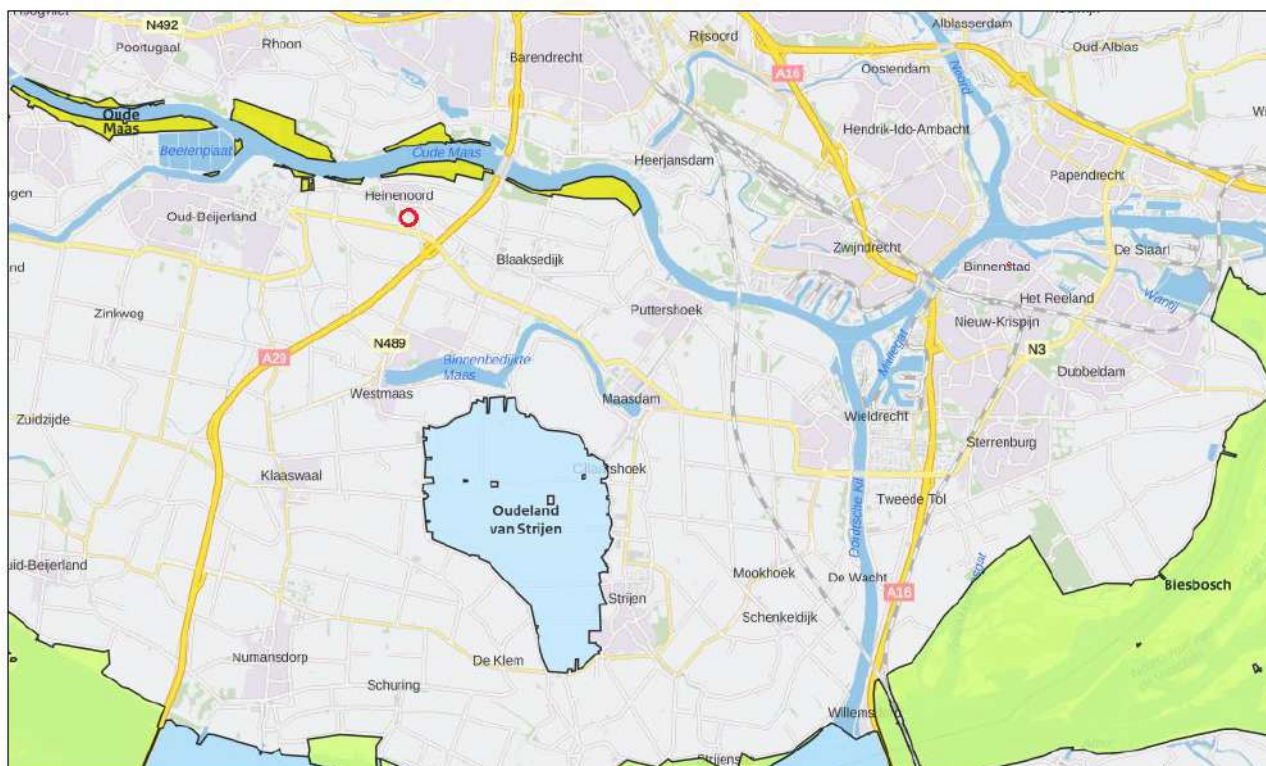


Aan:	Novaform Vastgoedontwikkelaars
Onderwerp:	Stikstofberekening aanleg- en gebruiksfase Tienvoet
Datum:	07 april 2021
Auteur:	S.E.H. Lie

1.1 Inleiding

Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing nabij de Tienvoet te Heinenoord te slopen en 142 woningen te realiseren. Daarnaast zijn er plannen om het vrachtwagenparkeerterrein te verplaatsen en het naastgelegen volkstuintencomplex te verschuiven. De beoogde ontwikkeling wordt gasloos. De realisatie en de toename van verkeer zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Met deze memo is gekeken naar de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase. De ligging van de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1. De afstand bedraagt circa 672 meter tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Oude Maas en circa 15,4 kilometer tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Biesbosch. 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.



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

1.2 Uitgangspunten aanlegfase

Inzet materieel

Op dit moment zijn de uitgangspunten voor de aanlegfase nog niet bekend. Om deze reden is een analyse op hoofdlijnen uitgevoerd om de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan aan te tonen. Bij de verdere uitwerking van de plannen zullen meer gedetailleerde berekeningen noodzakelijk zijn om te onderbouwen dat op dit punt geen sprake is van strijdigheid met de Wet natuurbescherming (bijvoorbeeld ten tijde van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen). Er zijn voor de aanlegfase verkennende berekeningen uitgevoerd op basis van worst-case uitgangspunten. Er wordt uitgegaan van een gefaseerde uitvoering waarbij in 2021 de eerste 70 woningen gerealiseerd zullen worden. In 2022 wordt de aanlegfase afgerond met de resterende 72 woningen, daarnaast moet ook de gebruiksfase van de eerste 70 woningen meegenomen worden. In tabellen 1, 2 en 3 zijn de afzonderlijke emissiebronnen in de aanlegfase uitgewerkt welke gebaseerd zijn op vergelijkbare projecten. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolom) zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. Er is worst-case van stage klasse IIIb uitgegaan met een gemiddeld verbruik van 30 liter per uur, naar verwachting zullen deels ook nieuwe machines ingezet worden welke een lager verbruik per uur hebben. Daarnaast is de verwachting is dat de sloop- en bouwwerkzaamheden plaatsvinden in 2021 en 2022. Er is daarom voor de eerste fase uitgegaan van het rekenjaar 2021 en voor de tweede fase van rekenjaar 2022. 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. Tevens is het stationair draaien van het materieel bepaald. Hiervoor is uitgegaan van 30% stationair draaien zoals aangegeven in de invoerinstructies van AERIUS. De cilinderinhoud is bepaald op basis van vermogen delen door 20 (AERIUS invoerinstructies 2020). Er is rekening gehouden met het manoeuvreren stationair draaien van de vrachtwagens op het terrein door een rijlijn met stagnerend vrachtverkeer toe te voegen. De emissies hiervan zijn onder de sector 'Anders' ingevoegd.

Het verkeer wikkelt af via de Tienvoet naar de N217 (Provincialeweg). Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor deze weg is te vinden op de NSL-monitoringstool 2020 (www.nsl-monitoring.nl/viewer/). Volgens de tool bedroegen de verkeersintensiteiten in 2020 voor de N217 24.752 voor licht verkeer en 763 voor zwaar verkeer per etmaal. Op de N217 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 Aeries (juli 2020) zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de aanlegfase maximaal 0,05% licht verkeer en 0,3% zwaar verkeer toe op de N217.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens de bouw 2021

Type werktuig	Stage klasse	Totaal aantal draaiuren tijdens bouwfase	Totaal liter verbruik (30 liter per uur)
Sloopkraan	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	24	720
Heistelling	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	22	660
Hoogwerker	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	48	1.440
Verreiker	IIIb, 75-130 kW, bouwjaar 2012	237	7.110
Betonmixer	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	30	900
Betonpomp	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	48	1.440
Mobiele kraan	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	288	8.640
Graafmachine	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	288	8.640
Minigraver	IIIb, 37-56 kW, bouwjaar 2013	198	5.940
Totaal			35.490 liter
Aanvoer materialen			
Vrachtwagens		456 vrachtwagens	912 bewegingen
Totaal			912 zwaar
Woon-werkverkeer		1.050 busjes	2.100 bewegingen
Totaal			2.100 licht

Tabel 2 Gebruiksfase 70 woningen 2022

Functie benaming	Categorie CROW	Hoeveelheid	Kencijfer CROW	Verkeersgeneratie
Wonen	Koop, huis, twee-onder-een-kap	70	7,8 per woning	546 mvt/weekdag

Tabel 3 Materieel inzet tijdens de bouw 2022

Type werktuig	Stage klasse	Totaal aantal draaiuren tijdens bouwfase	Totaal liter verbruik (30 liter per uur)
Heistelling	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	23	690
Hoogwerker	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	49	1.470
Verreiker	IIIb, 75-130 kW, bouwjaar 2012	244	7.320
Betonmixer	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	31	930
Betonpomp	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	49	1.470
Mobiele kraan	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	296	8.880
Graafmachine	IIIb, 130-300 kW, bouwjaar 2011	296	8.880
Minigraver	IIIb, 37-56 kW, bouwjaar 2013	204	6.120
Totaal			35.760 liter
Aanvoer materialen			
Vrachtwagens		469 vrachtwagens	938 bewegingen
Totaal			938 zwaar
Woon-werkverkeer		1.080 busjes	2.160 bewegingen
Totaal			2.160 licht

1.3 Uitgangspunten gebruiksfase

Beoogde situatie

Voor de gebruiksfase is het jaar 2023 gehanteerd. De nieuwe woningen worden gasloos gebouwd en kennen derhalve geen gebouwemissies. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. Voor de beoogde ontwikkeling wordt de verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 (Toekomstbestendig Parkeren), zie tabel 4.

Tabel 4 Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling

Functie benaming	Categorie CROW	Hoeveelheid	Kencijfer CROW	Verkeersgeneratie
Wonen	Koop, huis, twee-onder-een-kap	142	7,8 per woning	1.108 mvt/weekdag

De locatie wordt op dezelfde manier ontsloten als in de aanlegfase en gaat op de N217 op in het heersende verkeersbeeld. Het onderhavige project voegt in de gebruiksfase 4,5% toe aan het verkeer op de N217.

1.4 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.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat het huidige Aerijs-model verkeersemissies op >5 km van Natura 2000-gebieden buiten beschouwing laat. Met andere woorden: aangezien de maatgevende wegvakken op meer dan 5 kilometer van verzuringsgevoelige Natura 2000-gebieden zijn gelegen, zal nooit een depositietoename worden berekend ten gevolge van de verkeersemissies. Uit een recente uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat een dergelijk afstandscriterium zonder nadere onderbouwing juridisch niet houdbaar is. Naar verwachting zal er naar aanleiding van deze uitspraak een aanpassing in het rekenmodel worden doorgevoerd. Om een beeld te krijgen van de mogelijke gevolgen van het meenemen van de verkeerseffecten op meer dan 5 km is het verkeer in de huidige versie van het Aerijs-model op een andere wijze gemodelleerd (als bron in de categorie 'anders' zodat het model ook verder dan 5 kilometer de gevolgen voor de depositie berekend). Hieruit blijkt dat ook dan geen sprake is van een toename

van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Gezien de relatief beperkte verkeerstoenames en de ruime afstand tot de maatgevende Natura 2000-gebieden heeft de uitspraak van de Afdeling naar verwachting dus geen gevolgen voor de resultaten tijdens de gebruiksfase mochten deze alsnog anders berekend of ingevoerd moeten worden.

1.5 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.