RHO ADVISEURS - MEMO

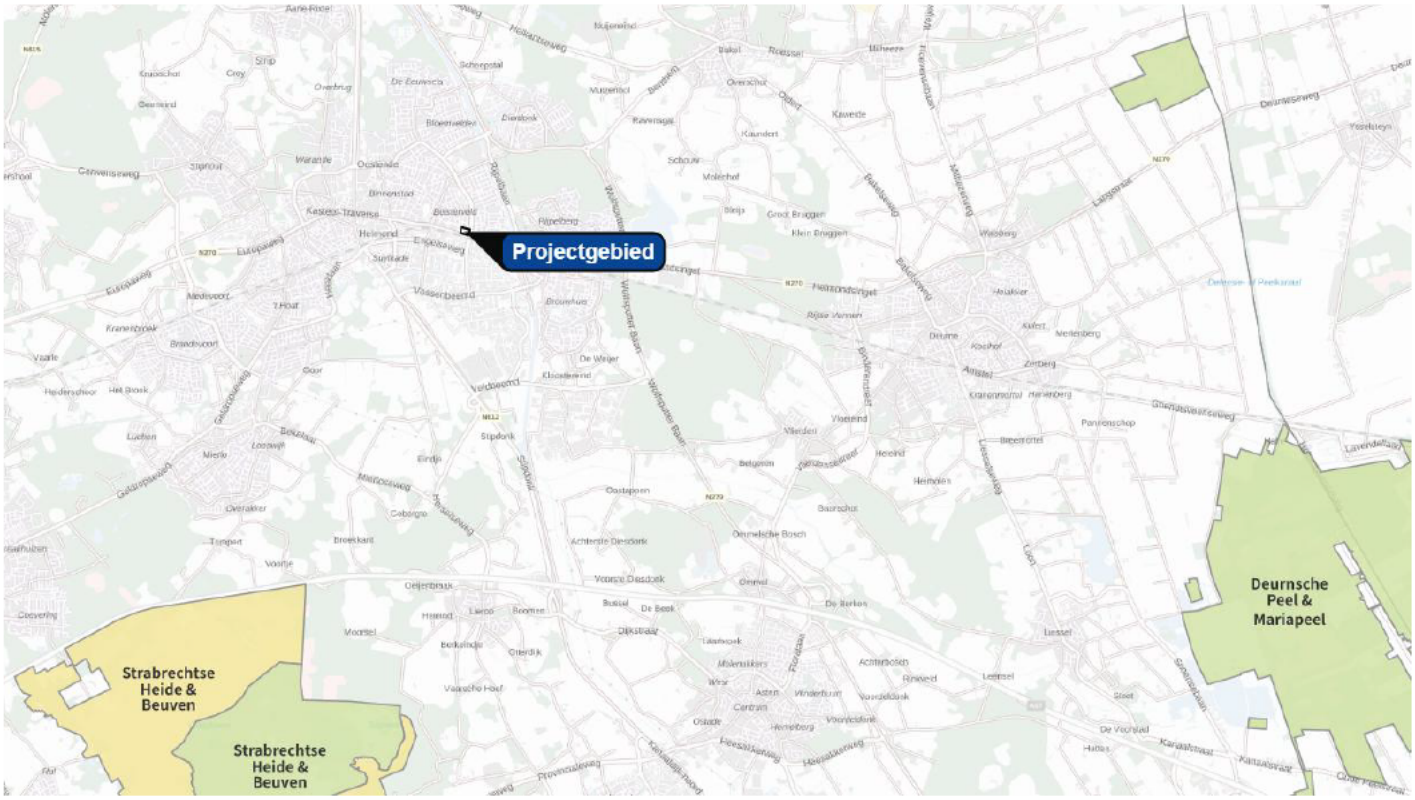
DATUM	4 december2025	**PROJECT**	20250896 Floriskwartier
KENMERK	20250896	**OPDRACHTGEVER**	Stichting Woonpartners
VAN	M. van der Wielen		

STIKSTOFMEMO FLORISKWARTIER TE HELMOND

1. INLEIDING

Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing in het Floriskwartier te Helmond te slopen en maximaal 207 sociale huurappartementen te realiseren. Het projectgebied wordt begrensd door de Azalealaan, Crocusstraat, Deurneseweg en Wethouder van Wellaan.

De beoogde ontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Omgevingswet, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. De meest nabijgelegen stikstofgevoelige habitat is gelegen in het Natura 2000-gebied 'Strabrechtse Heide & Beuven' op circa 6,4 kilometer afstand.



Figuur 1 Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gebied

Met het rekenmodel Aerius (versie 2025) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De berekeningen zijn opgenomen als aparte bijlage bij deze memo.

2. TOETSINGSKADER

Omgevingswet

De aanwijzing en bescherming van de Nederlandse Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet en de bijbehorende uitvoeringsregelgeving. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit door middel van een aanwijzingsbesluit. Het aanwijzingsbesluit bepaalt voor welke soorten en habitats het gebied wordt aangewezen, welke instandhoudingsdoelen gerealiseerd moeten worden (behoud, herstel, uitbreiding) en de exacte begrenzing van het gebied. Voor elk Natura 2000-gebied is een beheerplan worden opgesteld, waarin maatregelen zijn opgenomen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Beheerplannen worden in de meeste gevallen vastgesteld door de Provincie. In het beheerplan kan ook worden bepaald welke activiteiten in het gebied zijn toegestaan en onder welke voorwaarden. Schadelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen moeten daarbij uitgesloten zijn.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de beschermingszones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000-gebieden) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een ecologische beoordeling noodzakelijk.

Hersteldoelen

Verschillende provincies hebben voor een aantal natuurgebieden zogenoemde hersteldoelen vastgesteld. Dit zijn habitats die op dit moment in bepaalde delen van het gebied niet meer aanwezig zijn, maar waarvan het doel is om deze op dezelfde locatie terug te brengen. Bij de AERIUS berekening is het mogelijk om ook een berekening uit te voeren op deze hersteldoelen. Bij de rekenresultaten komt hiervoor een aparte weergaveoptie beschikbaar genaamd 'hexagonen met herstel-doel'. Deze uitkomst wordt betrokken bij de conclusie van deze memo.

3. UITGANGSPUNTEN

Realisatiefase

De sloop en bouw in dit project wordt ingeschat op circa 2 jaar. Voor het rekenjaar is 2026 gehanteerd.

Op basis van vergelijkbare projecten is een inschatting gemaakt van het benodigde materieel voor project in de maatgevende 12 maanden. Uitgangspunt is dat de maatgevende periode van 12 maanden ligt in de start van het project, wanneer de sloop, het grondverzet en bouwrijp maken aan de orde is. Om die reden is de totale inzet van het grondverzet, sloop en hei- en boorwerkzaamheden ingevoerd in het project. Voor de inzet van het overige materieel is uitgegaan van inzet naar rato, oftewel 12/24^{e} deel van de inzet. Tevens is rekening gehouden met een post onvoorzien van 100 belaste uren. Tabel 1 geeft een overzicht van de invoer voor het project in de maatgevende 12 aaneengesloten maanden. Voor de vaste torenkraan is uitgegaan van een elektrisch werktuig, omdat deze werktuigen bij hoogbouw in de regel elektrisch zijn. Wel is rekening gehouden met ondersteunende kranen voor o.a. de op- en afbouw van de vaste torenkraan.

Tabel 1 Geschatte inzet materieel inzet over maatgevende 12 aaneengesloten maanden

Type materiaal	Stageklasse	Duur inzet (uren)	Gemiddeld verbruik (liter/uur)	Verbruik totaal (liter)	AdBlue verbruik
Rupskraan 25 ton	IV, 2014-2018, 110 kW	300	11	3.300	198
Rupskraan 40 ton	IV, 2014-2018, 200 kW	200	20	4.000	240
Graafmachine	IV, 2014-2018, 100 kW	1.100	10	11.000	660
Shovel	IV, 2014-2018, 125 kW	400	12,5	5.000	300
Betonstorter	IV, 2014-2018, 120 kW	250	12	3.000	180
Mobiele kraan	IV, 2014-2018, 100 kW	100	10	1.000	60
Boorstelling	IV, 2014-2018, 160 kW	220	16	3.520	211
Heistelling	IV, 2014-2018, 220 kW	120	22	2.640	158
Torenkraan	IV, 2014-2018	180	6	1.080	65
Vaste torenkraan	Elektrisch	1.200	n.v.t	0	-
Onvoorzien	IV, 2014-2018, 100 kW	100	10	1.000	60
Totaal 75-560 kW		**2.970**		**35.540**	**2.132**
Trilplaat	Benzine, 2-takt	100	1	100	-
Minigraver	IV, 2014-2018, 35 kW	300	4	1.200	

Het brandstofverbruik (l/uur) is gebaseerd op de Instructie gegevensinvoer Aerius. Hierin is de volgende formule opgenomen: B =0.095* Pmax +0.54. Hierbij is B het brandstofverbruik in l/uur en Pmax het maximale vermogen van het werktuig [kW]. De formule is afkomstig uit het AUB rapport van TNO[1] en is een algemene schatting voor een gemiddelde belasting over alle vermogensklassen. Voor het bouwmaterieel is uitgegaan van Stage IV materieel (bouwjaar 2014 en later) met 6% AdBlue. AdBlue zorgt ervoor dat schadelijke NOx in de uitlaatgassen wordt omgezet in onschadelijke stikstof en waterdamp, met als gevolg een duidelijk afname van de emissie van stikstofoxiden (NOx) ter verbetering van de luchtkwaliteit. De inzet van het materieel is evenredig verdeeld over de betreffende locatie en is ingevoerd als vlakbron.

[1] Ligterink et al 202121

Bouwverkeer

Voor de sloop en realisatie van de beoogde ontwikkeling wordt uitgegaan van 7.200 lichte verkeersbewegingen, 700 middelzware bewegingen en 600 zware verkeersbewegingen op jaarbasis. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. In en rondom het projectgebied is rekening gehouden met stagnerend verkeer.

Voor de sloop- en bouwfase is tevens uitgegaan van 3.600 koude starts voor het lichte verkeer. Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Voor het zware verkeer is daarom geen rekening gehouden met koude starts.

Voor stationair draaiende wegvoertuigen en het manoeuvreren van wegvoertuigen is er in de berekening ook een vlakbron (categorie 'Anders') opgenomen t.b.v. de emissie NOx en NH^3. Hierbij is de methode gehanteerd die in de "Instructie gegevensinvoer" van BIJ12 staat beschreven. Voor de emissiecijfers kan er gebruik gemaakt worden van de cijfers in de tabel die is opgenomen in de bijlage van deze instructie (Bijlage 1: Stationaire emissies wegverkeer). Wanneer zware en middelzware motorvoertuigen gemiddeld 10 minuten per keer stationair draaien, ontstaan de onderstaande emissies. (Middelzwaar= 700/2 * 10/60 = 58 uur en zwaar = 600/2 * 10/60 = 50 uur)

<u>Middelzware motorvoertuigen:</u>
0,73 * 58/1000 = 0,04 NH^3
58,5 * 58/1000 = 3,4 NOx/jaar

<u>Zware motorvoertuigen:</u>
1 * 50/1000 = 0,05 NH^3
74,1 * 50/1000 = 3,7 kg NOx/jaar

Verkeersafwikkeling

De verkeerstoename door een project wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aerius' wil zeggen dat 'het extra verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt'. Hierbij weegt ook de verhouding mee tussen de hoeveelheid extra verkeer en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Bij de modellering in Aerius is er van uitgegaan dat het verkeer zich afwikkelt via de Wethouder van Wellaan en Deurneseweg. Deze laatste weg heeft een etmaalintensiteit van meer dan 14.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal[2]. Op deze drukke ontsluitingsweg gaan de vervoersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2028 gebruikt. Alle bebouwing wordt gasloos gemaakt. Om die reden is alleen stikstofemissie aan de orde als gevolg van verkeersaantrekkende werking.

[2] Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, RIVM

De totale verkeersaantrekkende werking is ingeschat aan de hand van de CROW Publicatie 744, waarbij gemeente Helmond gecategoriseerd is tot een sterk stedelijke gemeente en de locatie ligt in rest bebouwde kom.

	Gemiddeld kengetal	Totale verkeersaantrekkende werking
187 sociale huurappartementen < 75 m^2	2,6	486
20 sociale huurappartementen 75-100 m^2	2,9	58
Totaal		**544**

De totale verkeersaantrekkende werking in de gebruiksfase is berekend op 544 lichte verkeersbewegingen per etmaal op basis van de CROW-kencijfers. Daarnaast is uitgegaan van 0,02 x 207 = 4,14 middelzware verkeersbewegingen per etmaal.

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Uitgangspunt is dat alle vertrekkende bewegingen van bewoners en bezoekers van de appartementen leiden tot een koude start. Het gaat om 272 koude starts met lichte voertuigen per etmaal. Het middelzware verkeer zal geen koude start genereren.

Verkeersafwikkeling

Bij de modellering in Aerius is er van uitgegaan dat het verkeer zich afwikkelt via de Deurneseweg. Deze weg heeft een etmaalintensiteit van meer dan 14.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal[3]. Het verkeer is op dat moment dusdanig verspreid dat de toename als gevolg van het project dan nog maximaal enkele procentpunten is van de heersende intensiteit op deze wegen.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekening met AERIUS Calculator (2025) voor de sloop- en bouwfase enerzijds en gebruiksfase anderzijds blijkt dat er een resultaat is van 0,00 mol/ha/jr. Op hexagonen met hersteldoelen of buitenlandse Natura 2000-gebieden worden eveneens geen depositietoenames berekend.

Het project wordt derhalve uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet geacht. Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten.

[3] Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, RIVM