

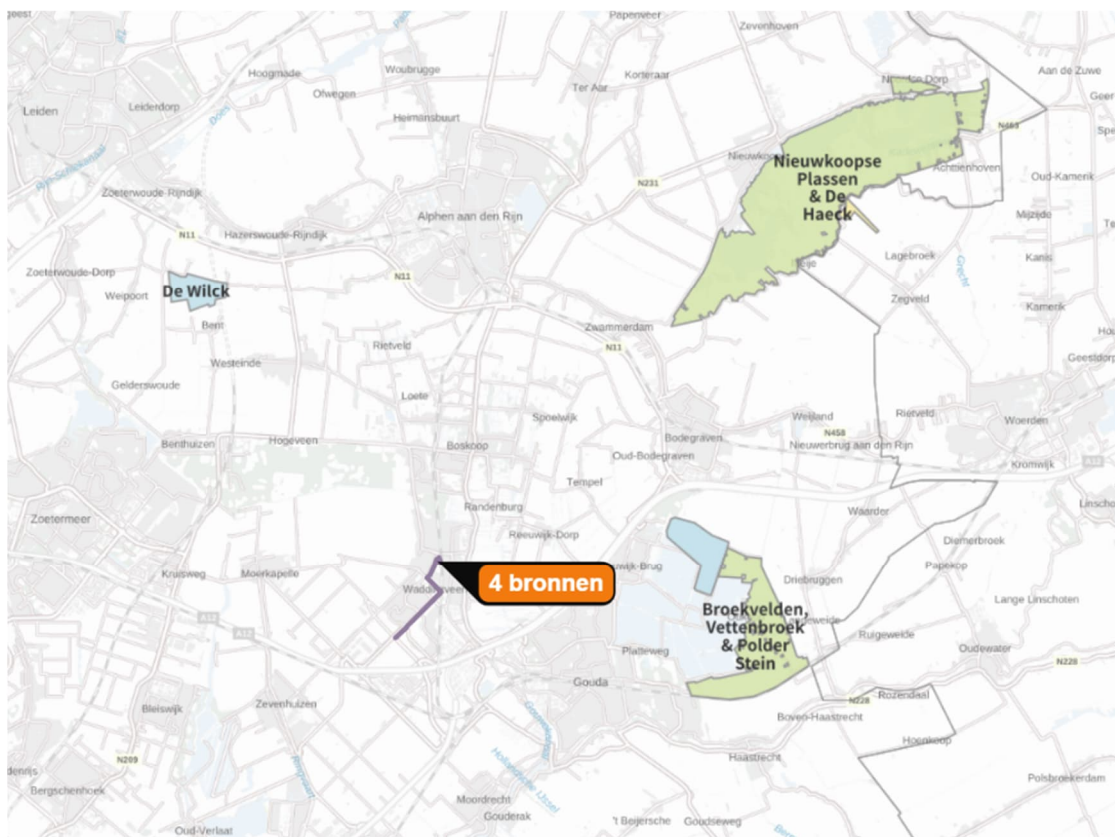
DATUM 22-6-2023
KENMERK 20221444
VAN B.J. de Groot

PROJECT Peter Zuidlaan
OPDRACHTGEVER Gemeente Waddinxveen
ONDERWERP Berekeningen stikstofdepositie

MEMO STIKSTOFBEREKENINGEN

1. INLEIDING

De gemeente Waddinxveen heeft het voornemen om het gebied 'Peter Zuidlaan' te herontwikkelen naar een woonlocatie met maximaal 60 woningen met parkeervoorzieningen en een maatschappelijke voorziening beoogd voor een kerkgemeenschap. De beoogde ontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 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. Het meest nabijgelegen gebied met vermessing- en/of verzuringsgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & de Haeck. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt circa 9 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1-1 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: Aeries Calculator)

Met het rekenmodel Aeries (versie 2022.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de realisatiefase en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aeries zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

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 zones 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) 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 passende beoordeling noodzakelijk.

3. UITGANGSPUNTEN

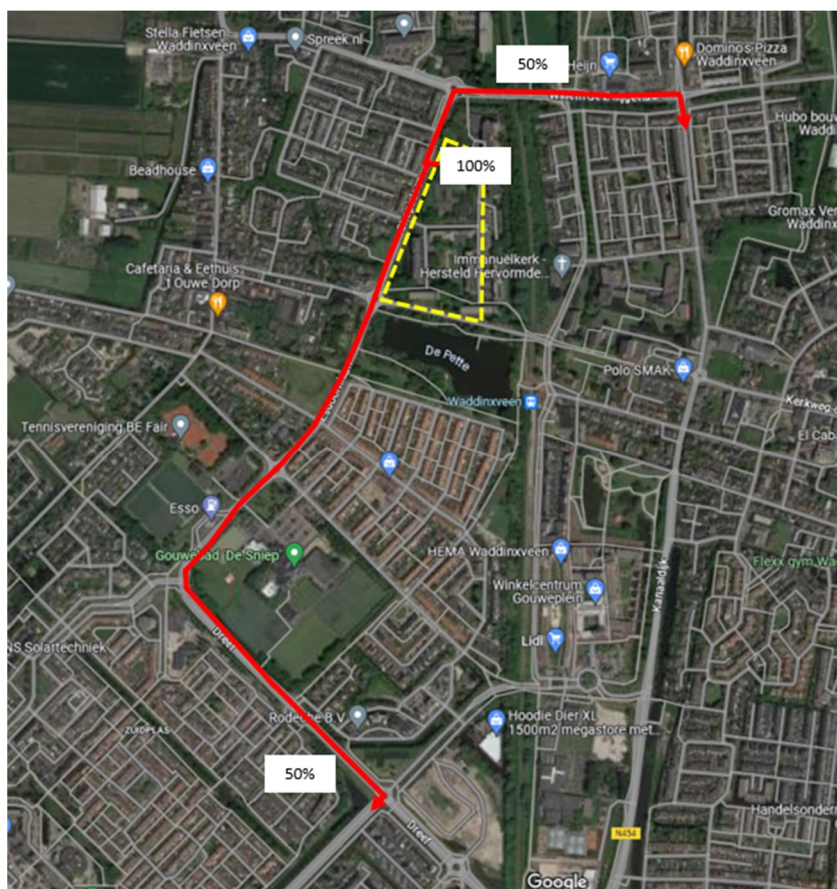
Realisatiefase

De verwachting is dat de bouwwerkzaamheden in 2024 plaatsvinden. Hierbij wordt er uitgegaan dat het volledige programma in één jaar wordt gerealiseerd. Naarmate de bouwwerkzaamheden verder in de toekomst liggen, worden de emissies ten gevolge van transportbewegingen lager, omdat het rekenmodel uitgaat van toepassing van schonere technieken in de toekomst.

Gedurende de realisatiefase is er sprake van inzet van materieel (zoals graafmachines en kranen) en transporten. Op dit moment is er nog geen gedetailleerde informatie beschikbaar. Om deze reden zijn een aantal aannames gedaan om te komen tot bruikbare uitgangspunten voor de berekeningen. Voor de bouw van de beoogde ontwikkeling is uitgegaan van het kentel van 3 kg NO_x per woning. De emissies voor appartementen zijn lager dan die voor eengezinswoningen. Worst-case wordt er uitgegaan van 45 woningen. De emissies van de woningen komen uit op (3*45) 135kg NO_x. Dit is ingevoerd als vlakbron. Voor het inschatten van de emissies voor de kerk is er uitgegaan van 15kg NO_x. Dit staat gelijk aan de bouw van 5 woningen; de realisatie van 5 woningen in plaats van de kerk is tevens een mogelijkheid binnen het beoogde plan. De totale emissies van de beoogde aanlegfase komt uit op 150 kg NO_x.

In zowel het rapport “Methode inschatting depositie woningbouwprojecten” van het RIVM (d.d. 14 november 2019) als in het rapport “Handreiking woningbouw en AERIUS” van de Rijksoverheid (d.d. januari 2020) is het kengetal van 3 kg NO_x per woning vastgesteld. Binnen dit kengetal valt de inzet van mobiele werktuigen en het transport van zowel de bouwmaterialen als de werknemers van en naar de bouwlocatie (bij gebruik van lichte materialen - houtskeletbouw en modulair bouwen - kan de depositie lager zijn). Er wordt alsnog worst-case uitgegaan van 150 lichte bewegingen en 25 zware bewegingen per woning. Voor de ontwikkeling van 50 (45+kerk) woningen komt de verkeersgeneratie voor de realisatie op (150*50) 7.500 lichte bewegingen en (25*50) 1.250 zware bewegingen per jaar. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Voor de verkeersbeweging binnen het plangebied is het zwaar verkeer met 100% stagnatie ingetekend in het plangebied.

De verkeerstoename wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het ‘heersende verkeersbeeld’. Volgens de ‘instructie gegevensinvoer Aeries’ is dit wanneer ‘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 Aeries is ervan uitgegaan van de verkeerstoedeling zoals beschreven in figuur 3-1. Hierbij wordt 50% van het verkeer noordelijk afgewikkeld richting de Willem de Zwijgerlaan. De andere 50% zal via het zuiden afwikkelen via de Chopinlaan richting de Dreef. Vanaf deze punten gaan de vervoersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 3-1 Verkeerstoedeling plangebied

Gebruiksfas

Het programma omvat realisatie van maximaal 45 woningen en een kerk(genootschap). De beoogde ontwikkeling heeft geen gasaansluiting, zodoende is in de beoogde situatie geen sprake van gebouwemissies. De (potentiële) gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 worden in de gebruiksfase bepaald door de emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie. Voor de gebruiksfase is 2024 als rekenjaar aangehouden, dit valt samen met de werkzaamheden van de aanlegfase. Dat rekenjaar genereert voor het verkeer de hoogste emissies (worstcase). Wanneer een rekenjaar verder in de toekomst ligt, worden de emissies lager door een toename van elektrisch rijden en schonere technieken. Met kencijfers van CROW publicatie 381 kan voor verschillende functies de verkeersgeneratie bepaald worden. De verkeersgeneratie is in tabel 1 weergegeven en is totaal 381 mvt/etmaal op een weekdag.

Tabel 1 Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling

beoogd						
Woontype	Oppervlaktem gbo	Aantal	kencijfer CROW 381		weekdag	werkdag
Appartementen huur midden	73m2	35	huur app midden/goedkoop	3,6	126	140
Appartementen koop	90m2 - 135m2	16	koop app duur	7,1	114	126
Grondgebonden woningen koop	98m2	9	koop huis vrijstaand	8,2	74	82
					313	348
maatschappelijk	Oppervlakte gbo				verkeersgeneratie	
					weekdag	werkdag
Kerkgenootschap	max. 400 m2				67	niet relava
					weekdag	werkdag
Totaal					381	348

De verkeerstoename wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aeries' is dit wanneer '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 Aeries is er uitgegaan van de verkeerstoedeling van figuur 3-1. Hierbij wordt 50% van het verkeer noordelijk afgewikkeld richting de Willem de Zwijgerlaan. De andere 50% zal via het zuiden afwikkelen via de Chopinlaan richting de Dreef. Vanaf deze punten gaan de vervoersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (versie 2022.1) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de realisatie- en gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 – Aeries berekening