

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 16 januari 2024
KENMERK 20221261
VAN B. de Groot

PROJECT Rembrandtweg fase 2
OPDRACHTGEVER Wooncompas
ONDERWERP Berekeningen stikstofdepositie

MEMO STIKSTOFBEREKENING REMBRANDTWEG FASE 2

1. INLEIDING

Ha-Ha Design & Development heeft in opdracht van woningcorporatie Wooncompas plannen opgesteld voor de sloop van verouderde appartementencomplexen aan de Rembrandtweg in Ridderkerk. Op de bestaande kelderbakken worden vier nieuwe appartementencomplexen gebouwd. In de huidige situatie zijn er totaal 94 sociale huurwoningen, de beoogde herontwikkeling voorziet in totaal in circa 100 appartementen.

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 plangebied 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 Biesbosch. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt 12 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1 Ligging plangebied (blauwe aanduiding) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Met het rekenmodel Aerius (versie 2023.1) 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 opleve-

ring 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.

Wet stikstofreductie en natuurverbetering

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) is per 1 juli 2021 van kracht en bevat een vrijstelling van de vergunningplicht in artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. De vrijstelling is verder uitgewerkt in het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn). Uit een recente uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat de vrijstelling in deze vorm juridisch niet houdbaar is. Om deze reden zijn in deze notitie ook berekeningen voor de realisatiefase opgenomen.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1 Planning

Om de beoogde herontwikkeling mogelijk te maken dient de bestaande bebouwing te worden gesloopt waarna volgens de beoogde nieuwbouw op de fundering wordt gebouwd. Op dit moment is er nog geen exacte planning met doorlooptijden bekend. In overleg wordt de volgende planning aangehouden voor deze stikstofberekeningen;

- 2024
 - Volledige uitvoering van de **sloopwerkzaamheden**.
 - **Start aanlegwerkzaamheden**. Hier wordt uitgegaan dat er 50 appartementen worden gerealiseerd.
- 2025
 - **Afronding aanlegwerkzaamheden**. In dit jaar worden de overige 50 appartementen gerealiseerd.
 - De reeds gebouwde appartementen (50 woningen gebouwd in 2024) worden in **gebruik** genomen.
- 2026
 - **Gebruiksfase**, volledige in gebruik name van de 100 appartementen.

3.2 Sloopwerkzaamheden

De beoogde (her)ontwikkeling begint bij de sloop van verouderde appartementencomplexen aan de Rembrandtweg in Ridderkerk. Deze appartementencomplexen worden niet volledig gesloopt, de kelderbakken worden gebruikt voor de beoogde nieuwe appartementencomplexen. De verwachting is dat de sloopwerkzaamheden in 2024 plaats zullen vinden. 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 sloopfase is er sprake van inzet van materieel (voornamelijk vrachtwagens en kranen) en transporten. Op dit moment is er nog geen gedetailleerde informatie beschikbaar. Om deze reden zijn de uitgangspunten gebaseerd op vergelijkbare projecten en ingeschat. Onderstaande tabel geeft het materieel en vervoersbewegingen voor de sloopfase weer.

Tabel 3-1 Materieel en vervoersbewegingen voor sloopfase

Materieel	Stage Klasse	Vermogen	Totaal uren	Literverbruik / uur	Totaal liter verbruik
Rupskraan (grijper/beitel) 25 ton	Stage IV, 75-560 kW, >2014-2018	200	750	10	7500
Graafmachine	Stage IV, 75-560 kW, >2014-2018	100	750	10	1000
Totaal			1500		15000
Aanvoer materialen					
	Zwaar	1200 bewegingen			
	Middel	300 bewegingen			
	Licht	4000 bewegingen			

De uitkomsten op jaarbasis 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.

De verkeerstoename door een project wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aeries' 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 Aeries is er van uitgegaan dat het verkeer wordt afgewikkeld via de Rembrandtweg richting de A38. Op de A38 gaan de vervoersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.

3.3 Realisatiefase

De verwachting is dat de bouwwerkzaamheden in 2024 en 2025 plaatsvinden. Hierbij wordt 50% van de beoogde aanlegwerkzaamheden voor het jaar 2024 berekend (cumulatief met de sloopwerkzaamheden) en de overige 50% in 2025. 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 is 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 (eengezinswoningen). De emissies voor appartementen zijn lager dan die voor eengezinswoningen. Er wordt uitgegaan van 100 appartementen. De emissies van de appartementen komen uit op (3*100) 300 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 ditzelfde kengetal vastgesteld voor de aanleg van één woning. Dit is ingevoerd als vlakbron. 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 100 appartementen komt de verkeersgeneratie voor de realisatie op (150*100) 15.000 lichte bewegingen en (25*100) 2.500 zware bewegingen per jaar. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron.

De verkeerstoename door een project wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aeries' 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'. De verkeersafwikkeling is hetzelfde gemoduleerd als het werkverkeer van de sloopfase, zie paragraaf 3.1. 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 van uitgegaan dat het verkeer wordt afgewikkeld via de Rembrandtweg richting de A38. Op de A38 gaan de vervoersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.

3.4 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is 2026 als rekenjaar aangehouden. Dat rekenjaar genereert voor het verkeer de hoogste emissies (worstcase). Voor het jaar 2025 is 50% van de verkeersgeneratie berekend (cumulatief met de aanlegwerkzaamheden), dit omdat in dat jaar de helft van de bebouwing in gebruik wordt genomen. Wanneer een rekenjaar verder in de toekomst ligt, worden de emissies lager door een toename van elektrisch rijden en schonere technieken.

Ter plaatse worden 100 appartementen mogelijk gemaakt. De beoogde ontwikkeling krijgt geen gasaansluiting, zodoende is in de beoogde situatie geen sprake van directe emissies vanuit het plan. De (potentiële) gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 worden in de gebruiksfase bepaald door de emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie.

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie zijn berekeningen uitgevoerd op basis van kengetallen van het CROW (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 381), hierbij zijn de kenmerken 'zeer sterk stedelijk' en 'schil centrum' gehanteerd. De verkeersgeneratie voor de totale ontwikkeling bedraagt 510 mvt/etmaal, zie tabel 3-2.

Tabel 3-2 Verkeersgeneratie toekomstige situatie

Berekening verkeersgeneratie					verkeersgenera
functiegroep	functietype	programma	kencijfer CROW		mvt/etmaal
		per	per		weekdag
Wonen	Huur. appartement. duur	100 woning	5.1 woning		510.0

Het verkeer wikkelt via de Rembrandtweg. Hierbij is uitgegaan van een afwijking waarbij 50% in oostelijke richting afwikkelt en de overige 50% richting het westen. In oostelijke richting is het verkeer ingevoerd tot de rotonde van de Geerlaan en Burgemeester de Gaaij Fortmanstraat. In westelijk richting is het verkeer ingevoerd tot de Burgemeester de Zeeuwstraat. Op deze wegen 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.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (2023.1) blijkt dat:

- Voor het jaar 2024 de sloopwerkzaamheden en start van de aanlegwerkzaamheden niet leiden tot een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Zie bijlage 1 voor de AERIUS-berekening.
- Voor het jaar 2025 de afronding van de aanlegwerkzaamheden en deels in gebruik name van de woningen niet leiden tot een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Zie bijlage 2 voor de AERIUS-berekening.
- Voor het jaar 2026 de volledige in gebruik name van de woningen niet leiden tot een van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Zie bijlage 3 voor de AERIUS-berekening.

De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 AERIUS berekening 2024 – sloop en aanleg

Bijlage 2 AERIUS berekening 2025 – aanleg en gebruiksfase

Bijlage 3 AERIUS berekening 2026 – gebruiksfase