

RHO ADVISEURS - MEMO

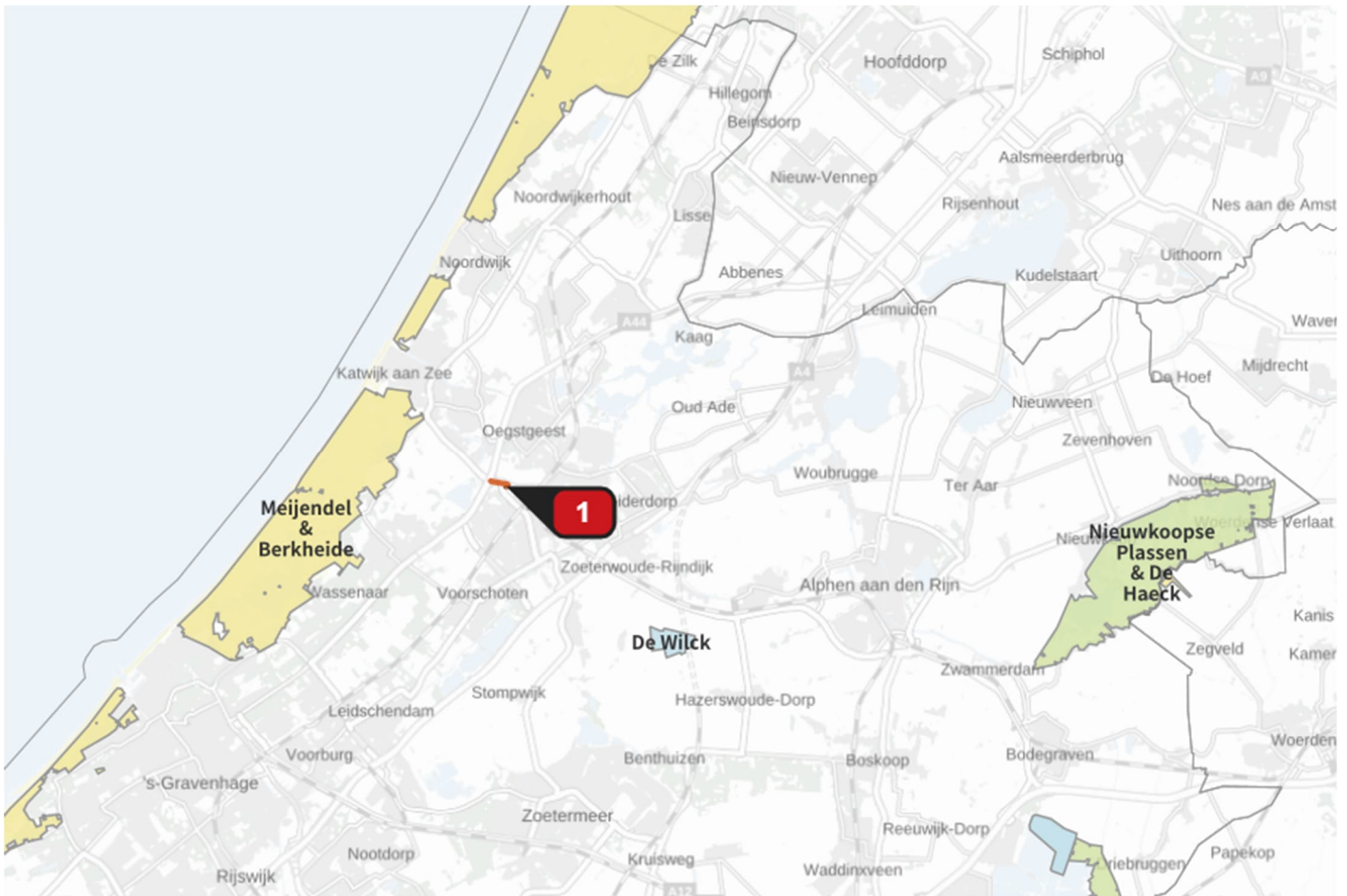
DATUM 28 maart 2023
KENMERK 20190271.002
VAN Buddy de Groot

PROJECT Plesmanlaan
OPDRACHTGEVER Urban Interest
ONDERWERP Berekeningen stikstofdepositie

1. MEMO STIKSTOFBEREKENING

INLEIDING

Aan de Plesmanlaan 100 staat een kantoorpand. Voor deze locatie is een transformatie naar woningbouw voorzien, het bestemmingsplan maakt maximaal 420 woningen en op de begane grond commerciële ruimte mogelijk. 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 vermesting- en/of verzuringsgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt 4 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1 Ligging plangebied (rode pijl) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. (aerius.nl)

Met het rekenmodel Aerius (versie 2021.2) 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 Aerius 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

3.1 Aanlegfase

Naast de gebruiksfase dient bij de toetsing aan de Wet natuurbescherming ook de aanlegfase te worden betrokken. Transportbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materiaal en de inzet van werktuigen binnen het gebied leiden tot emissies en kunnen daarmee ook van invloed zijn op de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Op basis van aangeleverde informatie door de initiatiefnemer is bekeken of sprake kan zijn van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. De aanlegfase bestaat uit twee fases, namelijk de sloop in 2023(t/m 2024) en de bouw in 2024(t/m 2026).

In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofdioxide (NOx). Het Adblue verbruik bedraagt ongeveer 5 liter per 100 liter diesel. In de berekening is het Adblue verbruik daarom op 7% van het dieselverbruik gespecificeerd.

Sloop

De start van de sloop zal in 2023 plaatsvinden. De sloop duurt circa een half jaar. Tijdens de sloop is er sprake van inzet van mobiele werktuigen en transportbewegingen voor de afvoer van puin en het personeel. Tijdens de sloop worden de mobiele werktuigen ingezet zoals weergegeven in tabel 1. Het literverbruik is gebaseerd op de AUB-spreadsheet behorende bij het TNO-rapport 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik)'. Daarnaast is er sprake van transportbewegingen. Uitgegaan is van gemiddeld 20 vrachtwagenbewegingen per werkdag en gemiddeld 10 vervoersbewegingen door personenauto's. Deze vervoersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron tot aan de het westelijke kruispunt waarbij het verkeer op gaat in het heersend verkeersbeeld. Voor een inschatting van het stationair draaiende verkeer is er een lijnbron in het plangebied getekend met een stagnatiefactor van 100%.

Tabel 1 Inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloopfase.

Mobiele werktuigen	Aantal	Stage Klasse	Draaiuren per machine	Verbruik Liter/uur	Totaal verbruik	AdBlue verbruik 7%, liter/jaar
Bobcat 100kW	4	Stage IV 75-560 kw - 2014-2018	288	10,18	11.727	820
Graafmachine 200kW	1	Stage IV 75-560 kw - 2014-2018	295	19,81	5.844	409
Totaal					17.571	1.229

Aanlegfase

De bouw begint in 2024 en zal eindigen in 2026. Deze bouw leidt tot stikstofemissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen en transporten. Tijdens de bouw wordt gebruik gemaakt van voornamelijk elektrische materieel, waaronder ook een elektrische kraan, en van elektrisch handgereedschap. Het eerste bouwjaar beslaat circa 12 maanden en het tweede bouwjaar ook circa 12 maanden. De inzet van mobiele werktuigen (voor zover niet elektrisch) is weergegeven voor het referentiejaar (2024) op basis van 12 maanden bouwen. Naast het elektrisch materieel wordt er gebruik gemaakt van een mobiele kraan, zie tabel 2. Deze mobiele kraan wordt voor een beperkte periode ingezet, voor die locaties en werkzaamheden die met de elektrische kraan (of ander elektrisch materieel) niet bereikt kunnen worden. De initiatiefnemer

heeft aangegeven deze mobiele kraan maximaal 6 maanden in te zetten met een vermogen van 110kw. Hierbij is eruit gegaan van 6 draaiuren voor 90 werkdagen. Het literverbruik is gebaseerd op de AUB-spreadsheet behorende bij het TNO-rapport 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik)'.

Tabel 2 Inzet van kraan tijdens aanlegfase

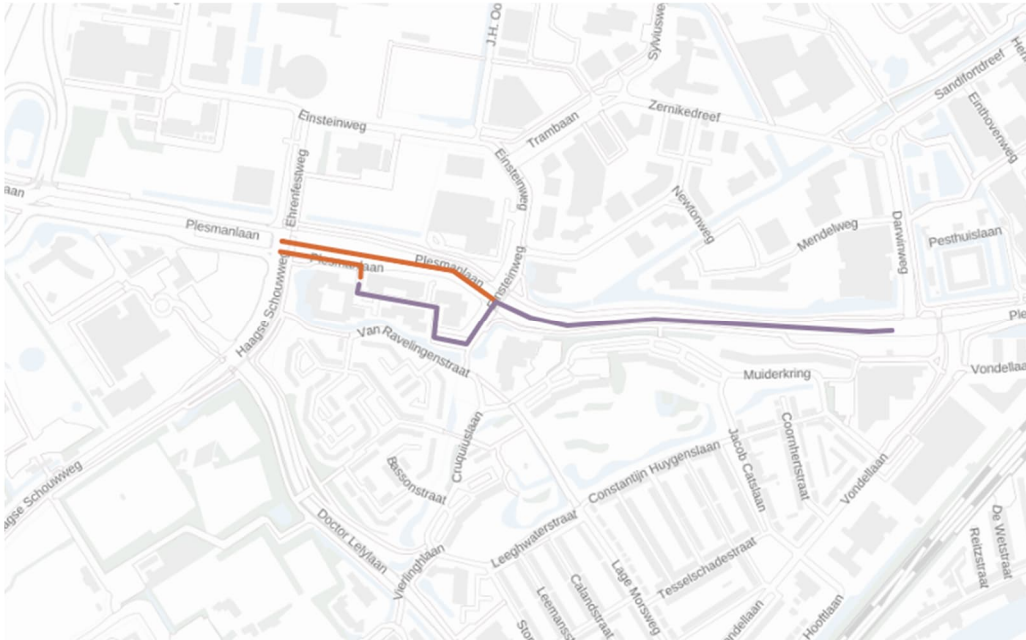
Mobiele werktuigen	Stage Klasse	Draaiuren totaal	Verbruik Liter/uur	Totaal verbruik	AdBlue verbruik 7%, liter/jaar
Mobiele kraan 110 kW	Stage IV 75-560 kw - 2014-2018	540	12	6480	453

Tijdens de aanlegfase is er sprake van gemiddeld 40 busjes voor werknemers per dag. Dit leidt tot 80 lichte bewegingen per dag. Daarnaast is er sprake van zware bewegingen van transport. Het gaat hierbij om 4 vrachtwagens per dag, oftewel 8 bewegingen. Daarnaast is er nog twee weken sprake van twee vrachtbewegingen voor de vloerlegger. Voor het leggen van de vloer zijn tevens 120 zware bewegingen op jaarbasis toegevoegd. Voor een inschatting van het stationair draaiende verkeer is er een lijnbron in het plangebied getekend met een stagnatiefactor van 100%.

3.2 Gebruiksfase

Het bestemmingsplan maakt maximaal 420 woningen en op de begane grond commerciële ruimte mogelijk. Het gaat daarbij om appartementen. De (potentiële) gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 worden in de gebruiksfase uitsluitend bepaald door de emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie. Omdat de nieuwe woningen geen gasaansluiting krijgen, is geen sprake van directe emissies vanuit de woningen. In de verkeersanalyse, zoals opgenomen in het bestemmingsplan, is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 1.504 mvt/etmaal voor een gemiddelde werkdag. De stikstofdepositie wordt berekend in mol/hectare/jaar. Dat betekent dat in principe de verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag als uitgangspunt wordt gehanteerd. De verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag ligt lager dan op een gemiddelde werkdag. In de berekeningen is worstcase uitgegaan van de verkeersgeneratie op een gemiddelde werkdag.

Uitgangspunt is dat verkeerseffecten worden meegenomen tot deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval 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. Vanaf westzijde (A44 en N206) kan het plangebied via een éénrichtingsverkeer weg bereikt worden (376 mvt/etmaal). Het plangebied kan in oostelijke richting ontsloten en ook bereikt worden via de Verbeekstraat. Hier zal 1.128 (1504 - 376) mvt/etmaal gebruik van maken. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat het verkeer dat over de Verbeekstraat rijdt en uitkomt bij de kruising Plesmanlaan/Einsteinweg, 50% (564 mvt/etmaal) afwikkelt in de richting van de N206/A44 en 50% (564 mvt/etmaal) richting het centrum van Leiden. Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2026 gebruikt.



Figuur 2 Gemodelleerde ontsluitingsroutes gebruiksfase (aerius.nl)

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (2022) 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 ontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.