

DATUM 29-11-2023
KENMERK 20220386
VAN B.J. de Groot

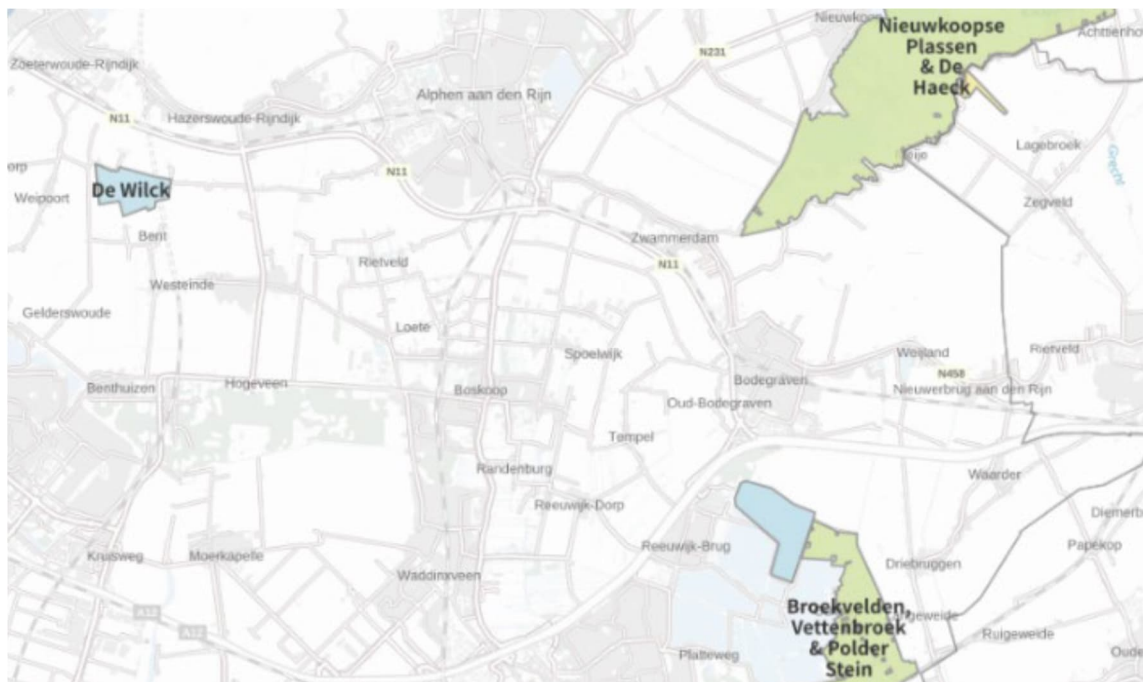
PROJECT Waddinxveen - Oranjelaan - bestemmingsplan
OPDRACHTGEVER Gemeente Waddinxveen
ONDERWERP Berekening stikstofdepositie

MEMO STIKSTOFBEREKENING REALISATIEFASE

1. INLEIDING

Achter de Theo Thijssenschool aan de Kerkweg-Oost in Waddinxveen ligt een (voormalig) bedrijfsterrein. Vanwege het groeiende aantal leerlingen van de Theo Thijssenschool is het gewenst om dit terrein te gebruiken als uitbreidingslocatie. Ter plaatse zouden maximaal 8 extra leslokalen kunnen worden gevestigd.

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. Het meest nabijgelegen gebied met stikstofgevoelige 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 grotere afstand. Voor het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein loopt de procedure deze als stikstofgevoelig te benoemen. Omdat mogelijk binnen de proceduretermijn van de beoogde bestemmingswijziging dit gebied als stikstofgevoelig zal worden aangewezen, zijn er losse rekenpunten op Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein aan de berekening toegevoegd. Het Natura 2000 gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein ligt op een afstand van circa 5,7 kilometer.



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

Met het rekenmodel Aeries (versie 2023.0.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij is de realisatiefase 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 vermisting 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

Het voornemen is in het plangebied een uitbreiding van de naastgelegen Theo Thijssenschool te realiseren. Om dit mogelijk te maken dient de huidige bebouwing te worden gesloopt. Binnen deze uitbreidingslocatie worden maximaal 8 lokalen van totaal 1.006 m² bvo mogelijk gemaakt.

Op dit moment zijn niet alle uitgangspunten voor de realisatiefase al bekend. Zo is nog niet vastgesteld welke bouwmachines voor hoe lang ingezet zullen worden. 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).

De werkzaamheden vinden naar verwachting in 2024 plaats. Het materieel en draaiuren zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten voor de bouw van schoolgebouwen. Het literverbruik is gebaseerd op de AUB-spreadsheet behorende bij het TNO-rapport ‘AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik)’. De uitkomsten op jaarbasis zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn. Met het bouwbedrijf zal de afspraak gemaakt worden dat machines uitgezet worden indien deze niet in bedrijf zijn. Zodoende is er geen sprake van stationair draaien van machines. De machines die ingezet worden voor de sloop en aanleg maken gebruik van AdBlue. AdBlue zorgt ervoor dat schadelijke NOx in de uitlaatgassen wordt omgezet in onschadelijke stikstof en waterdamp, met als gevolg een duidelijk afname van stikstofoxiden (NOx) ter verbetering van de luchtkwaliteit. Dit is maximaal 7% van het brandstofverbruik (laatste kolom van onderstaande tabellen).

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Het zware verkeer (voor de aan- en afvoer van sloop- materiaal en machines) is gebaseerd op 2,7 verkeersbewegingen per dag, met 260 werkbare dagen komt dit uit op 720 verkeersbewegingen voor het hele jaar. Voor het lichte verkeer (voor het vervoer van personeel) is er uitgegaan van gemiddeld 17,5 verkeersbewegingen; totaal 4550 verkeersbewegingen voor het hele jaar.

Tabel 3-1 Materieel voor de sloopfase

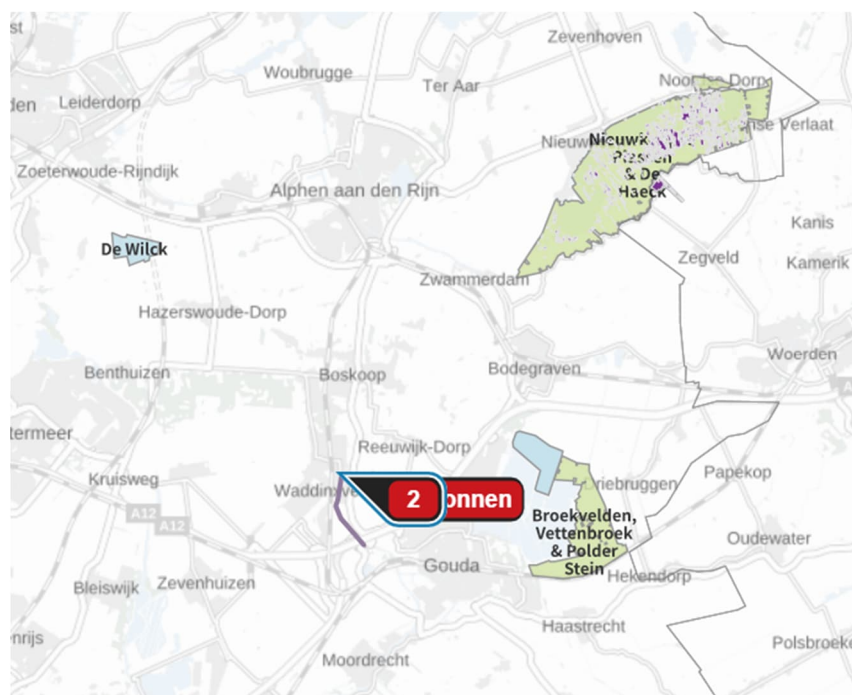
Materieel	Ver-mogen(kW)	Stage Klasse	Brandstof verbruik li-ter/uur	Totaal uren	Totaal liter ver-bruik / jaar	AdBlue ver-bruik
Sloopkraan	200	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	20	47	940	65
Bulldozer	200	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	20	11	220	15
Laadschop	280	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	28	40	1120	78
Totaal				98	2280	159

Tabel 3-2 Materieel voor de aanlegfase

Materieel	Ver-mogen(kW)	Stage Klasse	Brandstof verbruik li-ter/uur	Totaal uren	Totaal liter ver-bruik / jaar	AdBlue ver-bruik
Heimachine	200	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	20	126	2520	176
Manitou	75	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	7	105	735	51
Hijskraan	120	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	13	168	2180	152
Graafmachine	185	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	18	95	1710	119
Graafmachine	280	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	28	18	504	35

Shovel	170	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	17	25	425	29
Trilplaats	10	Stage IIIB, <56kW, 2011-2013	2	18	36	x
Betonpomp	35	Stage IIIB, <56kW, 2011-2013	3	32	96	x
Totaal stage VI		Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018		587	12074	845
Totaal stage IIIB		Stage IIIB, <56kW, 2011-2013		50	132	x

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 Kanaalstraat richting de A12. Op de A12 gaan de vervoersbewegingen die samenhangen met de sloop en aanleg van de school op in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 2 Gemodelleerde bronnen aanlegfase

Gebruiksfas

Voor de gebruiksfas is 2025 als rekenjaar aangehouden. 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 gebruiksfas bepaald door de emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie.

Verkeersgeneratie

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie zijn de uitgangspunten uit het bestemmingsplan gebruikt. In de beoogde situatie genereert de ontwikkeling 292 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag.

Uitgangspunt is dat verkeerseffecten worden meegenomen tot deze opgaan in het heersen verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Voor de berekening is uitgegaan dat het verkeer zich vanaf de Theo Thijssenschool 20% richting het oosten, 70% richting het westen en 10% richting het noorden oriënteert.



Figuur 3 Gemodelleerde bronnen gebruiksfas (bron: AERIUS)

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekening met AERIUS Calculator (versie 2023.0.1) voor de realisatiefase 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 realisatiefase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.