Onderzoek stikstofdepositie

Nieuwbouw bedrijfspand, Nieuwe Gouwe OZ te Gouda

Patrick van Manen| MBH Consult B.V.
1 februari 2023

Onderzoek stikstofdepositie

GDA01-M-4789 en GDA01-M-4491

Opdrachtgever *VOF Engelvaart*

Opsteller *P. van Manen, BEc*

MBH Consult B.V.

Ottostraat 11

6716 BG Ede

0318-202045

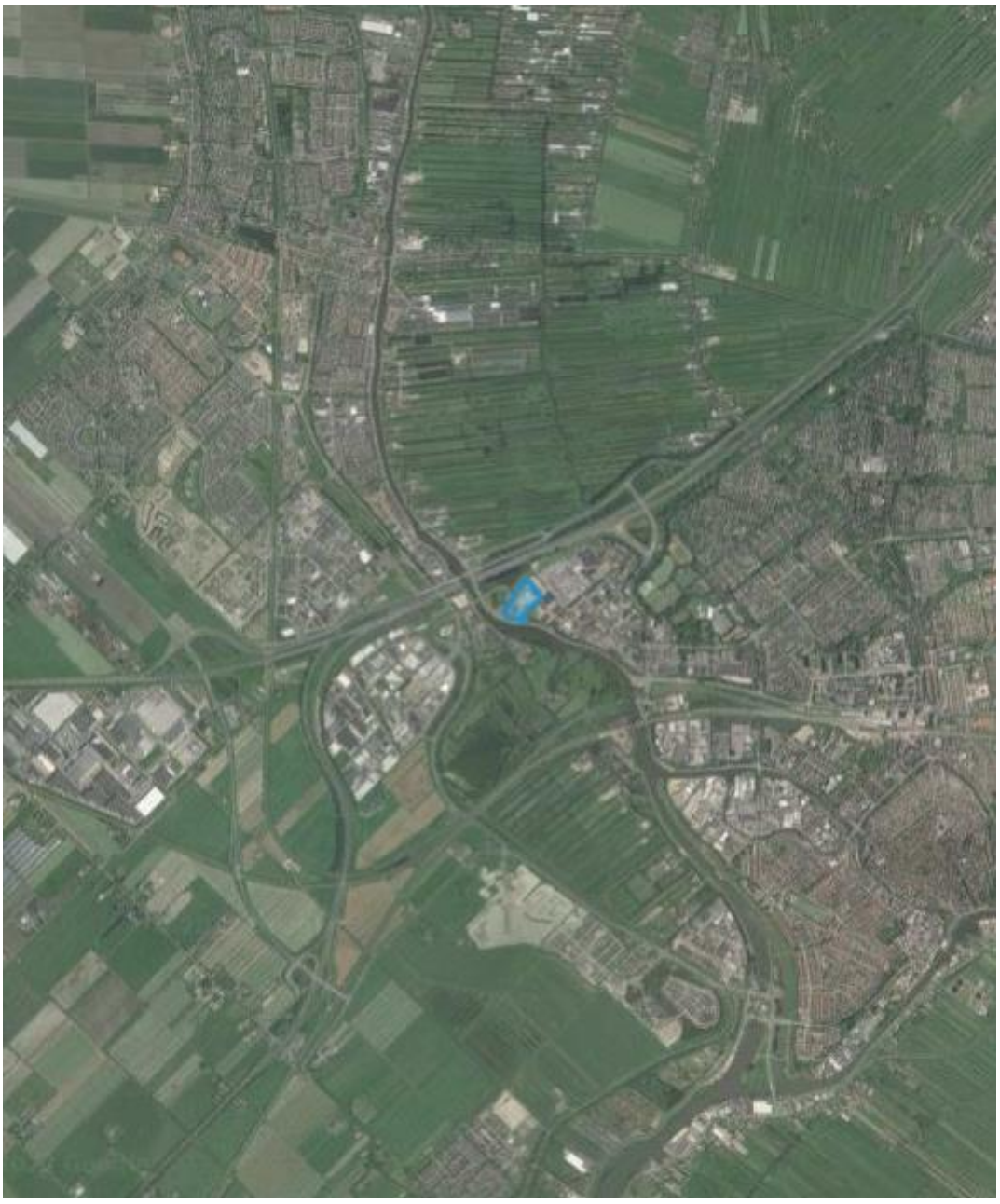
patrick@mbhconsult.nl

Inhoud

Inleiding 3
1. Toetsingskader 5
2. Uitgangspunten 6
2.1 Plangegevens 6
2.2 Bouwfase 7
3. Berekeningsresultaten 9
3.1 Bouwfase 9
3.2 Conclusie 9

Inleiding

VOF Engelvaart heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van het realiseren van de nieuwbouw van een bedrijfspand aan de Nieuwe Gouwe OZ te Gouda. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



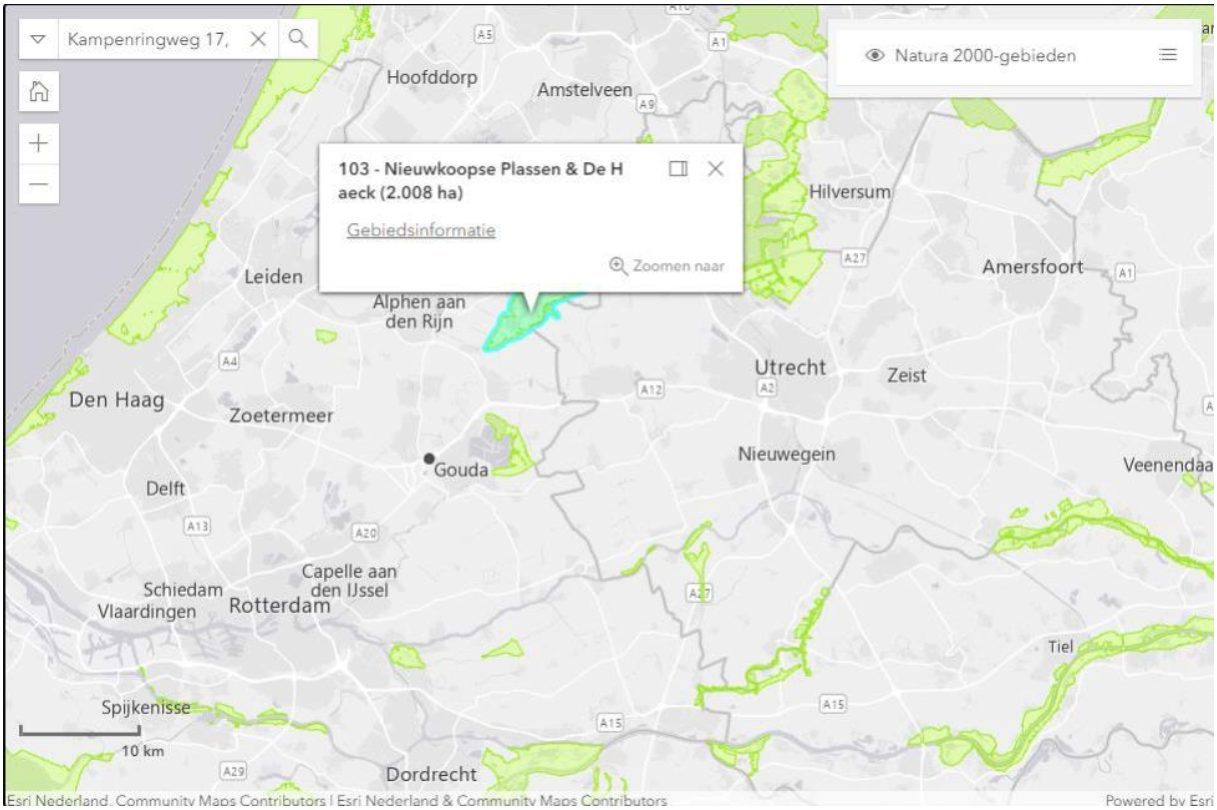
Figuur 1.1 Situering plangebied

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Het meest nabij gelegen (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied volgens Natura2000.nl is:

- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (ca. 15 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2 Omliggende Natura 2000-gebieden

Opgemerkt wordt dat het tussen en nabijgelegen Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein in de toekomst mogelijk aangemerkt zal worden als stikstofgevoelig. Dit heeft invloed op de berekeningsuitkomsten.

1. Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Een project dat significante gevolgen kan hebben, is natuurvergunningplichtig. Ter beoordeling daarvan is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aerius Calculator, zoals voorgeschreven in artikel 2.1 van de Regeling natuurbescherming. Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig.

2. Uitgangspunten

2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de nieuwebouw van een distributiecentrum aan de Nieuwe Gouwe 40 te Gouda mogelijk gemaakt. het te bebouwen gedeelte van het perceel is momenteel onbebouwd. Het kavel is in totaal 40.500 m^2 groot met een footprint van het gebouw van 24.000 m^2.

Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens zijn aangeleverd door de bouwkundig aannemer.

Gebruiksfase

De gebruiksfase is in een separaat onderzoek in kaart gebracht.

Rekenjaar

Voor de gebruiksfase wordt, gezien de verwachte doorlooptijd van dit project, gerekend met rekenjaar 2023.

Stationair draaien

Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een schatting van de stationaire draaiuren en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie.[1]

AERIUS 2021

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd met de meest recente versie van de AERIUS Calculator(2021).

[1] https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf

2.2 Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens zijn aangeleverd door de bouwkundig aannemer.

Voor elk van de bouwfasen is in kaart gebracht welke mobiele werktuigen noodzakelijk zijn, het aantal benodigde draaiuren en het te verwachten dieselverbruik. Er wordt uitgegaan van Stage IV materieel, waarbij gerekend wordt met 5% AdBLue verbruik.

De werktuigen worden als vlakbron ingegeven op de projectlocatie, omdat deze geen vast emissiepunt hebben maar over het gehele terrein zullen bewegen. De ingegeven uren betreffen uren van de totale inzet inclusief stationaire draai. Aggregaten zijn niet aan de orde, omdat gebruik gemaakt zal worden van de bestaande stroomaansluiting.

Voorgenoemd leidt tot het volgende overzicht:

Machine	Bouwjaar	Vermogen	Inzet in uren	Verbruik in liters	AdBlue in liters
rupskraan	2014 - 2018	70	451	4.104	246
rupskraan	2014 - 2018	112	271	3.339	200
shovel	2014 - 2018	75	271	2.236	134
mobiele kraan	2014 - 2018	105	271	3.130	188
tractor + kieper	2014 - 2018	75	271	2.236	134
tractor + kilverbak	2014 - 2018	60	152	1.094	66
wals	2014 - 2018	55	271	1.789	107
knikmops	2014 - 2018	36	271	1.951	
heistelling	2014 - 2018	200	143	3.146	189
hydr. Kraan	2014 - 2018	75	71	586	35
heistelling vibro palen	2014 - 2018	200	291	6.402	384
mobiele kraan	2014 - 2018	105	162	1.871	112
mobiele kraan	2014 - 2018	105	12	139	8
mobiele kraan	2014 - 2018	105	45	520	31
mobiele kraan	2014 - 2018	105	198	2.287	137
rupskraan	2014 - 2018	112	198	2.439	146
torenkraan	2014 - 2018	Elektrisch			
hoogwerkers	2014 - 2018	40	100	800	
hoogwerkers	2014 - 2018	40	13	104	
hoogwerkers	2014 - 2018	40	93	744	
mobiele kraan	2014 - 2018	105	156	1.802	108
mobiele kraan	2014 - 2018	105	155	1.790	107
hoogwerkers	2014 - 2018	40	156	1.248	
mobiele kraan	2014 - 2018	105	155	1.790	107
				45.546	

Tabel 1.1 Inzet mobiele werktuigen

Vervoersbewegingen

Gebaseerd op de omvang van de werkzaamheden en de verwachte tijdsduur zijn de volgende retourbewegingen aan de orde:

Verkeerstype	Aantal per jaar
Licht verkeer	5400
Zwaar verkeer	4290

Tabel 1.2 Retourbewegingen bouwfase

- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer[2]. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer

Stationair draaien

In debouwfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een schatting van de stationaire draaiuren en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie.[3] Dit leidt tot het volgende overzicht:

Totaalbewegingen	Bew. / 2	Stationaire draai per vrachtbeweging	Stationaire uren per jaar
4.290,0	2.145	5 minuten	179
Nox factor per uur	**NH3 factor per uur**	**Nox per jaar**	**NH3 per jaar**
86,1156 gr/Nox/uur	0,8412 gr/Nox/uur	15,41 Kg Nox/J.	0,15 Kg NH3/J.

Tabel 1.3 Emissies stationair vrachtverkeer

- Het aantal jaarlijkse bewegingen is door 2 gedeeld. Dit is gedaan, omdat de verkeersgeneratie retourbewegingen zijn. De stationaire draai vindt slechts plaats op het moment tussen aan- en afrijden

Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstructie[4] is dit het geval op het punt, waarop het verkeer zich qua snelheid, optrek en stopgedrag niet meer onderscheidt ten opzichte van het overige verkeer, aanwezig op de betrokken weg. Volgens de instructie weegt hierin ook mee dat het verkeer moet zijn verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Derhalve wordt voor dit plan ontsloten via de Goudse Poort tot op de A12. Op deze grote verkeersader, wordt verondersteld dat de verkeersaantrekkende werking opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer wordt ingegeven als verkeer binnen de bebouwde kom. (congestie 0,0 volgens NSL)

[2] https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf
[3] https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf
[4] https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf

3. Berekeningsresultaten

3.1 Bouwfase

De berekening van het projecteffect van de bouwfase is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden

3.2 Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. **Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j,** Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk. **Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.**