



Onderzoek stikstofdepositie

Nieuwbouw bedrijfspand, Goejanverwelledijk 56-62 te Gouda

Patrick van Manen
29 oktober 2024

Onderzoek stikstofdepositie

Goejanverwelledijk 56-62 te Gouda

Opdrachtgever

Van Haalen Sloop- en Saneringscoördinatie B.V.

Interne controle

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.....	8
2.3 Gebruiksfase	10
3. Berekeningsresultaten	13
3.1 Bouwfase.....	13
3.2 Gebruiksfase	13
3.3 Conclusie	13

Inleiding

Van Haalen Sloop- en Saneringscoördinatie heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van het realiseren van de nieuwbouw van een kantoorpand aan de Goejanverwelledijk 56-62 te Gouda. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1

Plangebied

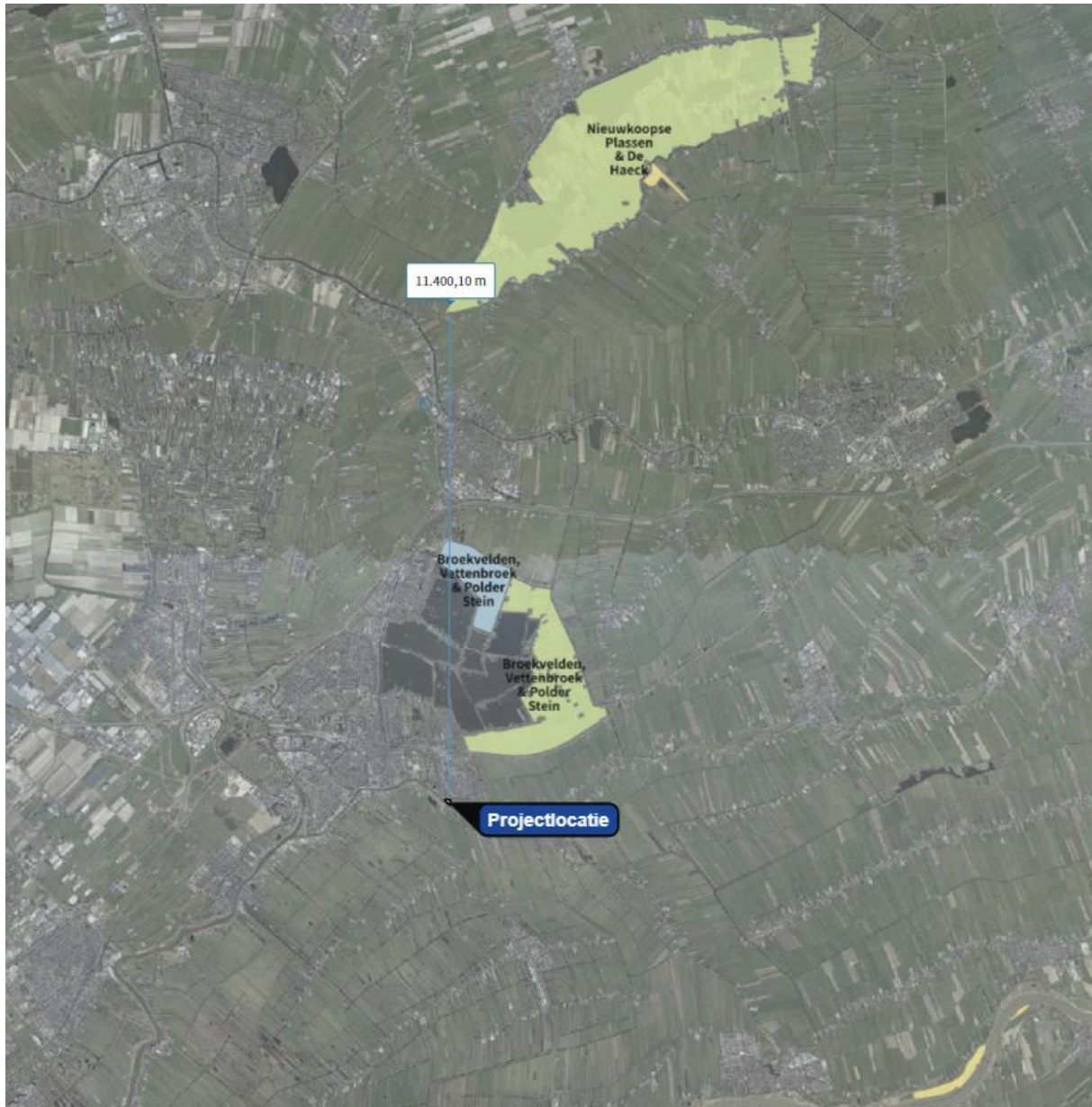
Onderzoek stikstofdepositie

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 Natura 2000-gebied volgens calculator.aerius.nl is:

- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (11 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2.



Figuur 1.2 Omliggende Natura 2000-gebieden

NB. Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein staat op de nominatie om aangewezen te worden als stikstofgevoelig. Indien het plan op het moment van aanwijzen nog niet gerealiseerd is, veranderen de uitkomsten van onderhavig onderzoek mogelijk.

1. Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet. 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, heeft een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig. 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 de Omgevingswet.

Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig.

2. Uitgangspunten

2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de nieuwbouw van een bedrijfspand aan de Goejanverwelledijk 56-62 te Gouda mogelijk gemaakt. Het plangebied is onderdeel van Van Ooijen Gouda. Dit bedrijf is actief in de Wegenbouw en Railinfra. Het programma is als volgt:

- Sloop van 2 bestaande kantoorbanden
- Handhaven 3 bestaande bedrijfspanden
- Handhaven bedrijfswoning
- Nieuwbouw kantoorpand van 1.125 m² BVO
- BVO bestaande te handhaven panden gezamenlijk 1.099 m² met een arbeidsextensieve / bezoekersextensieve functie

Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworven door een analyse van de uit te voeren bouwactiviteiten, door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden uitgevoerd door MBH Consult en door een check bij een bouwkundig aannemer (MBH Consult is een zusteronderneming van een bouwkundig aannemer).

Gebruiksfase

De bedrijfswoning wordt gasgestookt verwarmd. Gebouwemissies zijn relevant.

De overige panden zijn onverwarmd, danwel maken deze gebruik van een fossielvrij energieconcept.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) in de gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig Parkeren'(2018).

Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstructie 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.

Voor dit plan wordt ontsloten tot aan de N228. Op deze ontsluitingsweg wordt verondersteld dat de verkeersaantrekkende werking opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer wordt ingegeven als verkeer binnen de bebouwde kom.

Koude start wegverkeer

Voor de koude start van wegverkeer worden de volgende stelregels gehanteerd:

1. Wegverkeer gebruiksfase woningen

Conform de Handreiking Koude Start (BIJ12, 2024¹) is de volgende stelregel voor licht verkeer bij woningen aan de orde:

- Aantal woningen x 2
- Aantal parkeerplaatsen x 1
- Voorgenoemd bij elkaar opgeteld = aantal koude starts per dag

Zwaar vrachtverkeer als gevolg van woningen wordt niet ingegeven, omdat de verwachting is dat deze niet langer dan twee uur met uitgeschakelde motor ter plaatse zal zijn (pakketdiensten, afvalledigingen).

2. Wegverkeer gebruiksfase werkfuncties

Tenzij anders aangegeven wordt voor werkfuncties uitgegaan van één koude start per retourbeweging licht verkeer voor wat betreft verkeersaantrekkende werking conform CROW.

Voor werkfuncties waarbij ook zwaar verkeer aan de orde is (bijv. logistieke centra) zal onderbouwd worden afgeweken, omdat hier veelal van een laad- en los, c.q. omkoppelsituatie aan de orde zal zijn, welke binnen twee uur kan plaats vinden.

3. Verkeersaantrekkende werking bouwphase

De verkeersaantrekkende werking van de bouwphase komt onderbouwd tot stand. Voor al het lichte verkeer wordt dezelfde stelregel gehanteerd als bij de gebruiksfase van werkfuncties gehanteerd wordt. Dit, omdat de het lichte verkeer verondersteld wordt langer dan twee uur op locatie aanwezig te zijn, waarmee een koude start ontstaat.

Voor zwaar verkeer wordt geen koude start aangehouden. Zwaar verkeer op de bouwplaats zal doorgaans binnen twee uur de bouwplaats verlaten waardoor er geen koude start aan de orde is. Tevens worden hiervoor emissies als gevolg van stationair draaien en langzaam rijden en manoeuvreren meegenomen.

4. Modelleren bron

De emissies voor koude start van het wegverkeer worden ingegeven als vlakbron op de betreffende locatie.

Rekenjaar

De totale projectduur van slopen en bouwen zal ca. 12 maanden in beslag nemen. Voor de bouwphase wordt derhalve gerekend met rekenjaar 2025. Voor de gebruiksfase wordt aansluitend gerekend met rekenjaar 2026.

AERIUS 2023

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

¹ https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/09/Handreiking_koude_start_CONCEPT_oktober_2024.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 worden verworden door een analyse van de uit te voeren bouwactiviteiten, door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden uitgevoerd door MBH Consult en door een check bij een bouwkundig aannemer.

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 kan worden van de lokale stroomaansluiting. Het verbruik is bepaald o.b.v. TNO Rapport R12305².

Bij een aangenomen gemiddelde motorbelasting van 35%, volgt hieruit de volgende formule om het dieselverbruik per uur te berekenen:

$$\text{Liter/uur} = 0.095 * P_{\text{max}}(\text{kW}) + 0.54$$

Voorgenoemde zaken tezamen leiden tot het volgende overzicht:

Machine	Bouwjaar	Vermogen in kW	Verbruik per uur	Inzet in uren	Verbruik in liters	AdBlue
Sloopkraan	2015	200	19,54	80	1563	78
Graafmachine	2015	200	19,54	80	1563	94
Shovel	2015	100	10,04	80	803	48
Boorstelling	2015	150	14,79	40	592	35
Betonstorter	2015	60	6,24	50	312	19
Hijskraan	2015	150	14,79	80	1183	71
Verreiker	2015	100	10,04	80	803	48
Kooiaap	2015	45	4,815	10	48	
Hoogwerkers	2015	25	2,915	120	350	

Tabel 1.2 Inzet mobiele werktuigen

- Conform de AERIUS invoerinstructie is er bij Stage IV motoren sprake van 6% AdBlue verbruik t.o.v. het dieselverbruik

²<https://publications.tno.nl/publication/34638924/7T4USy/TNO-2021-R12305.pdf>

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	1200
Zwaar verkeer	500

Tabel 1.3 Retourbewegingen bouwfase

- Voor licht verkeer is berekend op 40 werkbare werkweken, met 5 werkdagen en 3 retourbewegingen per werkdag
- Voor zwaar verkeer wordt gerekend met 5 retourbewegingen per werkweek en 100 retourbewegingen voor sloopmaterialen
- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer

Stationair draaien

In de aanlegfase 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 opgave door de opdrachtgever en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Totaalbewegingen ▼	Bew. / 2 ▼	Stationaire draai per vrachtbeweging ▼	Stationaire uren per jaar ▼
500,0	250	15 minuten	63
Nox factor per uur	NH3 factor per uur	Nox per jaar in Kg	NH3 per jaar in Kg
92,4864	0,8976	5,78	0,06

Tabel 1.4 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

2.3 Gebruiksfase

De bedrijfswoning wordt gasgestookt verwarmd. Gebouwemissies zijn relevant.

De overige panden zijn onverwarmd, danwel maken deze gebruik van een fossielvrij energieconcept.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) in de gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig Parkeren'(2018).

Gebouwemissies

De gebouwemissies worden bepaald o.b.v. kentallen uit een door het RIVM beschikbaar gesteld document. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Consumenten		NO _x in kg/jaar	NH ₃ in kg/jaar
Emissie per woning(huishouden)			
Nieuwbouw	Appartement	1,11	0
	Tussenwoning	1,55	0
	Hoekwoning	1,83	0
	2-onder-één-kap	2,17	0
	Vrijstaande woning	3,03	0
Oudere woningen	Appartement	1,25	0,47
	Tussenwoning	2,00	0,47
	Hoekwoning	2,42	0,47
	2-onder-één-kap	3,09	0,47
	Vrijstaande woning	3,59	0,47

Tabel 2.1 AERIUS emissiewaarden versie 5-7-2018

- Er is gekozen voor de categorie oudere woningen, vrijstaande woning
- De uitstoot is ingegeven als puntbron op de specifieke emissiepunten met een uitstoothoogte van 8 meter

Mobiele werktuigen

Voor laden en lossen en goederen verplaatsen is rekening gehouden met een fossiele heftruck. Dit leidt tot het volgende overzicht(uitgangspunten gelijk aan verbruiken bouwphase):

Machine	Bouwjaar	Vermogen in kW	Verbruik per uur	Inzet in uren	Verbruik in liters
Heftruck	2015	45	4,815	300	1445

Tabel 2.2 Mobiele werktuigen gebruiksfase

Verkeersgeneratie

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) in de gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig Parkeren'(2018).

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Type instelling	Oppervlak	Verkeersgeneratie	Totaalbewegingen
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekers extensief	1.099 m2	5,7 per 100 m2	62,6
Kantoor zonder baliefunctie	1.125 m2	9,6 per 100 m2	108,0
Bedrijfswoning	nvt	8,6 per woning	8,6
		TOTAAL	179,2

Tabel 2.3 Verkeersbewegingen gebruiksfase licht verkeer

- Licht verkeer is berekend op basis van tabel A4.3 Hoofdgroep werken
- Er is gekozen voor de maximale verkeersgeneratie uit de betreffende tabel
- Vervoer van bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer³. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer

Vrachtverkeer

De onder licht verkeer berekende verkeersgeneratie voor de arbeidsextensieve / bezoekersextensieve functie (maatgevend voor vrachtverkeer) worden door CROW verondersteld inclusief vrachtverkeer te zijn. Het wordt echter niet duidelijk welk aandeel het vrachtverkeer in dit kengetal heeft. Derhalve wordt tabel A8 gebruikt om het aandeel vrachtverkeer op een industrieterrein te bepalen in relatie tot de totale verkeersgeneratie. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Type werkmilieu	Personenauto's	Vrachtauto's	Totaal	Aandeel vrachtauto's
Gemengd terrein	128	30	158	19%
Hoogwaardig bedrijvenpark	174	34	208	16%
Distributieterrein	135	35	170	21%
Zwaar industrieterrein	59	14	73	19%
Zeehaventerrein	23	7	30	23%
Totaal	519	120	639	19%

Tabel 2.4 aandeel vrachtverkeer industrieterrein o.b.v. tabel A8 CROW

³ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf>

Het berekende aandeel leidt tezamen met de verkeersgeneratie licht verkeer tot het volgende overzicht:

Verkeerstype ▼	Bew. Per etm. Licht verkeer ▼	Aandeel vrachtverkeer ▼	Vrachtbewegingen per etmaal ▼
Zwaar vrachtverkeer	62,6	19%	11,9

Tabel 2.5 Verkeersbewegingen gebruiksfase vrachtverkeer

Emissies stationair draaien

In de gebruiksfase 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. Dit leidt tot het volgende overzichten:

Vrachtbew. Per etmaal ▼	Per jaar ▼	Stationaire draai per vrachtbeweging ▼	Stationaire uren per jaar ▼
6,0	2.172	5 minuten	181
Nox factor per uur	NH3 factor per uur	Nox per jaar in Kg	NH3 per jaar in Kg
92,4864	0,8976	16,74	0,16

Tabel 2.6 Emissie verkeersbewegingen stationair gebruiksfase

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

Koude start

Voor het bepalen van dagelijkse koude start worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De helft van de totale verkeersgeneratie licht verkeer wordt als koude start ingevoerd
- De helft van de verkeersgeneratie zwaar verkeer ('overnachten') wordt als koude start ingevoerd

3. Berekeningsresultaten

3.1 Bouwfase

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. De rekenbestanden worden als separate bijlagen bij de vergunningsaanvraag gevoegd.

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 Gebruiksfase

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. De rekenbestanden worden als separate bijlagen bij de vergunningsaanvraag gevoegd.

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

3.3 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 omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet 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.**

Aanvullend wordt opgemerkt dat een wijziging op in te zetten materieel kan leiden tot gewijzigde uitkomsten van de berekening.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

MBH Consult B.V.
Goejanverwelledijk 56,
2807CC Gouda

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

nieuwbouw kantoren
Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4whSHX972HS
29 oktober 2024, 10:02
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,7 kg/j	69,9 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Projectlocatie	-	-
2 Anders... Anders... Stationaire draai vrachtverkeer	60,0 g/j	5,8 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,6 kg/j	63,0 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start	26,7 g/j	0,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	17,0 g/j	1,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bouwfase, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	
Locatie	X:110815,13	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	
	Y:446394,02	Spreiding	0 m	
Oppervlakte	1,08 ha			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>			

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	5,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	60,0 g/j
Locatie	X:110815,13	Spreiding	0 m		
	Y:446394,02				
Oppervlakte	1,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x		63,0 kg/j	
Locatie	X:110815,13		NH ₃		1,6 kg/j	
	Y:446394,02					
Oppervlakte	1,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1563 l/j	80 u/j	78 l/j	NO _x	16,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1573 l/j	80 u/j	78 l/j	NO _x	16,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	803 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	592 l/j	40 u/j	35 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	312 l/j	50 u/j	19 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	74,9 g/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1183 l/j	80 u/j	71 l/j	NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	803 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
kooiaap	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	48 l/j	10 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
hoogwerkers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	350 l/j	120 u/j		NO _x	7,6 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:110745,59 Y:446474,11	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	350,02 m	Hoogte	-	NH ₃	17,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.200,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:110815,13 Y:446394,02	NH ₃	26,7 g/j
Oppervlakte	1,08 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	600,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

MBH Consult B.V.
Goejanverwelledijk 56,
2807CC Gouda

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

nieuwbouw kantoren
gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S5yiyS7LTzwY
29 oktober 2024, 10:07
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2,5 kg/j	122,4 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

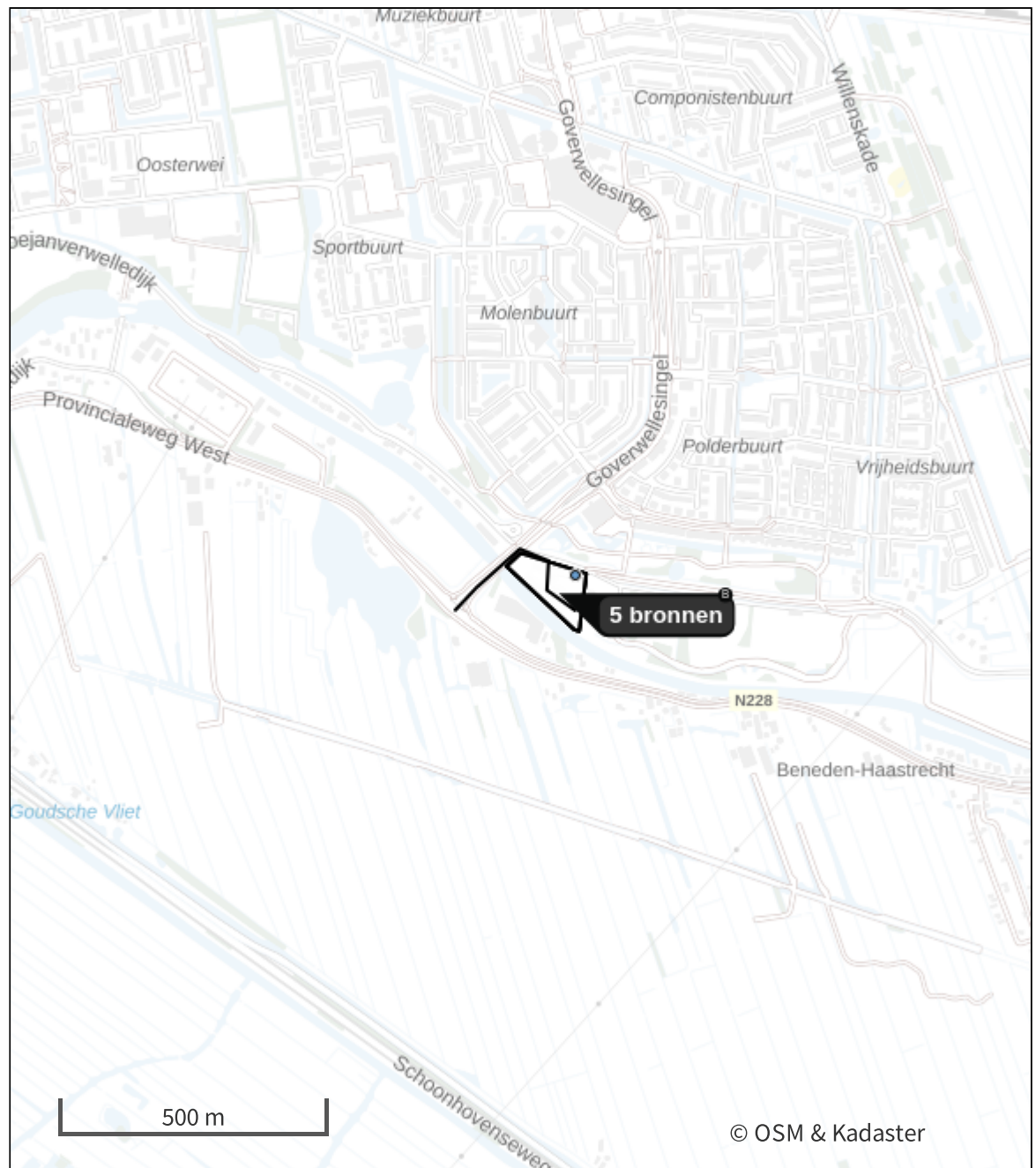
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Projectlocatie	-	-
2 Anders... Anders... Stationaire draai vrachtverkeer	0,2 kg/j	16,7 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	10,8 g/j	30,4 kg/j
5 Wonen en Werken Woningen Emissiepunt gasgestookte installatie	-	3,6 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude starts	2,0 kg/j	60,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	11,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	0,0 m	
Locatie	X:110815,13	Warmteinhoud	0,000 MW	
	Y:446394,02	Spreiding	0 m	
Oppervlakte	1,08 ha			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	Continue Emissie			

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai vrachtverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	16,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:110815,13	Spreiding	0 m		
	Y:446394,02				
Oppervlakte	1,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	30,4 kg/j			
Locatie	X:110815,13	NH ₃	10,8 g/j			
	Y:446394,02					
Oppervlakte	1,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heftruck	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1445 l/j	300 u/j		NO _x	30,4 kg/j
					NH ₃	10,8 g/j

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:110745,59 Y:446474,11	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	350,02 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	179,2 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11,9 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissiepunt	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	3,6 kg/j
	gasgestookte installatie	Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:110845,43				
	Y:446427,5				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	60,0 kg/j
Locatie	X:110815,13	NH ₃	2,0 kg/j
	Y:446394,02		
Oppervlakte	1,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	90,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	6,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>