



Onderzoek stikstofdepositie

Nieuwbouw appartementencomplex met commerciële ruimten

Onderzoek stikstofdepositie

Waterlandlaan te Purmerend

Opdrachtgever

Steengoed B.V.

Opsteller

████████████████████

MBH Consult B.V.

Ottostraat 11

6716BG Ede

████████████████

██

Inhoud

Samenvatting.....	3
Inleiding.....	4
1. Toetsingskader	6
2. Uitgangspunten	7
2.1 Plangegevens.....	7
2.2 Bouwfase	8
2.3 Gebruiksfase.....	10
3. Berekeningsresultaten	11
3.1 Bouwfase	11
3.2 Gebruiksfase.....	11
3.3 Conclusie	11
Bijlagen.....	12

Samenvatting

Steengoed B.V. heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de bouw van een appartementencomplex met commerciële ruimten aan de Waterlandlaan te Purmerend.

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 is (natura2000.nl):

- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (ca. 3 km)

Met het plan wordt de nieuwbouw van een appartementencomplex met commerciële ruimten aan de Waterlandlaan te Purmerend mogelijk gemaakt. De bestaande bebouwing wordt gesloopt ten behoeve van de nieuwbouw. Het plan bevat de volgende details:

- Appartementencomplex met 291 woningen
- Commerciële plint met maximaal 650 m² BVO
- Parkeergarage.

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De invoergegevens worden bepaald op basis van de uitvoeren activiteiten, bouwtekeningen, vergelijkbare onderzoeken uitgevoerd door MBH Consult en een check bij een bouwkundig aannemer.

In de beoogde situatie worden de woningen voor de verwarming uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) in de beoogde gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van de mobiliteitsstudie uitgevoerd door Goudappel(09-11-2022).

De sloop- en bouwfase neemt naar verwachting minimaal 2 jaar in beslag. Derhalve is voor het eerste bouwjaar 2023 ingegeven en voor het tweede jaar, rekenjaar 2024.

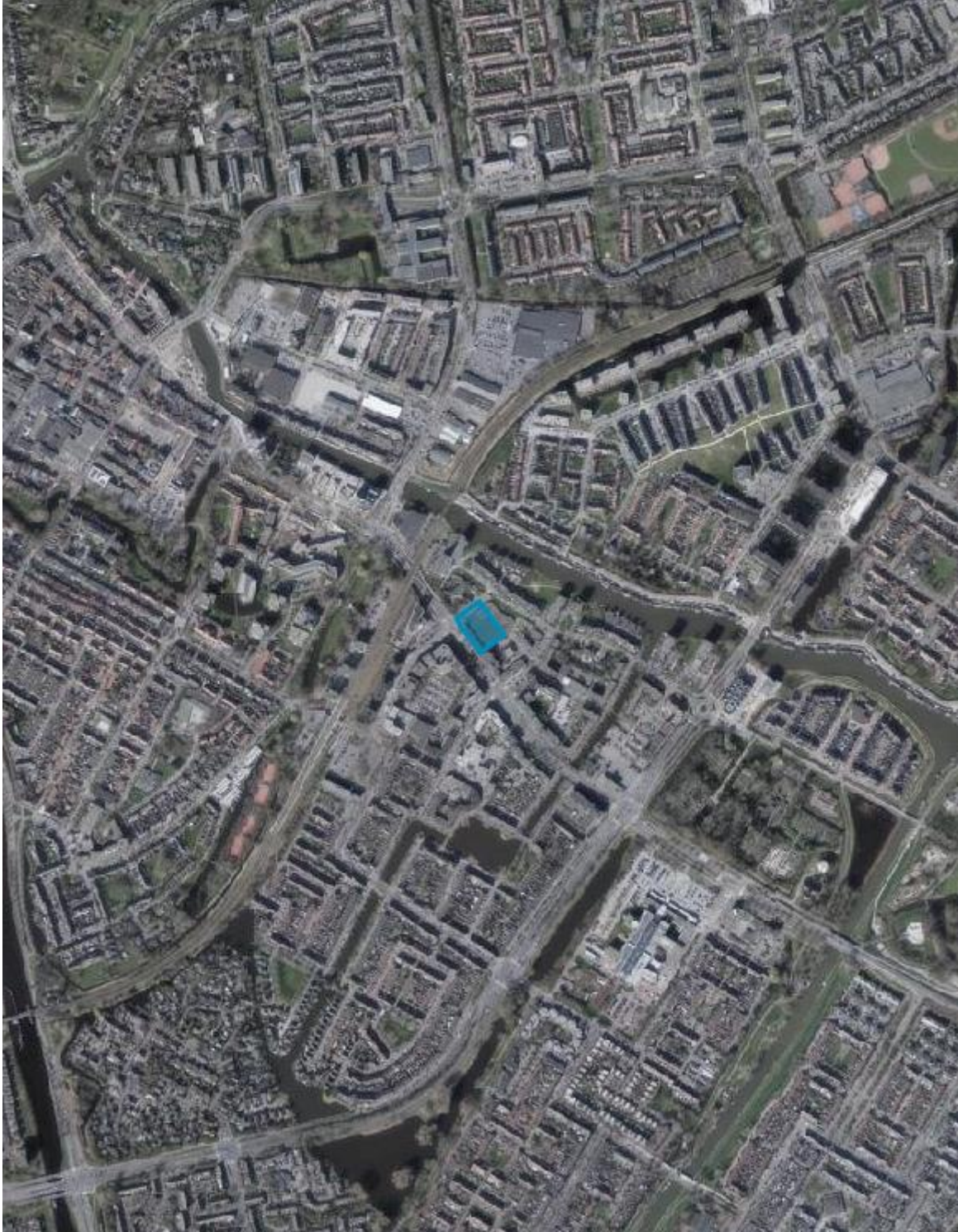
Opvolgend op de bouw, wordt voor de gebruiksfase gerekend met rekenjaar 2025.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de laatste versie van AERIUS.

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.**

Inleiding

Steengoed B.V. heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de bouw van een appartementencomplex met commerciële ruimten aan de Waterlandlaan te Purmerend. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 *Situering plangebied*

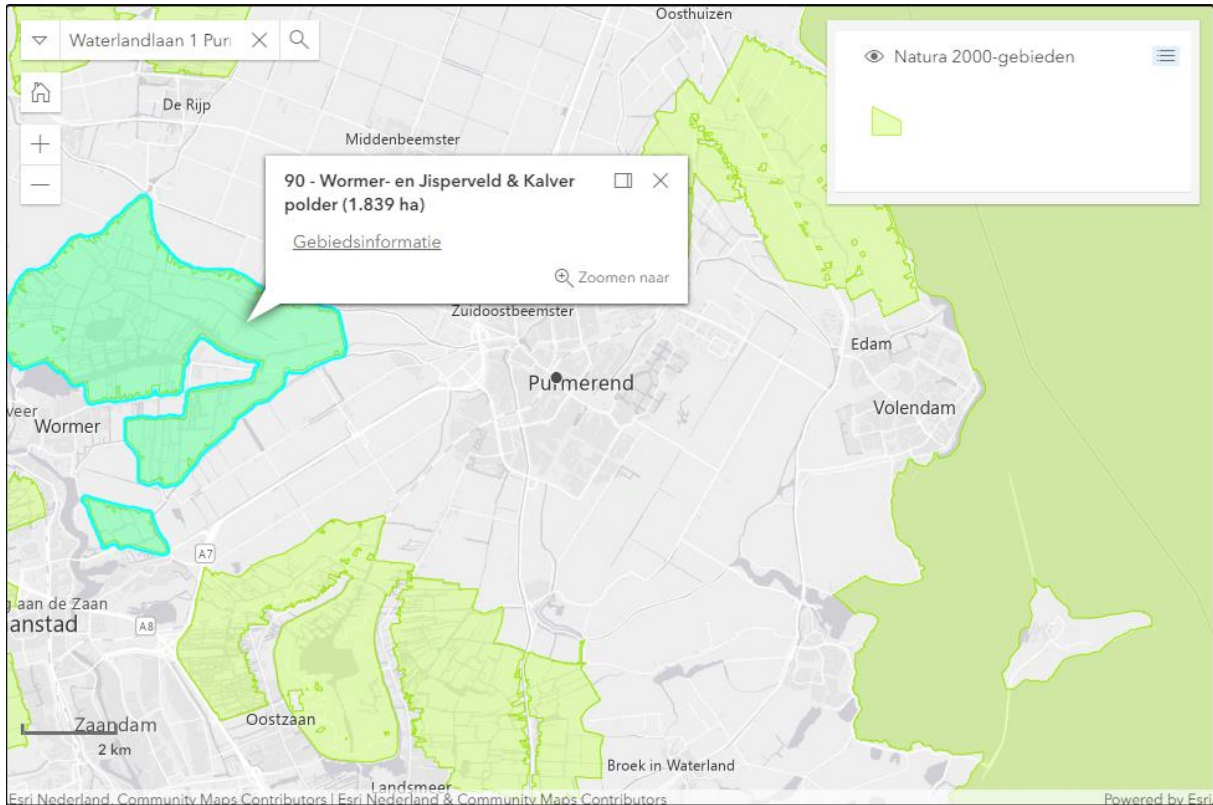
Onderzoek stikstofdepositie

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(stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied is (natura2000.nl):

- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (ca. 3 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2 Omliggende Natura 2000-gebieden

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 Aeries 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 nieuwbouw van een appartementencomplex met commerciële ruimten aan de Waterlandlaan te Purmerend mogelijk gemaakt. De bestaande bebouwing wordt gesloopt ten behoeve van de nieuwbouw. Het plan bevat de volgende details:

- Appartementencomplex met 291 woningen
- Commerciële plint met maximaal 650 m² BVO
- Parkeergarage

Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De invoergegevens worden bepaald op basis van de uit te voeren activiteiten, bouwtekeningen, vergelijkbare onderzoeken uitgevoerd door MBH Consult en een check bij een bouwkundig aannemer.

Gebruiksfase

In de beoogde situatie worden de woningen voor de verwarming uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) in de beoogde gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van de mobiliteitsstudie uitgevoerd door Goudappel(09-11-2022).

Rekenjaar

De sloop- en bouwfase neemt naar verwachting minimaal 2 jaar in beslag. Derhalve is voor het eerste bouwjaar 2023 ingegeven en voor het tweede jaar, rekenjaar 2024.

Opvolgend op de bouw, wordt voor de gebruiksfase gerekend met rekenjaar 2025.

AERIUS Versie 26-01-2023

Op 26 januari 2023 is de nieuwste versie van de AERIUS Calculator beschikbaar gekomen. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de laatste versie van AERIUS.

2.2 Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De invoergegevens worden bepaald op basis van de uitvoeren activiteiten, bouwtekeningen, vergelijkbare onderzoeken uitgevoerd door MBH Consult en een check bij een bouwkundig aannemer.

Voor elke bouwfase 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 kan worden van de bestaande bouwaansluiting. Voorgenoemd leidt tot het volgende overzicht:

Jaar 1

Activiteit	Machine	Bouwjaar	Vermogen	Inzet in uren	Verbruik in liters	AdBlue in liters
Sloopwerkzaamheden	Sloopkraan	2014-2018	200 kW	40	320	16
Grondwerk + kelder	Mobiele kraan	2014-2018	200 kW	40	320	16
Grondwerk + kelder	Shovel	2014-2018	200 kW	24	192	10
Fundering	Betonstorter	2014-2018	400 kW	10	80	4
Casco	Kraan	2014-2018	400 kW	32	320	16
Casco	Betonstorter	2014-2018	400 kW	10	80	4
Afbouw / diverse	Heftruck	2014-2018	65 kW	16	32	2
Terreinrichting	Shovel	2014-2018	65 kW	32	128	6

Tabel 1.1 Inzet mobiele werktuigen

Jaar 2

Machine	Bouwjaar	Vermogen	Inzet in uren	Verbruik	AdBlue
Heistelling	2014-2018	240	800	16000	800
Mobiele kraan tbv bevoorrading palen	2014-2018	270	400	3200	160
torenkraan	2014-2018	270	100	800	40
torenkraan	2014-2018	270	100	800	40
hoogwerker	2014-2018	270	100	200	10
Trilplaat bouwplaats	2014-2018	9	240	240	

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:

Type	Per jaar
Licht verkeer	60000
Zwaar verkeer	6000

Tabel 1.2 Retourbewegingen bouwfase

Onderzoek stikstofdepositie

- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer¹. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer
- Als gevolg van de bouwtijd van 2 jaar, is aan elk jaar 50% van de berekende verkeersgeneratie toegekend

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.² Dit leidt tot het volgende overzicht:

Totaalbewegingen	Bew. / 2	Stationaire draai per vrachtbeweging	Stationaire uren per jaar
6.000,0	3.000	5 minuten	250
Nox factor per uur	NH3 factor per uur	Nox per jaar	NH3 per jaar
86,1156 gr/Nox/uur	0,8412 gr/Nox/uur	21,52 Kg Nox/J.	0,21 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
- Als gevolg van de bouwtijd van 2 jaar, is aan elk jaar 50% van de berekende verkeersgeneratie toegekend

Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstructie³ 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 project ontsloten tot op de kruising Waterlandlaan / Gorslaan. 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. (NSL 20.000 mv/etmaal, congestie 0,0)

¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

² <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/03/202201-Rekeninstructie-stationaire-emissies-wegverkeer.pdf>

³ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

2.3 Gebruiksfase

Gebouwemissies gebruiksfase

In de beoogde situatie wordt de woning voor de verwarming uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant.

Licht verkeer en zwaar verkeer

In de gebruiksfase is er sprake van emissies door verkeersgeneratie. Het effect van de verwachte toename in verkeersbewegingen verkeer dient te worden berekend. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van de mobiliteitsstudie uitgevoerd door Goudappel(09-11-2022).

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

	verkeersgeneratie wekdagetmaal	verkeersgeneratie werkdagetmaal
toekomstige situatie:		
sociale huur appartement (84x)	269	299
middenhuur appartement (96x)	308	341
vrije sector huur appartement (111x)	578	641
commerciële dienstverlening (583,2 m ²)	55	73
subtotaal	1.210	1.354

Tabel 2.1 Berekening verkeersbewegingen gebruiksfase (Goudappel, Mobiliteitsstudie Waterlandlaan 1-57 Purmerend, 12-10-2022)

- Additioneel geeft CROW(2018) een standaard cijfer van 0,02 voertuigbewegingen per etmaal voor zwaar verkeer per woning

Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstructie⁴ 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 project ontsloten tot op de kruising Waterlandlaan / Gorslaan. 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.(NSL 20.000 mv/etmaal, congestie 0,0)

⁴ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.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 van de 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 van de beoogde situatie 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 van de 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 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.**

Onderzoek stikstofdepositie

Bijlagen

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

MBH Consult B.V.
Waterlandlaan 1,
1441 RS Purmerend

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

nieuwbouw appartementencomplex
bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxiydLYKK3Si
03 februari 2023, 11:44
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase jaar 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	6,3 kg/j	275,9 kg/j


Resultaten

Bouwfase jaar 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

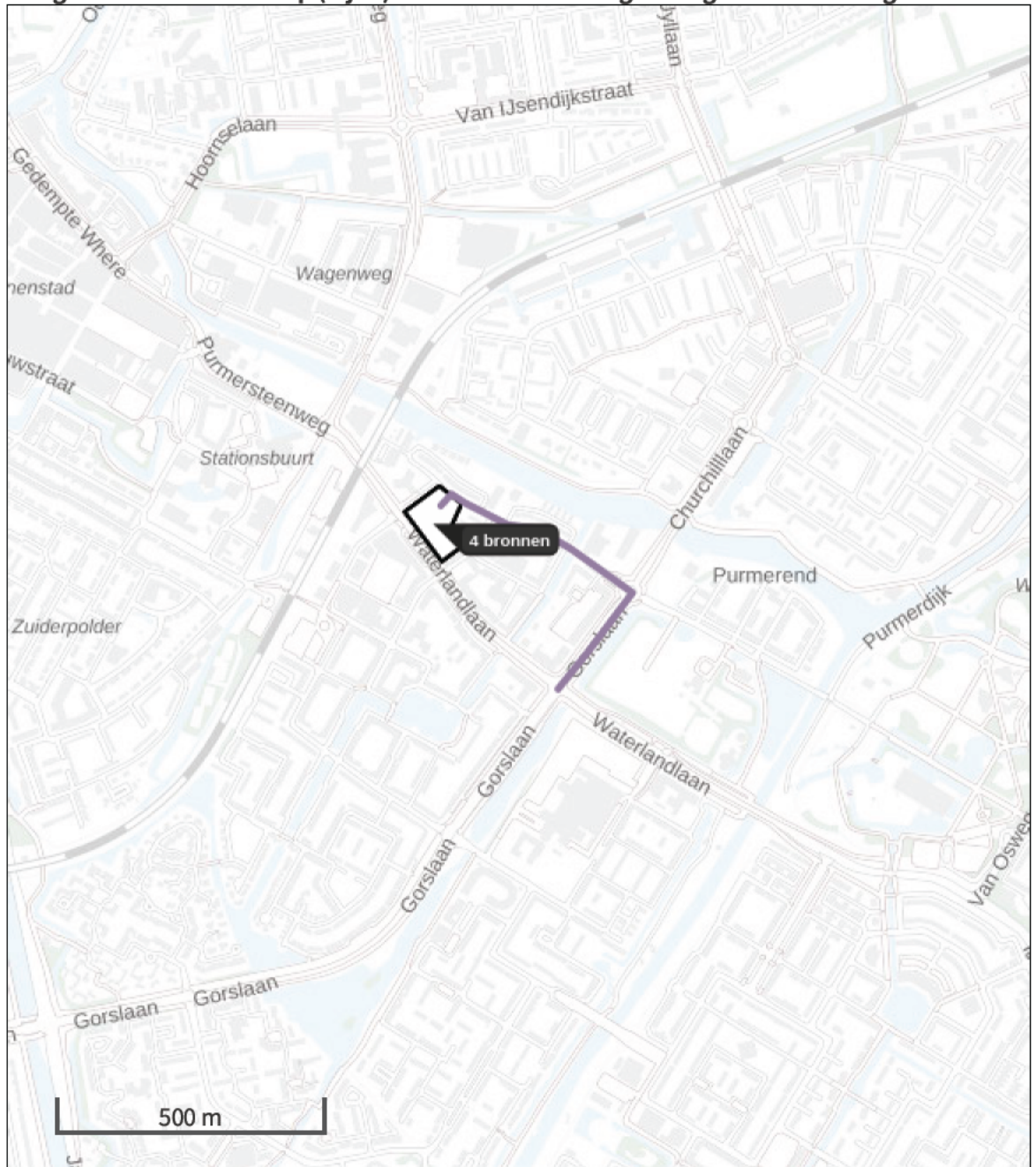
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		




Bouwfase jaar 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Projectlocatie		
2 Anders... Anders... Stationaire draai vrachtverkeer	0,1 kg/j	10,8 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	5,3 kg/j	233,0 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning sloopwerkzaamheden	0,5 kg/j	20,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	12,1 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase jaar 1" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase jaar 1, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:125882,33 Y:502036,24	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,87 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	10,8 kg/j
Locatie	X:125882,33 Y:502036,24	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,87 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	233,0 kg/j
Locatie	X:125882,33 Y:502036,24	NH ₃	5,3 kg/j
Oppervlakte	0,87 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel/graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4608 l/j	576 u/j	230 l/j	NO _x	49,1 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	100 u/j	40 l/j	NO _x	8,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3360 l/j	280 u/j	168 l/j	NO _x	35,0 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
triplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	40 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2240 l/j	280 u/j	112 l/j	NO _x	23,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6400 l/j	800 u/j	320 l/j	NO _x	68,0 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4480 l/j	560 u/j	224 l/j	NO _x	47,6 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	sloopwerkzaamheden	NO _x	20,0 kg/j
Locatie	X:125882,33 Y:502036,24	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,87 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
sloopkranen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1920 l/j	160 u/j	96 l/j	NO _x	20,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	12,1 kg/j
Locatie	X:126182,28 Y:501962,29	Type scherm	-	NO ₂	3,2 kg/j
Lengte	658,05 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	30000 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3000 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

MBH Consult B.V.
Waterlandlaan 1,
1441 RS Purmerend

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

nieuwbouw appartementencomplex
bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rkw3CrcJKLBk
03 februari 2023, 11:44
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase jaar 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,6 kg/j	245,9 kg/j


Resultaten

Bouwfase jaar 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

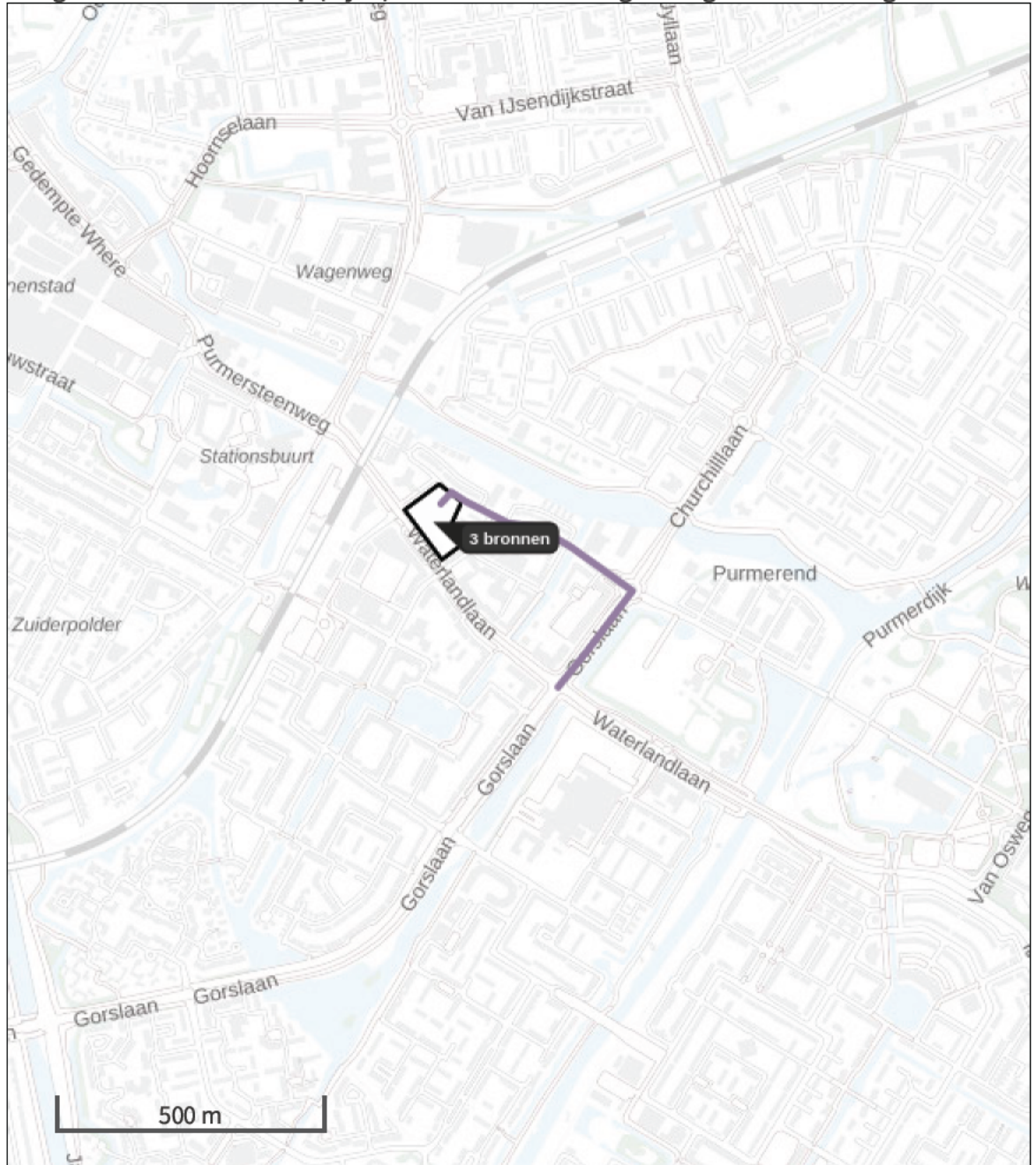
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		


Bouwfase jaar 2 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Projectlocatie		
2 Anders... Anders... Stationaire draai vrachtverkeer	0,1 kg/j	10,8 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	5,0 kg/j	223,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	11,6 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase jaar 2" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase jaar 2, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:125882,33 Y:502036,24	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,87 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	10,8 kg/j
Locatie	X:125882,33 Y:502036,24	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,87 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	223,5 kg/j
Locatie	X:125882,33 Y:502036,24	NH ₃	5,0 kg/j
Oppervlakte	0,87 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16000 l/j	800 u/j	800 l/j	NO _x	164,0 kg/j
					NH ₃	3,8 kg/j
mobiele kraan laden palen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3200 l/j	400 u/j	160 l/j	NO _x	34,0 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
torenkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	100 u/j	40 l/j	NO _x	8,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
torenkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	100 u/j	40 l/j	NO _x	8,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	100 u/j	10 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	48,0 g/j
triplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	240 u/j		NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen							
Locatie	X:126182,28 Y:501962,29	Type scherm	-	-	NO _x	11,6 kg/j		
Lengte	658,05 m	Hoogte	-	-	NO ₂	3,3 kg/j		
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	NH ₃	0,4 kg/j		
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	1							
Type hoogteligging	Normaal							
Weghoogte	0 m							
Verkeer		Max. snelheid			Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren			30000 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren			0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren			3000 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer		Voorgeschreven factoren			0 p/jaar		0,0 %	

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

MBH Consult B.V.
Waterlandlaan 1,
1441 RS Purmerend

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

nieuwbouw appartementencomplex
gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgR73Uo9R62q
03 februari 2023, 11:44
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	4,6 kg/j	77,4 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		




Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

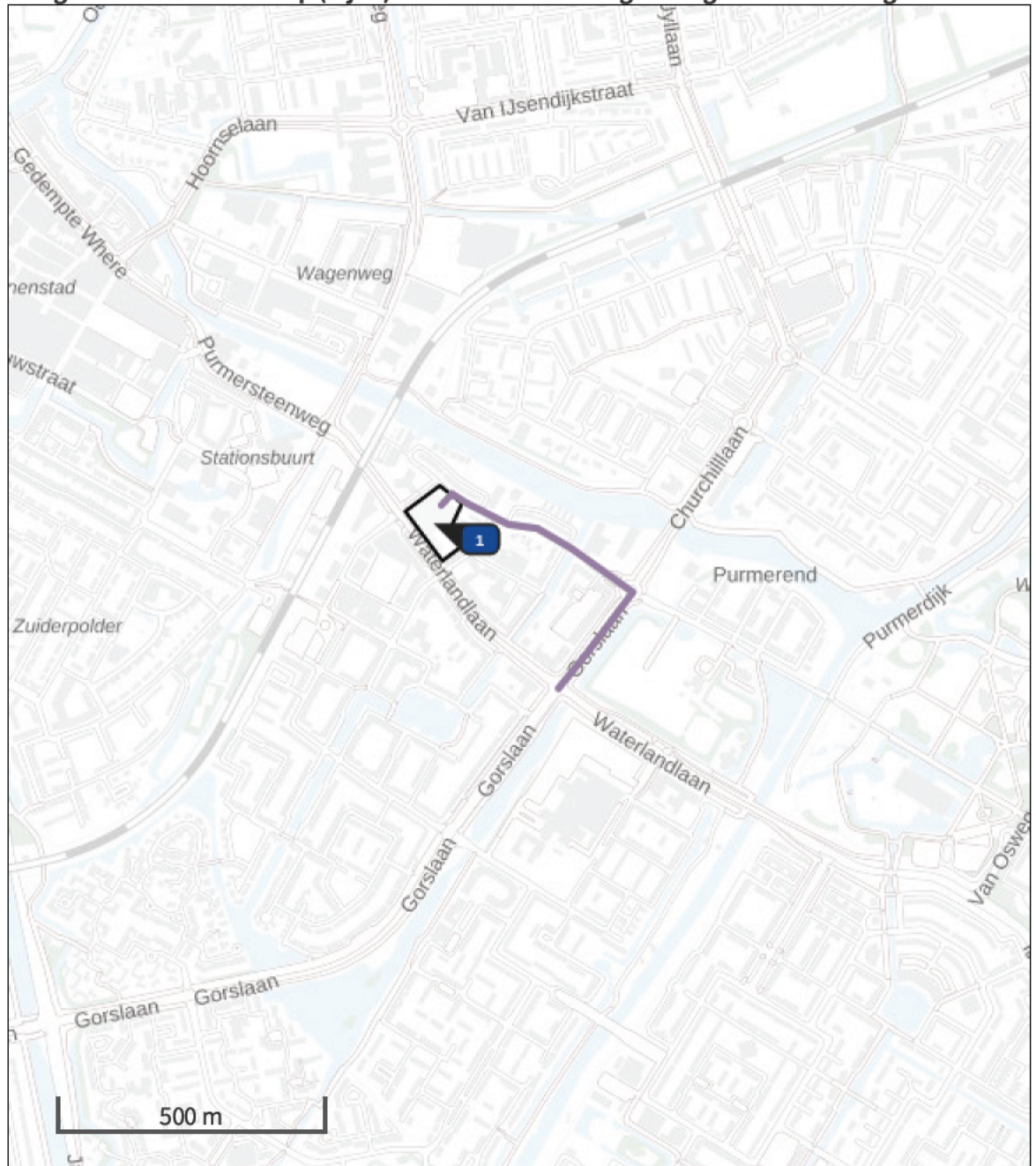
1 Anders... | Anders... | Projectlocatie






 Verkeersnetwerk

4,6 kg/j

77,4 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:125882,33 Y:502036,24	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,87 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	77,4 kg/j
Locatie	X:126182,28 Y:501962,29	Type scherm	-	NO ₂	17,7 kg/j
Lengte	658,05 m	Hoogte	-	NH ₃	4,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1354 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.82 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>