

Woonzorg Ravenstein Amsterdam

Onderzoek stikstofdepositie

Status	definitief
Versie	003
Rapport	B.2023.0122.15.R001
Datum	5 december 2023



Colofon

Opdrachtgever	Woonzorg Nederland Postbus 339 1180 AH AMSTELVEEN
Contactpersoon opdrachtgever	[REDACTED]
Project Betreft Uw kenmerk	Woonzorg houtbouw woongebouw Amsterdam Beoordeling stikstofdepositie -
Rapport Datum Versie Status	B.2023.0122.15.R001 5 december 2023 003 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Bouw B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
Contactpersoon	[REDACTED] 088 346 76 74 [REDACTED]
Auteur	[REDACTED] 088 346 78 51 [REDACTED]
Projectadviseur	[REDACTED] 088 346 77 04 [REDACTED]
2e lezer/secr.	[REDACTED]

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Omgeving	5
2.2 Beoogde situatie	5
3. Beoordelingskader	7
3.1 Wet natuurbescherming	7
3.2 Beoordeling stikstofdepositie	7
4. Uitgangspunten	8
4.1 Bouwfase	8
4.2 Gebruiksfase	8
4.3 Rekenmethode	9
5. Resultaten en conclusie	10

Bijlagen

Bijlage 1	Uitgangspunten
Bijlage 2	AERIUS-berekening bouwfase
Bijlage 3	AERIUS-berekening gebruiksfase

1. Inleiding

Opdrachtgever Woonzorg Nederland heeft het voornemen om een houtbouw appartementen-complex genaamd Ravenstein te realiseren in Amsterdam. Mogelijk veroorzaakt dit project stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. DGMR Bouw B.V. onderzoekt daarom wat het effect is van het project op deze natuurgebieden.

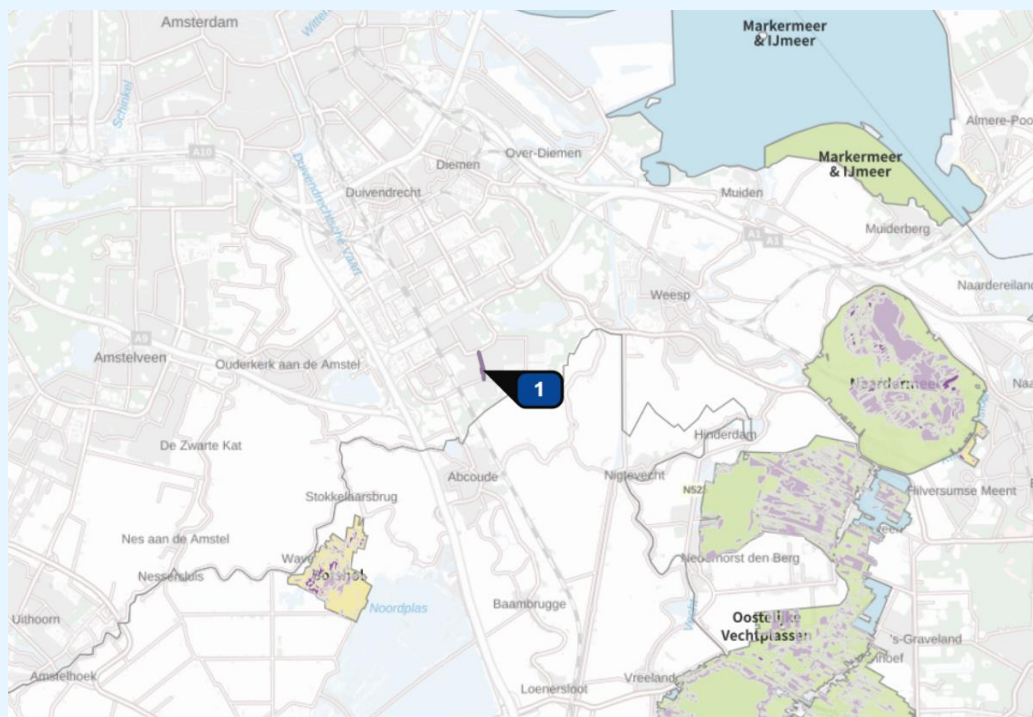
Voor het project is een omgevingsvergunning nodig. Dit onderzoek wordt uitgevoerd om te beoordelen of toestemming voor het project kan worden verkregen in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

In dit onderzoek is beoordeeld of het plan een significant negatief effect heeft op de stikstof-gevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving. De stikstofdepositie is berekend voor zowel de bouwfase als de gebruiksfase. De berekeningen zijn gemaakt met het programma AERIUS Calculator (versie 2023.0.1).

2. Situatie

2.1 Omgeving

Het project ligt aan het Ravensteinplein in Amsterdam. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Botshol ligt op ongeveer 4,5 km afstand van het plangebied. Op onderstaande kaart zijn de ligging van de planlocatie (1) en de Natura 2000-gebieden in de omgeving weergegeven. De paarse vlakken zijn de stikstofgevoelige delen van een natuurgebied.



figuur 1: ligging project en relevante Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

2.2 Beoogde situatie

Het plan bestaat uit de realisatie van 64 appartementen. Van deze 64 appartement betreft het 12 vrije sector/midden huurappartementen en 52 sociale huurappartementen. Verder komt er nog een 'buurtkamer' en een fietsenkelder waar alle bewoners gebruik van kunnen maken. In de huidige situatie is op de planlocatie een parkeerplaats aanwezig, deze wordt verplaatst voor dit appartementencomplex. Op onderstaande afbeelding staat een impressie van het plan weergegeven.



figuur 2: impressie van het plan Ravenstein (bron: opdrachtgever)

3. Beoordelingskader

3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Voor de Natura 2000-gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitattypen het betreffende gebied is aangewezen en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden. Voor projecten (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt mogelijk een vergunningplicht.

3.2 Beoordeling stikstofdepositie

Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning of bestemmingsplanwijziging, moet worden aangetoond dat geen significant effect op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied ontstaat, als gevolg van de beoogde activiteiten tijdens de aanleg- en/of gebruiksfase. Op de volgende manieren kan worden aangetoond dat een project geen significant negatief effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

- De stikstofdepositie in de toekomstige situatie inzichtelijk maken met een AERIUS-berekening. Als de stikstofdepositie voldoet aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar, dan kunnen significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied op voorhand worden uitgesloten.
- Door interne of externe saldering aantonen dat er geen sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie.
- Stikstofruimte wordt verkregen via een stikstofbank.
- Uitvoeren van een aanvullende ecologische (voor)toets, passende beoordeling of ADC-toets, waarmee wordt aangetoond dat er geen nadelige gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied ontstaat. Dergelijke aanvullende onderzoeken kunnen worden uitgevoerd als geen van de andere opties meer mogelijk zijn.

4. Uitgangspunten

4.1 Bouwfase

Volgens de verwachte planning duurt de bouwfase maximaal één jaar. Een nadere onderbouwing van de berekening van de stikstofemissies van de werktuigen en vervoersbewegingen is opgenomen in bijlage 1.

Materieel

Voor de bouwfase hebben wij aannames gedaan van de in te zetten dieselwerktuigen tijdens het bouwen voor de berekening van de stikstofemissies. Deze aannames zijn gebaseerd op voorgaande projecten betreffende de bouw van appartementencomplexen.

De emissie van de werktuigen is voor de bouwfase berekend op basis van de AUB-methodiek van TNO¹ die als standaard is opgenomen in de AERIUS Calculator. De werktuigen zijn ingevoerd als één oppervlaktebron binnen de bouwlocatie onder de categorie 'anders'. De hoogte, spreiding en temporele variatie van de bron is aangepast, zodat de verspreiding exact hetzelfde is, als wanneer het brandstofverbruik en het aantal draaiuren met de default methode onder de categorie 'mobiele werktuigen' in AERIUS zou zijn ingevoerd.

De gegevens van de mobiele werktuigen zijn verkregen door middel van aannames. Mogelijk zet de definitieve aannemer ander materieel in of een andere combinatie van draaiuren en vermogens. Zolang het maximum aantal kg NO_x en NH₃ uit deze berekening wordt aangehouden is dit geen probleem. Voor de bouwfase bedraagt de maximale emissie 216,7 kg/jr NO_x en 9,0 kg/jr NH₃.

Voertuigen

Naast de hierboven beschreven werktuigen rijden tijdens de bouw ook vrachtwagens en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens) van en naar het terrein. De rijbewegingen van de lichte en zware motorvoertuigen zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen.

4.2 Gebruiksfase

De woningen worden binnen het plangebied aardgasvrij gerealiseerd. De installaties van de nieuwe woningen veroorzaken daarom geen emissie van stikstof. Voor het berekenen van de stikstof-depositie in de gebruiksfase zijn daarom alleen de vervoersbewegingen van personenwagens relevant die van en naar de woningen rijden.

De hoeveelheid verkeer is berekend op basis van kengetallen voor verkeersgeneratie uit de CROW-publicatie 381 d.d. december 2018. Daarbij is uitgegaan van het gebiedstype sterk stedelijk in de rest van de bebouwde kom. De rijbewegingen van de personenwagens zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen.

Bij berekenen van het effect van de voertuigen is ook rekening gehouden met de verkeers-aantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is gemodelleerd tot het punt dat de wegvoertuigen van het project zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In dit onderzoek hebben wij de rijroutes daarom ingevoerd tot de rotonde van de Reigersbosdreef met de Schoonhovendreef en tot de rotonde van de Reigersbosdreef met de Meerkerkdreef.

¹ AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021

Een totaaloverzicht van de vervoersbewegingen is opgenomen in bijlage 1.

4.3 Rekenmethode

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hebben wij gebruikgemaakt van de AERIUS Calculator. Er is gebruikgemaakt van de meest actuele versie van AERIUS, versie 2023.0.1 (vrijgegeven op 6 november 2023). Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen.

AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. De stikstofdepositie is voor de bouw- en gebruiksfase berekend op basis van rekenjaar 2024. Dit is het verwachte jaar van de start van het project.

5. Resultaten en conclusie

Woonzorg Nederland heeft het voornemen om met houtbouw een appartementencomplex met 64 appartementen te realiseren. Mogelijk veroorzaken deze activiteiten bij de aanleg en het gebruik een stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. In dit onderzoek is daarom beoordeeld of de bouw of het gebruik van het appartementencomplex, een significant effect veroorzaakt op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving. In bijlage 2 en 3 zijn de AERIUS-berekeningen toegevoegd.

Uit de resultaten volgt dat de stikstofdepositie voor zowel de gebruiks- als de bouwphase voldoet aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar. Voor de bouwphase geldt deze grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar op voorwaarde van de maximaal berekende emissie. Op basis van dit onderzoek zijn daarom significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege dit project op voorhand uit te sluiten.


DGMR Bouw B.V.

Bijlage 1

Titel

Uitgangspunten

Uitgangspunten

Bouwfase

Mobiele werktuigen

AERIUS bron nr.	Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Stage-klasse	SCR / AdBlue	TNO categorie*	Gemiddelde motorbelasting (%) (tabel 5 TNO AUB methodiek)	Draaiuren totaal (uren/jaar)	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)	NOx vracht (kg/jaar)	NH3 vracht (kg/jaar)
1	Mobiele kraan	200	2020	Stage-V	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	803	15 690	941	88,9	3,8
	Trekker	120	2020	Stage-V	met SCR	D	29,9% transmissie - dynamische belasting (bv landbouwtrekkers)	150	1 484	89	8,8	0,4
	Hei-/boorstelling	450	2020	Stage-V	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	100	4 330	259	24,3	1,0
	Betonmixer	200	2020	Stage-V	met SCR	D	29,9% transmissie - dynamische belasting (bv landbouwtrekkers)	130	2 098	125	12,4	0,5
	Betonpomp	250	2020	Stage-V	met SCR	D	29,9% transmissie - dynamische belasting (bv landbouwtrekkers)	200	4 008	240	22,9	1,0
	Shovel	150	2020	Stage-V	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	200	2 957	177	17,2	0,7
	Aggregaat	100	2020	Stage-V	met SCR	D	25,3% vaste as - beperkte, wisselende belasting (bv aggregaten/pompen)	100	718	43	4,4	0,2
	Graafmachine	150	2020	Stage-V	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	270	3 992	239	23,1	1,0
	Graafmachine kabels en leidingen	100	2020	Stage-V	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wielladers/graafmachines)	200	2 007	120	12,0	0,5
									Totaal		214,0	8,9

* berekend op basis van AUB methodiek (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik) TNO, 2021 R12305 d.d. 10 december 2021

Wegvoertuigen

Type	Aantal (per jaar)
Vrachtwagens	641
Personenwagens en bestelbussen	3791

Gebruiksfase

Verkeersgeneratie

Onderdeel	Kengetal	Aantal woningen	Aantal
Huur, appartement, midden/goedkoop	4,0	12	48,0
Huur, appartement, sociale huur	4,0	52	208,0
Bewegingen totaal			256,0
Aantal personenwagens			128,0

Gebiedstype kengetallen: sterk stedelijk, rest bebouwde kom

Bijlage 2

Titel	AERIUS-berekening bouwfase
-------	----------------------------

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

DGMR

Ravensteinstraat,
1107SX Amsterdam

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Houtbouw Ravenstein Amsterdam

Berekening bouwfase Ravenstein Amsterdam

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RuyYbxm8icrj

27 november 2023, 10:55

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Woonzorg Ravenstein Houtbouw - Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar
2024

Emissie NH₃
9,0 kg/j

Emissie NO_x
217,1 kg/j

Resultaten

Woonzorg Ravenstein Houtbouw - Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

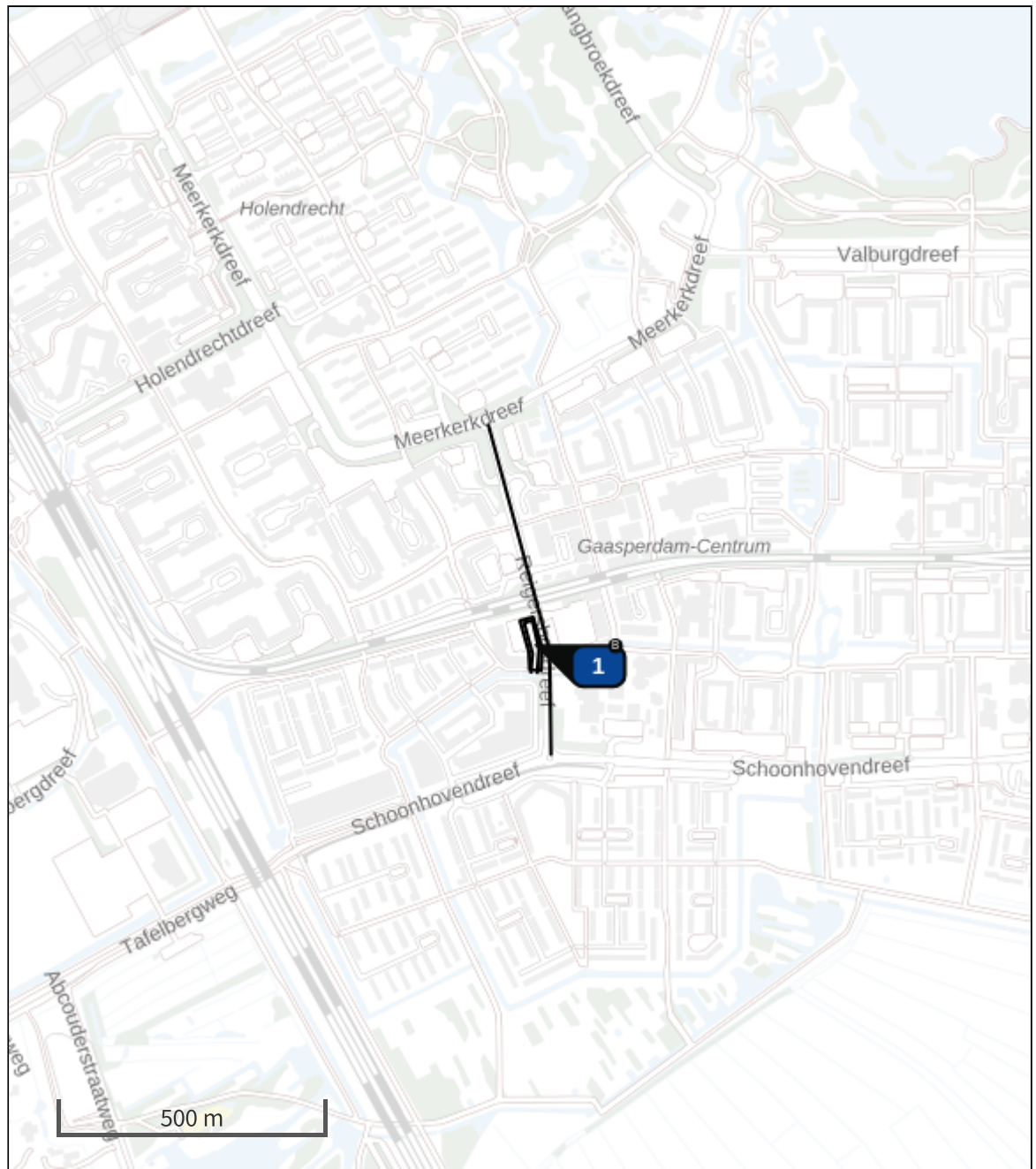
-
-
-
-
-



Woonzorg Ravenstein Houtbouw - Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Mobiele werktuigen	8,9 kg/j	214,0 kg/j
Verkeersnetwerk	72,9 g/j	3,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Woonzorg
Ravenstein Houtbouw - Bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Woonzorg Ravenstein Houtbouw - Bouwfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	214,0 kg/j
Locatie	X:126819,32	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	8,9 kg/j
	Y:478621,91	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer terrein	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:126811,17 Y:478664,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	212,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,1 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	3.791,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	641,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:126816,11 Y:478728,01	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	640,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 54,8 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	3.791,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	641,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3

Titel	AERIUS-berekening gebruiksfase
-------	--------------------------------

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

DGMR

Ravensteinstraat,
1107SX Amsterdam

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Houtbouw Ravenstein Amsterdam

Berekening gebruiksfase Ravenstein Amsterdam

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RoVnLMLc1gUP

04 december 2023, 13:20

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Woonzorg Ravenstein Houtbouw - gebruiksfase -
Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2024

0,3 kg/j

8,0 kg/j

Resultaten

Woonzorg Ravenstein Houtbouw - gebruiksfase -
Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

-

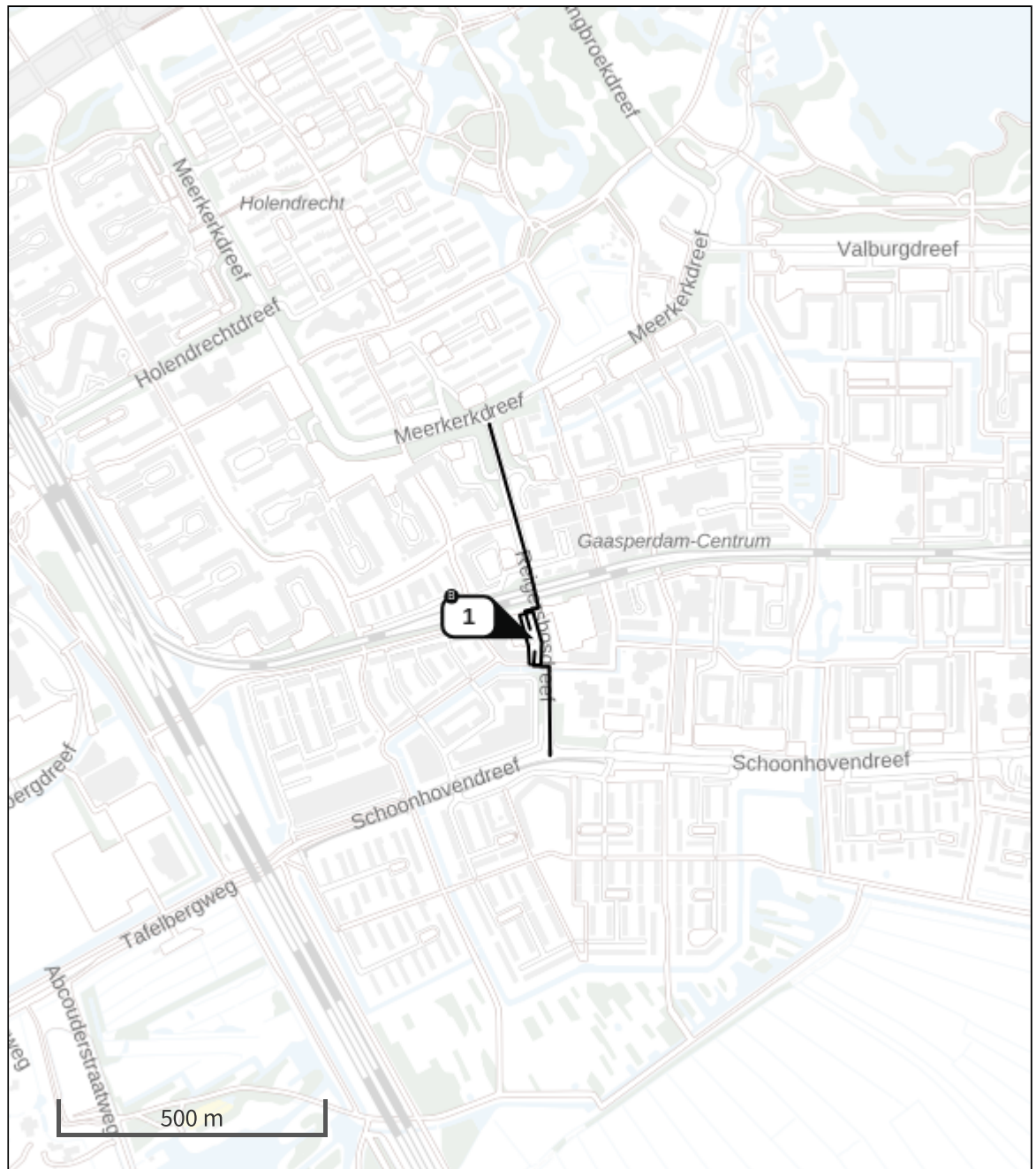


Woonzorg Ravenstein Houtbouw - gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	8,0 kg/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Projectlocatie	101,5 m x 31,2 m x 0,0 m, 169 °

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Woonzorg
Ravenstein Houtbouw - gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Woonzorg Ravenstein Houtbouw - gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord	Links	Rechts	NO _x	5,2 kg/j
Locatie	X:126792,29 Y:478824,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	423,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 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	128,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:126849,61 Y:478511,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	225,33 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	128,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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