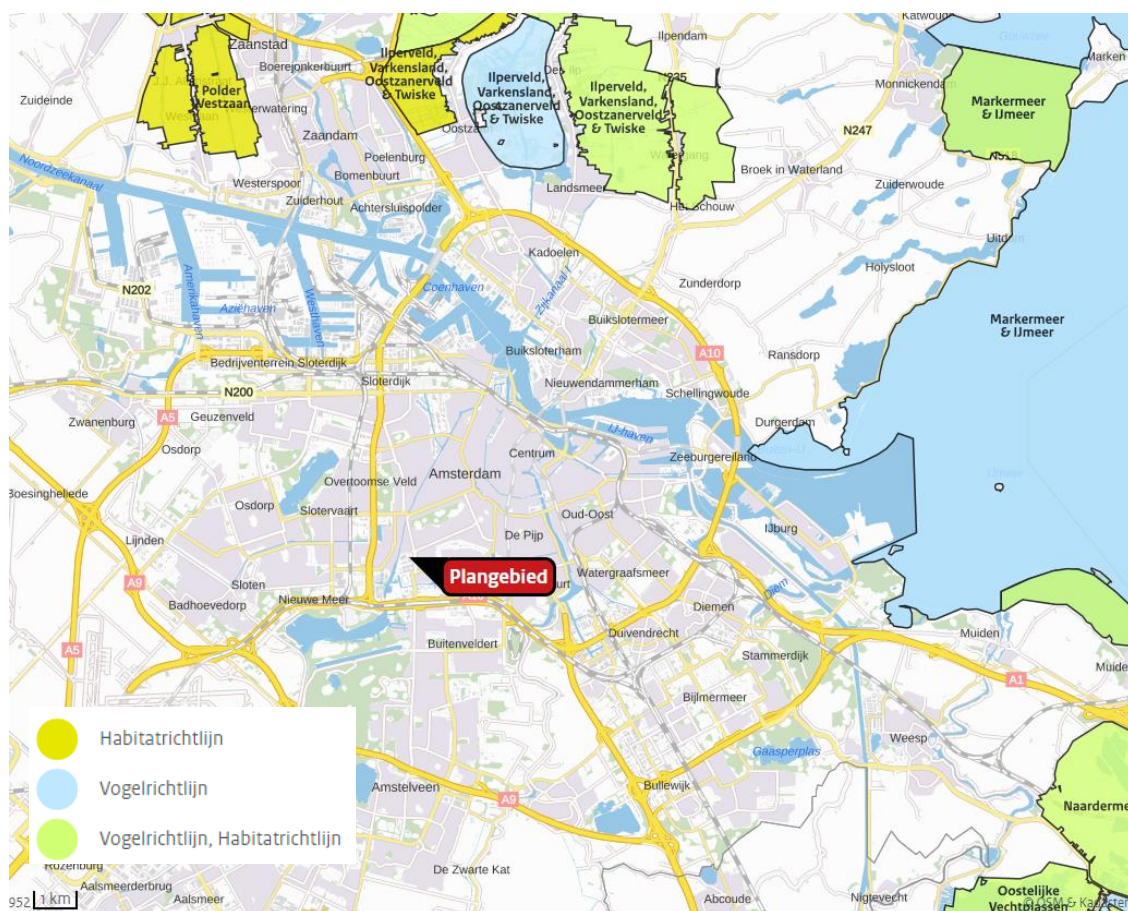


Memo

datum	28 april 2021	
revisie	00	
aan	S. Mercker	Gemeente Amsterdam
van	J.D. van den Broek	Antea Group
goedkeuring	E. Been	Antea Group
vrijgave	A. Hatzman	Antea Group
project	Bestemmingsplan Havenstraatterrein	
projectnr.	0458073.143	
betreft	Beoordeling van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden	
bijlagen	S2Hob1qRkbCu (realisatiefase) en RRzk7KSuUzCM (gebruiksfase)	

Inleiding

Gemeente Amsterdam/Stadsdeel Zuid is voornemens het voormalige spoorwegemplacement op het Havenstraatterrein te transformeren tot een gemengd woon-werkgebied. Hiervoor wordt een nieuwe bestemmingsplan opgesteld en dient getoetst te worden aan de wet- en regelgeving met betrekking tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling ligt op circa 10 km van de (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden 'Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske' en 'Polder Westzaan'. Het natuurgebied 'Markermeer & IJmeer' is niet stikstofgevoelig. In de voorliggende memo worden achtereenvolgens weergegeven: de uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de berekening, de resultaten van de berekening en de conclusie omtrent het stikstofonderzoek.



Figuur 1: Ligging van het plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden.

Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significant gevolg kan hebben op een Nederlands Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2, Wnb). Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

Bij plannen of projecten in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

Wijziging van de Wet natuurbescherming

De meest recente ontwikkeling betreft de wetswijziging, waarin onder andere een partiële vrijstelling is opgenomen voor bouwactiviteiten. Deze wetswijziging is na een stemming in de Tweede en Eerste Kamer aangenomen, maar de vrijstelling moet nog ingevoerd worden door middel van een AMvB. De aangekondigde invoerdatum is 1 juli, de wetwijziging is nu nog niet van kracht.

Uitgangspunten

Rekenprogramma

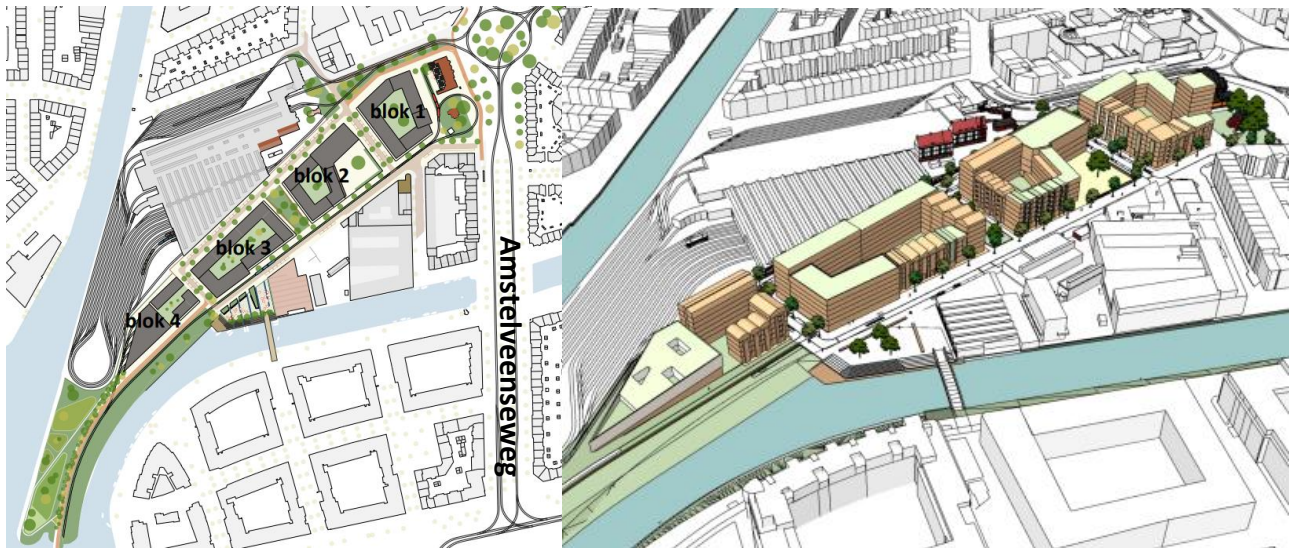
De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma Aerius Calculator (2020). De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats. In de berekeningsuitdraaien van Aerius Calculator worden zowel alle invoergegevens als alle resultaten weergegeven.

Kaders ontwikkeling

Op Havenstraatterrein worden 750 woningen en 18.750 aan voorzieningen mogelijk gemaakt. De onderstaande tabel geeft meer inzicht in het programma.

Tabel 1: Programma van de ontwikkeling.

functie	aantal/oppervlakte
woningen	max. 750
bedrijven	max. 5.000 m ²
horeca (café, restaurant)	max. 1.500 m ²
museumtramloods	max. 2.500 m ²
culturele voorzieningen	max. 1.500 m ²
basisschool	max. 3.750 m ²
overige maatschappelijke dienstverlening	max. 1.500 m ²
consumentverzorgende dienstverlening	max. 1.500 m ²
detailhandel	max. 1.500 m ²



Figuur 2: Impressie van de toekomstige situatie. Bron: Stedenbouwkundig plan Havenstratterrein (Gemeente Amsterdam, 2021).

Realisatiefase

De stikstofemissies zijn bepaald aan de hand van kengetallen per woning (zie tabel 2). Voor de voorzieningen wordt het kengetal toegepast per 100 m². De emissie bestaat uit wegverkeer en een vaste bron voor de mobiele werktuigen die ingezet worden tijdens de bouwactiviteiten. Voor het bouwverkeer is gerekend met een wegvaklengte van 1 kilometer. Voor de verkeersaantrekkende werking is voor 100 woningen uitgegaan van 30 lichte motorvoertuigbewegingen per etmaal (werknemers) en 10 vrachtwagenbewegingen per etmaal (aanvoer materiaal). Alle emissies zijn gebundeld op een puntbron gemodelleerd.

Omdat wegverkeer in AERIUS als lijnbron met een SRM2-module wordt uitgerekend en de emissies van het wegverkeer thans als puntbron (OPS-module) zijn doorgerekend zijn, vanwege de verschillen in verspreidingsgedrag, de verkeersemisssies met een factor 0,67 gecorrigeerd.

De realisatiefase vindt plaats gedurende vier jaar, hiervoor is uitgegaan van de rekenjaren 2021, 2022, 2023 en 2024. Het eerste jaar is maatgevend voor de volledige fasering en hiervoor is een Aerijs-berekening uitgevoerd. De emissies komen uit op 496,9 kg/NO_x/jaar en 1,4 kg/NH₃/jaar.

Tabel 2: Kengetallen realisatiefase.

Realisatie schoon			
per 100 woningen	<u>NO_x</u>	NH ₃	
licht verkeer	3,67	0,219	
zwaar verkeer	15,89	0,248	
subtotaal verkeer	19,56	0,467	
Correctie 0,67	13,04	0,311333	
bouwrijp + bouw	199	0,3	
totaal 100 won.	212,04	0,611333	
per woning	2,12	0,0061	kg/jaar

Voorwaarde om uit te kunnen gaan van deze emissies is dat er tijdens de bouw tenminste werktuigen van stageklasse 4 (2014), een heiblok en heistelling van stageklasse 3B (2011) en vrachtwagens van Euroklasse VI (2013) worden gebruikt.

Gebruiksphase

Er vindt geen directe emissie plaats ten gevolge van de woningen en voorzieningen omdat de gebouwen aardgasloos worden uitgevoerd. Er vinden wel indirecte emissies plaats ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van het plan. Ook voor de gebruiksphase is uitgegaan van kengetallen per woning/100 m². Voor de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van gemiddeld 7 motorvoertuigbewegingen per woning/100 m². Dit is gebaseerd op de richtlijn van het CROW. In Amsterdam is vanwege het stringente parkeerbeleid doorgaans sprake van veel minder voertuigbewegingen. Voor de voertuigverdeling is uitgegaan van een voertuigverdeling van 98,8%, 1,0% en 0,2% voor respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen.

De gebruiksphase is berekend voor het jaar 2025, aangezien de realisatiefase plaatsvindt van 2021 t/m 2024. De totale stikstofemissies bedragen 210,0 kg/NO_x/jaar en 12,6 kg/NH₃/jaar voor de woningen en 52,2 kg/NO_x/jaar en 3,2 kg/NH₃/jaar voor de voorzieningen.

Tabel 3: Kengetallen gebruiksphase.

Gebruik			
per 100 woningen	NO _x	NH ₃	
licht	36,1	2,2719	
middel	4,31	0,1993	
zwaar	1,82	0,0429	
subtotaal verkeer	42,23	2,5141	
correctie met 0,67	28,29	1,6844	
totaal 100 won.	28,29	1,6844	kg/jaar
per woning	0,28	0,0168	kg/jaar

Resultaat en conclusie

De invoergegevens en resultaten met de kenmerken S2Hob1qRkbCu (realisatiefase) en RRzk7KSuUzCM (gebruiksphase) zijn tevens weergegeven in bijlage 1 en 2.

Uit de berekening uitgevoerd met AERIUS Calculator blijkt dat de herontwikkeling van Havenstraatterrein in de realisatiefase en gebruiksphase niet leidt tot een bijdrage van groter dan 0,00 mol N/ha/j op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Significante (negatieve) gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen dan ook worden uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie staat verdere besluitvorming niet in de weg.

Bijlage 1: AERIUS-PDF realisatiefase, kenmerk S2Hob1qRkbCu

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Amsterdam	Weesperplein 8, 1018XA Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Havenstraatterrein	S2Hob1qRkbCu

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 april 2021, 14:14	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	496,90 kg/j
NH ₃	1,40 kg/j

Resultaten

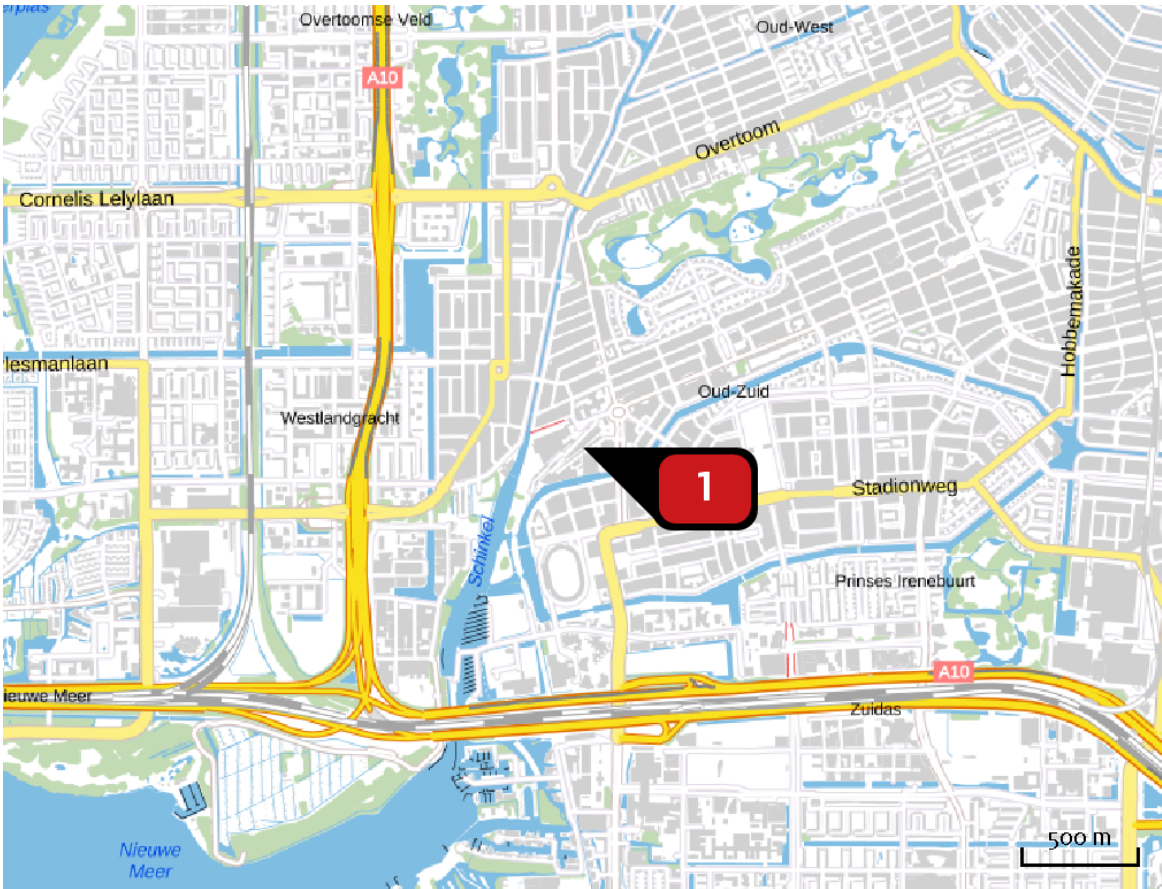
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Stikstofonderzoek Havenstraatterrein - realisatiefase

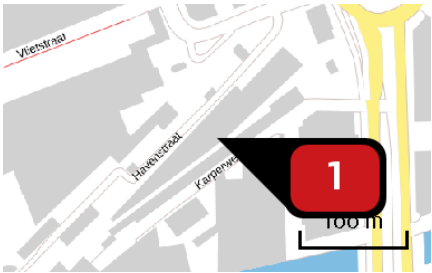
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Stikstofuitstoot realisatiefase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		1,40 kg/j	496,90 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Stikstofuitstoot realisatiefase
118754, 484633
496,90 kg/j
1,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud (MW)	Emissie
AFW	Bouwen, bouwrijp maken en bouwverkeer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	496,90 kg/j 1,40 kg/j

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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2: AERIUS-PDF gebruiksfase, kenmerk: RRzk7KSuUzCM

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Amsterdam	Weesperplein 8, 1018XA Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Havenstraatterrein	RRzk7KSuUzCM	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 april 2021, 14:18	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	262,20 kg/j
NH ₃	15,80 kg/j

Resultaten

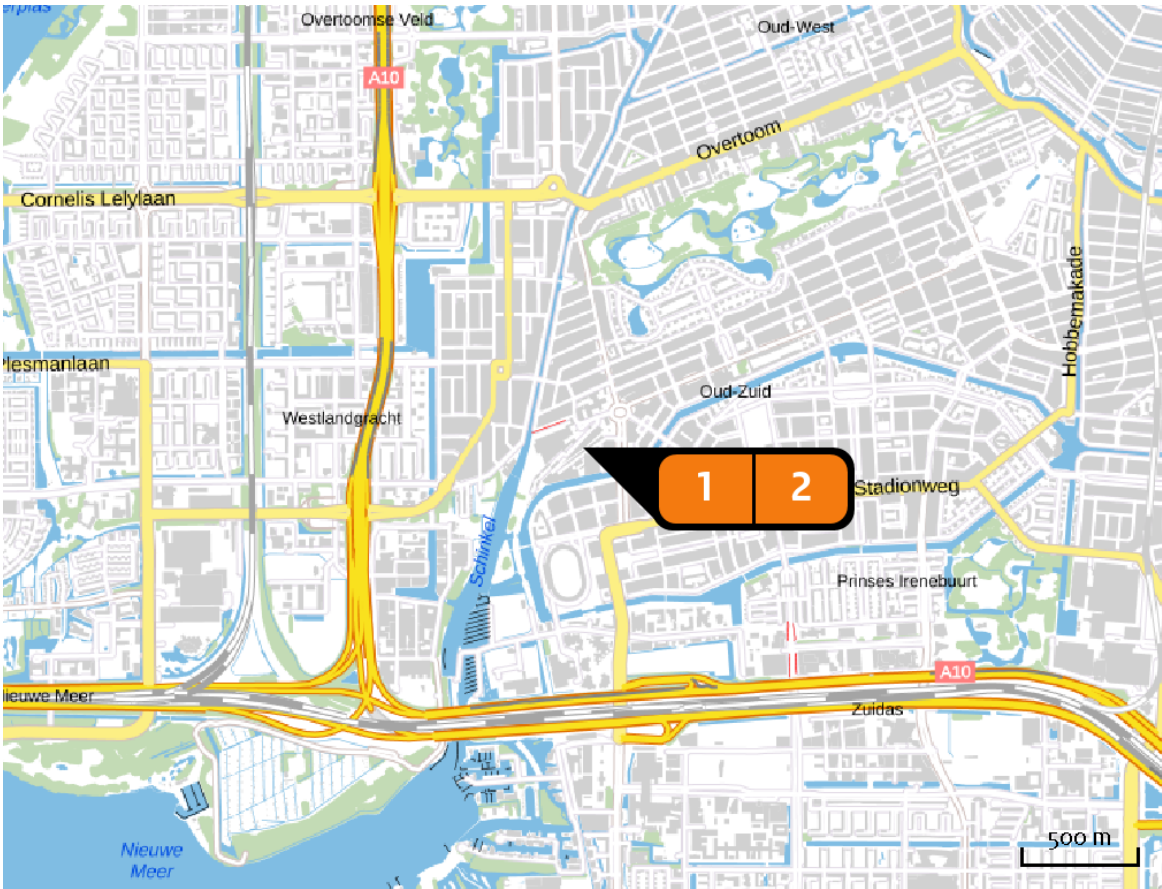
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

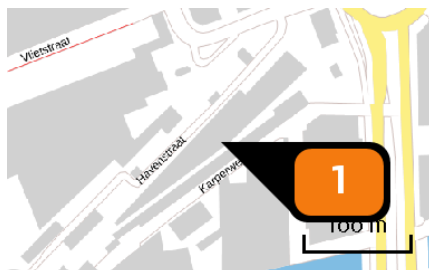
Stikstofonderzoek Havenstraatterrein - gebruiksfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Stikstofuitstoot woningen Wonen en Werken Woningen	12,60 kg/j	210,00 kg/j
2	 Stikstofuitstoot overige functies Wonen en Werken Kantoren en winkels	3,20 kg/j	52,20 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Warmteinhoud

Temporele variatie

NO_xNH₃

Stikstofuitstoot woningen

118754, 484633

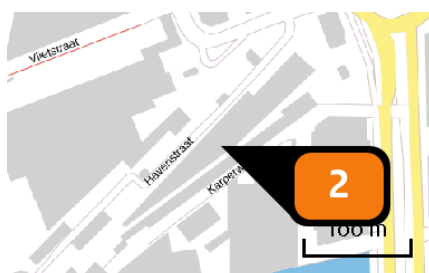
1,0 m

0,000 MW

Continue emissie

210,00 kg/j

12,60 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Warmteinhoud

Temporele variatie

NO_xNH₃Stikstofuitstoot overige
functies

118746, 484630

11,0 m

0,014 MW

Standaard profiel industrie

52,20 kg/j

3,20 kg/j

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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>