



Onderzoek stikstofdepositie

Gebiedsontwikkeling H-Midden te Amsterdam

Patrick van Manen | MBH Consult B.V.
21 april 2023

Onderzoek stikstofdepositie

Gebiedsontwikkeling H-Midden te Amsterdam

Opdrachtgever

*Gemeente Amsterdam
Team Zuidoost
Ruimte & Duurzaamheid*

Opsteller

*P. van Manen, BEc
MBH Consult B.V.
Ottostraat 11
6716BG Ede
06-40961329
patrick@mbhconsult.nl*

Inhoud

Inleiding	3
1. Toetsingskader	5
2. Uitgangspunten	6
2.1 Plangegevens.....	6
2.2 Gebruiksfase	9
2.2.1 Gebouwemissies.....	9
2.2.2 Verkeersemissies woningen	9
2.2.3 Verkeersemissies commerciële voorzieningen	10
2.2.4 Verkeersemissies bedrijfsruimten.....	12
2.2.5 Verkeersemissies maatschappelijke ruimten.....	14
3. Berekeningsresultaten	15
3.1 Gebruiksfase	15
3.2 Conclusie	15

Inleiding

De Gemeente Amsterdam heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van het realiseren van de gebiedsontwikkeling van Buurt H-Midden te Amsterdam. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1

Situering plangebied

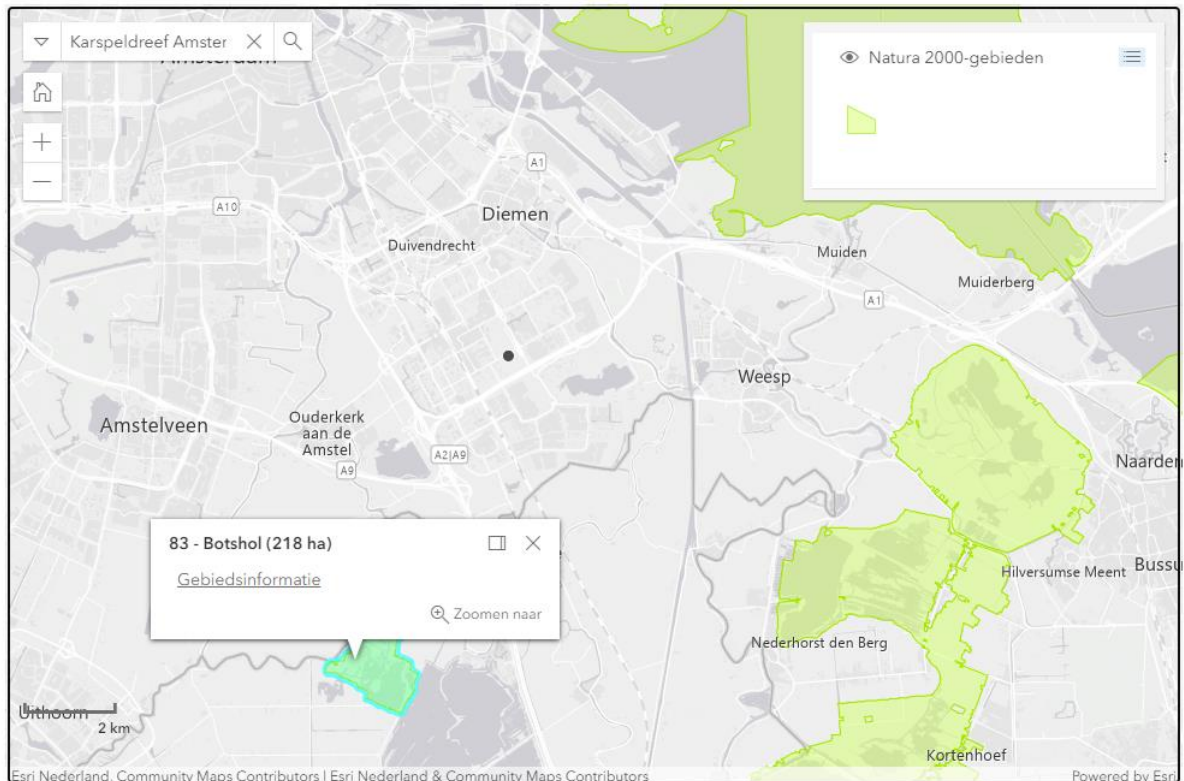
Onderzoek stikstofdepositie

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 dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied volgens www.natura2000.nl is Botshol met afstand van ca. 5 kilometer.

- Botshol (5 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.

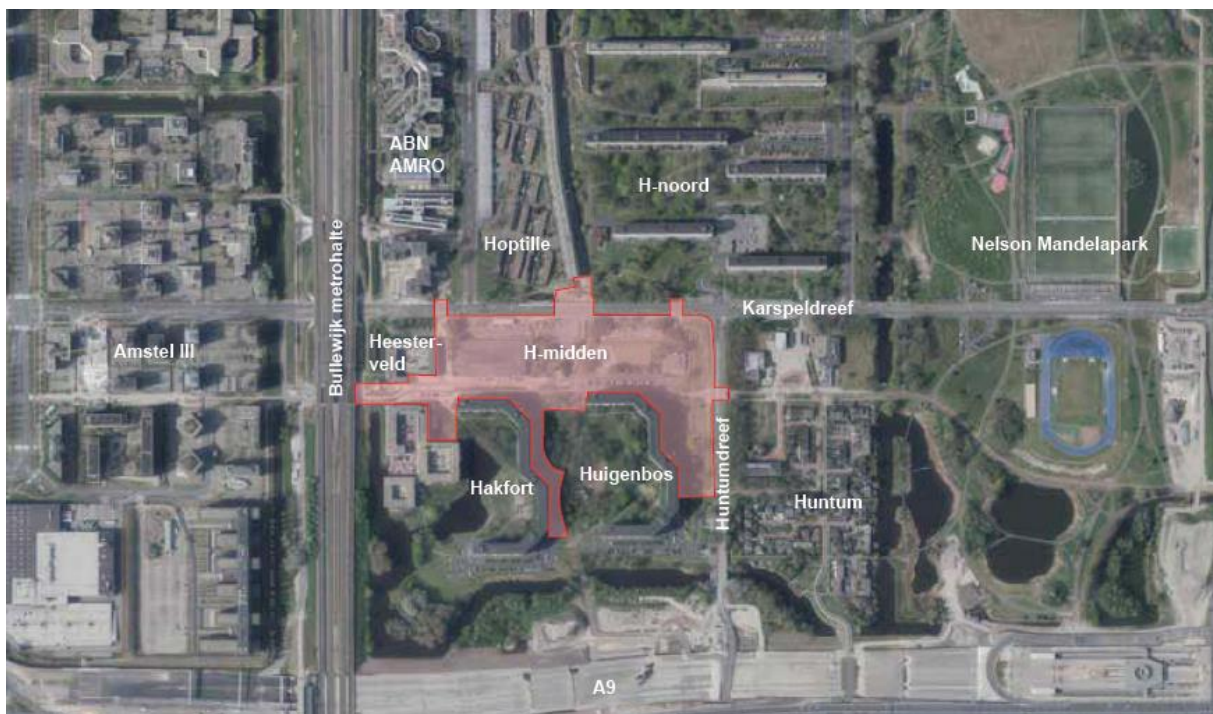
2. Uitgangspunten

2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de herontwikkeling van plangebied H-Midden te Amsterdam mogelijk gemaakt. Het plan¹ voorziet in de sloop van de parkeergarage Hakfort. Parkeergarage Huigenbos is reeds gesloopt. Het plangebied met een oppervlak van ca. 6,4 hectare heeft de volgende ontwikkeling als doel:

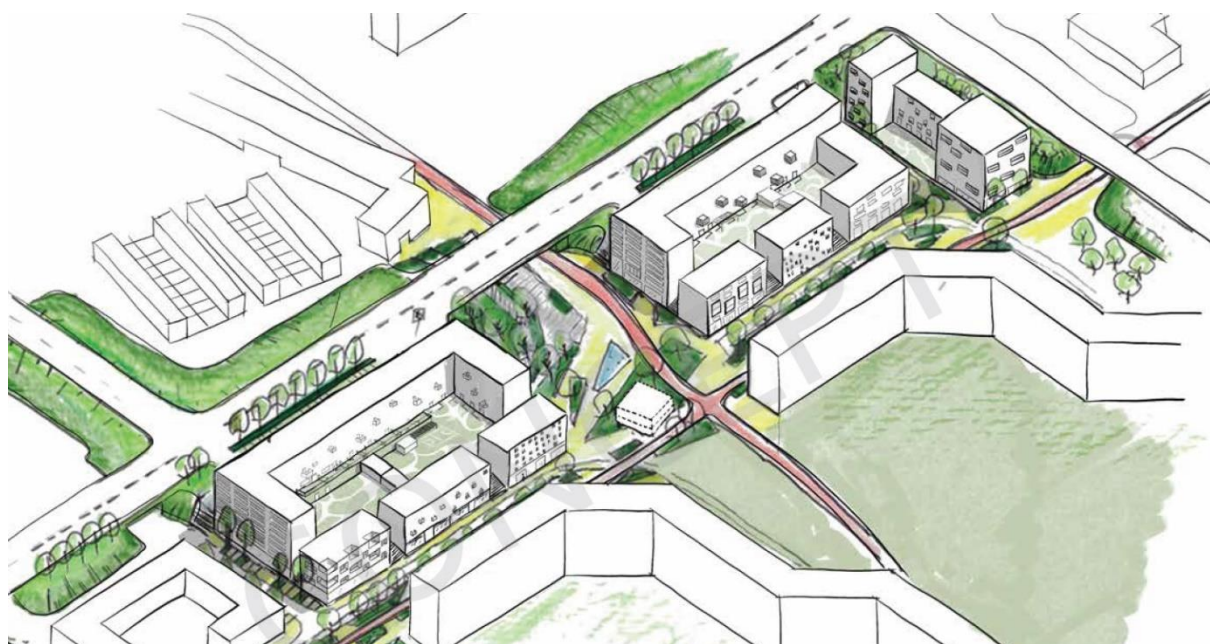
- Totaal 500 woningen (24% sociale huur, 60% middensegment, 16% vrije sector woningen)
- 1.550 m² commerciële ruimten, waaronder horeca (beperkt) en detailhandel
- 1.700 m² kleinschalige bedrijfsruimten
- 1.350 m² maatschappelijke voorzieningen

Een overzicht van het plangebied is weergegeven in figuur 1.3. Een impressie van de doelsituatie is weergegeven in figuur 1.4.



Figuur 1.3 Plangebied

¹ Bestemmingsplan H-Buurt Midden, Versie 30 juni 2022(ontwerp)



Figuur 1.4 Impressie plangebied

Bouwfase

De bouwfase van het plan is in een separaat onderzoek in kaart gebracht.

Gebruiksfase

De bebouwing wordt gasloos uitgevoerd. Er wordt gebruik gemaakt van alternatieve (niet fossiele) energiebronnen. Derhalve zijn gebouwemissies in de gebruiksfase niet relevant.

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 2022² is dit het geval op het punt, waarop het verkeer zich qua snelheid, optrek en stopgedrag niet meer onderscheidt ten opzichte van het overige verkeer, aanwezig op de betrokken weg. Volgens de instructie weegt hierin ook mee dat het verkeer moet zijn verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Derhalve wordt voor dit plan vanaf het geometrische gemiddelde van het plan ontsloten tot aan de S111. 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.

Rekenjaar

Er is gerekend met rekenjaar 2025. De verwachte start van de bouw is op zijn vroegst 2024. Gezien de verwachte bouwtijd zal het plan op zijn vroegst in 2025 in gebruik genomen worden.

AERIUS Versie 2022.1

Op 23 januari 2023 is de nieuwste versie van de AERIUS Calculator beschikbaar gekomen. Voor onderhavig onderzoek is de meest recente versie van AERIUS gebruikt.

² <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf>

2.2 Gebruiksfase

2.2.1 Gebouwemissies

De bebouwing wordt gasloos uitgevoerd. Er wordt gebruik gemaakt van alternatieve (niet fossiele) energiebronnen. Derhalve zijn gebouwemissies in de gebruiksfase niet relevant

2.2.2 Verkeersemisies woningen

In de gebruiksfase is er sprake van emissies door verkeersgeneratie. Het effect van de verwachte toename in verkeersbewegingen licht verkeer dient te worden berekend. De verkeersgeneratie is berekend door gebruik te maken van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'(2018).

- Het plan bevat in totaal 500 woningen, welke worden verdeeld op basis van 24% sociale huur, 60% middensegment huur en 16% middensegment koop
- Het verkeer wordt berekend op basis van tabel A4.2 Hoofdgroep wonen
- De gemiddelde verkeersgeneratie uit de overeenkomstige tabellen, kolom rest bebouwde kom, zeer sterk stedelijk op basis van de ligging van het plangebied en de mate van de adressendichtheid van Amsterdam³
- Vervoer van bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer⁴. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer
- CROW geeft een kerncijfer van 0,02 mv/etmaal zwaar verkeer per woning, welke als verkeer per etmaal is ingegeven
- Er zijn lijnbronnen gemodelleerd voor stationair en langzaam rijdend verkeer op het geometrisch gemiddelde van het plan

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Verkeerstype	Type woning	Aantal woningen	Kerncijfer	Bewegingen per etmaal
Licht verkeer	Sociale huur	120	4,3	236,5
Licht verkeer	Huur midden	300	3,2	960
Licht verkeer	Koop, appartement, midden	80	5,1	408
	TOTAAL	500		1604,5
Zwaar verkeer		500	0,02	10

Tabel 1.1 Verkeersbewegingen woningen

³ <https://allecijfers.nl/gemeente/amsterdam/>

⁴ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2020-v3.pdf>

2.2.3 Verkeersemissies commerciële voorzieningen

Het plan bevat in totaal voor maximaal 1.550 m² aan commerciële voorzieningen. Hierbij wordt opgemerkt dat de subverdeling in principe kan wijzigen, maar dat het totaal niet groter zal worden dan de genoemde 1.500 m². Het stedenbouwkundig plan bevat het volgende overzicht:

Commerciële voorzieningen	m2 bvo	Kenmerken	Aantal en grootte
Horeca	750	Bij voorkeur op hoek, standplaats op plein (paviljoen) onder voorwaarde dat dit meerwaarde heeft voor de openbare ruimte. Geen hotels of nachtzaak.	units tussen de 50 en 200 m2
Dagelijkse detailhandel	200	Buurtwinkel, bij voorkeur aan plein.	
Overige (commerciële) voorzieningen	600	Aan boulevard. Gemengde bestemming (zakelijke, persoonlijke, maatschappelijke dienstverlening en bedrijven). Flexibel indeelbaar	Hoofdzakelijk kleinere units verschillend in grootte tussen de 50-150 m2
Subtotaal	1.550		

Tabel 1.4 Overzicht commerciële ruimte stedenbouwkundig plan

De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van de volgende uitgangspunten (meest aannemelijke verdeling):

- Horeca: CROW geeft enkel kengetallen voor parkeernormen. Voor deze functie is uitgegaan van het aantal benodigde parkeerplaatsen, tabel Café / bar / cafetaria, per 100 m² BVO, waarbij deze gemiddeld 2,5 maal per etmaal⁵ bezet zijn
- Dagelijkse detailhandel: CROW tabel A4.4 Hoofdgroep winkelen en boodschappen, tabel Buurtsupermarkt
- Overige (commerciële) voorzieningen: CROW tabel A4.4 Hoofdgroep winkelen en boodschappen, tabel Wijkcentrum (gemiddeld)
- De gekozen tabellen liggen zo dicht mogelijk bij de bedoelde functies uit het stedenbouwkundig plan
- De gemiddelde verkeersgeneratie uit de overeenkomstige tabellen, kolom rest bebouwde kom, zeer sterk stedelijk op basis van de ligging van het plangebied en de mate van de adressendichtheid van Amsterdam⁶
- Vervoer van bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer⁷. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer
- Er is een lijnbron gemodelleerd voor stationair en langzaam rijdend verkeer vanaf de Karspeldreef naar de uiterst gelegen garage ingang / uitgang

⁵ https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0772.80258-0302/b_NL.IMRO.0772.80258-0302_tb5.pdf

⁶ <https://allecijfers.nl/gemeente/amsterdam/>

⁷ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2020-v3.pdf>

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Type instelling	Oppervlak in m2	Verkeer per 100 m2	Totaalbewegingen
Horeca	750	15	112,5
Dagelijkse detailhandel	200	67,5	135,0
Overige commercieel	600	55,1	330,6
		TOTAAL	578,1

Tabel 1.5 Verkeersgeneratie licht verkeer commerciële ruimte stedenbouwkundig plan

De CROW-publicatie 'Toekomstbesteding Parkeren' uit 2018 geeft geen verkeersgeneratie voor vrachtverkeer als gevolg van de aanwezige commerciële ruimten, terwijl dit wel te verwachten is als gevolg van aan- en afvoer van goederen. CROW publicatie 256 'Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie' uit 2012 beschrijft wel verkeersgeneratie voor vrachtverkeer van commerciële ruimten. Op basis van kleinschalige detailhandel en bedrijvigheid wordt in deze publicatie uitgegaan van 0,7 vrachtbewegingen per etmaal per 100 m² bvo. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Type instelling	Oppervlak in m2	Verkeer per 100 m2	Totaalbewegingen
Horeca	750	0,7	5,3
Dagelijkse detailhandel	200	0,7	1,4
Overige commercieel	600	0,7	4,2
		TOTAAL	10,9

Tabel 1.6 Verkeersgeneratie vrachtverkeer commerciële ruimte stedenbouwkundig plan

Er is gekozen voor middelzwaar vrachtverkeer (vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen). Dit, omdat zware motorvoertuigen van 30 ton GVW gezien de locatie en voor deze lichte bedrijvigheid niet te verwachten zijn.

2.2.4 Verkeersemissies bedrijfsruimten

Het plan bevat in totaal voor maximaal 1.700 m² aan bedrijfsruimten. Het stedenbouwkundig plan bevat het volgende overzicht:

Bedrijven	m2 bvo	Kenmerken	Aantal en grootte
Kleinschalige goed mengbare bedrijven	1700	Aan dreef. Hogere plint (5 m) met goede bereikbaarheid en mogelijkheden tot bevoorradings. Indien rolluik dan doorzichtig. Aan boulevard hoofdzakelijk kleinere units. Goede maatregelen om geluid, trilling en geur tegen te gaan. Geen gevaarlijke stoffen.	Units aan dreef 200-500m ² , of groter indien door meerdere ondernemers gedeeld. Aan boulevard 50-250 m ²
Subtotaal	1.700		

Tabel 1.7 Overzicht bedrijfsruimten stedenbouwkundig plan

De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van de volgende uitgangspunten

- De precieze invulling is nog niet bekend. Derhalve wordt er voor gekozen om de categorie Hoofdgroep werken, Bedrijfsverzamelgebouw aan te houden. Deze categorie biedt een gelijkwaardige mix van kantoren, arbeidsintensieve en arbeidsextensieve bedrijven
- De gemiddelde verkeersgeneratie uit de overeenkomstige tabellen, kolom rest bebouwde kom, zeer sterk stedelijk op basis van de ligging van het plangebied en de mate van de adressendichtheid van Amsterdam⁸
- Vervoer van bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer⁹. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer
- Er is een lijnbron gemodelleerd voor stationair en langzaam rijdend verkeer vanaf de Karspeldreef naar de uiterst gelegen garage ingang / uitgang

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Type instelling	Oppervlak in m2	Verkeer per 100 m2	Totaalbewegingen
Bedrijfsverzamelgebouw	1700	5,5	93,5
		TOTAAL	93,5

Tabel 1.8 Verkeersgeneratie licht verkeer commerciële ruimte stedenbouwkundig plan

De berekende verkeersgeneratie wordt door CROW verondersteld inclusief vrachtverkeer te zijn. De onder licht verkeer berekende emissies voor verkeersgeneratie worden door CROW verondersteld inclusief vrachtverkeer te zijn. Het wordt echter niet duidelijk welk aandeel het vrachtverkeer in dit kengetal heeft. Derhalve wordt CROW tabel A8 gebruikt (tabel 1.8) om het aandeel vrachtverkeer op een industrieterrein te bepalen in relatie tot de totale verkeersgeneratie. Dit leidt tot het volgende overzicht:

⁸ <https://allecijfers.nl/gemeente/amsterdam/>

⁹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2020-v3.pdf>

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 1.9 aandeel vrachtverkeer industrieterrein o.b.v. tabel A8 CROW

Om tot een juiste verdeling te komen tussen licht en vrachtverkeer wordt het berekende percentage uit tabel 1.6 gebruikt om de verkeersgeneratie te verdelen naar licht en vrachtverkeer. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Verkeers-type	Bew. Per etm. Licht verkeer	Aandeel vrachtverkeer	Vrachtbewegingen per etmaal
Vrachtverkeer	93,5	19%	17,8
Licht verkeer	93,5	81%	75,7

Tabel 1.10 Emissie verkeersbewegingen

Er is gekozen voor middelzwaar vrachtverkeer (vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen). Dit, omdat zware motorvoertuigen van 30 ton GVW gezien de locatie en voor deze lichte bedrijvigheid niet te verwachten zijn.

2.2.5 Verkeersemissies maatschappelijke ruimten

Het plan bevat in totaal voor maximaal 1.350 m² aan maatschappelijke ruimten. Het stedenbouwkundig plan bevat het volgende overzicht:

Maatschappelijk	m2 bvo	Kenmerken	Aantal en grootte
Huis voor de wijk	400	Op het plein (paviljoen)	
OKT	650	OKT op het plein. Deze functies zou	
Sociaal team	300	gecombineerd zijn. Sociaal team helpt bewoners die hulp nodig hebben. Goed te combineren met artsen.	
Subtotaal	1.350	eigendom gemeentelijk vastgoed	

Tabel 1.11 Overzicht maatschappelijke ruimten stedenbouwkundig plan

De sociale voorzieningen betreffen maatschappelijke ruimten met een wijkfunctie, welke vooral zullen dienen voor de bestaande en nieuwbouw. Hierbij valt de denken aan gezondheidsfuncties. De exacte indeling hiervan is nog niet bekend.

De verkeersaantrekkende werking zal als gevolg van bovenstaand naar verwachting beperkt zijn.

CROW geeft voor apotheken een verkeerscijfer van maximaal 154,1 per etmaal. Worst case wordt hiermee gerekend voor deze functies.

3. Berekeningsresultaten

3.1 Gebruiksfase

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie is verricht met behulp van het programma Aerijs 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 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.**

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.

H-Midden,

nvt Amsterdam

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ontwikkeling H-Midden te Amsterdam

onderzoek stikstofdepositie gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RSctJy3CDuq6

21 april 2023, 12:07

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

15,8 kg/j

Emissie NO_x

311,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
4 Wonen en Werken Woningen Blok C en D	-	-
7 Wonen en Werken Woningen Blok B	-	-
8 Wonen en Werken Woningen Blok A	-	-
 Verkeersnetwerk	15,8 kg/j	311,1 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 "Gebruiksfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:125635,39	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:480067,59	Spreiding	0 m
Oppervlakte	3,20 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Blok C en D	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:125781,31	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:480134,79	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,22 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Blok B	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:125701,74	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:480102,97	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,51 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Blok A	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:125542,76	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:480010,78	Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,65 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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