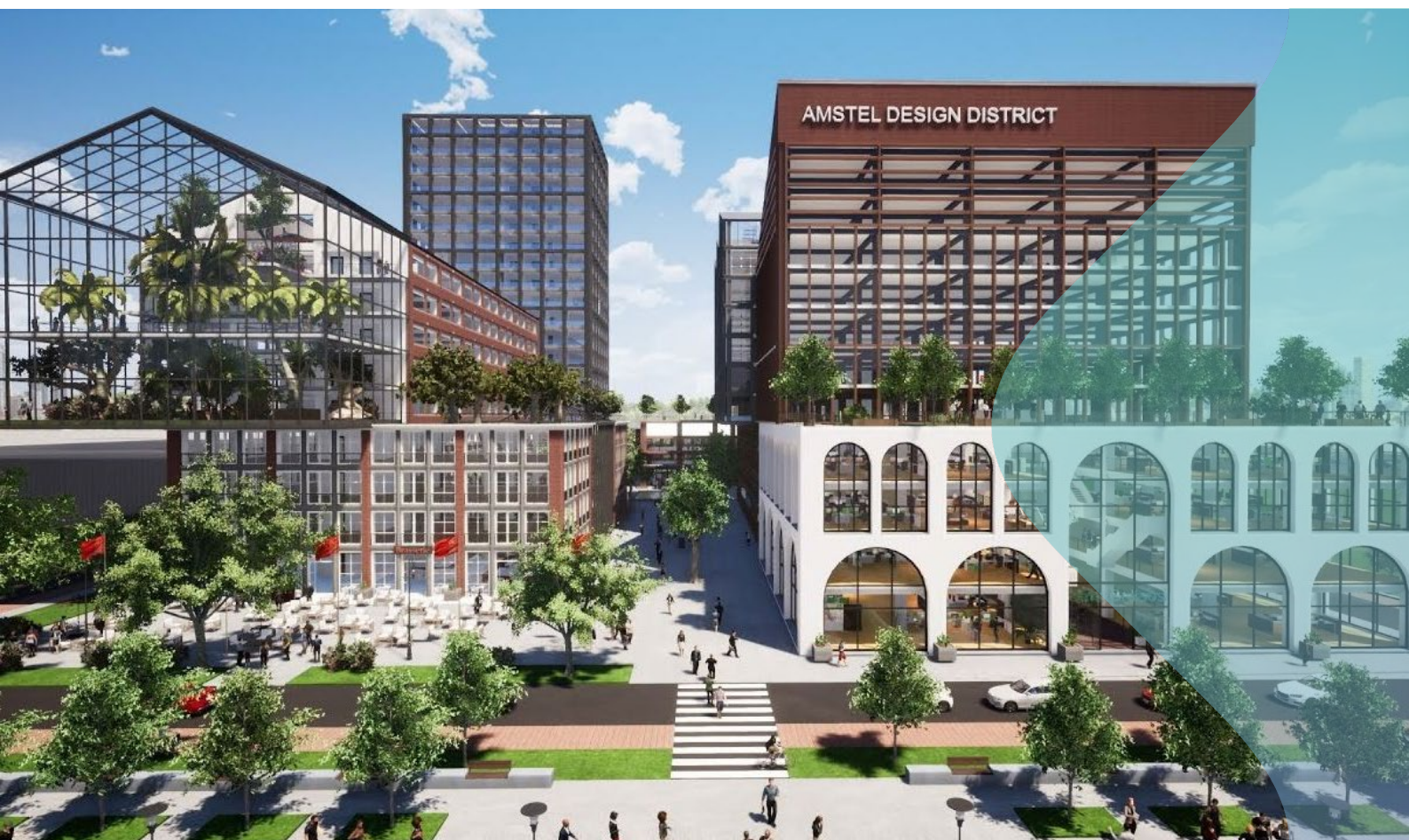




Stikstofdepositie-onderzoek Amstel Design District, Ouder-Amstel

7 juni 2021

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie-onderzoek Amstel Design District, Ouder-Amstel
Opdrachtgever	Connecting Concepts bv
Projectleider	Natalie Sluis
Auteur(s)	Luc Verhees
Uitvoering meet- en inspectiewerk	
Projectnummer	1282202
Aantal pagina's	14
Datum	7 juni 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Wettelijk kader	6
3	Opzet onderzoek.....	6
4	Berekening maximale emissies aanlegfase.....	8
4.1	(mobiele) werktuigen.....	8
4.2	Bouwverkeer	10
5	Uitgangspunten gebruiksfase.....	11
6	Resultaten en conclusie.....	13
6.1	Aanlegfase.....	13
6.2	Gebruiksfase.....	13
6.3	Eindconclusie.....	13

Bijlage 1 AERIUS uitvoer aanlegfase

Bijlage 2 AERIUS uitvoer gebruiksfase

1 Inleiding

Connecting Concepts B.V. heeft ingenieursbureau TAUW gevraagd het stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor het wijzigingsplan Amstel Design District fase 1 te Ouder-Amstel. Het project wordt gerealiseerd binnen het bestaande stedelijke gebied van Ouder-Amstel. Het totale initiatief betreft de realisatie van in totaal circa 80.000 m² BVO in 2 fasen; 45.000m² in fase 1 en 35.000m² in fase 2. Dit onderzoeksrapport beperkt zich tot fase 1 met 45.000 m² BVO werken voor de creatieve industrie met maximale bouwhoogte 45 meter welke middels een wijzigingsplan wordt vastgesteld.

Zowel tijdens de realisatie (de aanlegfase) als na de realisatie (de gebruiksfase) van plannen of projecten kunnen er bronnen zijn die stikstofoxiden (NO_x) en eventueel ammoniak (NH₃) emitteren. De stikstofoxiden en ammoniak in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit afneemt.

Wanneer blijkt dat een plan meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op (naderend) overbelaste¹ stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden is er sprake van een in potentie significant effect en kan het plan niet zondermeer worden vastgesteld.

Voorliggend stikstofdepositie-onderzoek betreft een actualisatie van het eerder in maart 2020 door TAUW uitgevoerde onderzoek (kenmerk R001-1275535VLU-V02-aqb-NL van 23 maart 2020). Dit onderzoek werd uitgevoerd met AERIUS versie 2019A. De gemeente Ouder-Amstel heeft nu gevraagd het onderzoek te actualiseren op basis van de vigerende versie van AERIUS; versie 2020, beschikbaar sinds 15 oktober 2020. Daarnaast zijn enkele uitgangspunten gewijzigd. Het onderzoek uit 2020 had betrekking op zowel fase 1 als fase 2. Het voorliggende onderzoek heeft alleen betrekking op fase 1. Ook is inmiddels duidelijk dat het Amstel Design District niet op het gasnet zal worden aangesloten en is er een actualisatie van het verkeersonderzoek beschikbaar gekomen. Tot slot is de hoeveelheid grondverzet ten behoeve van de ondergrondse parkeerbak minder dan in 2020 werd aangenomen.

Figuur 1.1 toont de ligging van plangebied en de Natura 2000-gebieden in de directe omgeving. De meest nabije stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn gelegen op ruime afstand van het stikstofgevoelige natuur. Het plangebied ligt op 7,6 km afstand van stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebied Botshol, op 10,8 km van stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen, op 11,2 km van stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske en op 12,0 km van stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebied Naardermeer.

¹ Indien de achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) dan bevindt de natuur (habitats of leefgebieden van soorten) zich in een overbelaste situatie



Figuur 1.1 Planlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden (groen / blauw / mosterdgeel) en stikstofgevoelige habitats en leefgebieden (licht en donkerpaars)

Hoofdstukken 2 en 3 beschrijven kort het wettelijk kader en de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 4 en 5 worden alle emissieberekeningen en uitgangspunten voor modellering gegeven, voor de aanlegfase en de gebruiksfase. Hoofdstuk 6 tot slot geeft de resultaten en de conclusie.

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof.

Een bestuursorgaan stelt een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast, indien de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde plannen onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een plan dat in de gebruiksfase netto meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een (naderend) overbelast stikstofgevoelig habitatype of leefgebied heeft in potentie een significant effect.

Een plan kan alleen worden vastgesteld als de stikstofdepositie op geen enkel relevant en voor stikstofdepositie gevoelig hexagoon² toeneemt. Bij (wijziging van) plannen wordt het planeffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het nieuwe plan.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het plan en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2020. In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.

De aanlegfase betreft de bouwwerkzaamheden voor de realisatie van het Amstel Design District fase 1. In de aanlegfase worden mobiele werktuigen ingezet en zal naar schatting 37.000 m³ grond afgevoerd worden waarvoor graafmachines en vrachtwagens worden ingezet. Al het in te zetten materieel met een verbrandingsmotor (diesel-, benzine- of LPG aangedreven) zorgt voor de emissie van stikstofoxiden (NOx).

² AERIUS berekent de depositiebijdrage op een hexagoon (een zeshoek met een oppervlak van 1 hectare). Een relevant hexagoon is een hexagoon welke (deels) overlapt met (naderend) overbelaste stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden

In de gebruiksfase is er alleen sprake van emissies ten gevolge van de verkeersgeneratie. Het Amstel Design District wordt niet op het gasnet aangesloten waardoor er geen sprake zal zijn van NOx-emissies door gasstook voor verwarming en warmwater voorziening.

Het Amstel Design District bevindt zich in een vroege planfase, waardoor er voor de aanlegfase weinig informatie beschikbaar is waarop het stikstofdepositie-onderzoek gebaseerd kan worden. Zodoende kan er geen specifieke berekening van de hoeveelheid emissies, en daarmee van de bijdrage aan de stikstofdepositie worden gemaakt voor de aanlegfase. Aangezien het plangebied zich op grote afstand (7,6 km) van de meest nabije stikstofgevoelige natuur bevindt is er gekozen voor een omgekeerde benadering. Voor de aanlegfase is berekend hoeveel emissie mogelijk is alvorens een bijdrage van 0,01 mol/ha/jaar gedurende de aanlegfase wordt berekend (de drempelwaarde waarboven significante effecten niet kunnen worden uitgesloten). Vervolgens is deze emissie terug gerekend naar aantallen / soort / bedrijfsuren van mobiele werktuigen (aanlegfase) om zo te kunnen beoordelen of het realistisch is dat het plan binnen deze grenzen gerealiseerd kan worden.

Fase 1 voorziet middels het wijzigingsplan in circa 45.000 m² BVO werken met maximale bouwhoogte 45 meter. De uitvoering start naar verwachting begin 2023 en duurt tot medio 2025.

In de huidige situatie ligt het terrein braak. Dit is al enige jaren het geval. Er kan daarom geen gebruik worden gemaakt van saldering met emissies op een referentiedatum.

4 Berekening maximale emissies aanlegfase

Al het in te zetten materieel met een verbrandingsmotor (diesel-, benzine- of LPG aangedreven) zorgt voor de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en daarmee voor een bepaalde bijdrage aan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Naast de inzet van mobiele werktuigen worden vrachtwagens ingezet voor de aan- en afvoer van materiaal en personenauto's en busjes voor de arbeiders / personeel.

4.1 (mobiele) werktuigen

De (mobiele) werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. Daarbij is gekozen voor de sector 'Mobiele werktuigen', subsector 'Bouw en Industrie'. De emissiehoogte is 4 meter en de warmte-inhoud 0 MW. Dit zijn de default waarden in AERIUS voor mobiele werktuigen. De Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator geeft het advies om de default spreiding (4 meter) aan te passen naar de helft van de uitstoothoogte. De ingevoerde spreiding is daarmee 2 meter. Als zichtjaar in AERIUS is 2023 aangehouden; het jaar waarin de werkzaamheden naar verwachting starten.

Met behulp van AERIUS versie 2020 is bepaald wanneer de werkzaamheden in de aanlegfase maximaal 0,01 mol/ha/jaar bijdragen aan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. **Dit is het geval bij een emissie van 545 kg NO_x en 1,6 kg NH₃. Er wordt dan een bijdrage van 0,01 mol/ha/jaar berekend op Natura 2000-gebied Naardermeer. Bij lagere emissies wordt een bijdrage van 0,00 mol/ha/jaar berekend (zie bijlage 1).**

De opdrachtgever heeft aangegeven dat in fase 1 naar schatting 37.000 m³ grond afgegraven zal worden. Op basis van ervaringscijfers gaan we uit van een capaciteit van een graafmachine van 70 m³ grond per uur. Dit maakt dat er 529 uren nodig zijn voor het afgraven van de grond. De bijbehorende emissie is te zien in tabel 4.1 en bedraagt 58,4 kg NO_x en 0,18 kg NH₃. Er is voor de berekening uit gegaan van STAGE IV (bouwjaar vanaf 2014) werktuigen. De emissie- en deellastfactoren die nodig zijn om de emissies door mobiele werktuigen te berekenen, zijn afkomstig uit TNO-rapport 2020 R11528 (Ligterink et al., 2020) en het bijbehorende Excel-bestand³.

Tabel 4.1 Emissies door grondverzet

Materieel	m3 grond	aantal uur inzet graafmachine	Vermogen [kW]	Deellast [%]	Emissiefactor NO _x [g/kWu]	Emissie NO _x [kg]
Graafmachine (70 m3/uur)	37000	529	200	69	0.8	58.4
					Emissiefactor NH ₃ [g/kWu]	Emissie NH ₃ [kg]
					0.0024	0.18

³ Rapport titel "Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart" met bijbehorend Excel bestand TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xlsx

Om inzicht te krijgen in de werkzaamheden waarmee een emissie van 545 kg NO_x wordt bereikt, is uitgegaan van kentallen voor de realisatie van appartementencomplexen opgesteld door specialisten van TAUW. We maken hier de vergelijking met appartementencomplexen aangezien er voor de aanleg van kantoorgebouwen geen kentallen of ervaringscijfers beschikbaar zijn. Een kantoorgebouw en appartementencomplex van dezelfde omvang zijn enigszins vergelijkbaar qua aanleg en constructie. Tabel 4.2 geeft de bijbehorende emissies voor:

- Bouwrijp maken van 0,5 ha terrein (5.000 m²)
- Bouw van 200 appartementen⁴ in een gebouw van 10 verdiepingen en 20.000 m² BVO (grondoppervlak 2.000 m²), dit is inclusief heien

Er wordt van uitgegaan dat eventuele bronbemaling plaatsvindt met elektrische pompen en niet met diesel aangedreven pompen. Dit is mogelijk met een bouwaansluiting en in bebouwde omgeving makkelijk te realiseren. Vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit is het ook wenselijk om in de bebouwde omgeving niet met dieselaggregaten te werken.

De hoeveelheid NO_x-emissie die deze werkzaamheden veroorzaken bedraagt 574 kg. Deze hoeveelheid ligt 5 % boven de waarde van 545 kg NO_x die geëmitteerd kan worden alvorens de drempelwaarde van 0,01 mol/ha/jaar wordt bereikt.

De aanleg van het Amstel Design District fase 1 zal plaatsvinden in de jaren 2023 – 2025, dus gedurende een periode van naar schatting 2,5 jaar. Om onder de drempelwaarde van 0,01 mol/ha/jaar te blijven kan dus per jaar een hoeveelheid emissie worden uitgestoten waarmee jaarlijks ongeveer 190 appartementen kunnen worden gerealiseerd (inclusief bouwrijp maken). In het eerste jaar van de werkzaamheden zal dit iets lager liggen (170 appartementen) vanwege de emissies die nodig zijn voor het grondverzet. Dus totaal over 2,5 jaar staat dit gelijk aan een hoeveelheid emissie waarmee 455 appartementen kunnen worden gerealiseerd.

De bijbehorende werktuigen, bedrijfsuren en vermogens zijn opgenomen in tabel 4.2. Het aantal bedrijfsuren en het vermogen in tabel 4.2 is een conservatieve inschatting. De emissiefactor en de deellastfactor zijn overgenomen uit AERIUS versie 2020 en zijn afkomstig uit het eerder genoemde TNO-rapport 2020 R11528 (Ligterink et al., 2020) en het bijbehorende Excel-bestand. De kentallen gelden voor 'typische belasting' van werktuigen. De emissie (in kg) wordt berekend als bedrijfsuren x vermogen x deellastfactor x (emissiefactor/1000).

⁴ Met een gemiddeld oppervlak van 100m² (inclusief hal en/of portieken)

Tabel 4.2 Emissies aanlegfase voor aanleg van appartementencomplex van 20.000 m² BVO

activiteit / werktuig	bedrijfsuren	Vermogen [kW]	Deellast [fractie]	Emissiefactor NOx [g/kWh]	Emissiefactor NH3 [g/kWh]	Vracht NOx [kg]	Vracht NH3 [kg]
Slopen							
rupsgraafmachine	0	200	0.69	0.80	0.002	0.0	0.00
shovel/laadschop	0	100	0.55	0.90	0.003	0.0	0.00
telekraan/mobiele kraan	0	200	0.61	0.90	0.002	0.0	0.00
Kavel bouwrijp maken							
tractor met hulpstuk	100	100	0.55	0.90	0.002	5.0	0.01
shovel/laadschop	80	100	0.55	0.90	0.003	4.0	0.01
bulldozer	50	100	0.55	0.90	0.003	2.5	0.01
Bouwwerkzaamheden							
shovel/laadschop	1640	100	0.55	0.90	0.003	81.2	0.26
graafmachine	480	200	0.69	0.80	0.002	53.0	0.16
heistelling/hijskraan	320	300	0.69	1.00	0.003	66.5	0.18
betonstortor	80	300	0.69	1.00	0.003	16.6	0.05
telekraan/mobiele kraan	1760	200	0.61	0.90	0.002	193.2	0.51
heftruck	1600	100	0.84	0.90	0.002	120.3	0.33
hoogwerker	800	80	0.55	0.90	0.002	31.7	0.09
TOTAAL						574.0	1.60

4.2 Bouwverkeer

Ten gevolge van de aanleg van het Amstel Design District fase 1 zullen gedurende de jaren 2023 - 2025 ook vrachtwagens de locatie aandoen voor de levering van materieel en aan- en afvoer van grond, alsmede van personenauto's en bestelbussen van het personeel.

AERIUS berekent stikstofdepositie ten gevolge van wegverkeer tot op 5 km afstand door; dit is het rekenbereik in AERIUS voor wegverkeer. Aangezien de bij de planlocaties meest nabije stikstofgevoelige natuur zich op 7,6 km afstand bevindt, en aangezien het verkeer in de aanlegfase al op korte afstand van de planlocatie (< 200 m) opgaat in heersend verkeersbeeld, berekent AERIUS geen bijdrage (0,00 mol/ha/jaar) aan de stikstofdepositie ten gevolge van het verkeer. Zie verder hoofdstuk 5 voor het 'opgaan in het heersend verkeersbeeld' en voor de consequenties van de 'ViA-15' uitspraak.

5 Uitgangspunten gebruiksfase

Emissies in de gebruiksfase treden uitsluitend op door de verkeersgeneratie. Het Amstel Design District wordt niet op het gasnet aangesloten waardoor er geen sprake zal zijn van NO_x-emissies door gasstook voor verwarming en warmwater voorziening. Als zichtjaar voor de gebruiksfase is 2026 aangehouden; het eerste jaar na de verwachte realisatie van fase 1.

Bewoners en bezoekers van de te realiseren bedrijven genereren een bepaalde hoeveelheid verkeer als gevolg van de verplaatsingen die ze maken. Door Goudappel is, op basis van de CROW-kencijfers uit publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren', de verkeersgeneratie van de ontwikkeling in kaart gebracht⁵. De verkeersgeneratie bestaat uit een optelling van de verkeersproductie (vertrekkend verkeer) en -attractie (aankomend verkeer). Tabel 5.1 geeft de verkeersgeneratie zoals gegeven door Goudappel, waarbij wordt aangegeven dat dit een worst-case inschatting is. De verkeersgeneratie per weekdag voor fase 1 bedraagt 731 motorvoertuigen per etmaal. Deze is in de AERIUS-modellering overgenomen. Hiervan betreft 92 % personenauto's, 5 % middelzwaar vrachtverkeer en 3 % zwaar vrachtverkeer.

Tabel 5.1 Verkeersgeneratie Amstel Design District (motorvoertuigbewegingen). Bron: Goudappel

functie	weekdag	werkdag
werken fase 1	731	973
werken fase 2	73	97
wonen fase 2	700	778
totaal	1.505	1.848

De ontsluitingswegen van het plangebied Amstel Design District zijn de Willem Fenengastraat en de Van Marwijk Kooistraat. De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, januari 2021) geeft aan dat verkeer van en naar inrichtingen meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de regel wordt de verkeersgeneratie meegenomen tot aan het doorgaande wegennet. Met het doorgaande wegennet worden stadsontsluitingswegen, gebiedsontsluitingswegen, autowegen en autosnelwegen bedoeld.

Hiervan uitgaande gaat het verkeer vanaf de projectlocatie snel op in het heersend verkeersbeeld, namelijk op het kruispunt (Verlengde) Van Marwijk Kooistraat – Spaklerweg. De Verlengde Van Marwijk Kooistraat en de Spaklerweg zijn drukke wegen met meer dan 10.000 voertuigen per etmaal (bron: www.nsl-monitoring.nl/viewer/#).

⁵ Verkeersonderzoek Amstel Design District, Goudappel, 8 juni 2021, kenmerk 009503.20210419.N1.05

AERIUS berekent stikstofdepositie ten gevolge van wegverkeer - conform de SRM2 rekenmethode - tot op 5 km afstand door. Aangezien de bij de planlocatie meest nabije stikstofgevoelige natuur zich op 7,6 km afstand bevindt, en aangezien het verkeer van en naar het Amstel Design District al op korte afstand van de planlocatie (< 200 m) opgaat in heersend verkeersbeeld, berekent AERIUS geen bijdrage (0,00 mol/ha/jaar) aan de stikstofdepositie ten gevolge van de verkeersgeneratie en dus ook van 0,00 mol/ha/jaar voor de gehele gebruiksfase.

De 'afkapgrenswaarde' in AERIUS van 5 km voor wegverkeer staat sinds de 'ViA-15' tussenuitspraak van januari 2021 ter discussie (ECLI:NL:RVS:2021:105). BIJ12 heeft in mei 2020 de 'Handreiking – Bepalen depositie-effect wegverkeer binnen 5 km' uitgebracht. De stappen in deze handreiking zijn ook doorlopen voor de verkeersgeneratie voor het Amstel Design District fase 1. De bijdrage van het wegverkeer is bepaald door in AERIUS rekenpunten te plaatsen die net binnen 5 km liggen van de in AERIUS ingevoerde ontsluitingsroute (Willem Fenengastraat en Van Marwijk Kooystraat). De berekende depositiebijdrage op deze rekenpunten bedraagt 0,00 mol/ha/jaar. Dit is ook het geval wanneer de rekenpunten of 4 km en op 3 km van de ontsluitingsroute worden geplaatst. Daarmee is aangetoond dat er geen depositiebijdrage is van meer dan 0,00 mol/ha/jaar ten gevolge van de verkeersgeneratie op afstanden groter dan 5 km, en daarmee op de omliggende Natura 2000-gebieden.

6 Resultaten en conclusie

Amstel Design District fase 1 bevindt zich in een vroege planfase, waarbij voor de aanlegfase nog weinig informatie beschikbaar is waarop het stikstofdepositie-onderzoek gebaseerd kan worden. Voor de gebruiksfase is alle relevante informatie wel al voorhanden.

De bijdrage aan de stikstofdepositie is berekend met de vigerende versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator (versie 2020). In de bijlage worden de AERIUS pdf uitvoerbestanden gegeven. Deze pdf uitvoerbestanden zijn tevens als losse bestanden bij de rapportage bijgeleverd.

6.1 Aanlegfase

Met AERIUS versie 2020 is een indicatief stikstof 'plafond' berekend, wat vertaald kan worden naar equivalent te bouwen appartementen (aanlegfase). Er wordt hierbij van uit gegaan dat STAGE IV-klasse (mobiele) werktuigen worden ingezet (bouwjaar 2014 of later) en dat eventuele bronbemaling elektrisch gebeurt.

De conclusies zijn, rekening houdend met een bouwtijd van 2,5 jaar, dat er bouwwerkzaamheden kunnen plaatsvinden die vergelijkbaar zijn met de bouw van in totaal 455 appartementen⁶, het bouwrijp maken van ruim 1 hectare grond en het benodigde grondverzet van 37.000 m³ grond. De bouwwerkzaamheden voor Amstel Design District fase 1 met 45.000 m² BVO passen hier binnen waarmee gesteld kan worden dat er geen stikstofdepositiebijdragen > 0,00 mol/ha/jaar worden berekend, waarmee significante effecten op stikstofgevoelige natuur in de omliggende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Stikstofdepositie in de aanlegfase vormt dan geen belemmering voor het vaststellen van het wijzigingsplan voor fase 1.

6.2 Gebruiksfase

De verkeersgeneratie ten gevolge van Amstel Design District fase 1 leidt niet tot een bijdrage > 0,00 mol/ha/jaar op omliggende Natura 2000-gebieden. Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan. Stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor het vaststellen van de bestemmingsplannen.

De discussies die momenteel spelen rondom de 'afkapgrenswaarde' van 5 km voor de bijdrage van wegverkeer hebben, zoals wordt aangetoond in hoofdstuk 5, geen gevolgen voor het plan Amstel Design District fase 1.

6.3 Eindconclusie

Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase bedraagt de maximale bijdrage 0,00 mol/ha/jaar. Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan. Het aspect stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor het vaststellen van het wijzigingsplan voor Amstel Design District fase 1.

⁶ 455 appartementen (45.500 m² BVO) in een gebouw / gebouwen van 10 verdiepingen met een grondoppervlak 4.550 m²)

Voorwaarde hierbij is wel dat in de aanlegfase STAGE IV-klasse werktuigen (bouwjaar vanaf 2014) worden gebruikt en dat eventuele bronbemaling elektrisch gebeurt.

Bijlage 1**AERIUS uitvoer aanlegfase**

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 aanlegfase

- 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
---------------	--------------------

-	-, - -
---	--------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Amstel Design District	RQsVGjFEwmAF
------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

04 juni 2021, 17:49	2023	Berekend voor natuurgebieden
---------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	540,00 kg/j
-----	-------------

NH ₃	1,60 kg/j
-----------------	-----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

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

Toelichting

Aanlegfase met 540 kg NOx en 1,6 kg NH₃ emissie

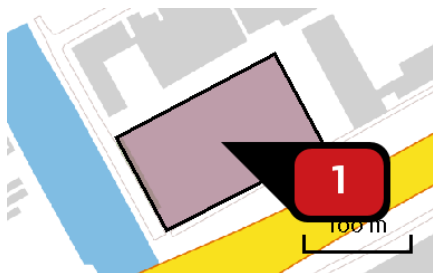
Locatie
aanlegfase



Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Amstel Design District Mobiële werktuigen Bouw en Industrie	1,60 kg/j	540,00 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam

Amstel Disign District

Locatie (X,Y)

123193, 482629

NOx

540,00 kg/j

NH₃

1,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Amstel Disign District	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	540,00 kg/j 1,60 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2**AERIUS uitvoer gebruiksfase**

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 gebruiksfase Amstel Design District

- 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
---------------	--------------------

-	-, - -
---	--------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Amstel Design District	S2YUCrGBT86n
------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

04 juni 2021, 16:22	2026	Berekend voor natuurgebieden
---------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	82,45 kg/j
-----	------------

NH ₃	4,13 kg/j
-----------------	-----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

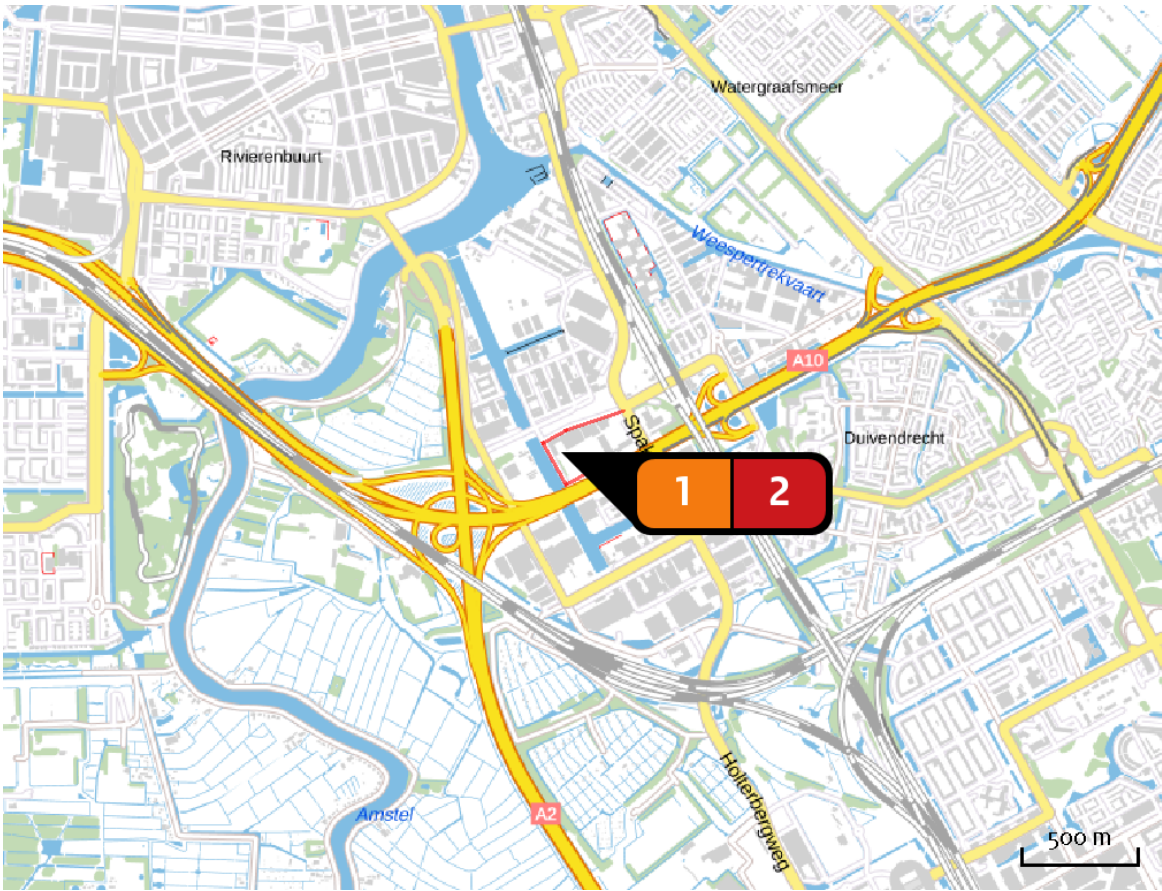
Natuurgebied

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

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
gebruiksphase
Amstel Design
District



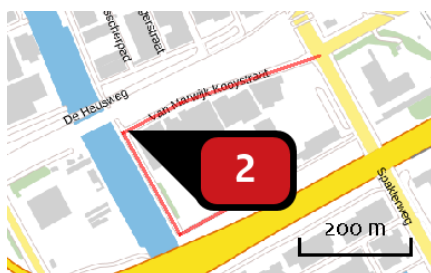
Emissie
gebruiksphase
Amstel Design
District

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	gasstook Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	-
2	verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,13 kg/j	82,45 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase
Amstel Design
District



Naam **gasstook**
Locatie (X,Y) **123191, 482638**
Uitstoothoogte **11,0 m**
Warmteinhoud **0,014 MW**
Temporele variatie **Standaard profiel industrie**



Naam **verkeersgeneratie**
Locatie (X,Y) **123041, 482724**
NOx **82,45 kg/j**
NH3 **4,13 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	673,0 / etmaal	NOx NH3	40,47 kg/j 3,10 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	37,0 / etmaal	NOx NH3	19,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0 / etmaal	NOx NH3	22,26 kg/j < 1 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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