

Bestemmingsplan Uitbreiding De Meerkamp

Onderzoek stikstofdepositie

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp
Projectnummer

Handelsregister 30129769
De Meerkamp
51011890

Klant
Versie

Gemeente Amstelveen
02

Datum
Auteur
Documentnummer
Document referentie

03-02-2023
Sergej Jansen
NL23-648800269-42236

Gecontroleerd door

Rik Zegers



Vrijgegeven door

Rob Cornelis



Inhoudsopgave

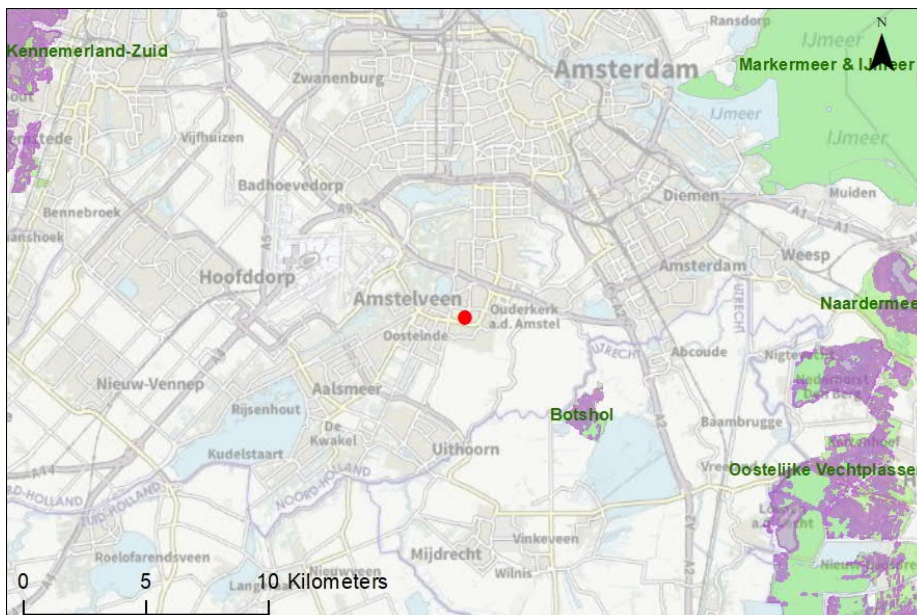
1.	Inleiding	4
2.	Toetsingskader	6
3.	Uitgangspunten	8
4.	Resultaten	12
5.	Conclusie	14

Bijlage 1 AERIUS Calculator rekenresultaat gebruiksfase

Bijlage 2 AERIUS Calculator rekenresultaat bouwfase

1. Inleiding

De gemeente Amstelveen wil het zwembad De Meerkamp uitbreiden. Het programma bestaat naast een binnenzwembad uit meerdere andere functies zoals een sportcentrum, kantoorruimte, maatschappelijke functies, kinderdagverblijf en buitenschoolse opvang en bijbehorende facilitaire voorzieningen. De beoogde ontwikkeling is niet toegestaan binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan. Hierom wordt het bestemmingsplan, 'Uitbreiding De Meerkamp', opgesteld om de nieuwe bebouwing en het nieuwe gebruik mogelijk te maken. Voor de bestemmingsplanprocedure is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het plan op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het plan een toename van de stikstofdepositie optreedt in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van het onderzoek stikstofdepositie.



Figuur 1-1 Locatie bestemmingsplangebied (rood gemarkeerd), de omliggende Natura 2000-gebieden (groen gemarkeerd) en de daarin gelegen stikstofgevoelige habitats (paars gemarkeerd). Ondergrond: OpenTopo achtergrondkaart, PDOK



Figuur 1-2 Bestemmingsplangebied (het plangebied is met een rode stippellijn aangeduid). Bron: toelichting ontwerpbestemmingsplan 'Uitbreiding De Meerkamp'

2. Toetsingskader

Inleiding

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekeninstrument wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Natuur en Stikstof.

Beoordelingslocaties

Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitatype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitatype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstofdepositie veroorzaakt. Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergronddepositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leefgebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergronddepositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van

stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, dan is er ook geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- Verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets);
- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen¹ en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets² blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

Beoordeling stikstofdepositie bestemmingsplannen

Een (wijziging van een) bestemmingsplan kan alleen worden vastgesteld als het plan geen significant effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden in Natura 2000-gebieden, ten opzichte van de huidige feitelijk gerealiseerde en planologisch legale situatie. Indien uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) of in een ecologische beoordeling (voortoets of passende beoordeling), ondanks een toename van de stikstofdepositie, significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden van soorten volledig uitgesloten kunnen worden, kan het bestemmingsplan of de wijziging van het bestemmingsplan worden vastgesteld.

¹ Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten, een beperkt aantal infrastructurele projecten en de legalisering van PAS-melders.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3. Uitgangspunten

Onderzochte situaties

De planontwikkeling betreft de realisatie van een binnenzwembad en overige andere functies zoals een sportcentrum, kantoorruimte, maatschappelijke functies, kinderdagverblijf en buitenschoolse opvang en bijbehorende facilitaire voorzieningen. In dit onderzoek zijn de effecten onderzocht van de planontwikkeling op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Effecten ten gevolge van een plan op de stikstofdepositie kunnen ontstaan in de realisatiefase (bouwphase) of gebruiksfase. Voor een bestemmingsplan worden deze effecten onderzocht ten opzichte van de feitelijke en planologisch legale situatie (referentiesituatie).

Referentiesituatie

Tot 1 januari 2021 was aan de zuidzijde van de sporthal een kinderopvang gevestigd. Met de realisatie van het plan zal deze functie ook niet meer terugkomen. Als worst case uitgangspunt zijn de activiteiten van deze referentiesituatie, evenals alle andere activiteiten in het plangebied, niet meegewogen in het bepalen van de effecten van het plan.

Plansituatie - bouwphase

In dit onderzoek is een indicatieve berekening gemaakt van wat de maximale inzet/maximale emissie van het materieel in de bouwphase kan zijn zonder dat er toenames van de depositie plaatsvinden en het plan voor wat betreft de bouwphase vastgesteld kan worden zonder aanvullend ecologisch onderzoek.

Plansituatie - gebruiksfase

Voor de gebruiksfase zijn de effecten onderzocht van de maximale planologische mogelijkheden binnen het plangebied. Binnen het plangebied worden in de gebruiksfase een binnenzwembad en verschillende andere functies mogelijk gemaakt.

Emissiebronnen bouwphase

Tijdens de bouwphase zijn er emissies van de transportbewegingen van en naar de bouwplaats (personeel en materialen), emissie ten gevolge van het stationair draaien van vrachtwagens tijdens het laden en lossen en emissies van de inzet van mobiele werktuigen. Voor het bepalen van de maximale inzet tijdens de realisatiefase is het transport, en stationaire emissies, als een vaste waarde gehanteerd. Vervolgens is gekeken wat de maximale emissie van de mobiele werktuigen kan zijn waarbij er net geen toename $\geq 0,005$ mol N/ja/jaar is ten opzichte van de referentiesituatie.

Transport

Voor de transportbewegingen zijn de aannamen in onderstaande tabel opgenomen. De transportbewegingen zijn gemodelleerd vanaf het plangebied tot op de Van der Hooplaan, waarna het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Voor het snelheidsprofiel is het type 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

Tabel 3-1 Uitgangspunten transportbewegingen bouwphase

Werkdagen (werkdag/ jaar)	250
Auto/busje (#/ werkdag)	15
Auto/busje (beweging/ jaar (heen + terug))	7.500
Vrachtwagen (#/ werkdag)	5
Vrachtwagen (beweging/ jaar (heen + terug))	2.500

Laden/lossen stationair

Voor de transportbewegingen zijn de aannamen voor de emissie ten gevolge van het stationair draaien van vrachtwagens tijdens het laden en lossen in onderstaande tabel opgenomen. Voor de emissies is uitgegaan van de emissiefactoren gepubliceerd in maart 2022 waarbij het rekenjaar 2023 is gehanteerd^[1].

Tabel 3-2 Uitgangspunten stationair draaien vrachtverkeer bouwphase

Vrachtwagen (#/ jaar)	1.250
Tijd stationair (min/ vracht)	10
Tijd stationair (uur/ jaar)	208,3
Emissie NO _x (g/uur)	79,0392
Emissie NH ₃ (g/uur)	0,9072
Emissie NO _x (kg/jaar)	16,5
Emissie NH ₃ (kg/jaar)	0,2

Mobiele werktuigen

Voor de mobiele werktuigen is berekend wat, inclusief emissies transport en stationair draaien, de maximale emissie van de mobiele werktuigen kan zijn waarbij er net geen toename $\geq 0,005$ mol N/ja/jaar is. Deze maximale emissie is vervolgens vertaald naar een totaal aantal draaiuren per jaar. Voor het omreken van de emissies naar draaiuren is gebruik gemaakt van de AUB-methode van TNO^[2]. Voor het toepassen van deze methode is voor de mobiele werktuigen uitgegaan van de gemiddelde kenmerken in onderstaande tabel.

^[1] BIJ12 (2022) Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer. Versie januari 2022

^[2] TNO (2021) AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen. 10-12-2021. TNO-2021-R12305

Tabel 3-3 Uitgangspunten mobiele werktuigen bouwfase

Categorie	Stage IV/V, 75-560 kW
Dieselvebruik (l/uur)	30
AdBlue-verbruik (l/uur) (6,5% van dieselvebruik)	1,95

Emissiebronnen gebruiksfase

Wegverkeer

De emissies bij transportbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren per type voertuigen en per snelheidsprofiel inclusief eventuele stagnatie, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

Door Sweco is de verkeersgeneratie voor het bestemmingsplan opgesteld op basis van het verwachte programma en kentallen van het CROW. In tabel 3-1 is de verkeersgeneratie voor het plangebied opgenomen. Dit betreft een weekdaggemiddelde intensiteit (vervoersbewegingen per etmaal). De verkeersgeneratie van het plangebied is meegenomen vanaf de parkeervoorziening bij De Meerkamp tot op de Van der Hooplaan. Daarna is vanaf het eerst volgende kruispunt de verkeersgeneratie van het plangebied verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, is de verkeersgeneratie qua rijnsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer, en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld. Voor het snelheidsprofiel is het type 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

Tabel 3-4 Maximale verkeersgeneratie plangebied

Functie	Aantal	Eenheid	Verkeersgeneratie	Verkeersgeneratie
Wedstrijdbad De Meerkamp	525	m ²	31,6 mvt/etm per 100 m ² bassin	166 mvt/etm
Amstelveen Sport (kantoor)	650	m ²	4,9 mvt/etm per 100 m ² bvo	32 mvt/etm
Magazijn Sportlaan 25	200	m ²	4,9 mvt/etm per 100 m ² bvo	10 mvt/etm
Reservering uitbreiding sportcentrum	800	m ²	10,5 mvt/etm per 100 m ²	84 mvt/etm
Amstelveen College	300	aantal	16,3 mvt/etm Per 100 leerlingen	49 mvt/etm
				341 mvt/etm

Stookinstallaties

Uitgangspunt voor de nieuwbouw is 'van het gas af' / all-electric. Het is echter niet uit te sluiten dat wanneer de buitentemperatuur onder de 0 tot -5 °C komt, er incidenteel gebruik wordt gemaakt van de bestaande stookinstallatie. In de bepaling van de effecten van het plan is daarom uitgegaan van het uitgangspunt dat de nieuwbouw wel volledig met gas wordt verwarmd. Hiervoor is een inschatting gemaakt van de mogelijk optredende emissie van stikstof. De emissies van de stookinstallaties zijn bepaald op basis van een gasverbruik per oppervlak, de stookwaarde van het aardgas en een emissiefactor NO_x (g/GJ).

Voor de berekeningen van het gasverbruik van het gebouw is uitgegaan van een bruto vloeroppervlak van 5.200 m². Hierbij is als uitgangspunt aangenomen

dat dit volledig wordt verwarmd als een zwembad. Dit geeft een overschatting van het optredende gasverbruik omdat er ook andere functies komen met een veel lager gasverbruik. Voor een zwembad is door het ECN³ het gasverbruik vastgesteld op ongeveer 51 m³/m². Dit geeft een totaal jaarlijks verbruik van 265.200 m³. Op basis van de stookwaarde van aardgas van 31,65 MJ/m³ is het totale energieverbruik bepaald. Dit bedraagt 8.394 GJ. Alle nieuwe installaties moeten voldoen aan de emissie-eisen voor ketelinstallaties uit Artikel 3.10b Activiteitenbesluit. Dit betreft 70 mg NO_x/Nm³ wat overeenkomt met ongeveer 20 g NO_x/GJ. De totale emissie NO_x bedraagt hiermee 167,9 kg/jaar. Hierbij is een uitstoothoogte van 15 meter en een ongeforceerde ventilatie met een continue emissies en warmte-inhoud van 0 MW gehanteerd.

³ ECN (2016) Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen. Een analyse van 24 bouwtypen in de dienstensector en 12 industriële sectoren. Januari 2016. ECN-E--15-068.

4. Resultaten

Effecten gebruiksfase

Voor de planontwikkeling zijn de effecten op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend ten opzichte van de referentiesituatie. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2022. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2023. Voor de berekeningen is aangenomen dat jaar het plan volledig in gebruik wordt genomen. Dit is een worst case uitgangspunt omdat het plangebied waarschijnlijk later in gebruik wordt genomen en in de toekomstige jaren de bijdrage van het wegverkeer lager liggen doordat het aandeel elektrische voertuigen steeds verder toeneemt. De resultaatbestanden van AERIUS Calculator zijn opgenomen in bijlage 1. De maximale toename van de depositie ten gevolge van het plan, ten opzichte van de referentiesituatie, op stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW, bedraagt 0,00 mol N/ha/jaar.

Maximale inzet materieel bouwphase

Voor de mobiele werktuigen is op basis van de beschreven uitgangspunten berekend wat de maximale emissie van de mobiele werktuigen kan zijn, inclusief transport en stationair draaien, waarbij er met salderen met de referentiesituatie geen toename $\geq 0,005$ mol N/ja/jaar is. De berekening is opgenomen in bijlage 2.

Voor het jaar 2023 mag de maximale emissie van de mobiele werktuigen 147,0 kg NO_x/jaar en 10,8 kg NH₃/jaar bedragen. Op basis van de AUB-methode is dit met de gemiddelde kenmerken van een werktuig omgerekend naar een inzet van 1.500 uur/jaar (zie tabel 3-3).

In onderstaande tabel is deze maximale inzet per jaar samengevat.

Tabel 4-1 Maximale inzet materieel in de bouwphase

	Transport	Stationair draaien	Mobiele werktuigen
2023	Auto/busje 7.500 beweging/jaar Vrachtwagen 2.500 bewegingen	10 minuten/ vracht	1.500 draaiuren/jaar

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de emissiebronnen in de bouwphase communicerende vaten zijn. Meer transport betekent meer emissie van transport en meer emissies van stationair draaien en daarmee minder draaiuren mogelijk voor mobiele werktuigen mogelijk. En vice versa. Om de inzet van materieel te vergroten zijn een aantal maatregelen mogelijk. Voor het vrachtverkeer is nu uitgegaan van het gemiddelde Nederlandse wagenpark.

Door uit te gaan van bijvoorbeeld Euro 6 dalen de emissies van het vrachtverkeer en is er meer ruimte voor draaiuren mobiele werktuigen. Het elektrisch laden/lossing van vrachtwagens zorgt ook voor minder emissies tijdens stationair draaien en zou meer ruimte geven voor draaiuren mobiele werktuigen. Voor de mobiele werktuigen is uitgegaan van de minst vervuilende norm. Hierin is dus geen winst te behalen. Enige optie om voor mobiele werktuigen meer draaiuren te verkrijgen is door een deel van de werkzaamheden met elektrisch materieel uit te voeren of de werkzaamheden over meerdere jaren uit te spreiden.

5. Conclusie

Voor het bestemmingsplan Uitbreiding De Meerkamp zijn de effecten van stikstofdepositie beoordeeld ten opzichte van de feitelijke en planologisch legale situatie (referentiesituatie).

Het bestemmingsplan geeft in de gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Hiermee zijn voor de gebruiksfase significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden van soorten ten gevolge van stikstofdepositie uitgesloten en kan het plan worden vastgesteld.

In een indicatieve berekening is inzichtelijk gemaakt wat de maximale inzet/maximale emissie van het materieel in de bouwfase kan zijn en waarbij er geen toenames van de depositie plaatsvinden. Afhankelijk van hoeveel transportbewegingen plaatsvinden is in de bouwfase ongeveer 1.500 draaiuren van diesel aangedreven mobiele werktuigen mogelijk (zie tabel 4.1). Binnen deze randvoorwaarden is het aannemelijk dat de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en kunnen in de bouwfase significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden van soorten ten gevolge van stikstofdepositie uitgesloten worden en kan het plan worden vastgesteld.

Bijlage 1 AERIUS Calculator rekenresultaat 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

Gemeente Amstelveen

Van der Hooplaan,

-- Amstelveen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Uitbreiding De Meerkamp

Uitbreiding De Meerkamp

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RZ1kHgEpHPub

01 februari 2023, 08:18

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Plansituatie - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

1,2 kg/j

Emissie NO_x

185,3 kg/j

Resultaten

Plansituatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

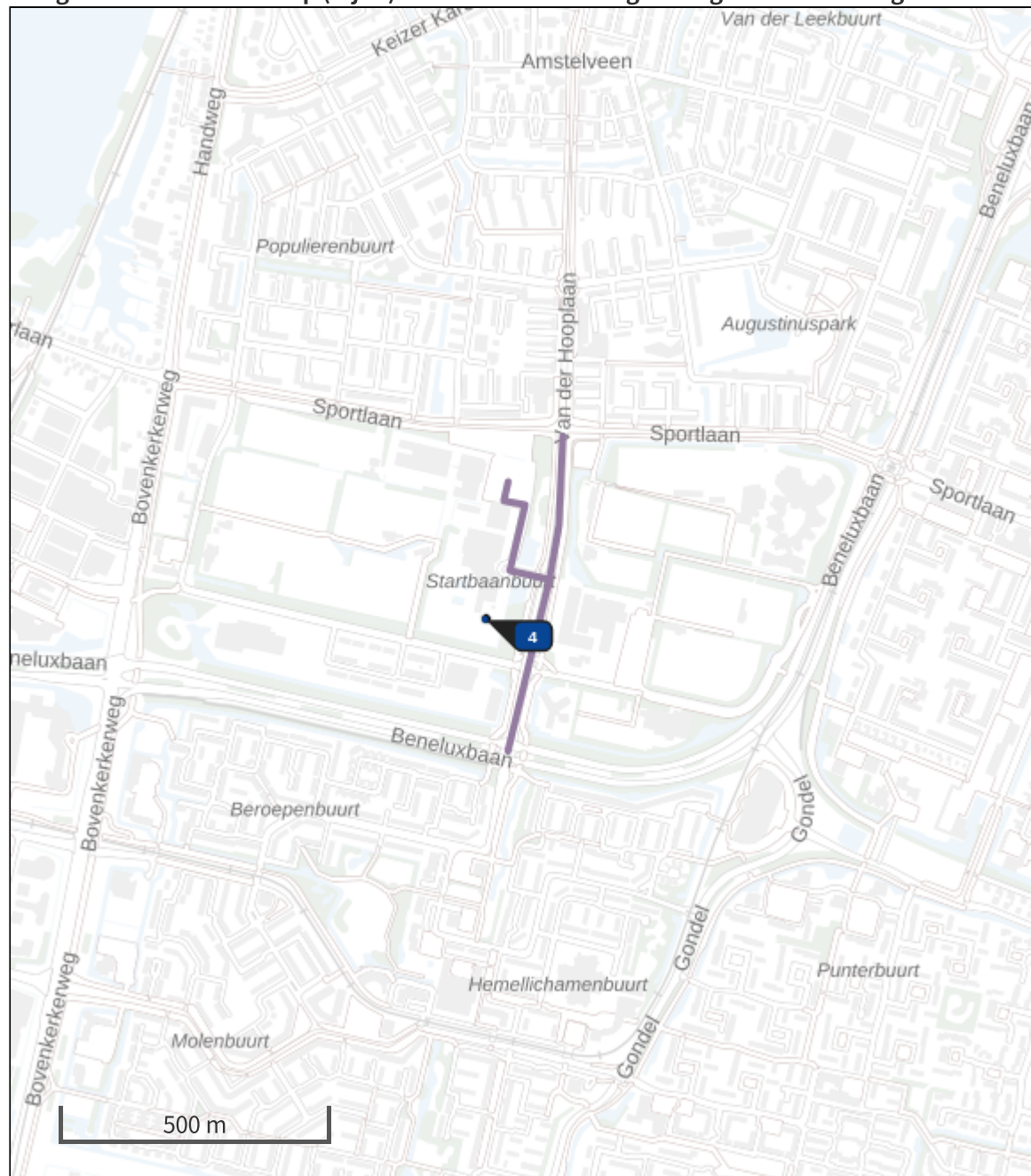
Gebied



Plansituatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Anders... Anders... bron_4		-	167,9 kg/j
 Verkeersnetwerk		1,2 kg/j	17,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Plansituatie" (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	-	-	-	-	-	-

Plansituatie, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bron_1	Links	Rechts	NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:118570,88 Y:478015,79	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	281,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 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	341 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	bron_2	Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:118650,66 Y:478070,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	272,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 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	170.5 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	bron_3	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:118592,53 Y:477773,93	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	333,86 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 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	170.5 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	bron_4	Uittreedhoogte	15,0 m	NO _x	167,9 kg/j
Locatie	X:118511,12 Y:477861,2	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 AERIUS Calculator rekenresultaat 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

Gemeente Amstelveen
Van der Hooplaan,
-- Amstelveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding De Meerkam
Uitbreiding De Meerkamp

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQbaRaQLGVog
01 februari 2023, 08:28
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Plansituatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	11,3 kg/j	178,7 kg/j

Resultaten

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

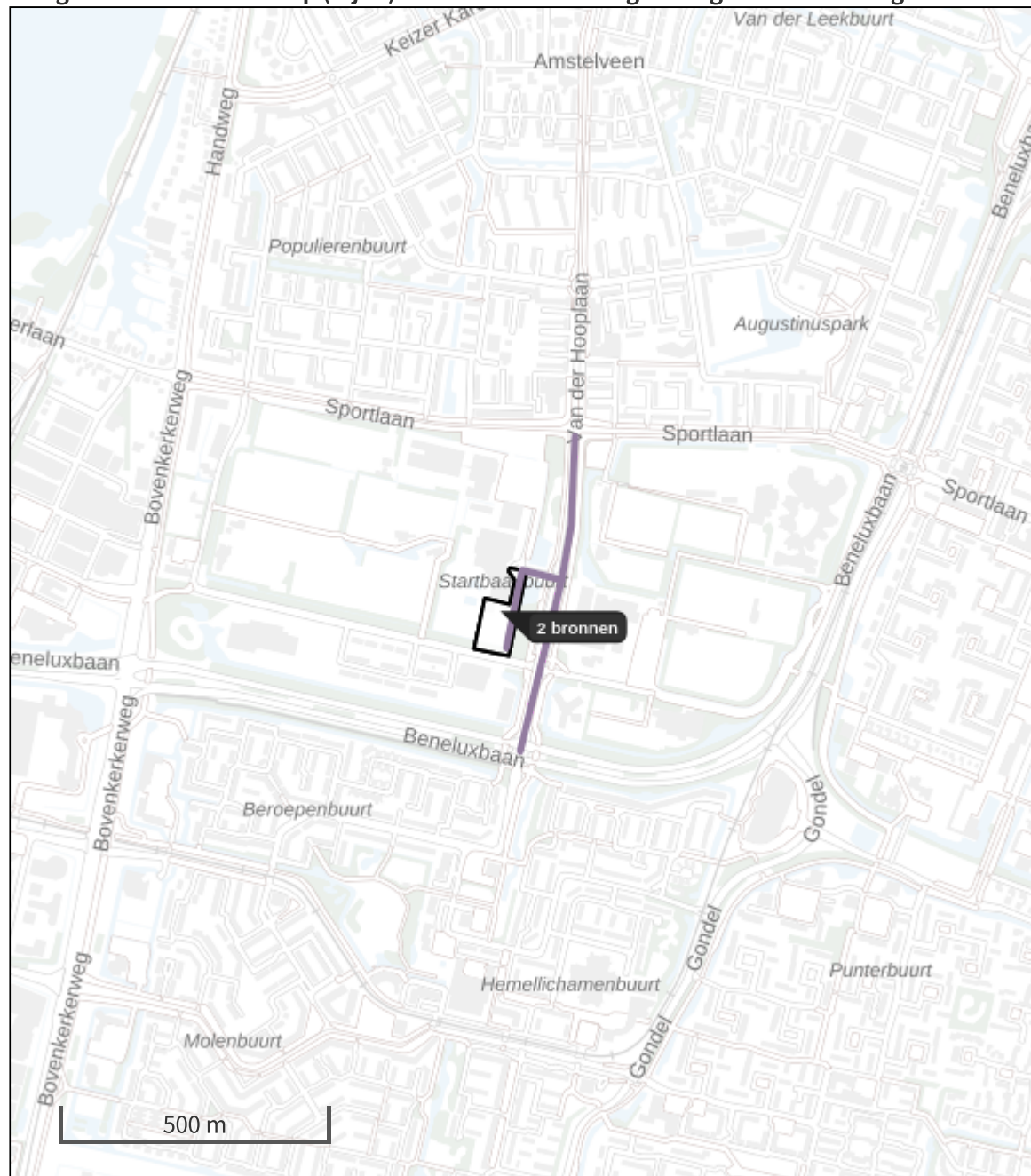
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Plansituatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	10,8 kg/j	147,0 kg/j
5 Anders... Anders... Laden/lossen	0,2 kg/j	16,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	15,2 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Plansituatie" (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	-	-	-	-	-	-

Plansituatie, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bron_1	Links	Rechts	NO _x	6,5 kg/j
Locatie	X:118548,96 Y:477918,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 kg/j
Lengte	227,14 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	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2500 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7500 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	bron_2	Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:118650,66 Y:478070,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	272,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 82,0 g/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	1250 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3750 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	bron_3	Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:118592,53 Y:477773,93	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	333,86 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	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1250 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3750 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	147,0 kg/j			
Locatie	X:118514,09 Y:477875,48	NH ₃	10,8 kg/j			
Oppervlakte	0,80 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	45000 l/j	1500 u/j	2925 l/j	NO _x	147,0 kg/j
					NH ₃	10,8 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	Laden/lossen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	16,5 kg/j
Locatie	X:118514,09 Y:477875,48	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,80 ha	Spreiding	1 m		
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_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>