

Onderzoek stikstofdepositie

Aanleg- en gebruiksfase Amstelwood,
Amstelveen

Status	definitief
Versie	007
Rapport	B.2021.0572.06.R001
Datum	3 december 2024



Colofon

Opdrachtgever	Amstelwood B.V. Modemstraat 2 1033 RW AMSTERDAM
Contactpersoon opdrachtgever	E. Ros eros@being.nl
Project Betreft Uw kenmerk	Being/Amstelwood Amstelveen Stikstofonderzoek -
Rapport Datum Versie Status	B.2021.0572.06.R001 3 december 2024 007 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Weerdjesstraat 70 6811 JE Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	N.W. (Nienke) Goodijk MSc 088 346 78 27 NGO@dgmr.nl
Auteur	N.W. (Nienke) Goodijk MSc 088 346 78 27 NGO@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. A.W.N. (Antwan) van Haaren 088 346 76 02 HR@dgmr.nl
2e lezer/secr.	HJA MHK

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Omgeving	5
2.2 Beoogde situatie	5
3. Beoordelingskader	9
3.1 Wet natuurbescherming	9
3.2 Beoordeling stikstofdepositie	9
4. Uitgangspunten	10
4.1 Aanlegfase	10
4.2 Gebruiksfase	11
4.3 Rekenmethode	12
5. Resultaten en conclusie	13

Bijlagen

Bijlage 1	Uitgangspunten
Bijlage 2	AERIUS-berekening - Aanlegfase jaar 1
Bijlage 3	AERIUS-berekening - Aanlegfase jaar 2 en gebruiksfase
Bijlage 4	AERIUS berekening - Aanlegfase totaal

1. Inleiding

Ontwikkelaar Being heeft het voornemen om een woontoren te realiseren aan de Ouderkerkerlaan in Amstelveen. Het nieuwe gebouw, Amstelwood, biedt ruimte aan circa 131 appartementen en een commerciële functie in de plint verspreid over 17 bouwlagen. Mogelijk heeft het project nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied. DGMR onderzoekt daarom wat het effect is van het project op deze natuurgebieden.

Het project wordt beoordeeld op basis van het voormalige recht, omdat de aanvraag voor 1 januari 2024 is ingediend. Dit onderzoek wordt uitgevoerd om te beoordelen of toestemming voor het project kan worden verkregen in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).

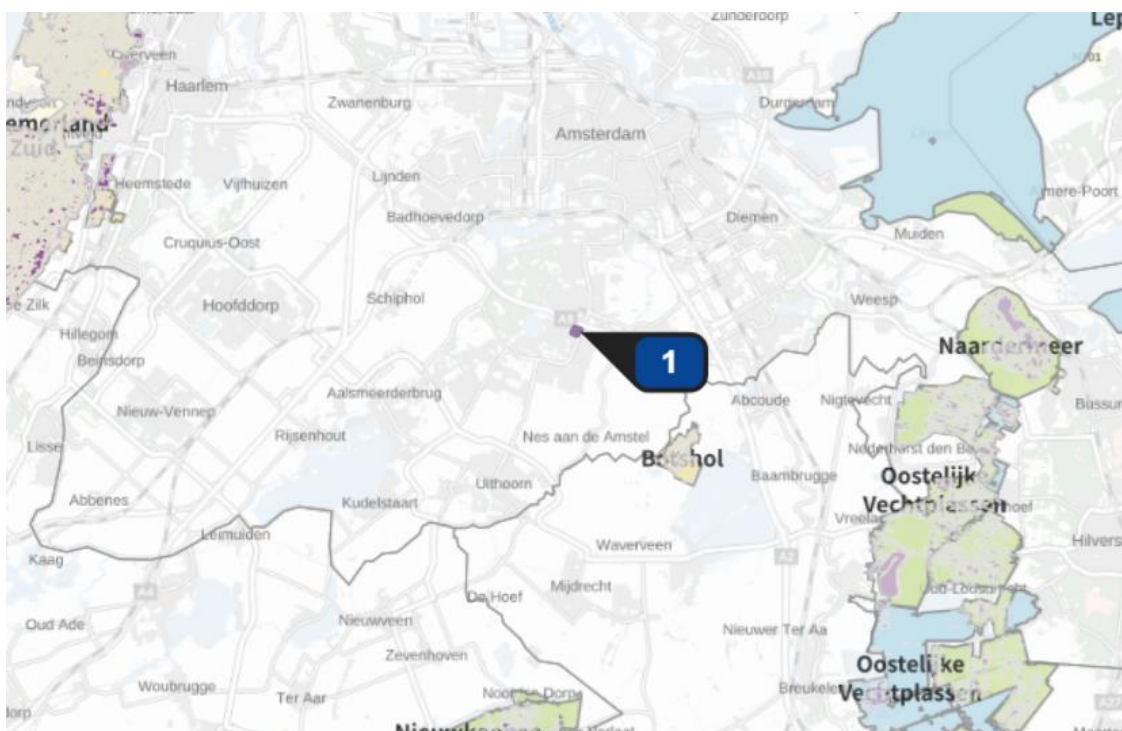
In voorliggend onderzoek is beoordeeld of het project een significant effect heeft op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving. De stikstofdepositie is berekend voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. De berekeningen zijn gemaakt met AERIUS.

2. Situatie

2.1 Omgeving

Het project ligt aan de Ouderkerkerlaan 150 in Amstelveen. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Botshol ligt op ongeveer 5.600 meter afstand van de locatie.

Op onderstaande kaart zijn de projectlocatie (1) en de Natura 2000-gebieden in de omgeving weergegeven. De paarse vlakken zijn de stikstofgevoelige delen van een natuurgebied.



figuur 1: projectlocatie (1) en relevante Natura 2000-gebieden. De paarse vlakken zijn de stikstofgevoelige delen van een natuurgebied (bron: AERIUS Calculator)

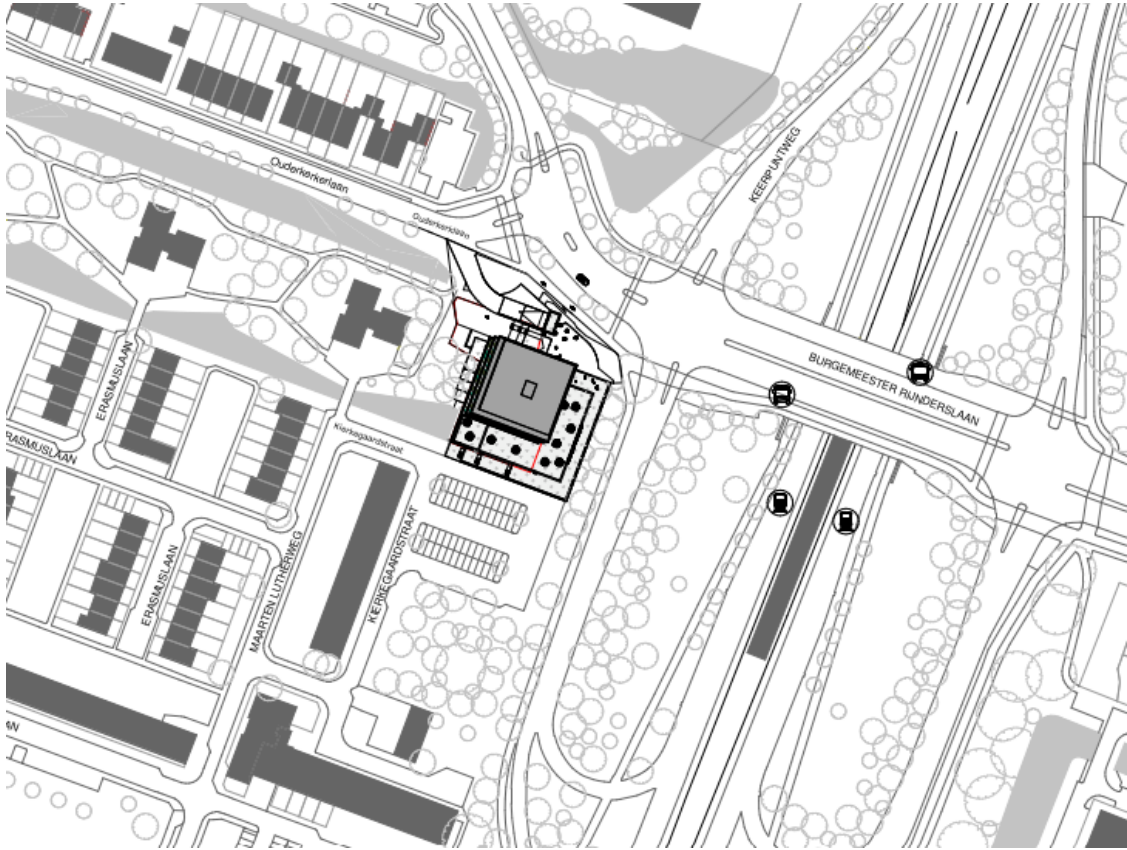
2.2 Beoogde situatie

Het project bestaat uit de realisatie van een woontoren aan de Ouderkerkerlaan in Amstelveen. Een impressie van het gebouw is weergegeven in onderstaande afbeelding.



figuur 2: impressie van de het gebouw

Het nieuwe gebouw biedt ruimte aan een commerciële functie in de plint en circa 131 appartementen verspreid over 17 bouwlagen. De appartementen zijn bedoeld voor zowel koop als huur. De koopappartementen variëren van kleiner dan 75 m² tot en met groter dan 100 m², deze vallen onder het middeldure segment en de vrije sector. Voor de appartementen zijn parkeerplekken in de parkeergarage onder het gebouw aanwezig. Op onderstaande afbeeldingen staan de locatie van de woontoren (zie figuur 3) en een inrichtingstekening (zie figuur 4) weergegeven.



figuur 3: locatie woontoren in Amstelveen (bron: Team V)



figuur 4: inrichtingstekening

3. Beoordelingskader

3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden was onder het voormalige recht verankerd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Voor de Natura 2000-gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staan de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitattypen het betreffende gebied is aangewezen en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden. Voor plannen en projecten geldt mogelijk een aanvullende vergunningplicht voor een Natura 2000 activiteit, als niet met zekerheid kan worden aangetoond dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen.

3.2 Beoordeling stikstofdepositie

Om toestemming voor een project te kunnen verkrijgen, moet worden aangetoond dat geen significant negatief effect op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied ontstaat, als gevolg van de beoogde activiteiten. Op de volgende manieren kan worden aangetoond dat een project geen significant negatief effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

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

4. Uitgangspunten

4.1 Aanlegfase

Volgens de planning duurt de aanlegfase maximaal 2 jaar. In dit onderzoek hebben wij het in te zetten materiaal verdeeld over beide jaren van de aanlegfase, op basis van de werkzaamheden die plaatsvinden in elk jaar. De verdeling van werkzaamheden is per jaar de volgende:

- 1 Sloopwerkzaamheden, inrichten bouwterrein, fundatie, onderbouw en start bovenbouw.
- 2 Afronden bovenbouw, daken, gevels, afbouw en afronding.

Voor het bouwverkeer geldt een 50/50 verdeling. Zowel in het eerste als tweede jaar moet er bouw materiaal worden gebracht en afgevoerd.

De meeste werkzaamheden vallen binnen het eerste jaar van het project. De eerste 12 maanden zijn daarom maatgevend om de stikstofdepositie van het plan te beoordelen. Ondanks dat het gebouw pas in gebruik wordt genomen nadat de bouw wordt afgerond, hebben wij de werkzaamheden in jaar 2 berekend in een gecombineerde berekening met de volledige gebruiksfase. Dit is een worst-case berekening, omdat deze situatie in de praktijk niet voorkomt. Met deze berekening tonen wij aan dat de gebruiksfase op zichzelf staand voldoet aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar en in een combinatie met het laatste jaar van de bouw fase geen significant effect veroorzaakt.

Volledigheidshalve is er ook een berekening toegevoegd waarbij de aanlegfase in één jaar plaatsvindt. Dit geeft een worst-case scenario van de aanlegfase weer, waarmee wordt aangetoond dat de volledige aanlegfase binnen één jaar kan worden uitgevoerd.

Een nadere onderbouwing van de berekening van de stikstofemissies van de werktuigen en vervoersbewegingen is opgenomen in bijlage 1.

Uit data van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied blijkt dat de bodem op de locatie mogelijk verontreinigd is, als gevolg van de exploitatie van de benzinepomp moet de grond worden afgegraven. Voor de aanleg van de parkeergarage moet het hele terrein echter al worden afgegraven tot een diepte die volstaat voor het aspect bodemverontreiniging. De inzet van graafmaterieel hiervoor is onderdeel van de materieelinzet. Een nadere onderbouwing van de berekening van de stikstofemissies van de werktuigen en vervoersbewegingen is opgenomen in bijlage 1.

Materieel

Voor de aanlegfase heeft Being de gegevens van de in te zetten dieselwerktuigen tijdens het slopen en bouwen voor de berekening van de stikstofemissies aangeleverd. Daarnaast zal er een elektrische torenkraan worden ingezet. Deze leidt niet tot stikstofemissies en is daarom verder niet opgenomen in de berekening.

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

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

Voertuigen

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

Voor de rijdende bouwvoertuigen is bij de projectlocatie uitgegaan van stagnerend verkeer, omdat de voertuigen die materiaal komen aanleveren met een lagere snelheid rijden en/of moeten manoeuvreren op een bepaalde locatie. Voor de vervoersbewegingen op het overige deel van de route is uitgegaan van het wegtype normaal verkeer, omdat het aannemelijk is dat de voertuigen over dit traject met een gemiddelde snelheid kunnen rijden.

Stationair draaien

De emissie van het stationair draaien van de vrachtwagens tijdens het laden en lossen is berekend op basis van de reken-instructie voor stationaire emissies voor wegverkeer. De emissie van het stationair draaien is ingevoerd met een oppervlaktebron op de locaties waar de vrachtwagens stationair draaien. In de berekening wordt uitgegaan van gemiddeld 3 minuten stationair draaien per voertuig.

Koude start

In de berekening hebben wij, naast de rijroutes van het verkeer, aanvullend het aantal koude starts met een oppervlaktebron ingevoerd op de locatie waar de voertuigen vertrekken. In de aanlegfase zijn wij er worst-case van uitgegaan dat alle lichte motorvoertuigen langer dan 2 uur stil staan voordat deze wegrijden. Voor ieder vertrek van een personen- of bestelwagen is daarom een koude start ingevoerd. In overleg met de opdrachtgever is bepaald dat er geen vrachtwagens langer dan 2 uur op de bouwplaats staan voordat deze vertrekken. In AERIUS hebben wij daarom geen koude start voor de zware motorvoertuigen ingevoerd.

4.2 Gebruiksfasen

De appartementen en commerciële ruimte worden binnen het projectgebied aardgasvrij gerealiseerd. De installaties van de nieuwe appartementen en commerciële functie veroorzaken daarom geen emissie van stikstof. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de gebruiksfasen zijn alleen de vervoersbewegingen van personenwagens relevant die van en naar het gebouw rijden.

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

Bij het berekenen van het effect van de voertuigen is ook rekening gehouden met de verkeers-aantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is gemodelleerd tot het punt dat de wegvoertuigen van het project zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In dit onderzoek hebben wij de rijroutes daarom ingevoerd tot de kruising van de Ouderkerkerlaan met de Burgemeester Rijnderslaan. Voor de vervoersbewegingen is voor de volledige rijlijn uitgegaan van stagnerend verkeer, omdat de voertuigen hier met een gemiddeld lagere snelheid rijden om te stoppen, parkeren en manoeuvreren.

Een totaaloverzicht van de vervoersbewegingen is opgenomen in bijlage 1.

Koude start

In de berekening hebben wij, naast de rijroutes van het verkeer, aanvullend het aantal koude starts met een oppervlaktebron ingevoerd op de locatie waar de voertuigen vertrekken.

Voor de gebruiksfase zijn wij er worst- case vanuit gegaan dat alle lichte motorvoertuigen van bewoners langer dan 2 uur stil staan voordat deze wegrijden. Voor ieder vertrek van een personen- of bestelwagen is daarom een koude start ingevoerd

4.3 Rekenmethode

Voor het berekenen van de stikstofdepositie hebben wij gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2024). Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen.

AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. De stikstofdepositie is voor de aanleg- en gebruiksfase berekend op basis van rekenjaar 2024 en 2025. 2024 is het verwachte jaar van besluitvorming.

5. Resultaten en conclusie

Being heeft het voornemen om een woontoren te realiseren aan de Ouderkerkerlaan in Amstelveen. Mogelijk veroorzaken deze activiteiten bij de aanleg en het gebruik een stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. In dit onderzoek is daarom beoordeeld of de aanleg of het gebruik van Amstelwood, een significant effect veroorzaakt op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving. In bijlage 2, 3 en 4 zijn de AERIUS-berekeningen toegevoegd.

Uit de resultaten volgt dat de stikstofdepositie voor zowel de gebruiks-, aanlegfase als een combinatie van de aanlegfase in jaar 2 met het gebruik van het complex voldoet aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar. Op basis van dit onderzoek zijn daarom significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege het project op voorhand uit te sluiten.

ing. A.W.N. (Antwan) van Haaren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Uitgangspunten

Uitgangspunten Amstelwood (beoogde situatie appartementen)

Gebruiksfasen

Verkeer woningen

Verkeersgeneratie	Situatie
Gebiedstype	Steek stedelijk
Locatie	Schil centrum

Onderdeel	Eigendom	Segment appartements	Aantal	Kengetal*	Vervoers- bewegingen (/weekdagfmaal)
Appartementen	koop	Midden	39	5,5	214,5
Appartementen	koop	Vrije sector /duur	33	7,2	237,6
Appartementen	huur	Midden	59	3,6	212,4
* maximaal kengetal CROW publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren, december 2018			131		665

Onderdeel	Oppervlakte (m²)	Kengetal*	Vervoers- bewegingen (/weekdagemaal)
Commerciële functie	96	9,9	9
* maximaal kengetal CROW publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren, december 2018			

AERIUS bron nr.	Vervoersbewegingen	Verkeerscategorie
1	674	Licht verkeer

Koude start

AERIUS bron nr.	Aantal voertuigen	% Voertuigen vertrekt met koude start	Aantal voertuigen met koude start
7	337	100%	337

Aanlegfase jaar 1

Mobiele werktuigen

AERIUS bron nr.	Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Stage-klasse	SCR / AdBlue	TNO categorie*	Gemiddelde motorbelasting (%) (tabel 5 TNO AUB methodiek)	Draaiuren totaal (uur/jaar)	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)	NOx vracht (kg/jaar)	NH3 vracht (kg/jaar)	
1	Mobiele kraan	210	2018	Stage-IV	met SCR	0	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	40	836	50	4,8	0,2	
	Mobiele kraan	350	2018	Stage-IV	met SCR	0	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	60	2.068	124	11,5	0,5	
	Heffingstoel	350	2018	Stage-IV	met SCR	0	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	200	6.893	413	38,5	1,7	
	Betonpomp	250	2018	weg > 20 t	met SCR	ZUI†	37,0% transmissie - constante belasting (bv landbouwtrekkers)	240	5.991	0	48,0	0,4	
	Shovel	100	2018	Stage-IV	met SCR	0	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	180	1.636	98	9,7	0,4	
	Shovel	200	2018	Stage-IV	met SCR	0	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	220	2.862	262	26,3	1,5	
	Spuitkraan	100	2018	Stage-IV	met SCR	0	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	152	1.364	117	12,0	0,5	
	Hulpkraan/shovel	100	2018	Stage-IV	met SCR	0	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	252	2.577	154	15,5	0,8	
* berekend op basis van AUB methodiek (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik) TNO, 2021 R12305 d.d. 10 december 2021											Totaal	176,2	5,7

Verkeer

AERIUS bron nr. rijn	AERIUS bron nr. koude start	Voertuigen	Verkeerscategorie	Aantal voertuigen (/jaar)	Aantal bewegingen (/jaar)	% Voertuigen vertrekt met koude start	Aantal voertuigen met koude start
2, 3	5	Personenwagens en bestelbussen	Licht verkeer	7.200	14.400	100%	7.200
		Aan- en afvoer materieel	Zwaar vrachtverkeer	420	840	0%	0

Stationaire voertuigen

AERIUS bron nr.	Activiteit	Verkeerscategorie	Voertuigen (totaal)	Draaiuren (minuten/voertuig)	Draaiuren (uren/jaar)	Nox emissie* (g/uur)	Nox vracht (kg/jaar)	NH3 emissie* (g/uur)	NH3 vracht (kg/jaar)
4	Vrachtwagens laden/lossen	Zwaar wegverkeer	420	3	21	90,8384	1,91	0,9664	0,02

* berekend met kentallen bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer van "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024", versie 1, oktober 2024

Aanlegfase jaar 2

Mobiele werktuigen

AERIUS bron nr.	Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Stage-klasse	SCR / AdBlue	TNO categorie*	Gemiddelde motorbelasting (%) (tabel 5 TNO AUB methodiek)	Draaiuren totaal (uren/jaar)	Brandstof verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)	NOx vracht (kg/jaar)	NH3 vracht (kg/jaar)	
	Mobiele kraan	350	2018	Stage-IV	met SCR	0	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	60	2.068	124	11,5	0,5	
	Betonpomp	250	2018	weg > 20 t	met SCR	ZUI	37,0% transmissie - constante belasting (bv landbouwtrekkers)	180	3.984	0	32,0	0,2	
	Shovel	100	2018	Stage-IV	met SCR	0	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	40	409	24	2,7	0,1	
	Spuitkraan	100	2018	Stage-IV	met SCR	0	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	48	461	29	3,1	0,1	
	Hulpkraan/shovel	100	2018	Stage-IV	met SCR	0	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	108	1.105	66	6,6	0,3	
	* berekend op basis van AUB methodiek (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik) TNO, 2021 R12305 d.d. 10 december 2021										Totaal	55,9	1,2

Verkeer

AERIUS bron nr. rijn	AERIUS bron nr. koude start	Voertuigen	Verkeerscategorie	Aantal voertuigen (/jaar)	Aantal bewegingen (/jaar)	% Voertuigen vertrekt met koude start	Aantal voertuigen met koude start
2, 3	5	Personenwagens en bestelbussen	Licht verkeer	7.200	14.400	100%	7.200
		Aan- en afvoer materieel	Zwaar vrachtverkeer	420	840	0%	0

Stationaire voertuigen

AERIUS bron nr.	Activiteit	Verkeerscategorie	Voertuigen (totaal)	Draaiuren (minuten/voertuig)	Draaiuren (uren/jaar)	Nox emissie* (g/uur)	Nox vracht (kg/jaar)	NH3 emissie* (g/uur)	NH3 vracht (kg/jaar)
4	Vrachtwagens laden/lossen	Zwaar wegverkeer	420	3	21	90,8384	1,91	0,9664	0,02

* berekend met kentallen bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer van "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024", versie 1, oktober 2024

Aanlegfase totaal

Mobiele werktuigen

AERIUS bron nr.	Mobiel werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Stage-klasse	SCR / AdBlue	TNO categorie*	Gemiddelde motorbelasting (%) (tabel 5 TNO AUB methodiek)	Draaiuren totaal (uren/jaar)	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)	NOx vracht (kg/jaar)	NH3 vracht (kg/jaar)
1	Mobiele kraan	210	2018	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	40	836	50	4,8	0,2
	Mobiele kraan	360	2018	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	120	4.136	248	23,0	1,0
	Hessstelling	360	2018	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	200	6.893	413	38,5	1,7
	Betongpomp	250	2018	weg > 30 x	met SCR	2,1,2	17,0% transmissie - constante belasting (bv landbouwtractors)	400	9.865	0	80,0	0,6
	Shovel	100	2018	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	200	2.045	122	12,4	0,5
	Rupskraan	200	2018	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	320	6.375	382	36,3	1,5
	Rupskraan	100	2018	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	240	2.455	147	14,6	0,6
	Rupskraan/shovel	100	2018	Stage-IV	met SCR	D	36,7% hydrauliek - dynamische belast. (bv wieladers/graafmachines)	360	3.682	220	22,1	0,9
										Totaal	231,6	6,9
* berekend op basis van AUB methodiek (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik) TNO, 2021 R12305 d.d. 10 december 2021												

Verkeer

AERIUS bron nr./rijn	AERIUS bron nr. koude start	Voertuigen	Verkeerscategorie	Aantal voertuigen (/jaar)	Aantal bewegingen (/jaar)	% Voertuigen vertrekt met koude start	Aantal voertuigen met koude start
2, 3	5	Personenwagens en bestelbussen	Licht verkeer	14.400	28.800	100%	14.400
		Aan- en afvoer materieel	Zwaar vrachtverkeer	840	1.680	0%	0

Stationaire voertuigen

AERIUS bron nr.	Activiteit	Verkeerscategorie	Voertuigen (totaal)	Draaiuren (minuten/voertuig)	Draaiuren (uren/jaar)	Nox emissie* (g/uur)	Nox vracht (kg/jaar)	NH3 emissie* (g/uur)	NH3 vracht (kg/jaar)
4	Vrachtwagens laden/lossen	Zwaar wegverkeer	840	3	42	80,8384	3,82	0,9664	0,04

* berekend met kentallen bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer van "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024", versie 1, oktober 2024

Bijlage 2

Titel	AERIUS-berekening - Aanlegfase jaar 1
-------	---------------------------------------

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Being

Ouderkerkerlaan 150,

1185AG Amstelveen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Amstelwood, Amstelveen

Stikstofberekening aanlegfase jaar 1

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RcVbxTJzYizh

20 november 2024, 13:11

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase jaar 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2024

6,3 kg/j

189,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase jaar 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

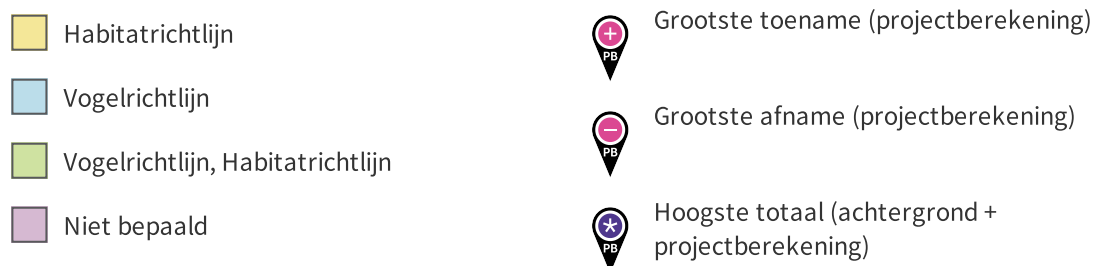
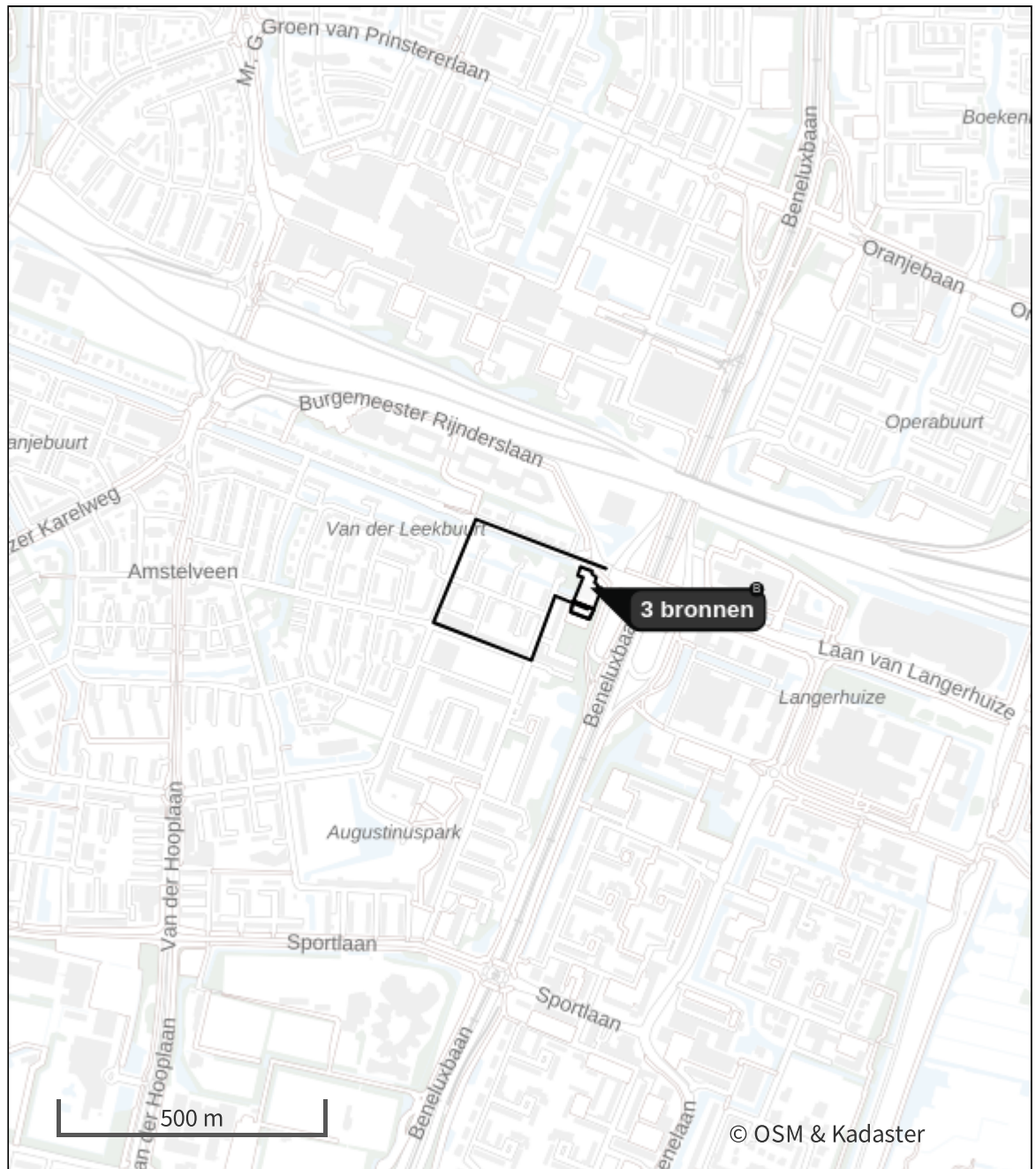
-

Aanlegfase jaar 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Werktuigen	5,7 kg/j	176,2 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	20,0 g/j	1,9 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start	0,4 kg/j	2,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,2 kg/j

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



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 "Aanlegfase jaar 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase jaar 1, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	176,2 kg/j
Locatie	X:119456,71 Y:478885,88	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	5,7 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	5,9 kg/j
Locatie	X:119303,38 Y:478764,87	Type scherm	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	486,01 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.400,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	840,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:119307,18 Y:478991,35	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	387,24 m	Hoogte	-	NH ₃	93,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.400,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	840,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:119442,15 Y:478843,11	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:119442,15	NH ₃	0,4 kg/j
	Y:478843,11		
Oppervlakte	0,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.200,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 3

Titel	AERIUS-berekening - Aanlegfase jaar 2 en gebruiksfase
-------	---

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Being
Ouderkerkerlaan 150,
1185AG Amstelveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Amstelwood, Amstelveen
Stikstofberekening aanlegfase jaar 2 en gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWEyQgnjmTuS
03 december 2024, 09:56
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase jaar 2 en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	8,0 kg/j	122,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase jaar 2 en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

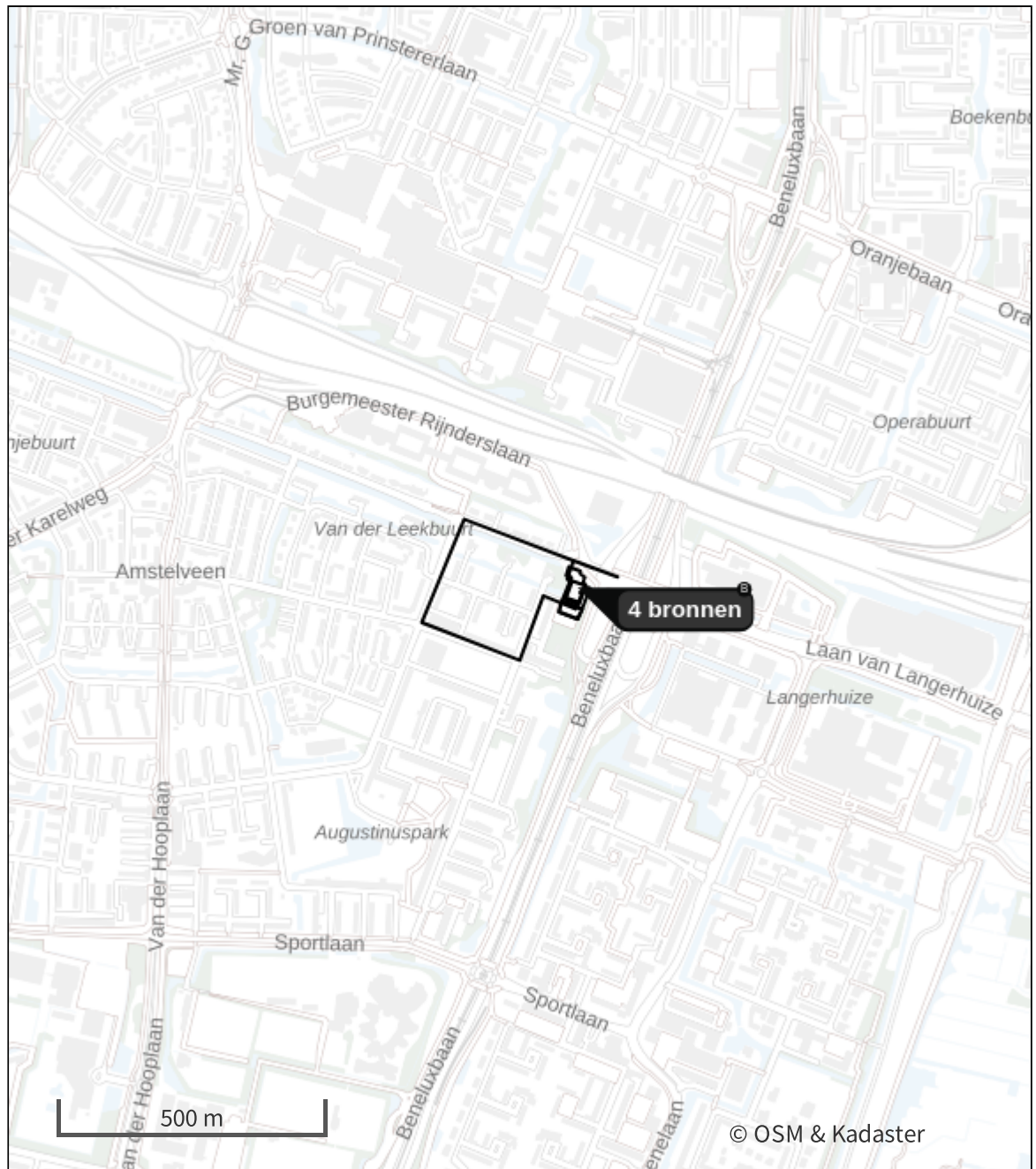
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase jaar 2 en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Werktuigen	1,2 kg/j	55,9 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	20,0 g/j	1,9 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start	0,3 kg/j	2,0 kg/j
7 Verkeer Koude start: parkeergarage Koude start	5,5 kg/j	33,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	28,8 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase jaar 2 en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase jaar 2 en gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	55,9 kg/j
Locatie	X:119456,71 Y:478885,88	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	1,2 kg/j
Oppervlakte	0,24 ha	Spreiding	1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	5,6 kg/j
Locatie	X:119303,38 Y:478764,87	Type scherm	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	486,01 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.400,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	840,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:119307,18 Y:478991,35	Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	387,24 m	Hoogte	-	NH ₃	91,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.400,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	840,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:119442,15 Y:478843,11	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
Oppervlakte	0,08 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:119442,15 Y:478843,11	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.200,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	19,8 kg/j
Locatie	X:119440,75 Y:478914,5	Type scherm	-	NO ₂	2,2 kg/j
Lengte	228,44 m	Hoogte	-	NH ₃	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	674,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude start	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO _x	33,8 kg/j
Locatie	X:119452,25 Y:478878,79	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	5,5 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	337,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 4

Titel	AERIUS berekening - Aanlegfase totaal
-------	---------------------------------------

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Being

Ouderkerkerlaan 150,

1185AG Amstelveen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Amstelwood, Amstelveen

Stikstofberekening aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RRtte1izr5Fj

14 november 2024, 14:41

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2024

8,1 kg/j

257,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

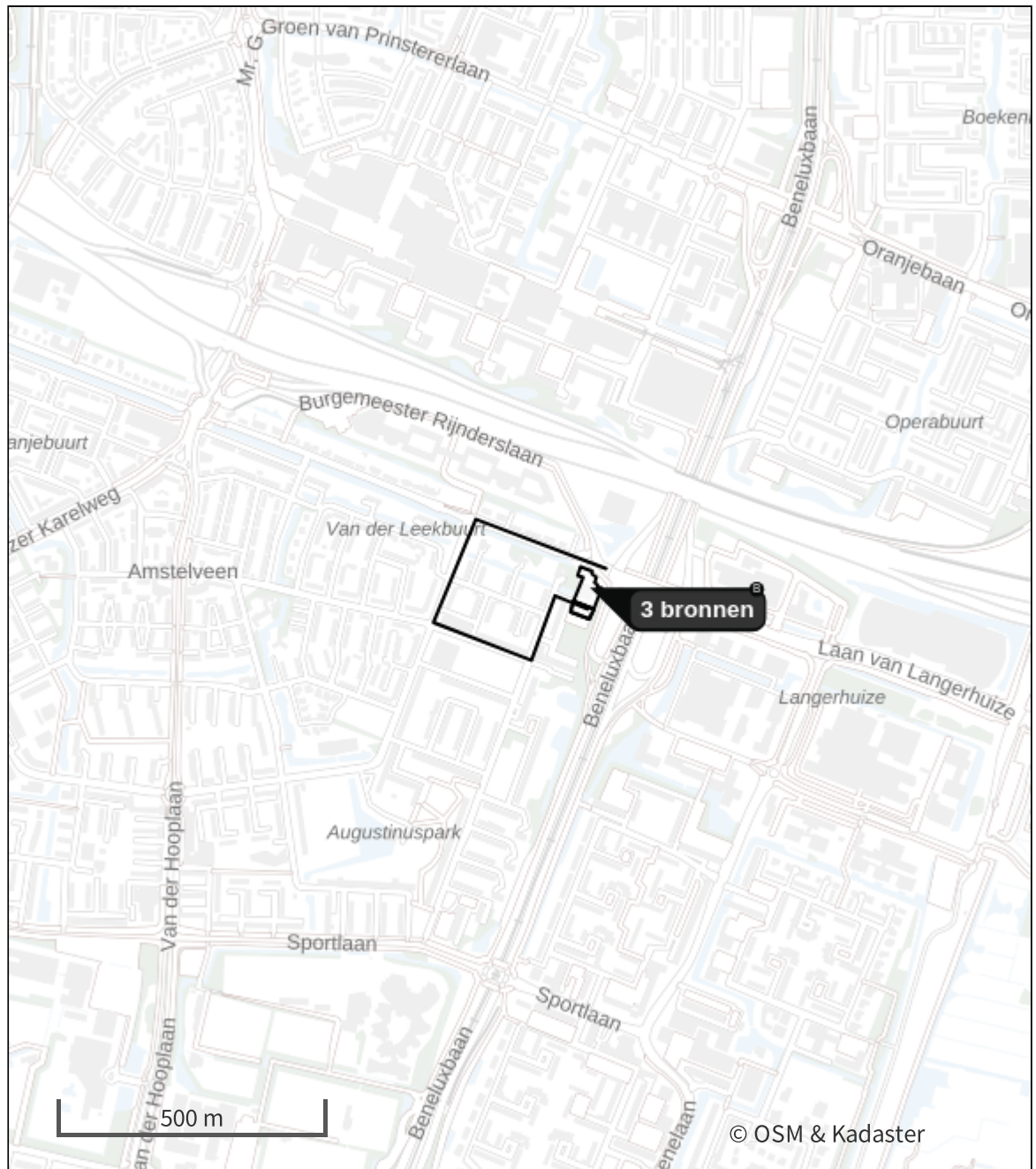
-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Werktuigen	6,9 kg/j	231,6 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	40,0 g/j	3,8 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start	0,7 kg/j	4,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	18,3 kg/j

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



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 "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	231,6 kg/j
Locatie	X:119456,71 Y:478885,88	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	6,9 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:119303,38 Y:478764,87	Type scherm	-	NO ₂	2,0 kg/j
Lengte	486,01 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	28.800,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.680,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:119307,18 Y:478991,35	Type scherm	-	NO ₂	1,3 kg/j
Lengte	387,24 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	28.800,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.680,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	3,8 kg/j
Locatie	X:119442,15 Y:478843,11	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	40,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:119442,15	NH ₃	0,7 kg/j
	Y:478843,11		
Oppervlakte	0,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	14.400,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>