

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Maalderij-Ziederij, Amstelveen

Gemeente Amstelveen



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Maalderij- Ziederij Amstelveen
Datum:	7 maart 2023
Projectnummer Buro SRO:	SR220389

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Trebbe Wonen B.V.
----------------	-------------------

Gegevens Buro SRO:

Telefoon:	't Goylaan 11 3525 AA te Utrecht 030-2479198
E-mail:	utrecht@buro-sro.nl
Internet:	www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

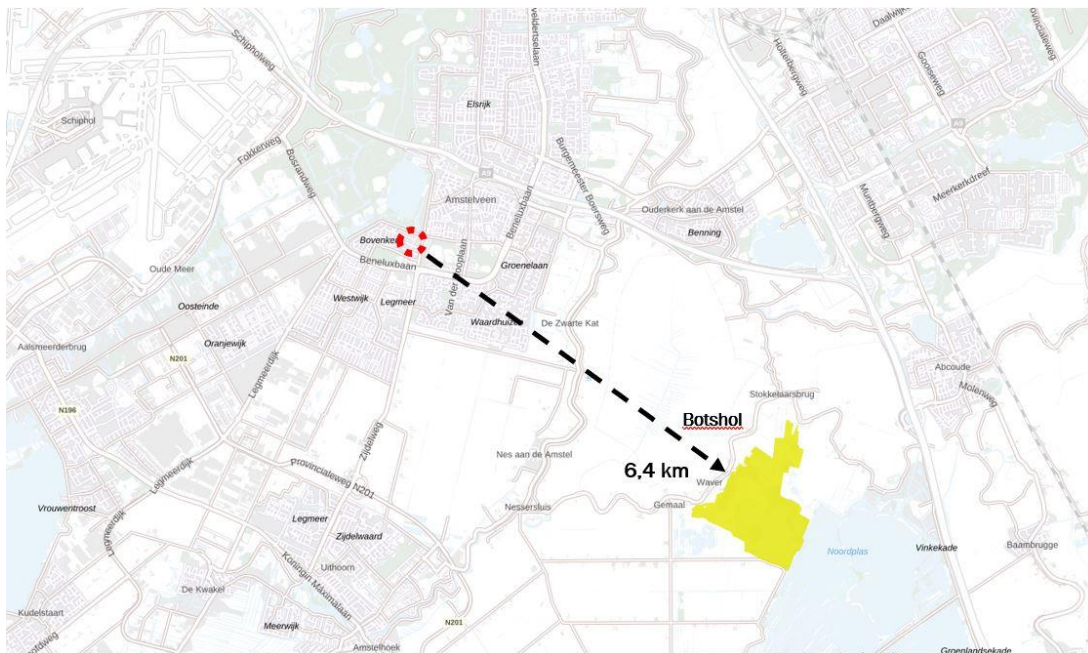
Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Wettelijk kader.....	6
1.4	Leeswijzer.....	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens.....	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Gebruiksfase.....	7
2.3	Bouwfase	8
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten	9
3.1	Gebruiksfase.....	9
3.2	Bouwfase	10
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies.....	11

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Maalderij te Amstelveen 52 nieuwe woningen mogelijk te maken. Deze ontwikkeling gaat gepaard met de uitstoot van stikstofoxiden in de gebruiks- en aanlegfase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De onderstaande afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van het omliggende Natura 2000-gebied. Op circa 14 km afstand bevinden zich de Natura 2000-gebieden 'Oostelijke Vechtplassen' en 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'. Op circa 17 km afstand zijn nog andere Natura 2000-gebieden gesitueerd, zoals 'Kennemerland Zuid'.



Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebied 'Botshol' (geel) (bron: Atlas Leefomgeving)

1.2 Projectbeschrijving

De initiatiefnemer is voornemens om op het braakliggende perceel aan de Maalderij te Amstelveen 52 nieuwe woningen mogelijk te maken. De ontwikkeling betreft woningen van verschillende types. De woningen zijn voornamelijk rijwoningen. Tevens worden twee twee-onder-een-kap woningen en één vrijstaande woning beoogd. De nieuwe woningen zullen voldoen aan de geldende duurzaamheidseisen en daarom niet verwarmd worden met gas.

Op navolgende afbeelding is een situatietekening van de beoogde situatie weergegeven:



Situatietekening toekomstige situatie (bron: Molenaar & Co architecten, 18 maart 2021)

1.3 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitatype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent het PAS: het mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuw PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculatie. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van AERIUS zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de nieuwe AERIUS module van september 2019 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei weggenomen.

Gelet op de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022, waarbij de 'bouwvrijstelling' is komen te vervallen, dient nu ook de aanleg-/bouwphase berekend te worden. Hierbij dient gebruik gemaakt te worden van de meest recente versie van de AERIUS Calculator (versie 2022, verschenen op 26 januari 2023).

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekening en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt er rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Het plangebied bevindt zich op een afstand van ca. 6,4 km van het Natura 2000-gebied 'Botshol', zoals reeds te zien was in paragraaf 1.1.

2.2 Gebruiksfase

Doordat de nieuwe woningen gasloos worden gebouwd behoeven deze niet mee te worden genomen in de berekening. Wel veroorzaakt het verkeer in de toekomstige situatie een uitstoot van stikstof, in welk kader inzichtelijk gemaakt dient te worden of dit leidt tot een significante stikstofdepositie. Op basis van de kencijfers van het CROW is de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie in beeld gebracht.

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de nieuwe woningen is uitgegaan van de categorieën 'rest bebouwde kom' en 'zeer sterk stedelijk'. De stedelijkheidsgraad is gebaseerd op de gegevens van het CBS.

Volgens CROW-publicatie 381 bedraagt de verkeersgeneratie, uitgaande van de maximale norm van de bandbreedte, 7,2 voertuigbewegingen per etmaal voor de rijtjeswoningen, 7,7 voertuigbewegingen per etmaal voor de twee-onder-een-kap woningen en 8,1 voertuigbewegingen per etmaal voor de vrijstaande woning.

In de tabel hieronder is de verkeersgeneratie weergegeven per woningtype. Dit resulteert in een totale verkeersgeneratie van ca. 376,3 verkeersbewegingen per etmaal.

Woningtype	Aantal	Verkeersgeneratie (max)
H1	5	36
H2	7	50,4
H4	8	57,6
H5	7	50,4
S1	6	43,2
S2	11	79,2
M	5	36
V (vrijstaand)	1	8,1
TK (twee-onder-een-kap)	2	15,4
Totaal	52	376,3

Tevens dient er bij de AERIUS-berekening rekening te worden gehouden met het bijbehorende vrachtverkeer. Het CROW hanteert hiervoor per woning een verkeersgeneratie van 0,02 per woning. In totaal betekent dit een verkeersgeneratie van 1,04 ($52 * 0.02$) voertuigbewegingen van zwaar verkeer per etmaal.

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan van twee routes. Voor beide routes wordt uitgegaan van 50% van de totale verkeersgeneratie.

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfasen) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project van belang. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van voertuigbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats.

Mobiele werktuigen

De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een toename van de stikstofemissie. De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Wanneer gebruik wordt gemaakt van mobiele werktuigen met een recenter bouwjaar (bijv. vanaf 2019) zullen de stikstofemissies verminderen. Ten behoeve van de berekening van de emissies NO_x door mobiele werktuigen dient de gebruiker per stageklasse het brandstofverbruik aan te geven (liter brandstof per jaar), het aantal draaiuren en (bij aanwezigheid van een SCR) het AdBlue-verbruik. Voor Stage IV en V werktuigen, waarmee gerekend is, kan uit worden gegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is opgegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021¹).

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstof-verbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)	Gemiddelde belasting	Motor efficiëntie	Brandstof-verbruik (l/u)
Boorinstall. Boxer-200	Stage-IV	2018	125	1804	149	108	35%	0,923	12,1
Boorstelling	Stage-IIIA	≥2006	270	4860	176	292	35%	1,000	27,6
Bronbemaaling	Stage-IIIA	≥2006	250	4303	168	258	35%	1,000	25,6
Mobile kraan (70 ton)	Stage-IIIA	2010	270	1105	40	66	35%	1,000	27,6
Mobile kraan (50 ton)	Stage-IV	≥2015	129	1721	134	103	35%	0,951	12,8
Mobile kraan (120 ton)	Stage-IV	≥2015	129	334	26	20	35%	0,951	12,8
Spiering Kraan AT-4	Stage-V	≥2019	103	1436	144	86	35%	0,914	10,0
Triplaat	Stage-IIIA	2010	8	24	16	n.v.t.	35%	1,000	1,5
Betonmixer	Stage-IV	≥2015	200	1413	72	85	35%	0,951	19,6
Shovel	Stage-IV	≥2015	120	1223	102	73	35%	0,951	12,0
Verreiker	Stage-IV	≥2015	70	310	43	19	35%	0,951	7,2
Minigraver	Stage-IV	≥2015	10	128	79	8	35%	0,951	1,6
Kraan-graafmachine	Stage-IV	2017	55	216	38	13	35%	0,932	5,7
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 1.654 per jaar 827 Middelzwaar verkeer: 2.591 per jaar 1295,5 Zwaar vrachtverkeer: 1.439 per jaar 719,5								

Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305. ¹

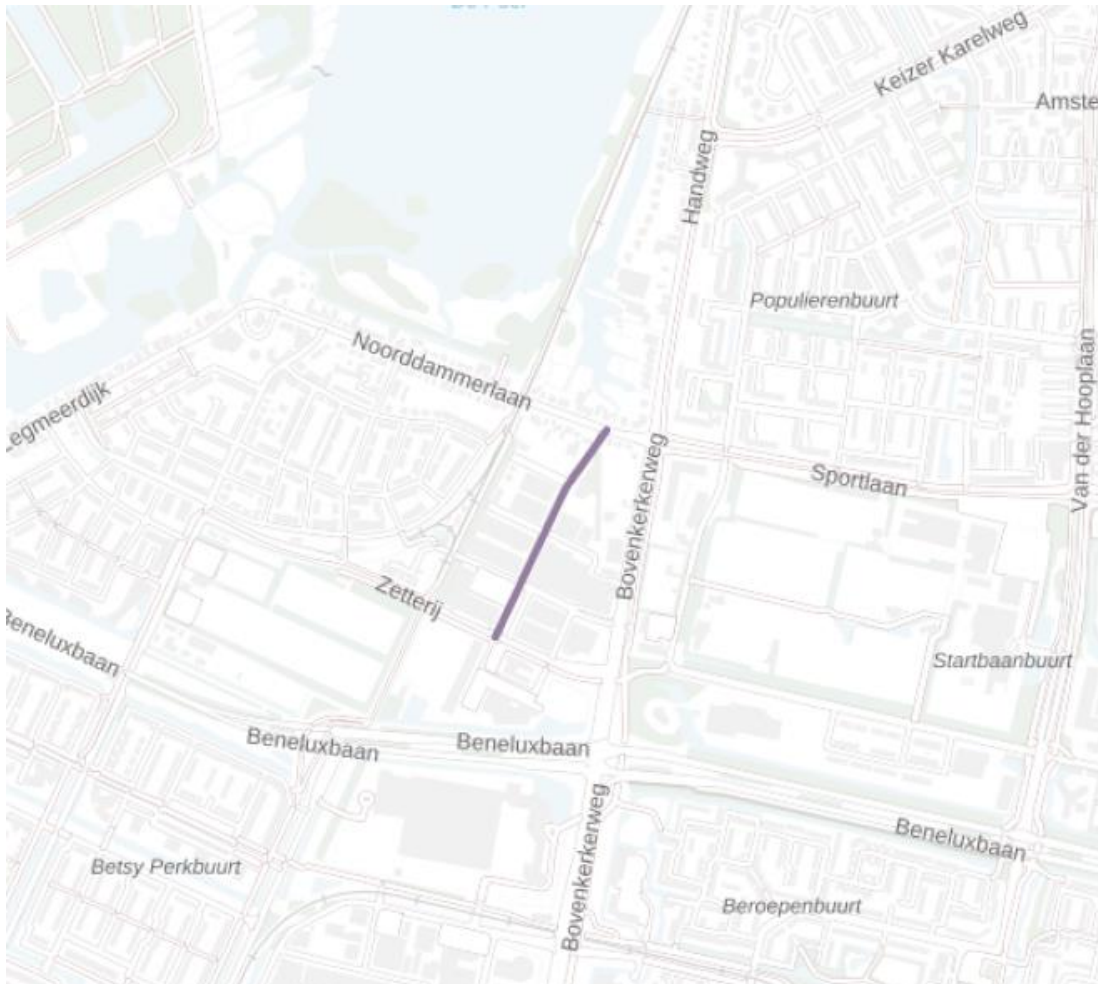
Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS Calculator versie 2022 op 6 maart 2023. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal verkeersbewegingen plaatsvindt. De AERIUS Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05 mol/ha/j plaatsvindt.

3.1 Gebruiksfasen

Met betrekking tot wegverkeer wordt ervan uitgegaan dat de helft van het verkeer zich via de Maalderij richting de Noorddammerlaan begeeft en de andere helft van het verkeer zich via de Maalderij richting de Zetterij begeeft. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. De nieuwe woningen worden gasloos, waardoor deze niet mee hoeven te worden genomen in de berekening. In de volgende afbeelding staat weergegeven hoe de invoer in de AERIUS Calculator is verwerkt.

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal verkeersbewegingen plaatsvindt.



Resultaten en lijnbronnen gebruiksfase AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Uit de berekening blijkt dat de uitstoot door verkeer in de toekomstige situatie voor NO_x 6,6 kg/j en voor NH₃ 0,4 kg/j.

Verschillende rekenpunten hebben een berekende depositiewaarde van 0,00 mol/ha/j. Daarmee heeft de gebruiksfase van het plan geen significant effect op Natura 2000-gebieden.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Resultaten gebruiksfase AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

3.2 Bouwfase

Voor bron 1 is uitgegaan van de mobiele werktuigen, zoals aangegeven in paragraaf 2.3. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door mobiele werktuigen voor NO_x 209,1 kg/j en voor NH₃ 2,1 kg/j bedraagt. Voor bron 2 en 3 is uitgegaan van een totale verkeersgeneratie van 1.654 voertuigbewegingen in licht verkeer, 2.591 in middelzwaar verkeer en 1.439 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per jaar. De routes die worden afgelegd gaan via de Maalderij naar het noorden naar de Noorddammerlaan. Bron 2 loopt vervolgens via de Handweg en de Keizer Karelweg richting de A9. Bron 3 loopt via de Noorddammerlaan en de Legmeerdijk naar de N231. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x 15,9 kg/j en voor NH₃ 0,5 kg/j bedraagt.

De totale uitstoot van de toekomstige situatie bedraagt voor NO_x 225,0 kg/j en voor NH₃ 2,6 kg/j

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening voor de bouwfase.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Resultaten bouwfase AERIUS Calculator (bron: AERIUS)

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Met het voorgenomen plan wordt een locatie aan de Maalderij in Amstelveen herontwikkeld. Voor de voorgenomen ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd, gebruik makend van AERIUS Calculator versie 2022. Er zijn twee verschillende berekeningen uitgevoerd: een berekening voor de sloop- en bouwwerkzaamheden (bouwfase) en een voor de gebruiksfase.

Bij de gebruiksfase is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 376,3 voertuigbewegingen per etmaal aan licht verkeer en 1,04 voertuigbewegingen per etmaal aan zwaar verkeer, verdeeld over twee lijnbronnen. Omdat de woningen gasloos worden uitgevoerd zijn deze niet meegenomen in de berekeningen. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x emissie van 6,6 kg/j en een NH₃ emissie van 0,4 kg/j. Uit de berekening volgen voor verschillende rekenpunten rekenresultaten van 0,00 mol/ha/j. Met de ontwikkeling worden de kritische depositiewaarden op omliggende Natura 2000-gebieden niet overschreden.

De berekening van de bouwfase is uitgevoerd op basis van de uitstoot van de mobiele werktuigen en voertuigbewegingen die tijdens de bouw plaatsvinden. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van een NO_x emissie van 225,0 kg/j en een NH₃ emissie van 2,6 kg/j. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er voor de bouwfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de omliggende Natura 2000-gebieden. Daarmee is geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Het plan is uitvoerbaar wat betreft stikstofdepositie.



buro-sro.nl