

project
**AERIUS-berekening MicroCity
The Future te Alkmaar**

datum
21 juni 2023

opdrachtgever
SW C.V.

projectnummer
P06713

opgesteld door
TSc

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

1. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere hande-

lingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).



Figuur 1: Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebied liggen op relatief grote afstand. Het gaat om bijvoorbeeld:

- Noordhollands Duinreservaat (5,0 km afstand)
- Schoorlse Duinen (6,2 km afstand)
- Eilandspolder (6,5 km afstand)

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Vanwege de realisatie van woningbouw zijn eventuele effecten vanwege stikstof niet uit te sluiten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

De resultaten van de berekeningen, uitgevoerd door BRO, zijn verwerkt in deze rapportage. Zie ook Aerijs-berekening in de bijlage.

2. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Er is zowel een berekening gedaan voor de gebruiksfase als voor de bouwphase.

Gebruiksfase

Planvoornemen

Het programma is opgedeeld in het woongedeelte en het 'niet-woongedeelte'. Het woongedeelte bestaat uit de realisatie van maximaal 440 appartementen. Naast woningen worden ook verschillende voorzieningen mogelijk gemaakt. Het volgende programma wordt mogelijk gemaakt:

- Kantoren en maatschappelijke voorzieningen: maximaal 10.000 m² bvo
- Horeca: maximaal 600 m² bvo
- Detailhandel: maximaal 600 m² bvo
- Leisure: maximaal 4.000 m² bvo
- Dienstverlening: maximaal 1.800 m² bvo.

In dit geval wordt er vanuit gegaan dat de woningen en alle andere functies in de toekomstige situatie gasloos verwarmd/opgeleverd worden. De emissies uit de gebruiksfase hebben dus slechts betrekking op de verkeersgeneratie.

Verkeersgeneratie

In het kader van het bestemmingsplan "Hertog Aalbrechtweg 1, MicroCity The Future" (vastgesteld op 20 december 2021 en onherroepelijk) is de verkeersgeneratie van het plan en het programma berekend. Dit kwam neer op maximaal circa 3.000 mvt/etmaal. Met onderhavig wijzigingsplan worden 80 extra woningen mogelijk gemaakt dan in het voorgaande bestemmingsplan waren voorzien (destijds was sprake van maximaal 360 woningen). Theoretisch is het mogelijk, dat alle 80 extra woningen een oppervlakte hebben van 65 m²,

waarvoor een verkeersgeneratie geldt van 6,0 mvt/etmaal/woning. Hiervan uitgaande bedraagt de extra verkeersgeneratie vanwege dit wijzigingsplan 480 mvt/etmaal. In deze AERIUS-berekening is dan ook uitgegaan van 3.480 mvt/etmaal aan licht verkeer. Daarnaast zijn voor de zekerheid nog 4 mvt/etmaal aan zwaar verkeer toegevoegd.

Invoergegevens

De totale verkeersgeneratie van het plan in de toekomstige situatie is ingevoerd in de AERIUS calculator. Er zijn in totaal 2 lijnbronnen ingevoerd (verkeer over twee verschillende routes). Een route vanaf de parkeergarage in noordoostelijke richting via de Hertog Aalbrechtweg naar de oprit van de N508. Deze route bevat 100% van de verkeersgeneratie. Daarnaast is nog een extra lijnbron ingevoerd vanaf de parkeergarage in zuidwestelijke richting via de Hertog Aalbrechtweg naar de rotonde met de Schinkelwaard/Zeswielen. Deze route bevat nog eens 50% van de verkeersgeneratie. Hiermee is dus meer verkeer berekend dan feitelijk gaat plaatsvinden.

Resultaat

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen depositie is hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bij omliggende Natura 2000-gebieden vanwege de gebruiksfase.

Bouwfase

Invoergegevens

Tijdens de sloop van de huidige bebouwing en de bouw van de nieuwbouw zullen emissies van stikstof ontstaan door het inzetten van mobiele werktuigen en het bouwverkeer. Met dit plan worden bebouwing gerealiseerd met in totaal 440 woningen en verschillende niet-woonfuncties. De totale bouw van dit project zal meerdere jaren in beslag nemen. Het is dan ook onrealistisch dat alle werktuigen en al het bouwverkeer in één jaar op de locatie aanwezig zal zijn.

In het kader van stikstofdepositie is het van belang om te bepalen welke 12 maanden (één jaar) van de bouwfase voor de hoogste emissie zorgen. In dit geval zullen dit globaal de eerste 12 maanden van de bouwperiode zijn. In deze fase wordt namelijk de huidige bebouwing gesloopt en het grondwerk verricht. Het grondwerk bestaat uit het bouwrijp maken van het plangebied en het aanbrengen van de fundering (palen). Dit gebeurt over het algemeen met grotere mobiele werktuigen op diesel, zoals een bulldozer, laadschop, dumper, betonstortor, heistelling en graafmachine. Een eventuele torenkraan wordt elektrisch uitgevoerd. Daarnaast vindt er in deze periode veel zwaar bouwverkeer plaats.

In de periode daarna zal de ruwbouw plaatsvinden. De geraamten van de bouwblokken worden neergezet en de parkeergarage wordt afgewerkt. Deze werkzaamheden gebeuren over het algemeen met een hijskraan of meerdere hijskranen. In dit geval wordt er vanuit gegaan dat deze elektrisch worden uitgevoerd. Daarnaast worden betonmixers ingezet (zwaar bouwverkeer) voor de vloeren en muren van de woningen en andere functies en bijvoorbeeld enkele vorkheftrucks en hoogwerkers. Bij de afbouw worden ook kranen, heftrucks en hoogwerkers gebruikt en daarnaast veel elektrische handgereedschappen. De verwachting is dat deze twee

fases minder uitstoot hebben aangezien veel elektrisch kan gebeuren en het bouwverkeer voornamelijk busjes en andere lichte voertuigen zijn. In dit geval is dus "fase 1" doorgerekend, de fase van 12 maanden met de hoogste uitstoot. Als rekenjaar is 2024 aangehouden. In de tabel op de volgende pagina zijn de invoergegevens aan mobiele werktuigen en bouwverkeer weergegeven. Hierbij is ter informatie ook een inschatting weergegeven van de werktuigen en verkeersbewegingen in de vervolgfases. Deze zijn niet verder doorgerekend in de Aeries-calculator.

De mobiele werktuigen zullen in het projectgebied zelf aanwezig zijn en hier draaien. In de draaiuren zitten ook de stationaire uren inbegrepen. Daarnaast is ook bouwverkeer ingevoerd. Dit is relatief ruim ingeschat. Het bouwverkeer is in één lijnbron ingevoerd tot aan de oprit met de N508. Daarnaast is een extra lijnbron ingevoerd over het eigen terrein met het zware bouwverkeer en een stagnatie van 100%.

Resultaat

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen depositie is hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bij omliggende Natura 2000-gebieden vanwege de bouwfase.

3. Resultaat en conclusie

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen depositie is hoger dan 0,00 mol / ha / jaar bij omliggende Natura 2000-gebieden bij zowel de bouwfase als de gebruiksfase. Negatieve effecten op Natura 2000 kunnen worden uitgesloten.

BOUWFASE EERSTE 12 MAANDEN (SLOOP EN GRONDWERK)											
MOBIEL WERKTUIG	Rekenjaar	Belasting	Vermogen	Bouwjaar	Liter diesel per uur	Draaiuren per jaar	Liter diesel per jaar	AdBlue (6%)	Emissie NOX (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)	
Bulldozer	2024	69%	100	2015	10	160	1606	96	9,6	0,4	
Dumper/Kiepbak	2024	83%	160	2019	16	140	2204	132	12,1	0,5	
Laadschop/Shovel	2024	55%	140	2019	14	140	1938	116	11,3	0,5	
Graafmachine	2024	69%	140	2015	14	300	4152	249	24,0	1,0	
Heistelling	2024	55%	200	2019	20	220	4299	258	24,3	1,0	
Betonmixer-/storter	2024	69%	140	2018	14	200	2768	166	16,0	0,7	
Torenkraan (elektrisch)	2024	nvt	nvt	nvt	nvt	500	nvt				
BOUWVERKEER									97,3	4,1	totale emissie werktuigen (kg/j)
Licht verkeer		8 mvt/etmaal									
Zwaar verkeer		16 mvt/etmaal of 4.000 mvt/jaar							14,1	0,2	totale emissie bouwverkeer (kg/j)
BOUWFASE TWEEDE 12 MAANDEN (RUWBOUW)											
MOBIEL WERKTUIG	Rekenjaar	Belasting	Vermogen	Bouwjaar	Liter diesel per uur	Draaiuren per jaar	Liter diesel per jaar	AdBlue (6%)	Emissie Nox	Emissie NH3	
Torenkraan (elektrisch)	2025	nvt	nvt	nvt	nvt	3500	nvt				
Betonmixer-/storter	2025	69%	140	2018	14	260	3598	216	20,7	0,9	
Trilplaat	2025	40%	10	2000	1	100	149		5,0	0,0	
Hoogwerker/verreiker	2025	83%	80	2018	8	200	1628	98	9,6	0,4	
Heftruck (elektrisch)	2025	nvt	nvt	nvt	nvt	300	nvt				
BOUWVERKEER									35,3	1,3	totale emissie werktuigen (kg/j)
Licht verkeer		40 mvt/etmaal									
Zwaar verkeer		4 mvt/etmaal of 1.000 mvt/jaar							3,7	0,0	totale emissie bouwverkeer (kg/j)
BOUWFASE DERDE 12 MAANDEN (AFBOUW)											
MOBIEL WERKTUIG	Rekenjaar	Belasting	Vermogen	Bouwjaar	Liter diesel per uur	Draaiuren per jaar	Liter diesel per jaar	AdBlue (6%)	Emissie Nox	Emissie NH3	
Torenkraan (elektrisch)	2026	nvt	nvt	nvt	nvt	3500	nvt				
Betonmixer-/storter	2026	69%	140	2018	14	260	3598	216	20,7	0,9	
Hoogwerker/verreiker	2026	83%	80	2018	8	200	1628	98	9,6	0,4	
Heftruck (elektrisch)	2026	nvt	nvt	nvt	nvt	300	nvt				
BOUWVERKEER									30,3	1,3	totale emissie werktuigen (kg/j)
Licht verkeer		40 mvt/etmaal									
Zwaar verkeer		4 mvt/etmaal of 1.000 mvt/jaar							3,7	0,0	totale emissie bouwverkeer (kg/j)

Bijlage 1

Berekening 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

BRO
Hertog Aalbrechtweg 1,
- Alkmaar

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

MicroCity the Future
Gebruiksfase MicroCity the Future te Alkmaar

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RV9Jqy8LoukZ
21 juni 2023, 11:55
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase MicroCity The Future - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	6,6 kg/j	108,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase MicroCity The Future - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

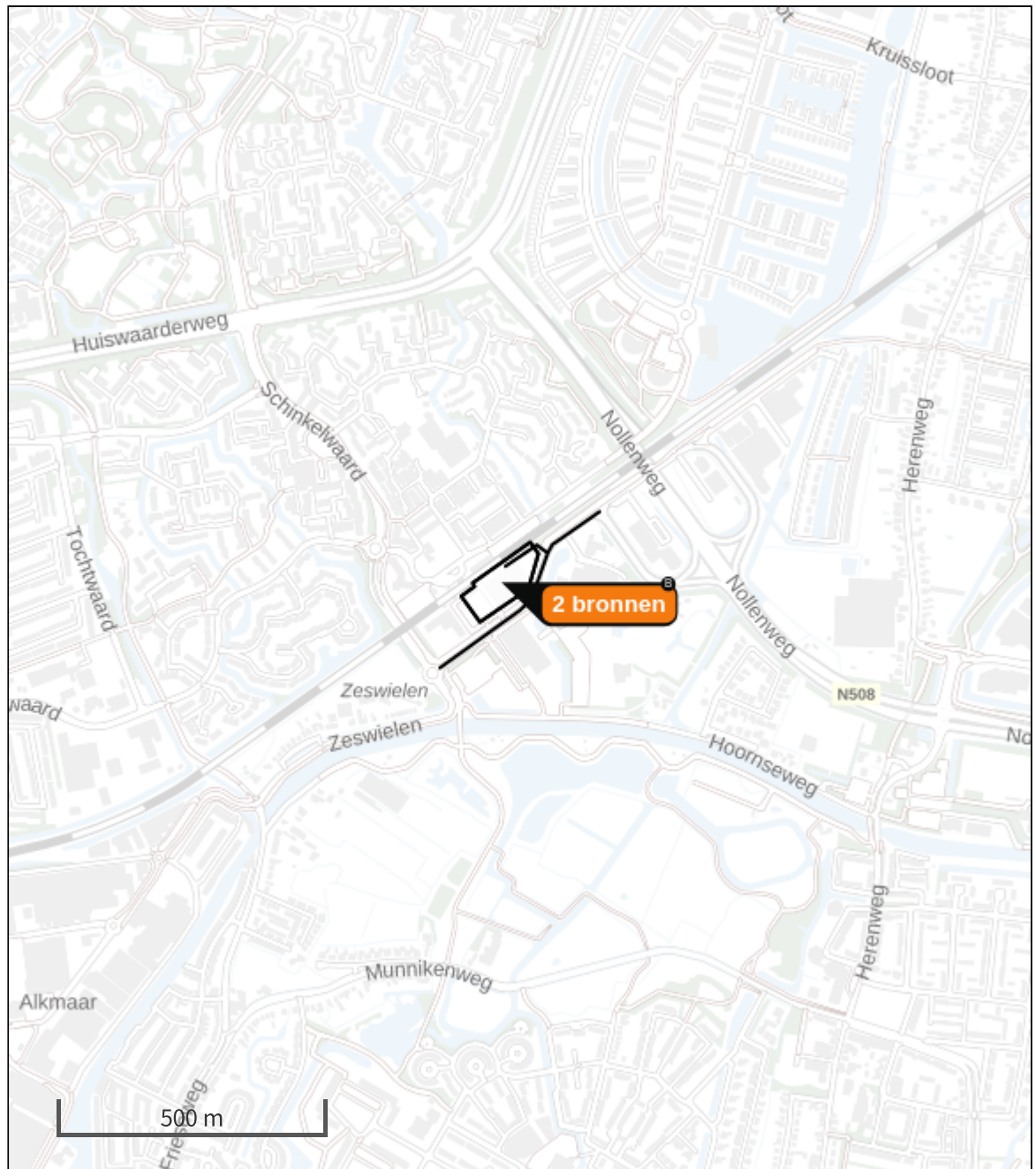


Gebruiksphase MicroCity The Future (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Gebruik woningen	-	-
2 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gebruik commerciële functies	-	-
✕ Verkeersnetwerk	6,6 kg/j	108,3 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 "Gebruiksfase
MicroCity The Future" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Gebruiksfasen MicroCity The Future, Rekenjaar 2027

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebruik woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:112885,06	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:517550,25	Spreiding	1 m
Oppervlakte	1,01 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gebruik commerciële functies	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>
		Spreiding	6 m
Locatie	X:112885,06		
	Y:517550,25		
Oppervlakte	1,01 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer noordoosten (100%)	Links	Rechts	NO _x	57,3 kg/j
Locatie	X:112979,99 Y:517619,34	Type scherm	-	NO ₂	12,8 kg/j
Lengte	224,50 m	Hoogte	-	NH ₃	3,5 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.480,0 p/etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer zuidwesten (50%)	Links	Rechts	NO _x	51,0 kg/j
Locatie	X:112932,5 Y:517508,95	Type scherm	-	NO ₂	11,3 kg/j
Lengte	408,26 m	Hoogte	-	NH ₃	3,1 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.740,0 p/etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2

Berekening 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

BRO
Hertog Aalbrechtweg 1,
- Alkmaar

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

MicroCity The Future
Bouwfase (2024) MicroCity the Future te Alkmaar

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXgdLW3Fap8i
21 juni 2023, 12:46
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase Microcity The Future Alkmaar - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	4,3 kg/j	111,4 kg/j

Resultaten

Bouwfase Microcity The Future Alkmaar - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

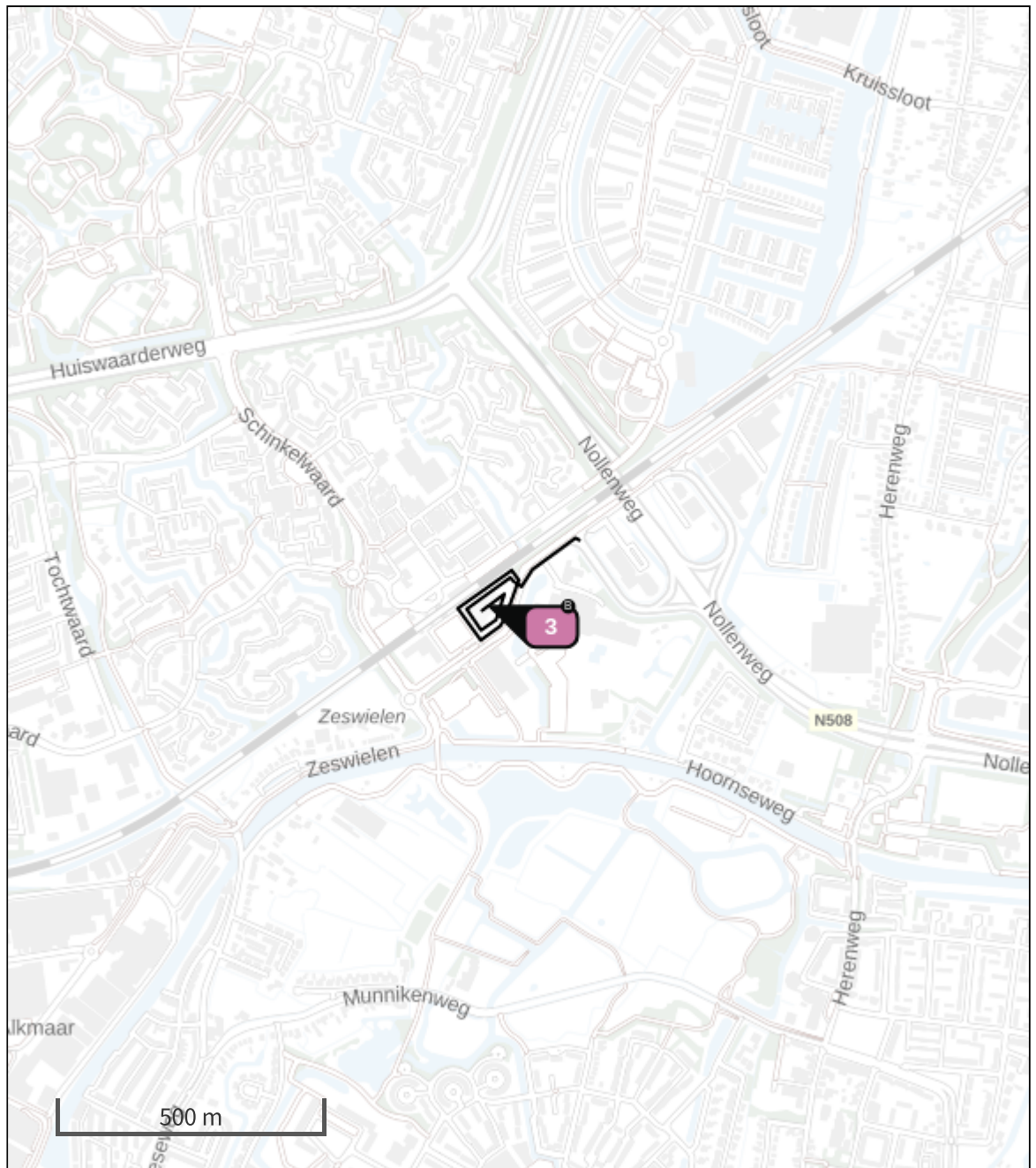
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Bouwfase Microcity The Future Alkmaar (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	4,1 kg/j	97,3 kg/j
✕	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	14,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwphase
Microcity The Future Alkmaar" (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	-	-	-	-	-	-

Bouwfase Microcity The Future Alkmaar, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op de terrein	Links	Rechts	NO _x	10,4 kg/j
Locatie	X:112883,53 Y:517520,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,1 kg/j
Lengte	300,72 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 p/etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer op de weg	Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:113010,67 Y:517643,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	161,36 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 77,9 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 p/etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen				NO _x	97,3 kg/j
Locatie	X:112899,19 Y:517558,27				NH ₃	4,1 kg/j
Oppervlakte	0,75 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1606 l/j	160 u/j	96 l/j	NO _x	9,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Dumper/Kiepbak	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2204 l/j	16 u/j	132 l/j	NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Laadschop/Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1938 l/j	140 u/j	116 l/j	NO _x	11,3 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4152 l/j	300 u/j	249 l/j	NO _x	24,0 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4299 l/j	220 u/j	258 l/j	NO _x	24,3 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Betonmixer/-storter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2768 l/j	200 u/j	166 l/j	NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,7 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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>