

Notitie

Onderwerp: Ringerskwartier Alkmaar – Onderzoek stikstofdepositie

Projectnummer: 356578

Referentienummer: 356578-Stikstofdepositie-20210504

Datum: 04-05-2021

1 Aanleiding

BPD is voornemens om aan de Noorderstraat in Alkmaar een nieuw appartementencomplex te realiseren. Het plangebied is gelegen ten noordoosten van het centrum van Alkmaar. Het plangebied bevindt zich aan de Noorderstraat op Overstad bij de voormalige Ringersfabriek. De bestaande parkeerplaats zal worden verwijderd om plaats te maken voor de voorgenomen ontwikkeling.

De locatie is te zien op Figuur 1. Een situatietekening van het plangebied is weergegeven in Figuur 2.

In deze notitie is het onderzoek stikstofdepositie beschreven. Hierbij is in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur nagegaan of er vanuit deze wet- en regelgeving mogelijke belemmeringen 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 significante negatieve effecten optreden in 1) stikstofgevoelige habitattypen en/of 2) stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling, waarbij rekening wordt gehouden met zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Figuur 3 toont een beslisboom voor de toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen. Deze notitie voorziet in stap 1 (AERIUS-berekening).

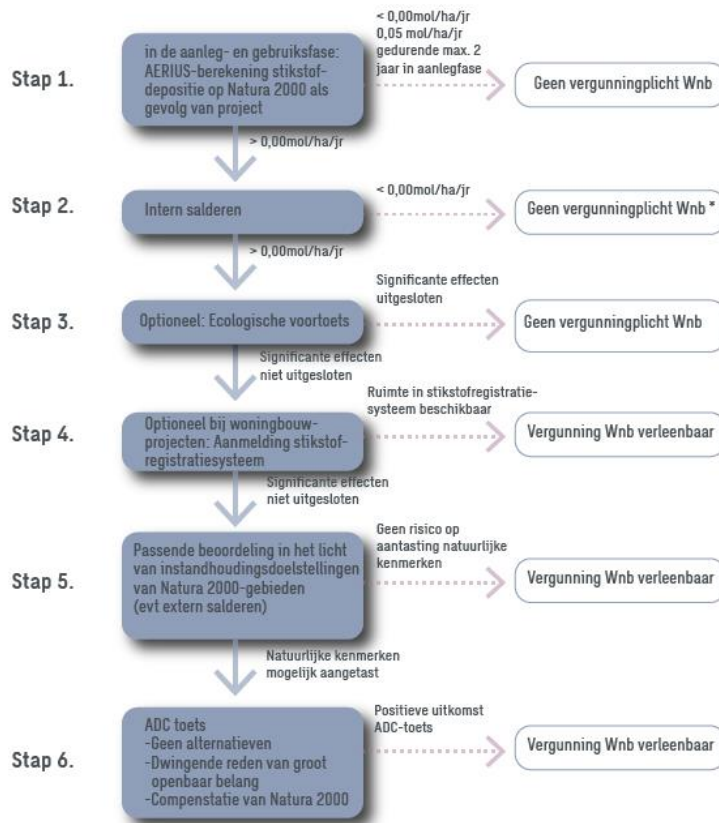


Figuur 1 – Locatie plangebied



Figuur 2 - Situatietekening plangebied Betreft toren A1, A2 en A3

Beslisboom toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen.



*Conform de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) is er door de wijziging van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2020 geen sprake van een vergunningplicht voor intern salderen, indien significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

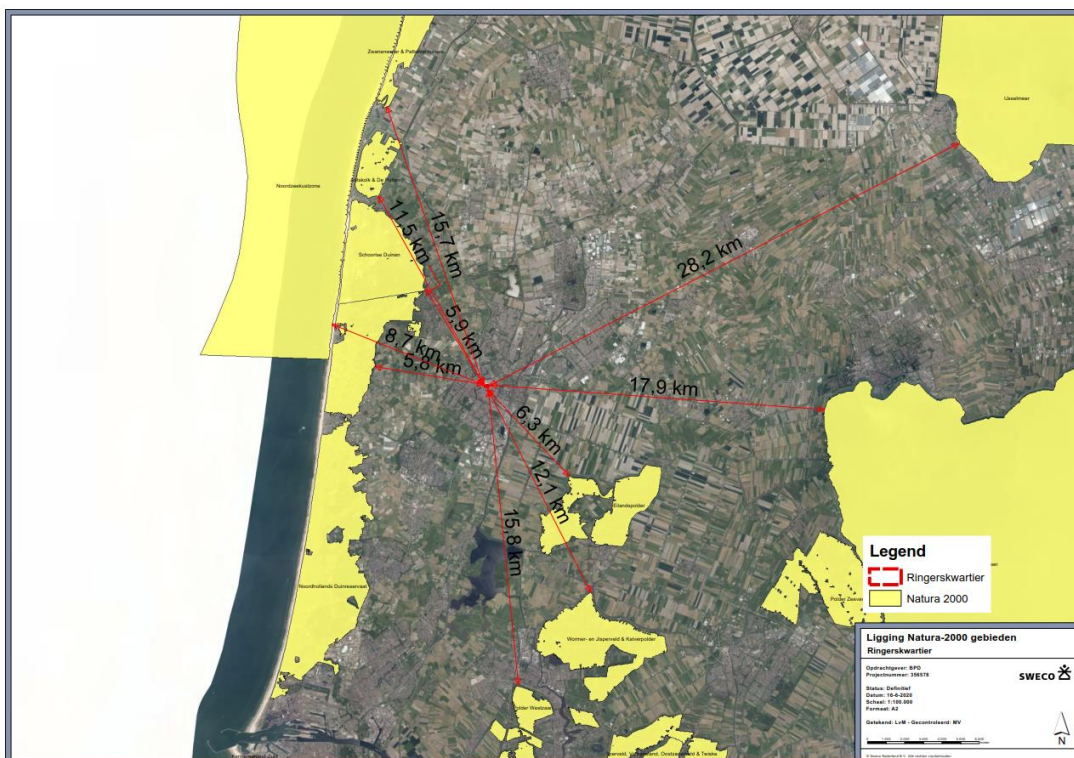
Figuur 3 – Stappenplan toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

2 Ligging ten opzichte van Natura-2000 gebieden

Rondom het plangebied zijn de volgende Natura-2000 gebieden¹ met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden² aanwezig:

- Noordhollands Duinreservaat (circa 5,8 kilometer van plangebied)
- Schoorlse Duinen (circa 5,9 kilometer van plangebied)
- Eilandspolder (circa 6,3 kilometer van plangebied)

Deze gebieden zijn op de afbeelding in Figuur 4 weergegeven. De nabijgelegen Natura 2000-gebieden Noorzeekustzone, IJsselmeer en Polder Zeevang kennen geen stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden.



Figuur 4 - Ligging plangebied t.o.v. nabijgelegen stikstofgevoelig Natura 2000-gebieden

¹ <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>

² <https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/over-het-pas/>

3 Werkwijze

Voor de toetsing van de effecten zijn stikstofberekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator (2020). De berekeningen zijn uitgevoerd voor de gebruiks- en aanlegfase³. Bij de AERIUS-berekening is rekening gehouden met de PAS-uitspraak van de ABRvS van 29 mei 2019. De berekeningen zijn opgesteld conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' van BIJ12 (versie 3.0).

Gebruiksfase

De gebruiksfase leidt mogelijk tot extra effecten van stikstofdepositie omdat er sprake is van een verkeersaantrekkende werking.

Aanlegfase

Voor de berekeningen voor de aanleg zijn de in te zetten voertuigen, mobiele werktuigen en werkuren als input gebruikt.

4 Beoordeling effecten stikstofdepositie

4.1 Mogelijke effecten van stikstofdepositie

Stikstofdepositie bestaat in gereduceerde vorm (NH_3 , ammoniak) en geoxideerde vorm (stikstofoxide, NO_x). Beide vormen van stikstof kunnen worden omgezet tot de nutriënten ammonium (NH_4) en nitraat (NO_3). De extra aanvoer van deze voedingsstoffen kan vooral bedreigend zijn voor voedselarme habitattypen. Door de verrijking kan de vegetatie verruigen en kunnen kenmerkende soorten van schrale milieus verdwijnen. Daarnaast kan depositie van stikstof en dan vooral depositie van ammoniak, leiden tot een daling van de bodem-pH. Door verzuring verdwijnen gevoelige soorten en neemt de soortenrijkdom en kwaliteit van zuurgevoelige habitattypen af.

Voor de toetsing van de effecten is het van belang om vast te stellen of de kritische depositiewaarde (KDW) van de betreffende habitattypen wordt overschreden. De KDW is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Een overschrijding van de KDW betekent niet direct dat dit leidt tot een daadwerkelijke verslechtering van de kwaliteit, dit is afhankelijk van lokale situatie, waarbij er sprake kan zijn van buffering ten aanzien verzuring of vermesting.

4.2 Berekening effecten stikstofdepositie

Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is een berekening met de AERIUS Calculator 2020 uitgevoerd, welke geen rekening meer houdt met de vrijstellingen in het voormalige PAS. Op grond van de berekende stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase dient per relevant stikstofgevoelig habitatype beoordeeld te worden wat de mogelijke gevolgen zijn van de toename van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen.

³ Let op: er bestaat geen drempelafstand die gebruikt kan worden als motivering dat significante negatieve gevolgen op voorhand kunnen worden uitgesloten. Daarnaast is het standaardpraktijk geworden om de stikstofdepositie af te ronden op twee decimalen. Kortom: ofwel er is een toename van 0,01 mol/ha/jaar of meer of er is een sprake van 0,00 mol/ha/jaar. Een depositie van 0,005 mol/ha/jaar is afgerond 0,01 mol/ha/jaar. Een depositie van 0,0049 mol/ha/jaar is afgerond 0,00 mol/ha/jaar.

Gebruiksfase

Met het plan wordt een appartementengebouw gerealiseerd. Het gebouw wordt niet aangesloten op het gasnet, maar wordt op een duurzame manier, doormiddel van stadverwarming verwarmd. Hierdoor ontstaan bij de verwarming van de woningen geen emissies van stikstof.

Het jaar van de ingebruikname van de woningen is op 2025 gesteld.

De verkeersgeneratie in de gebruiksfase rekenen we met een woningbouwprogramma van 285 appartementen. Het CROW bepaalt de verkeersgeneratie op basis van het type woning. Dit levert de volgende verdeling op zoals weergegeven in tabel 1. Voor de berekening is uitgegaan van de maximale kencijfers, wat neer komt op 1.259 voertuigbewegingen per etmaal.

Tabel 1: Berekening verkeersgeneratie in de gebruiksfase

Type woning (CROW)	woningen	kencijfer			verkeersgeneratie		
		min	max	gem.	min	max	gem.
huur sociaal	86	1,8	2,6	2,2	155	224	189
koop/huur midden	117	3,7	4,5	4,1	433	527	480
koop duur	82	5,4	6,2	5,8	443	508	476
Totaal	285				1.031	1.259	1.145

Als route van en naar het plangebied is uitgegaan van een ontsluiting voor 50% via de Noorderstraat tot aan de kruising over de Tesselsebrug, alweer het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. Voor de overige 50% van de voertuigbewegingen is uitgegaan van een ontsluiting Noorderstraat, Huiswaarderplein, Kwakelkade tot aan de Friesebrug, alweer het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De emissies van het wegverkeer worden door de AERIUS Calculator 2020 automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. Er wordt daarbij uitgegaan van gemiddelde waarden voor het wagenpark in Nederland.

Er zijn op basis van de gehanteerde uitgangspunten geen rekenresultaten in de AERIUS Calculator 2020 hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de exports van de AERIUS-berekening (Bijlage 1).

Aanlegfase

Voor de aanlegfase zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

- Start uitvoering: 2022
- Eind uitvoering: 2025
- Maatgevend jaar: 2023

De aanlegfase neemt minimaal vier jaar in beslag. Voor de emissies van stikstof tijdens de totale aanlegfase is de inzet van materieel bepaald voor bouwrijp maken, bouwen en woonrijp maken. Hierbij wordt uitgegaan van mobiele werktuigen met emissiestandaard Stage-klasse IIIB (bouwjaar 2011/2012 of nieuwer) en IV (bouwjaar 2014/2015 of nieuwer). Verder worden er drie elektrische torenkranen ingezet. De berekening van de emissies door mobiele werktuigen in de aanlegfase en het aantal voertuigbewegingen in de aanlegfase zijn opgenomen in Bijlage 2.

Tevens zijn de transportbewegingen bepaald op basis van de raming (zie bijlage 2). De emissie van het wegverkeer worden door de AERIUS Calculator 2020 automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. Er wordt daarbij uitgegaan van gemiddelde waarden voor het wagenpark in Nederland.

Als route van en naar plangebied voor bouwverkeer is uitgegaan van een ontsluiting voor via de Noorderkade, Muiderwaard en Neswaard, tot aan de kruising met de Huiswaarderweg (N245), alweer het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Er zijn op basis van de gehanteerde uitgangspunten geen rekenresultaten in de AERIUS Calculator 2020 hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebieden. De uitvoerbaarheid van de aanleg van het project is daarmee aangetoond.

Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de exports van de AERIUS-berekening (Bijlage 1).

5 Conclusie

Er is in de gebruiksfase van de planontwikkeling van het appartementengebouw in Ringerskwartier geen toename van de stikstofdepositie $>0,00$ mol/ha/jaar in de omliggende Natura 2000-gebieden, op basis van de gehanteerde uitgangspunten.

Ook voor de aanlegfase geldt dat er geen toename van de stikstofdepositie $>0,00$ mol/ha/jaar is, op basis van de gehanteerde uitgangspunten.

Op basis van de uitgangspunten in deze memo, is aangetoond dat het plan uitvoerbaar is zonder dat er effecten van stikstofdepositie optreden $> 0,00$ mol/ha/jaar op omliggende Natura 2000-gebieden. Met dit scenario is het plan niet vergunningplichtig onder de Wet natuurbescherming.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Sweco	Noorderstraat, 1823 Alkmaar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Ringerskwartier	S2rr6qAzFvii

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 april 2021, 10:00	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	137,41 kg/j
NH ₃	1,13 kg/j

Resultaten

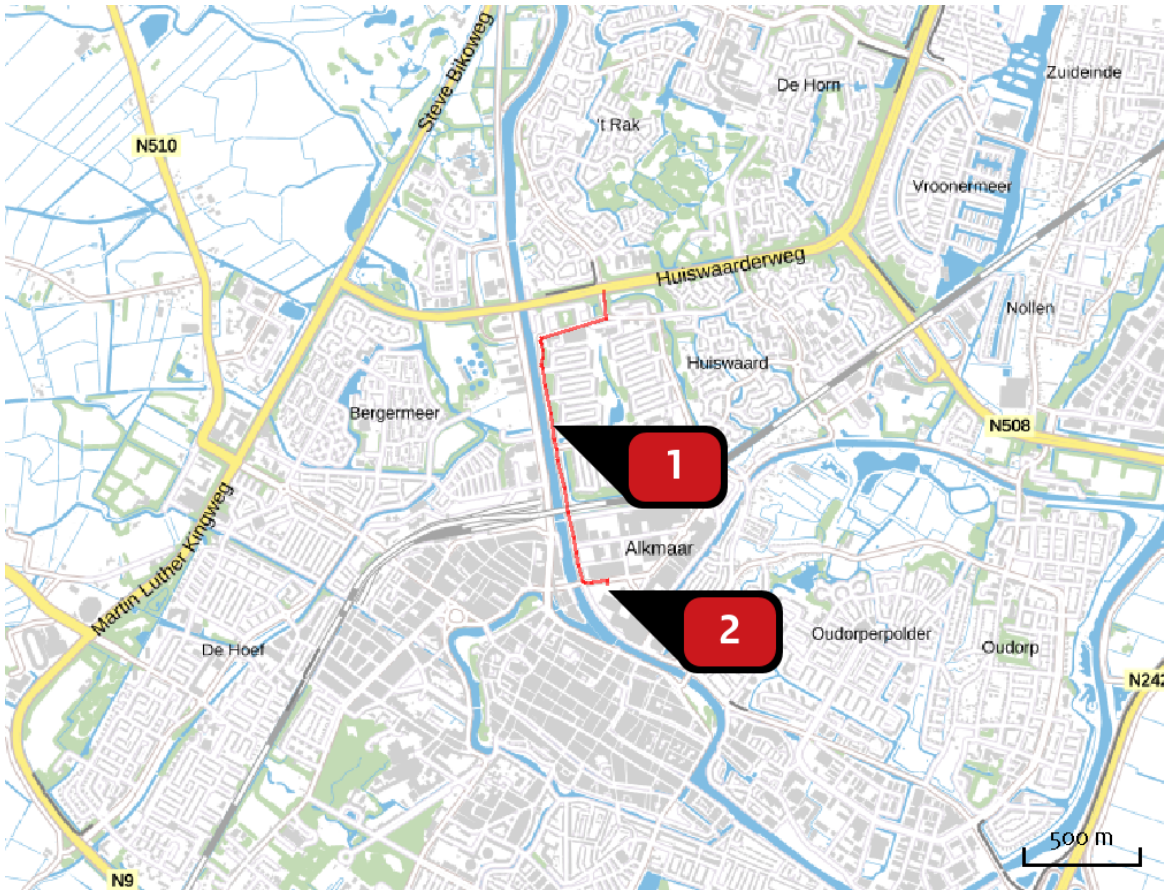
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Ringerskwartier

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Route naar N245 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,04 kg/j	34,31 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	103,10 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

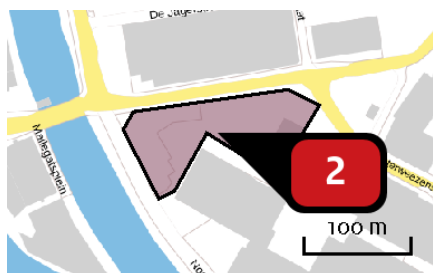
Route naar N245

111590, 517357

34,31 kg/j

1,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.732,0 / jaar	NOx NH ₃	7,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.330,0 / jaar	NOx NH ₃	26,93 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Mobiele werktuigen

111828, 516647

103,10 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	103,10 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Sweco	Noorderstraat, 1823 Alkmaar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Ringerskwartier	RtCon5yxYqmZ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 april 2021, 10:01	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	91,01 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

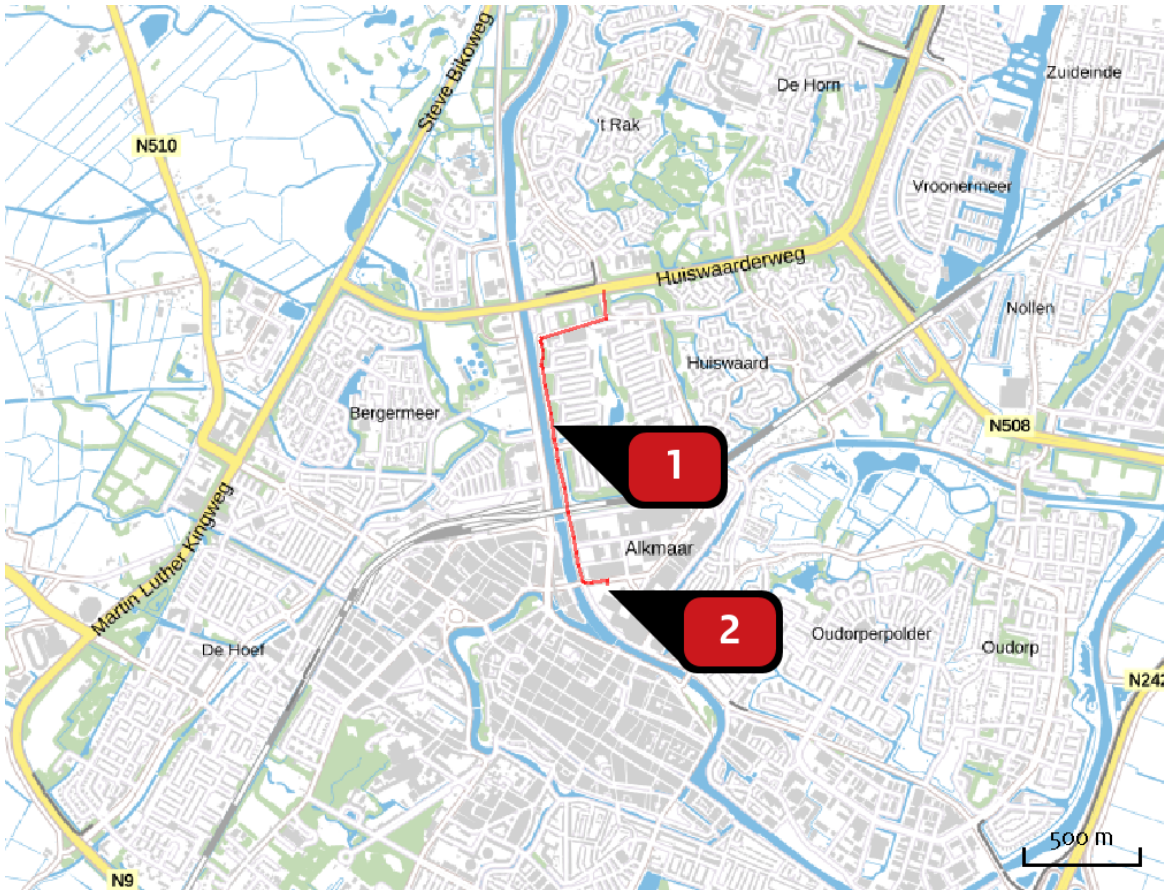
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Ringerskwartier

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Route naar N245 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,11 kg/j
2	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	83,90 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

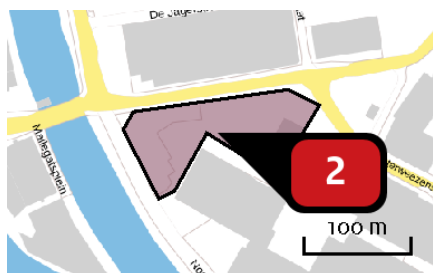
Route naar N245

111590, 517357

7,11 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.016,0 / jaar	NOx NH3	1,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	858,0 / jaar	NOx NH3	5,18 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Mobiële werktuigen

111828, 516647

83,90 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiële Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	83,90 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Sweco	Noorderstraat, 1823 Alkmaar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Ringerskwartier	RViu4FCiCSFy	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 april 2021, 09:57	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	158,66 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

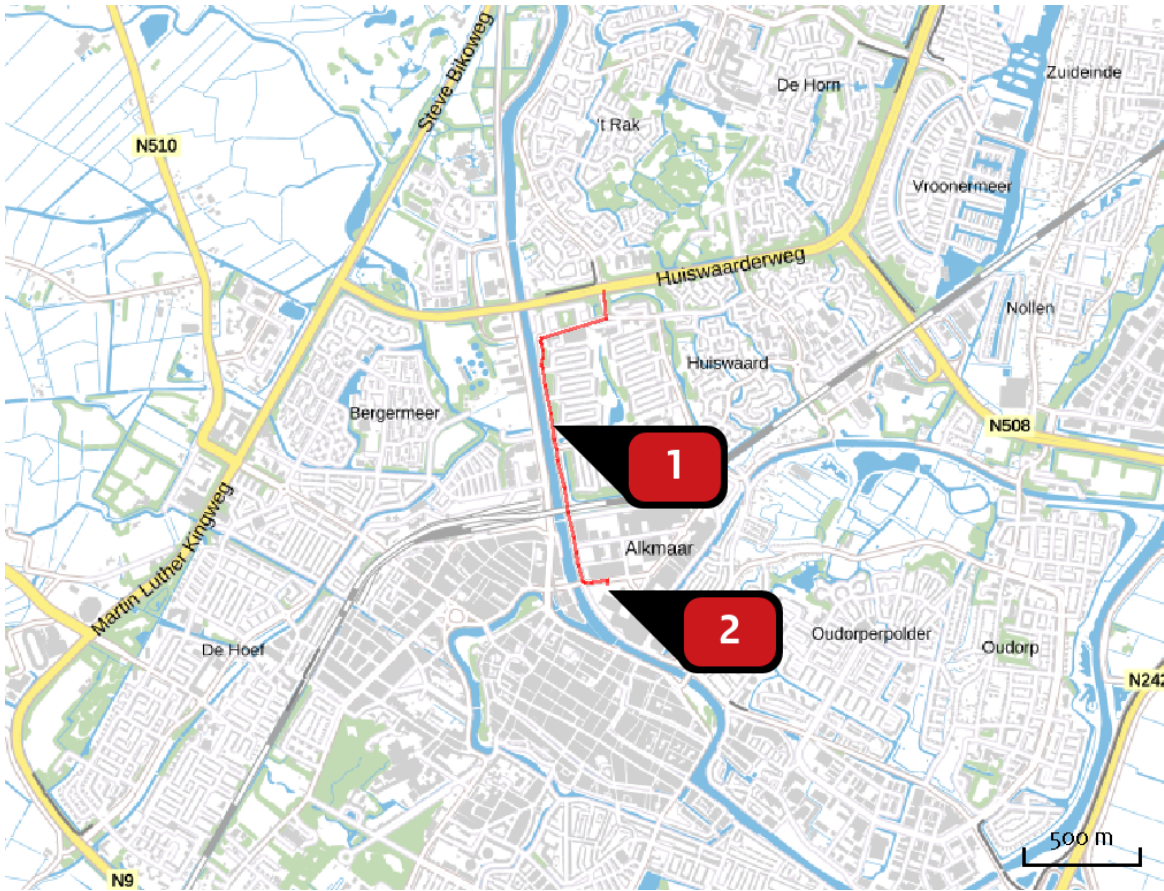
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Ringerskwartier

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Route naar N245 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	21,86 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	136,80 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

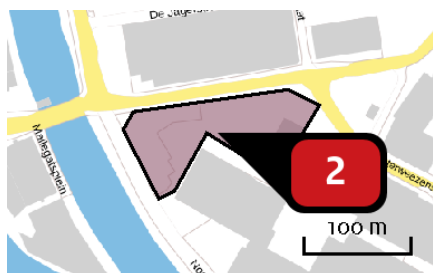
Route naar N245

111590, 517357

21,86 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.308,0 / jaar	NOx NH3	2,53 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.934,0 / jaar	NOx NH3	19,33 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Mobiele werktuigen

111828, 516647

136,80 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	136,80 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 1 Exports AERIUS-berekening

- Aanlegfase 2022
- Aanlegfase 2023
- Aanlegfase 2024
- Aanlegfase 2025
- Gebruiksfase 2025

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Sweco

Noorderstraat, 1823 Alkmaar

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Ringerskwartier

RViu4FCiCSFy

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

21 april 2021, 09:57

2022

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

158,66 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

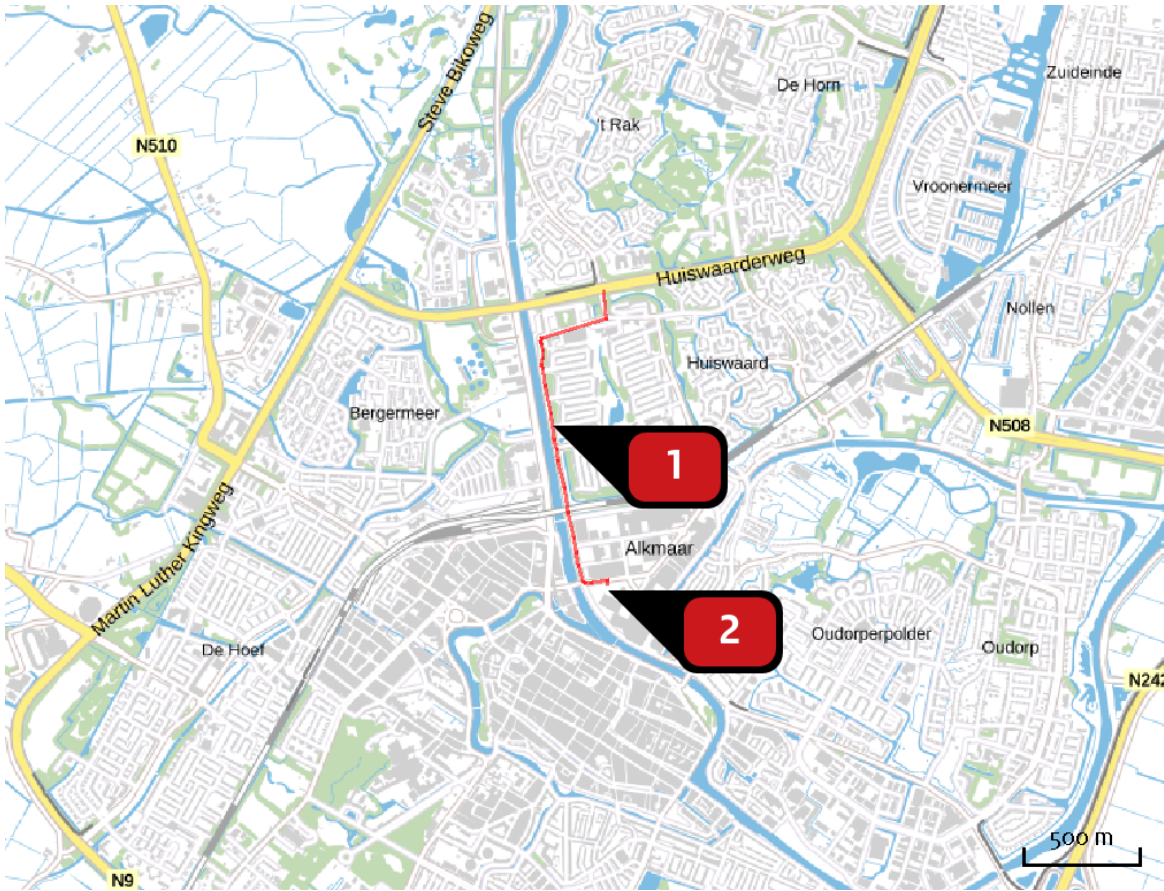
Natuurgebied

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

Toelichting

Aanlegfase Ringerskwartier

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Route naar N245 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	21,86 kg/j
2	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	136,80 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

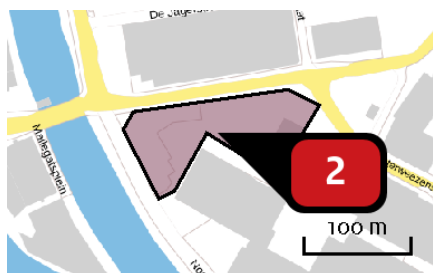
Route naar N245

111590, 517357

21,86 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.308,0 / jaar	NOx NH ₃	2,53 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.934,0 / jaar	NOx NH ₃	19,33 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Mobiële werktuigen

111828, 516647

136,80 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiële Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	136,80 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Sweco

Noorderstraat, 1823 Alkmaar

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Ringerskwartier

RbzPgZ7X9FXU

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

21 april 2021, 11:49

2023

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x

216,21 kg/j

NH₃

1,04 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

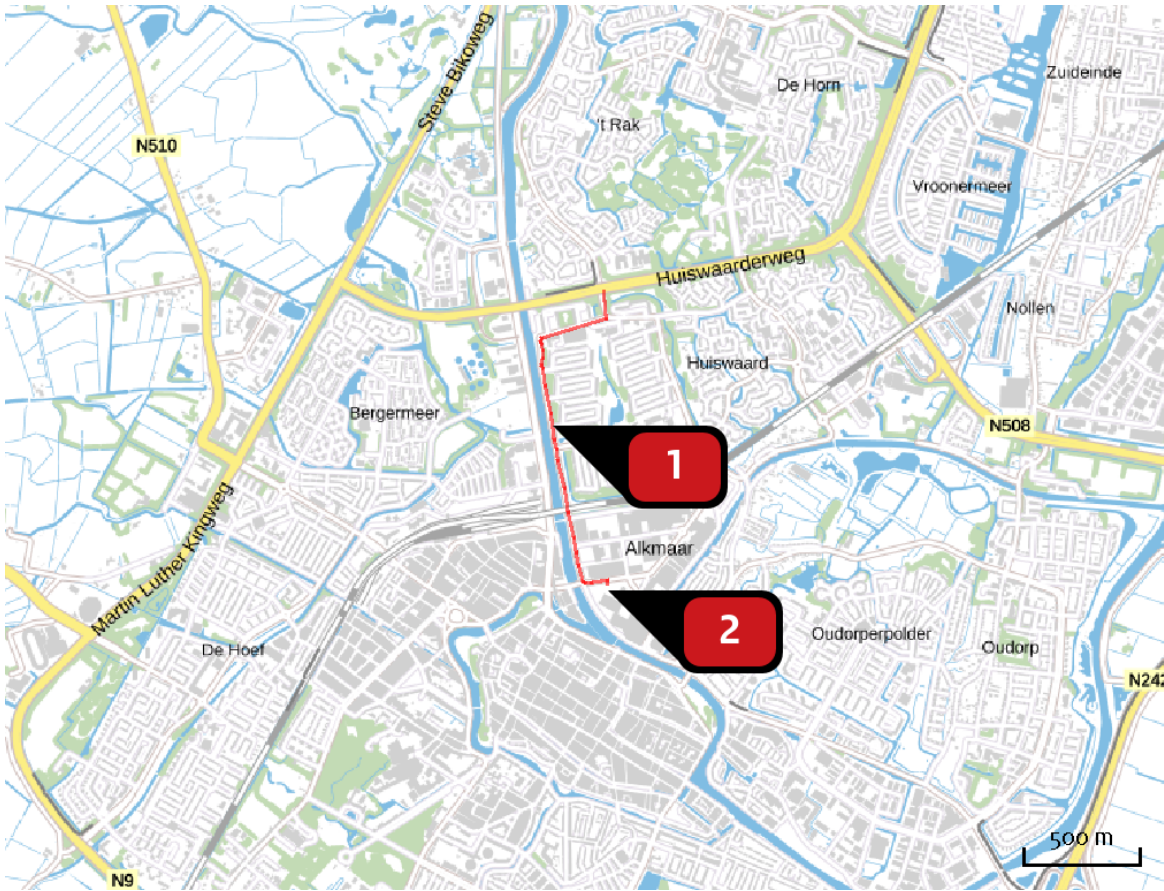
Natuurgebied

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

Toelichting

Aanlegfase Ringerskwartier

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Route naar N245 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	23,21 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	193,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

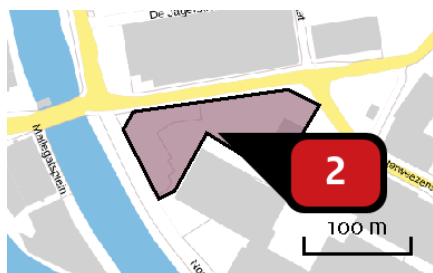
Route naar N245

111590, 517357

23,21 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.580,0 / jaar	NOx NH3	4,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.958,0 / jaar	NOx NH3	18,94 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Mobiele werktuigen

111828, 516647

193,00 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	193,00 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Sweco	Noorderstraat, 1823 Alkmaar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Ringerskwartier	S2rr64AzFvii	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 april 2021, 10:00	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	137,41 kg/j
NH ₃	1,13 kg/j

Resultaten

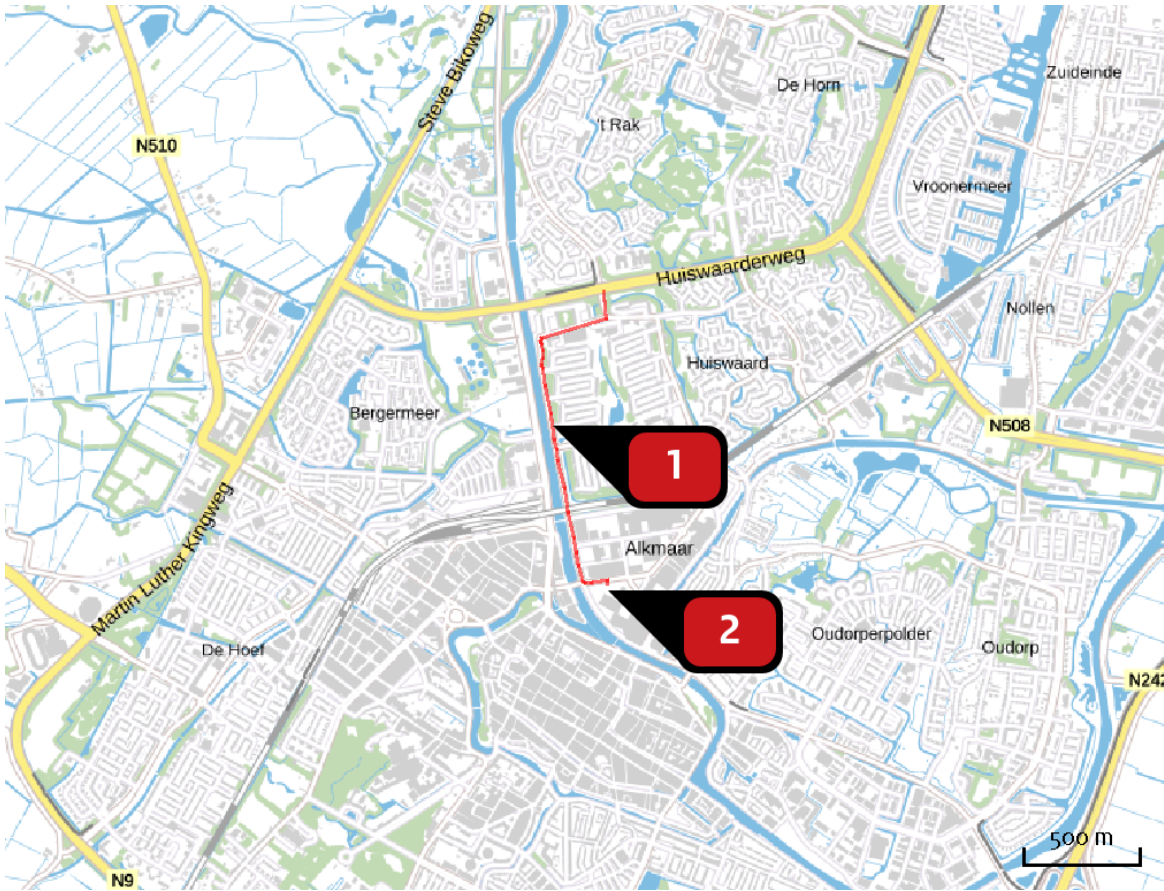
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Ringerskwartier

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Route naar N245 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,04 kg/j	34,31 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	103,10 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

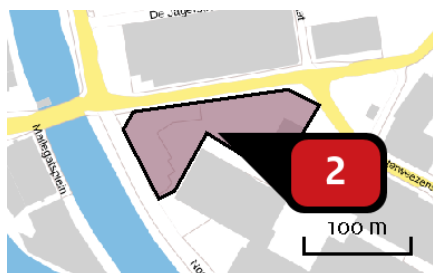
Route naar N245

111590, 517357

34,31 kg/j

1,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.732,0 / jaar	NOx NH ₃	7,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.330,0 / jaar	NOx NH ₃	26,93 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Mobilele werktuigen

111828, 516647

103,10 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobilele Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	103,10 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Sweco	Noorderstraat, 1823 Alkmaar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Ringerskwartier	RtCon5yxYqmZ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 april 2021, 10:01	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	91,01 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

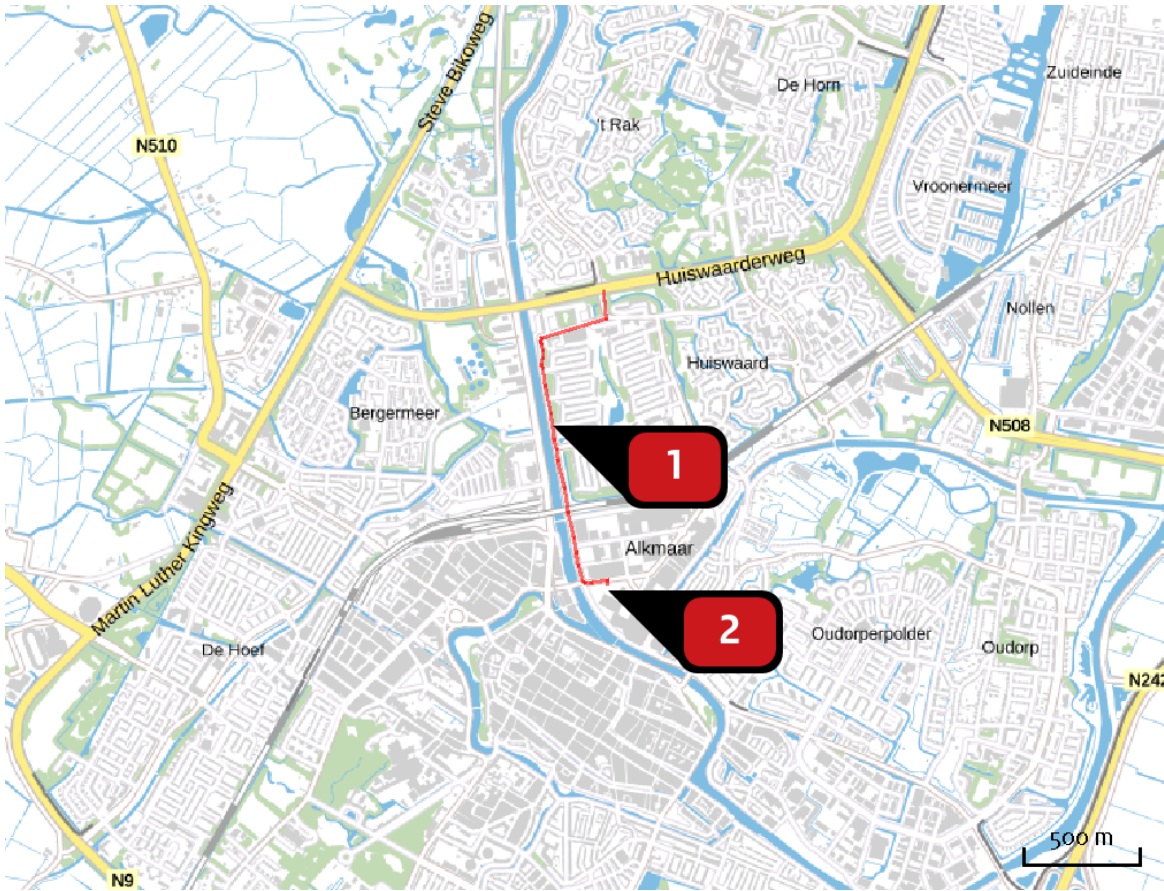
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Ringerskwartier

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Route naar N245 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,11 kg/j
2	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	83,90 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

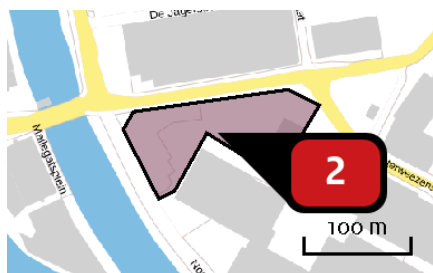
Route naar N245

111590, 517357

7,11 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.016,0 / jaar	NOx NH ₃	1,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	858,0 / jaar	NOx NH ₃	5,18 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Mobiele werktuigen

111828, 516647

83,90 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele Werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	83,90 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Emissie berekening

Uitgangspunten bouw voor berekening stikstof



Project:	Ringerskwartier
Omschrijving project:	Bouw 285 appartementen
Opdrachtgever:	BPD
Ingevuld door:	L. van Muiswinkel
Datum:	21-4-2021
Start aanlegfase:	2022
Duur uitvoering in jaren:	4
Einde uitvoering:	2025
Maatgevend jaar berekening:	2023

SWECO	Heistelling	Rupskraan	Mobiele kraan	Vloerenlegger	Graafmachine	Licht verkeer	Zwaarverkeer
-------	-------------	-----------	---------------	---------------	--------------	---------------	--------------

Bouwplaatsinrichting, grondwerk, damwanden (2022)	100	0	200	0	300	5000	2800
---	-----	---	-----	---	-----	------	------

Bouw:							
2022	160					308	134
2023	720	760				9.580	2.958
2024			280	160		17.732	4.330
2025			233	32		5.016	858

Algemeen							
Draaiuren totaal (per jaar)	980	760	713	192	300		
Motorvermogen	200	250	270	30	200		
Stageklasse	IV	IV	IIIB	IV	IV		
Totaal transport bewegingen						37.636	11.080