



OMGEVING

RAPPORTAGE

onderzoek stikstofdepositie

Sportlaan-Koekoeksbloem-Pijlkruid

Bergen op Zoom



Rapport onderzoek stikstofdepositie

Sportlaan-Koekoeksbloem-Pijlkruid, Bergen op Zoom

Opdrachtgever	Aveco de Bondt Boschstraat 35-37 4811 GB Breda
Rapportnummer	18059.001
Versienummer	D3
Status	Definitief
Datum	28 augustus 2023
Opsteller ¹	De heer N. Berends, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer S.D.F. Slange, MSc

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

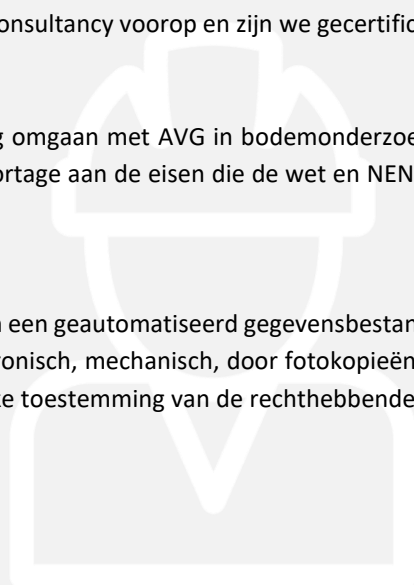
CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handleiding omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	3
3.1 Aanlegfase	3
3.2 Gebruiksfase.....	7
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	8
Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase 2024	1
Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase 2025	2
Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase	3

SAMENVATTING

Aan de Sportlaan-Koekoeksbloem-Pijlkruid te Bergen op Zoom is men voornemens 80 grondgebonden woningen en 9 vrijstaande kavels te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

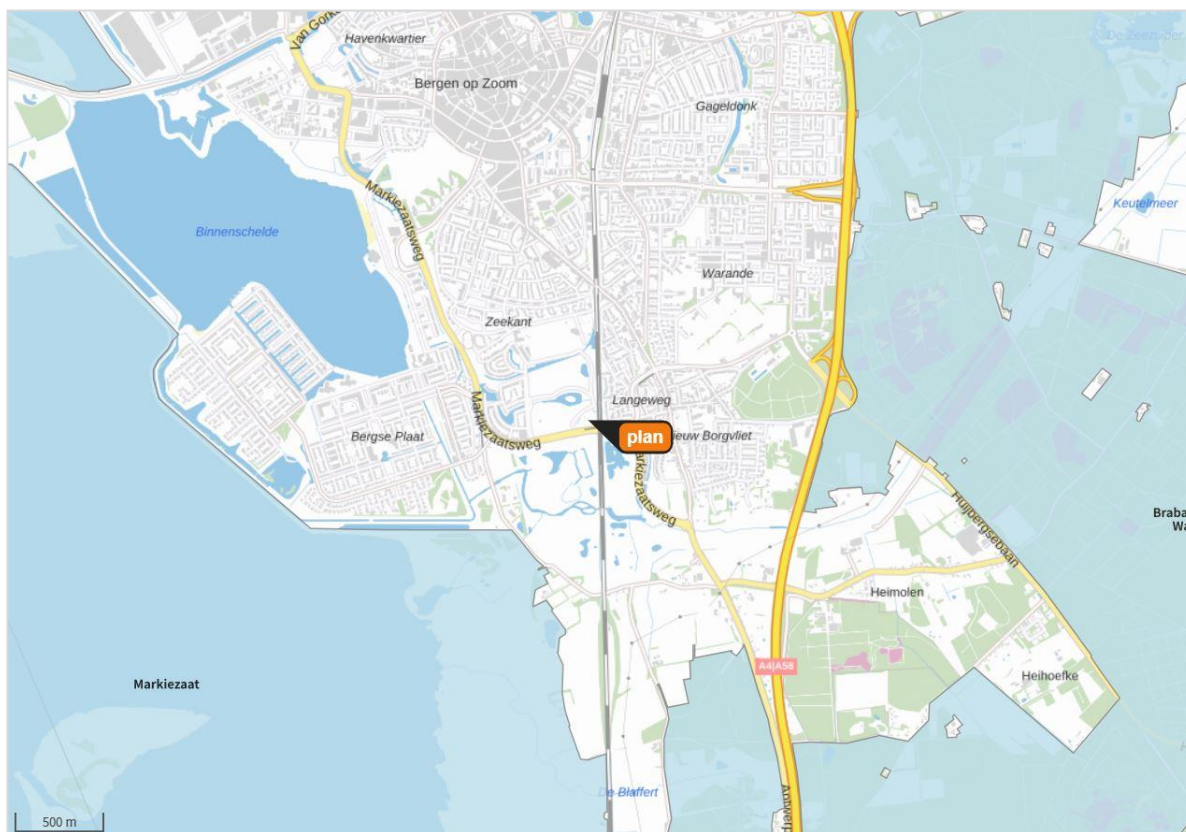
Op basis van een ontwerpuitwerkingsplan liggen er al onherroepelijke omgevingsvergunningen voor veel woningen in het plangebied. Een aantal van die woningen zijn zelfs al in aanbouw. Daarom is besloten om voor de woningen waar nog geen omgevingsvergunning voor is verleend een berekening uit te voeren. Dit zijn 34 rijwoningen en 9 vrijstaande kavels. Voor de gebruiksfase zal het gehele planvoornemen (89 grondgebonden woningen) worden doorgerekend.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022.2). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Aan de Sportlaan-Koekoeksbloem-Pijlkruid te Bergen op Zoom is men voornemens 80 grondgebonden woningen en 9 vrijstaande kavels te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Markiezaat' ligt op circa 700 meter afstand het meest nabij het plan. Echter bevat 'Markiezaat' geen stikstofgevoelige habitattypen. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen is het Natura 2000-gebied 'Brabantse Wal' en ligt op circa 1,3 kilometer afstand van het plan.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases dienen inzichtelijk te worden gemaakt.

Op basis van een ontwerpuitwerkingsplan liggen er al onherroepelijke omgevingsvergunningen voor veel woningen in het plangebied. Een aantal van die woningen zijn zelfs al in aanbouw. Daarom is besloten om voor de woningen waar nog geen omgevingsvergunning voor is verleend een berekening uit te voeren. Dit zijn 34 rijwoningen en 9 vrijstaande kavels. Voor de gebruiksfase zal het gehele planvoornemen (89 grondgebonden woningen) worden doorgerekend. De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn gebaseerd op invoergegevens van vergelijkbare, bij Econsultancy bekende, getallen.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van 34 rijwoningen en 9 vrijstaande kavels mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal twee jaar duren. De grond is bouwrijp aangeleverd. De werkzaamheden hebben dan ook enkel betrekking op het realiseren van fundering en de uiteindelijke (af)bouw van de woningen en de buurt. Werkzaamheden met betrekking tot het plaatsen van de fundering en een deel van de bouw zullen in 2024 plaatsvinden. De overige werkzaamheden vinden plaats in 2025.

Mobiele werktuigen

De emissiefactoren van de werktuigen zijn gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kengetallen. De woningen zullen voornamelijk worden opgebouwd uit geprefabriceerde onderdelen, waardoor de inzet van

grootschalig materieel beperkt kan worden. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM². Voor overig (klein) materieel wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen. Om emissies te verminderen zal uitsluitend gewerkt worden met nieuw materieel. De hijskraan zal worden aangesloten op het elektriciteitsnet, waardoor het inschakelen van aggregaten niet nodig is.

Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen.

werktuig	stageklasse	bouwjaar	vermogen [kW]	draaiuren [u/j]	brandstofverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
2024						
boor-/heistelling	V	va. 2019	75-560	40	1.000	60
betonstorter	V	va. 2019	75-560	70	700	42
mobiele kraan	V	va. 2019	75-560	70	350	21
hijskraan (elektrisch)	-	-	-	-	-	-
2025						
mobiele kraan	V	va. 2019	75-560	150	750	45
verreiker	V	va. 2019	56-75	150	750	45
minigraver, trilstamper en overige machines	V	va. 2019	56-75	80	160	10
hijskraan (elektrisch)	-	-	-	-	-	-

Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. In tabel 3.2 is het aantal verkeersbewegingen ten gevolge van het bouwverkeer per bouwjaar weergegeven.

Tabel 3.2 verkeersbewegingen bouwverkeer

bouwjaar	licht verkeer	middelzwaar verkeer	zwaar verkeer
2024	1.000	500	250
2025	1.500	750	500

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is een volledige ontsluiting in zuidelijke richting, richting de Markiezaatsweg gehanteerd. Een criterium voor wanneer

² TNO, AUB: een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021.

verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie³, namelijk: ‘op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.’

De verkeersintensiteit op de Markiezaatsweg ligt met circa 13.000 motorvoertuigen per etmaal⁴ vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan (weekdaggemiddeld). Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve ter hoogte van de Markiezaatsweg volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

Stationair draaien vrachtverkeer

Tijdens het laden en lossen van materialen zullen de vrachtwagens binnen het plangebied stationair draaien. Voor het stationaire verkeer binnen het plangebied zijn de emissies gesimuleerd door uit te gaan van de emissiefactor voor “verkeer stad stagnerend”.

De bijbehorende emissies ten gevolge van het stationair draaien zijn berekend op basis van kengetallen van BIJ12⁵. Tijdens de bouw zullen vrachtwagens circa 5 minuten stationair draaien op het terrein per vrachtwagen. In werkelijkheid zal dit aandeel lager uitvallen omdat de vrachtwagens zullen worden uitgezet. In tabel 3.3 is een overzicht weergegeven van de invoerwaardes voor het stationair draaien van het vrachtverkeer.

Tabel 3.3 Invoergegevens emissies stationair draaien vrachtverkeer

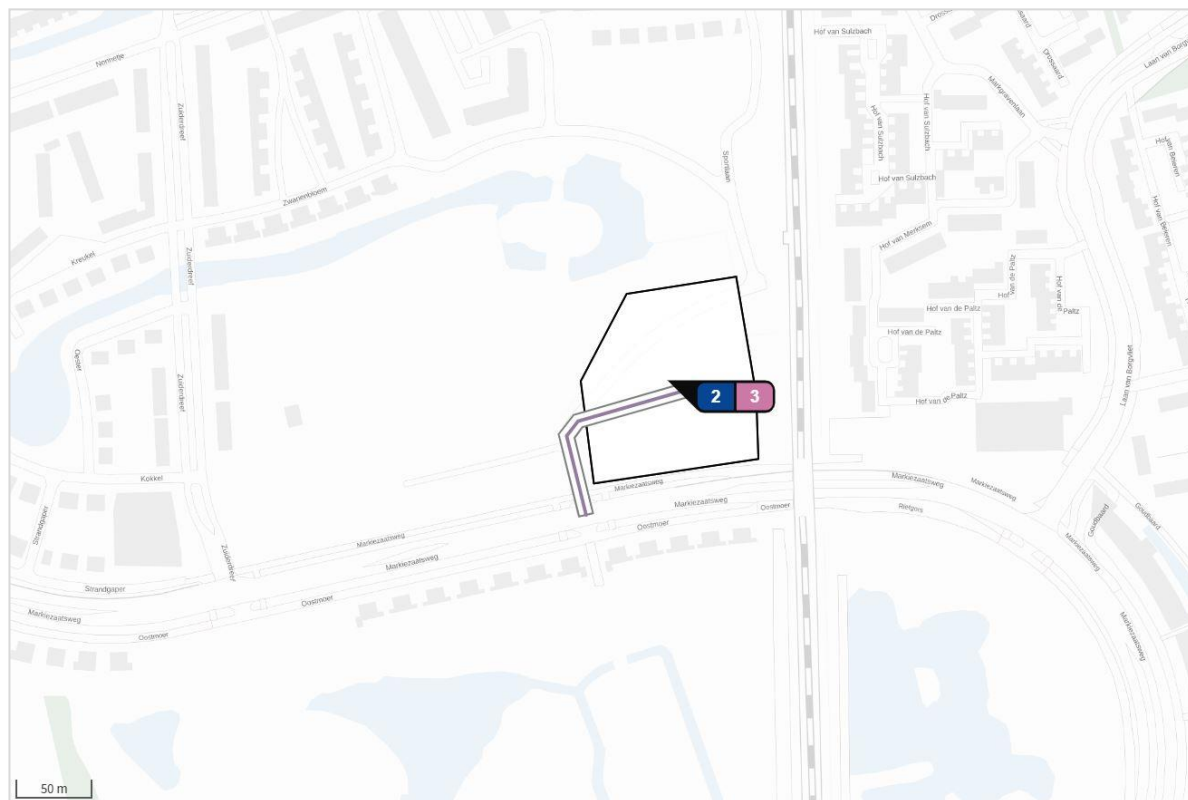
bouwjaar	middelzwaar verkeer		zwaar verkeer		totaal	
	NO _x [gram/uur]	NH ₃ [gram/uur]	NO _x [gram/uur]	NH ₃ [gram/uur]	NO _x [kg/jaar]	NH ₃ [kg/jaar]
2024	62,86	0,76	71,01	0,91	2,05	0,03
2025	56,01	0,81	62,98	0,90	3,06	0,04

³ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS calculator 2022, januari 2023 Versie 1

⁴ RIVM: <https://www.cimlk.nl/kaart>, monitoringsjaar 2021, ronde 2022

⁵ Peiljaar 2024

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van aanlegfase weergegeven. De ligging van de bronnen is voor peiljaar 2024 en 2025 identiek. Bron 2 betreft de emissies ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer en bron 3 de emissies ten gevolge van het gebruik van de mobiele werktuigen. De paarse lijn betreft de emissies ten gevolge van het bouwverkeer.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase.

3.2 Gebruiksfase

Met het plan wordt de realisatie van 80 grondgebonden woningen en 9 vrijstaande kavels mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfase (2026).

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Bergen op Zoom is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een sterk stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. In tabel 3.4 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

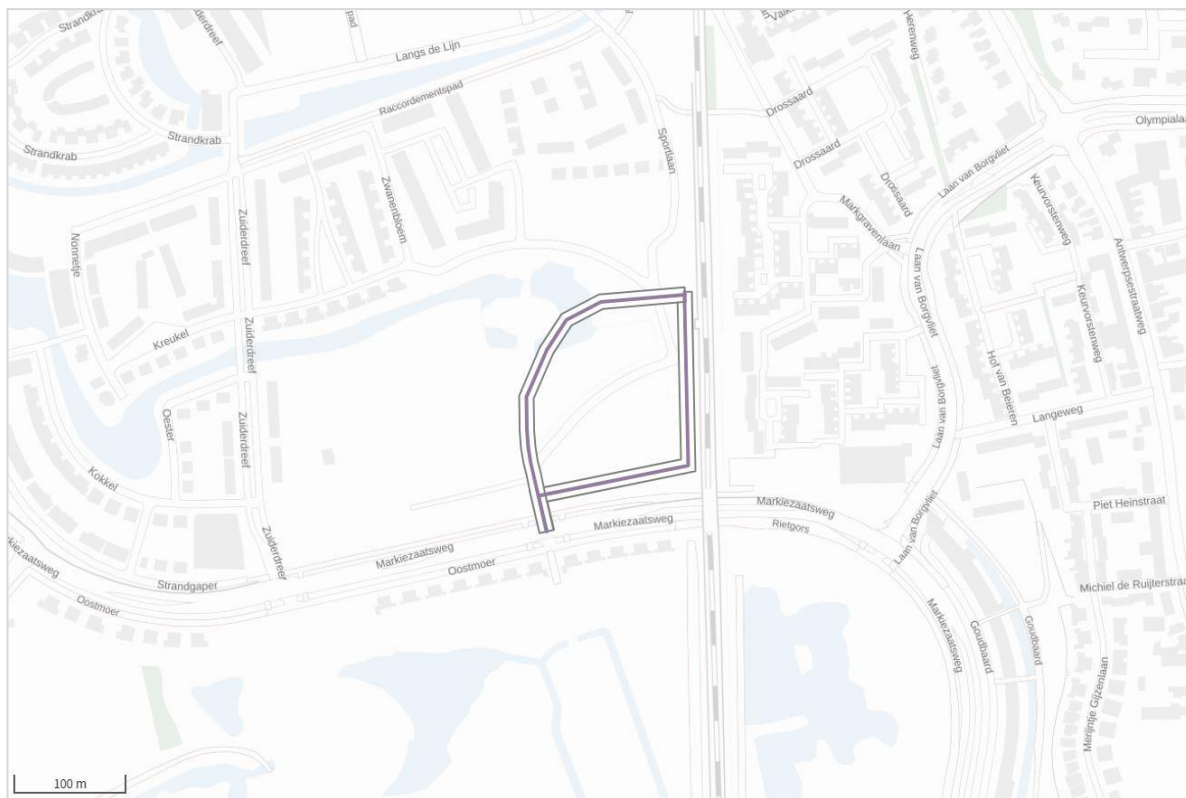
Tabel 3.4 Verkeersgeneratie plan.

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, huis, 2/1-kap	22 woningen	1 woning	7,4	8,2	162,8	180,4	171,6
koop, huis, vrijstaand*	9 woningen	1 woning	7,8	8,6	70,2	77,4	73,8
koop, huis, tussen/hoek	58 woningen	1 woning	6,7	7,5	388,6	435,0	411,8
totaal					621,6	692,8	657,2

*voor de vrijstaande kavels wordt aangesloten bij de verkeersgeneratie van een vrijstaande woning.

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 657,2 verkeersbewegingen per weekdag. Aanvullend is voor het bezorgen van pakketjes, ophaaldiensten etc. rekening gehouden met 6 middelzware verkeersbewegingen per etmaal. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1. Het plangebied kent twee ontsluitingswegen, namelijk de Koekoeksbloem (wordt nog aangelegd) en de Sportlaan (wordt verlegd). In onderhavig onderzoek is derhalve uitgegaan van dat 50% van het verkeer over de Koekoeksbloem en 50% van het verkeer over de Sportlaan zal ontsluiten. De ontsluitingswegen bevinden zich binnen de bebouwde kom en zijn tevens geen stedelijke hoofdwegen of doorgaande wegen. Derhalve zullen de voertuigen bij de gehanteerde ontsluitingen niet in de file staan en is in de berekening een filepercentage van 0% gehanteerd.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. De paarse lijnen betreffen de emissies van het verkeer dat van het naar het plan beweegt.



Figuur 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022.2). In bijlage 1, 2 en 3 zijn de AERIUS berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase 2024

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

Econsultancy

Beemdkroon,

- Bergen op Zoom

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

18059.001

aanlegfase 2024

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rj8swUQQE3Dg

25 juli 2023, 11:17

Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,5 kg/j

Emissie NO_x

14,3 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

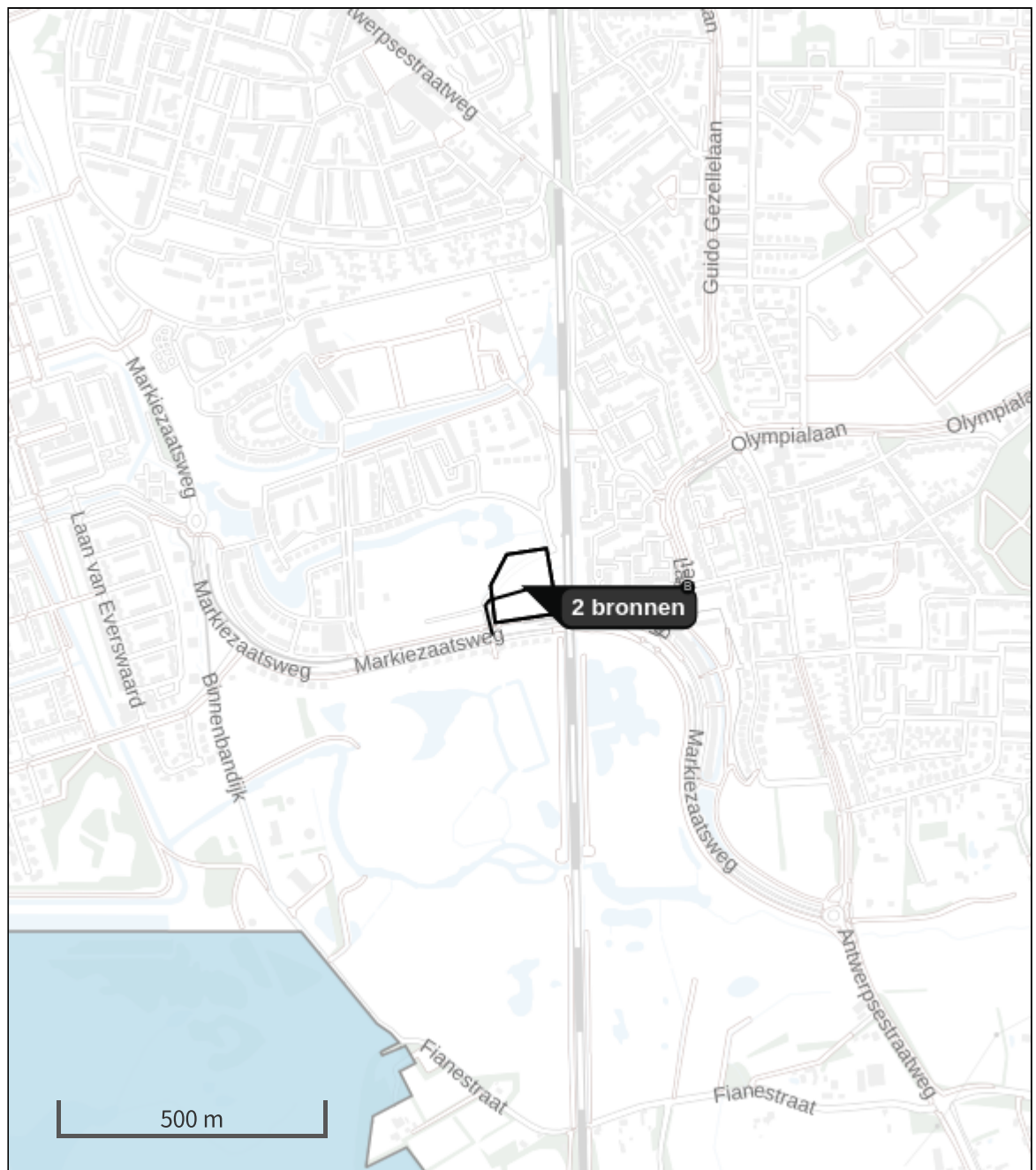


aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... stationair draaien vrachtverkeer	30,0 g/j	2,1 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	0,5 kg/j	12,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	9,5 g/j	0,3 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 "aanlegfase"
(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	-	-	-	-	-	-

aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:79056,9 Y:388095,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 84,6 g/j
Lengte	144,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 p/jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	2,1 kg/j
	vrachtverkeer	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	30,0 g/j
Locatie	X:79114,37	Spreiding	0 m		
	Y:388122,1				
Oppervlakte	1,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen		NO _x			12,0 kg/j
Locatie	X:79114,37 Y:388122,09		NH ₃			0,5 kg/j
Oppervlakte	1,34 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	350 l/j	70 u/j	21 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	84,0 g/j
heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	40 u/j	60 l/j	NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
betonstorter	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	700 l/j	70 u/j	42 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 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 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase 2025

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

Econsultancy

Beemdkroon,

- Bergen op Zoom

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

18059.001

aanlegfase 2025

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RQjGUSGraE5U

25 juli 2023, 12:27

Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,5 kg/j

Emissie NO_x

14,2 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

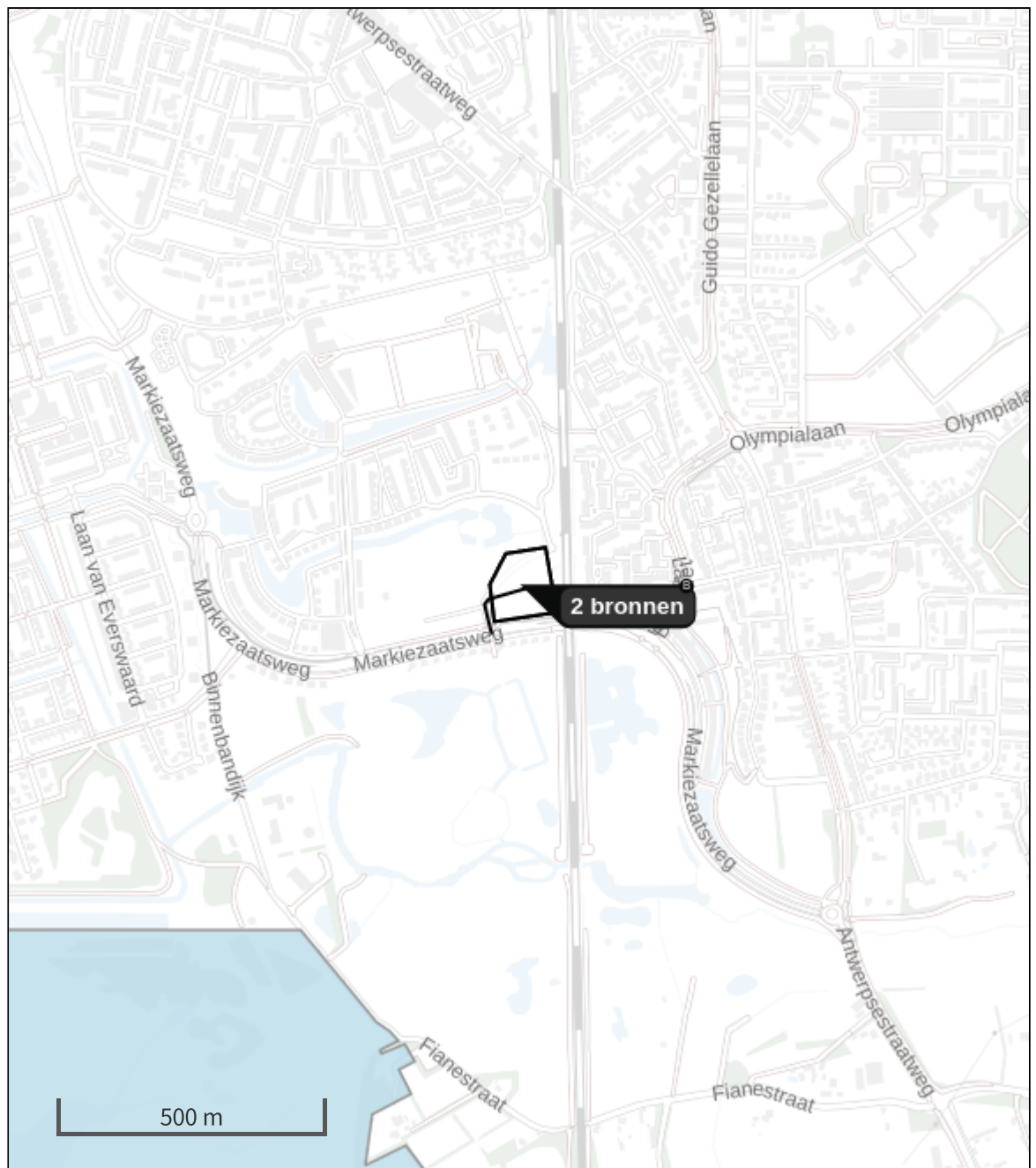
Gebied

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... stationair draaien vrachtverkeer	40,0 g/j	3,1 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	0,4 kg/j	10,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	15,7 g/j	0,5 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 "aanlegfase"
(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	-	-	-	-	-	-

aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:79056,9 Y:388095,14	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	144,48 m	Hoogte	-	NH ₃	15,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	750,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	3,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	40,0 g/j
Locatie	X:79114,37 Y:388122,1	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO _x	10,7 kg/j
		NH ₃	0,4 kg/j
Locatie	X:79114,37 Y:388122,09		
Oppervlakte	1,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	750 l/j	150 u/j	45 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	750 l/j	150 u/j	45 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
minigraver, trilstamper en overige machines	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	80 u/j	10 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	38,4 g/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 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect 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

Econsultancy

Beemdkroon,

- Bergen op Zoom

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

18059.001

Gebruiksphase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rrc6np922a44

25 juli 2023, 11:24

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksphase - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH₃

1,0 kg/j

Emissie NO_x

17,2 kg/j

Resultaten

gebruiksphase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

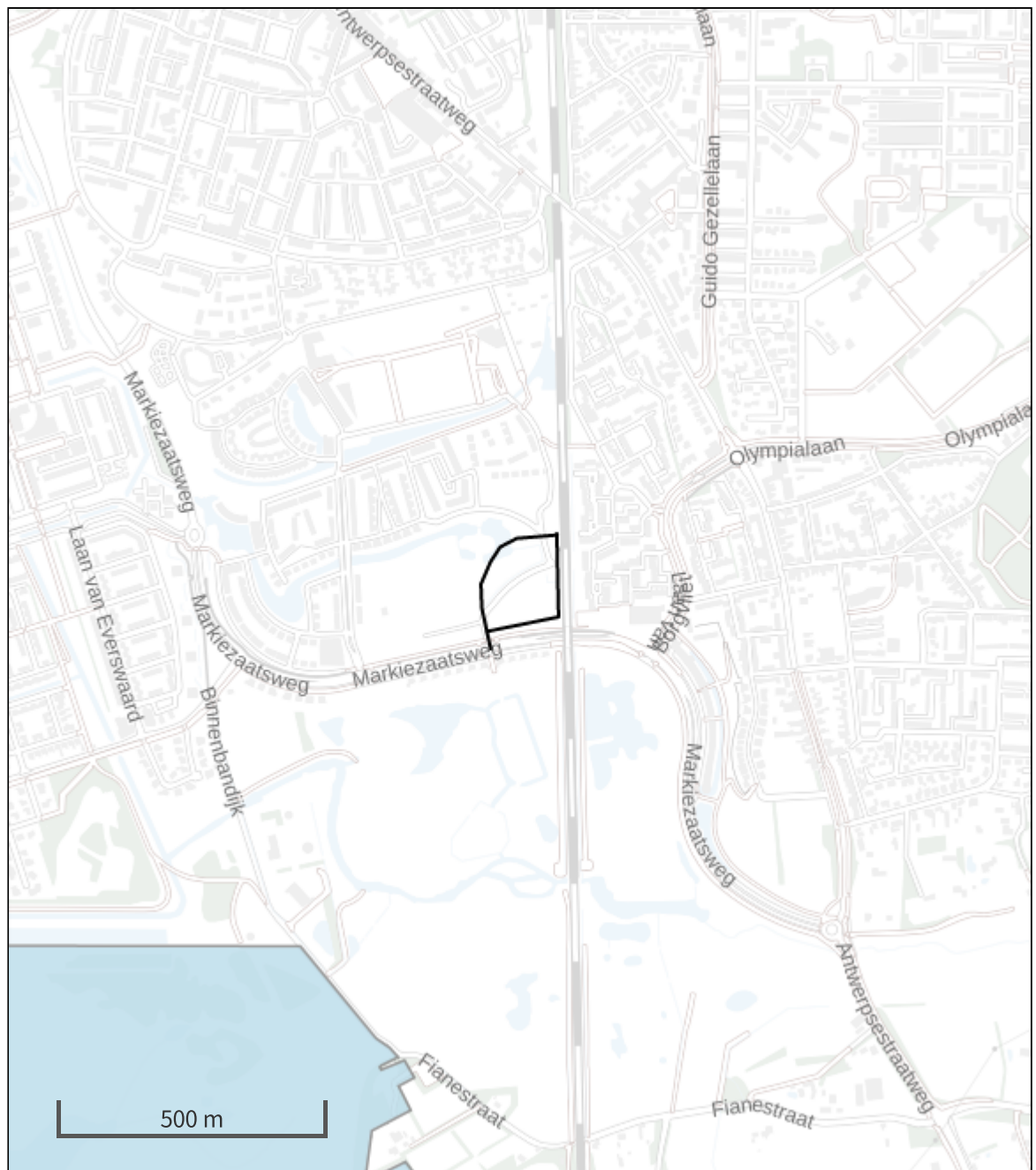
Gebied



gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	17,2 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 salderingssituatie (S).

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

gebruiksfasen, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting Koekoeksbloem	Links	Rechts	NO _x	8,8 kg/j
Locatie	X:79179,73 Y:388088,42	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Lengte	331,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 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	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	328,6 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting Sportlaan	Links	Rechts	NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:79052,51 Y:388183,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 kg/j
Lengte	316,93 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 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	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	328,6 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 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 2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie 2022.2_bb872f8ea4
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

