



## OMGEVING

### RAPPORTAGE

onderzoek stikstofdepositie

Hagendorenseweg/Koraal

Veldhoven



## Rapport onderzoek stikstofdepositie Hagendoreneweg/Koraal, Veldhoven

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	24461.004
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	2 oktober 2024
Opsteller <sup>1</sup>	De heer N. Berends, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer ing. R.M. Sanders

---

<sup>1</sup> Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

### CERTIFICERING

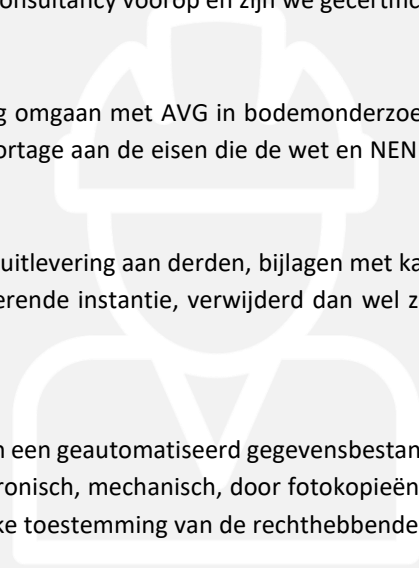
Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we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

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking 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.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

### 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.....	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING.....	8
Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase .....	1
Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase .....	2

## SAMENVATTING

Aan de Hagendorenseweg/Koraal te Veldhoven is men voornemens 26 woningen te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

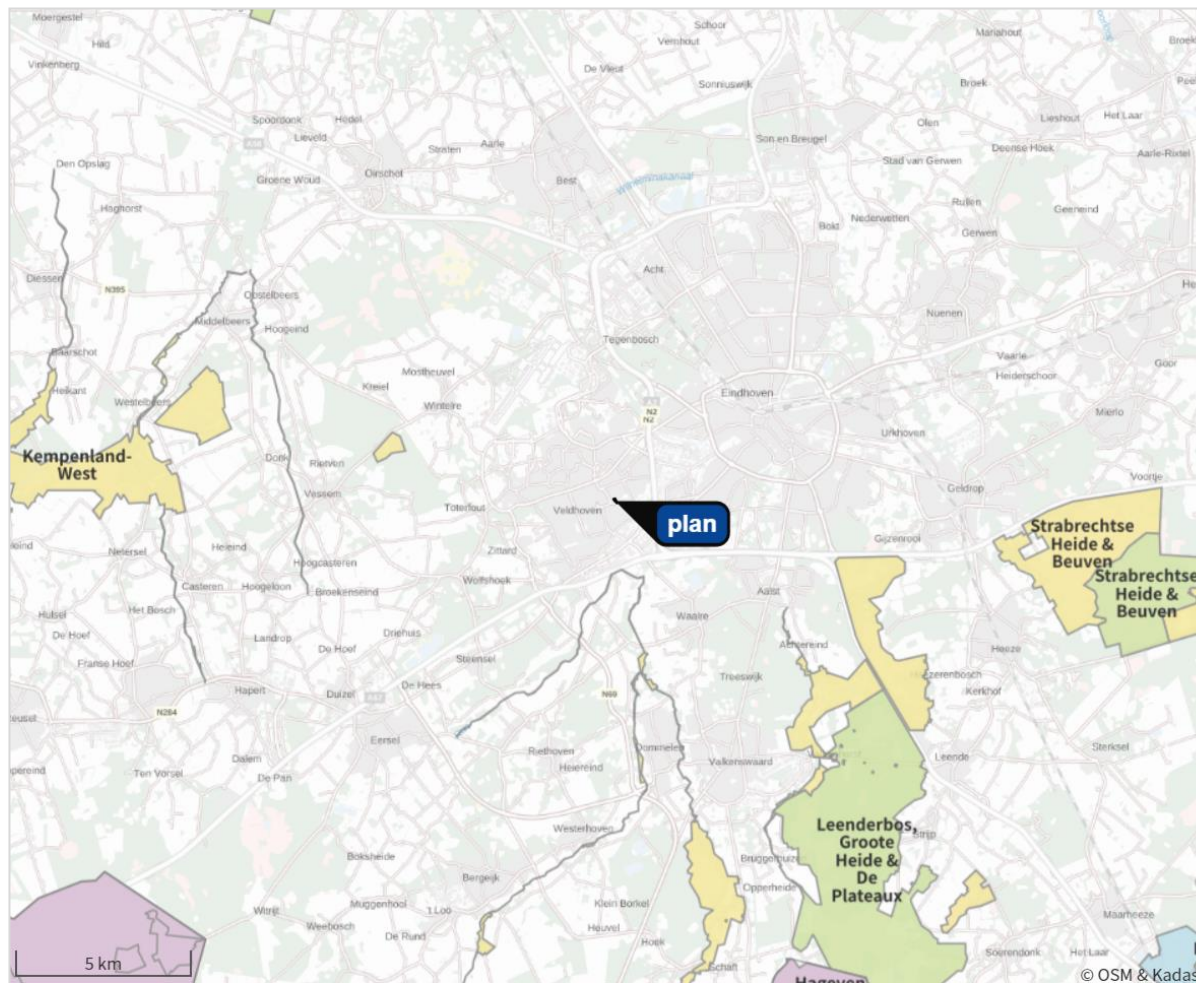
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet. Het is verboden om zonder vergunning van het college van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (artikel 5.1, lid 1, sub e Ow). Derhalve dient er onder andere onderzoek plaats te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De relevante emissies van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) en ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en het vervoer van personeel, het stationair draaien van vrachtwagens op het terrein en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de gerealiseerde woningen.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2024). 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.

## 1 INLEIDING

Aan de Hagendoreneweg/Koraal te Veldhoven is men voornemens 26 woningen te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van de ontwikkeling en de nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering projectgebied en omliggende Natura 2000-gebieden.

Het project is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux' ligt op circa 2 kilometer afstand het meest nabij de voorgenomen ontwikkeling.

## 2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet. Het is verboden om zonder vergunning van het college van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (artikel 5.1, lid 1, sub e Ow). Derhalve dient er onder andere onderzoek plaats te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De beoogde ontwikkeling mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) op het oppervlak van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

## 3 UITGANGSPUNTEN

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

### 3.1 Aanlegfase

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt de bouw van 26 woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) en ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en het vervoer van personeel, het stationair draaien van vrachtwagens op het terrein en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. Voor de aanlegfase is peiljaar 2025 gehanteerd.

#### Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn, in overleg met de opdrachtgever, gebaseerd op invoergegevens van vergelijkbare bij Econsultancy bekende getallen. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op de in AERIUS Calculator opgenomen kengetallen. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM<sup>2</sup>. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien. Voor overig (klein) materieel wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen. Het aantal draaiuren betreft alle tijd dat de motor van het werktuig aan staat, dus ook de tijd dat het werktuig stationair staat te draaien.

---

<sup>2</sup> TNO, AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van  $\text{NO}_x$  en  $\text{NH}_3$  uitstoot van mobiele werktuigen, rapport 2021 R12305, publicatiedatum 27 maart 2023.

Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen.

werkzaamheden	werktuig	stageklasse	vermogen [kW]	draaiuren [u/j]	brandstofverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
bouwrijp	graafmachine	v.a. IV	100	104	1.040	62
bouwrijp	laadschop	v.a. IV	125	104	1.248	75
bouwrijp	heistelling	v.a. IV	350	52	1.300	78
bouw	hijskraan	v.a. IV	200	156	3.120	187
bouw	mobiele kraan	v.a. IV	100	156	1.560	94
bouw	verreiker	v.a. IV	100	104	1.352	81
bouw	betonstorter	v.a. IV	100	104	1.040	62
afbouw	minigraver	v.a. IV	20	208	416	-

### Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het bouwterrein. Op basis van soortgelijke projecten wordt verwacht dat er voor de gehele aanlegfase 3.000 lichte, 1.000 middelzware en 500 zware verkeersbewegingen zullen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is een volledige ontsluiting in zuidwestelijke richting, richting de Burgemeester van Hoofflaan, via de Heemweg gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie<sup>3</sup>, 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 aange trokken 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 Burgemeester van Hoofflaan ligt met circa 8.500 motorvoertuigen per etmaal<sup>4</sup> vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van de aanlegfase (weekdaggemiddeld). Het verkeer zal derhalve ter hoogte van de Burgemeester van Hoofflaan 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.

<sup>3</sup> Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator.

<sup>4</sup> RIVM, Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit, monitoringsronde 2023, monitoringsjaar 2022, via <https://www.cimlk.nl/kaart>.



### Stationair draaien vrachtverkeer

Tijdens het laden en lossen van materialen bestaat de kans dat er vrachtwagens binnen het bouwterrein stationair draaien. De bijbehorende emissies zijn gesimuleerd op basis van de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer<sup>3</sup>. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren voor “verkeer stad stagnerend” welke voor middelzwaar en zwaar vrachtverkeer respectievelijk 64,65 en 92,49 gram NO<sub>x</sub> per uur en 0,71 en 0,90 gram NH<sub>3</sub> per uur bedragen<sup>5</sup>. In onderhavig onderzoek wordt er vervolgens van uitgegaan dat elke vrachtwagen per locatiebezoek 15 minuten stationair draait. In de praktijk zal de totale stationaire tijd minder zijn, aangezien de vrachtwagens hun motoren doorgaans zullen uitschakelen.

Op basis van het totaal aantal vrachtwagens dat de locatie zal aandoen (500 middelzware en 250 zware vrachtwagens), de gemiddelde tijd dat de vrachtwagens stationair zullen draaien (15 minuten) en bovenstaande emissiefactoren bedraagt de totale emissie ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer binnen het bouwterrein 13,86 kg NO<sub>x</sub> en 0,15 kg NH<sub>3</sub>.

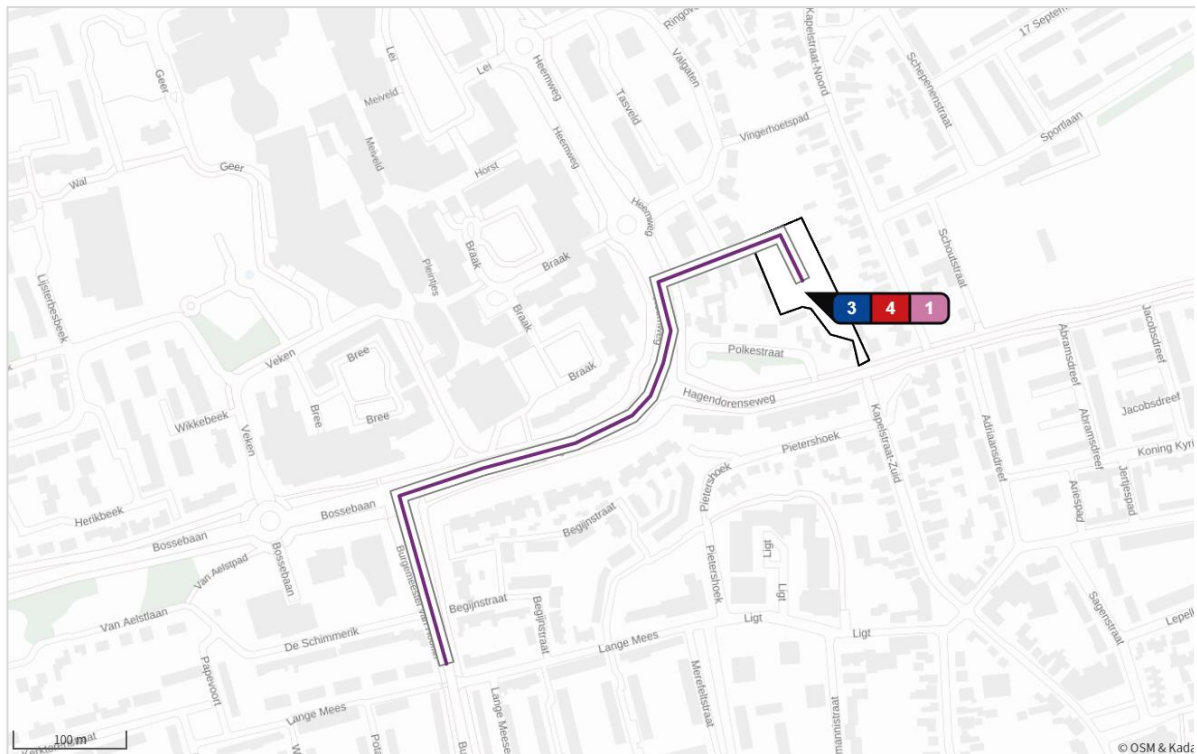
### Koude start

Nadat motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil hebben gestaan is sprake van een ‘koude start’. De katalysator functioneert dan niet hetzelfde als bij een warme motor. Dit resulteert erin dat tijdens een koude start relatief meer emissie van stikstofoxides en ammoniak vrijkomt dan tijdens het rijden met een warme motor. Dit geldt voor licht, middelzware en zware motorvoertuigen. Bij het verlaten van plangebied kan derhalve sprake zijn van een koude start voor het bouwverkeer. Het aandeel van het bouwverkeer dat langer dan 2 uur stil zal staan op de bouwlocatie is onbekend. Derhalve wordt een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt waarbij voor al het bouwverkeer (1.500 lichte, 500 middelzware en 250 zware motorvoertuigen) sprake is van een koude start.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van de aanlegfase weergegeven. Bron 1 betreft de emissies ten gevolge van de mobiele werktuigen, bron 3 de emissies als gevolg van het stationair draaien van het vrachtverkeer en bron 3 de emissies als gevolg van de koude start. De paarse lijnbron betreft de emissies als gevolg van het bouwverkeer.

---

<sup>5</sup> Emissiefactoren voor peiljaar 2025.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase.

### 3.2 Gebruiksfase

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt de realisatie van 26 woningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) en ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de gerealiseerde woningen. 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 Veldhoven is volgens de demografische kencijfers van het CBS aan te merken als een sterk stedelijke gemeente. De locatie van het project is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. In tabel 3.2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van het plan opgenomen.

Tabel 3.2 Verkeersgeneratie.

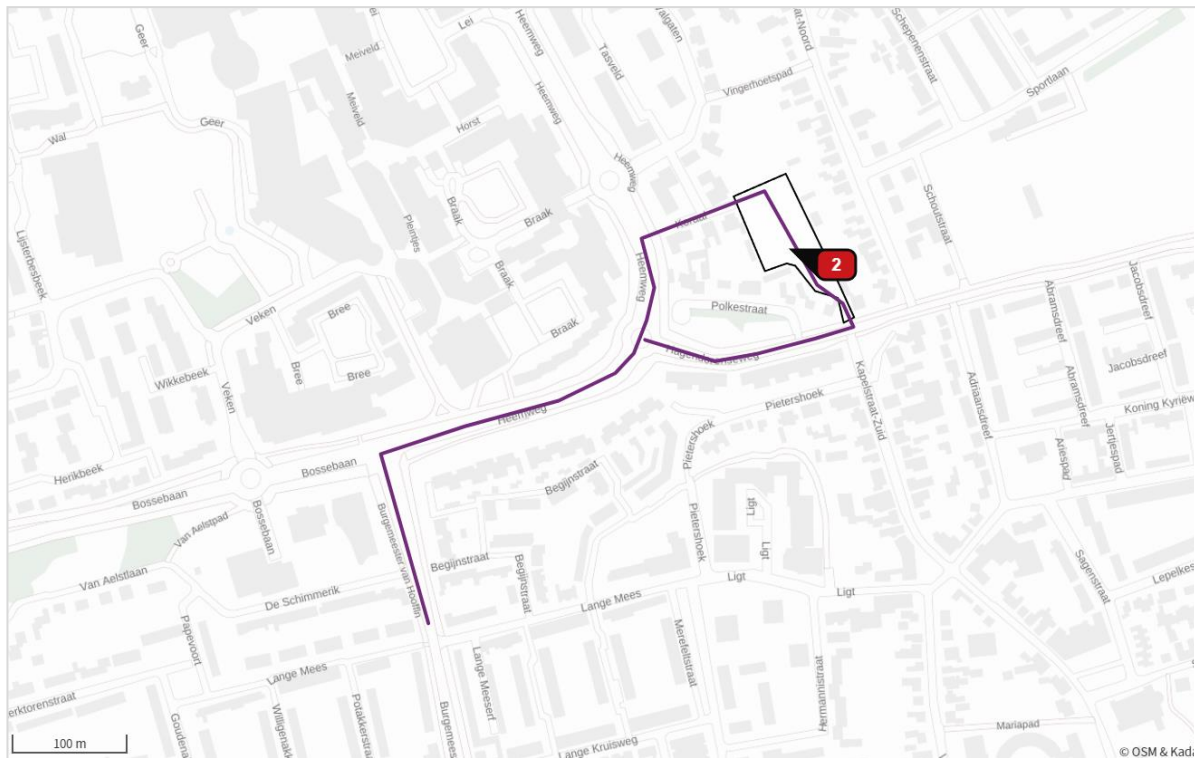
functie	beoogde ontwikkeling	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratie		
			min	max	min	max	gem
huur, huis, sociale huur	10 woningen	1 woning	4,5	5,3	45,0	53,0	49,0
koop, huis, tussen/hoek	11 woningen	1 woning	6,7	7,5	73,7	82,5	78,1
koop, huis, 2/1-kap	4 woningen	1 woning	7,4	8,2	29,6	32,8	31,2
koop, huis, vrijstaand	1 woning	1 woning	7,8	8,6	7,8	8,6	8,2
totaal					156,1	176,9	166,5

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het plan in totaal 176,9 verkeersbewegingen per etmaal. Om rekening te houden met afvalophaaldiensten en bezorgdiensten wordt ervan uitgegaan dat 2% van het totale aantal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer betreft. Het overige verkeer (98%) betreft lichte verkeersbewegingen. Voor de onderbouwing van de ontsluiting van bestemmingsverkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1. Hieraan dient nog te worden toegevoegd dat het verkeer zowel in zuidelijke richting, via de Hagendoreneweg en in noordelijke richting, via het Koraal richting de Heemweg kan ontsluiten. Voor het inzichtelijk maken van een worstcasescenario is de totale verkeersgeneratie zowel in noordelijke als zuidelijke richting gemodelleerd.

### Koude start

Ingevolge de handreiking 'Koude start' van Bij12 dient, voor woningbouw, te worden gerekend met 2 koude starten per woning. In het geval van de gebruiksfase resulteert dit in 52 lichte motorvoertuigen. Voor het middelzwaar verkeer is geen sprake van een koude start aangezien deze in de regel komen af- en aanrijden met een warme motor.

In figuur 3.2 is de emissiebron tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. Bron 2 betreft de emissies als gevolg van de koude start. De parse lijnbron betreft de emissie als gevolg van het verkeer dat van en naar het plan beweegt.



Figuur 3.2 Emissiebron 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 2024). In bijlage 1 en 2 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 de beoogde ontwikkeling niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunningsaanvraag bij het college van Gedeputeerde Staten noodzakelijk is voor het aspect stikstofdepositie.

## Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon Sweco  
Inrichtingslocatie -,  
--

### Activiteit

Omschrijving -  
Toelichting aanlegfase

### Berekening

AERIUS kenmerk RgGdQovGRDCK  
Datum berekening 02 oktober 2024, 15:37  
Rekenconfiguratie Own2000-rekengrid

### Totale emissie


aanlegfase - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
	2025	3,0 kg/j	105,3 kg/j

### Resultaten

aanlegfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

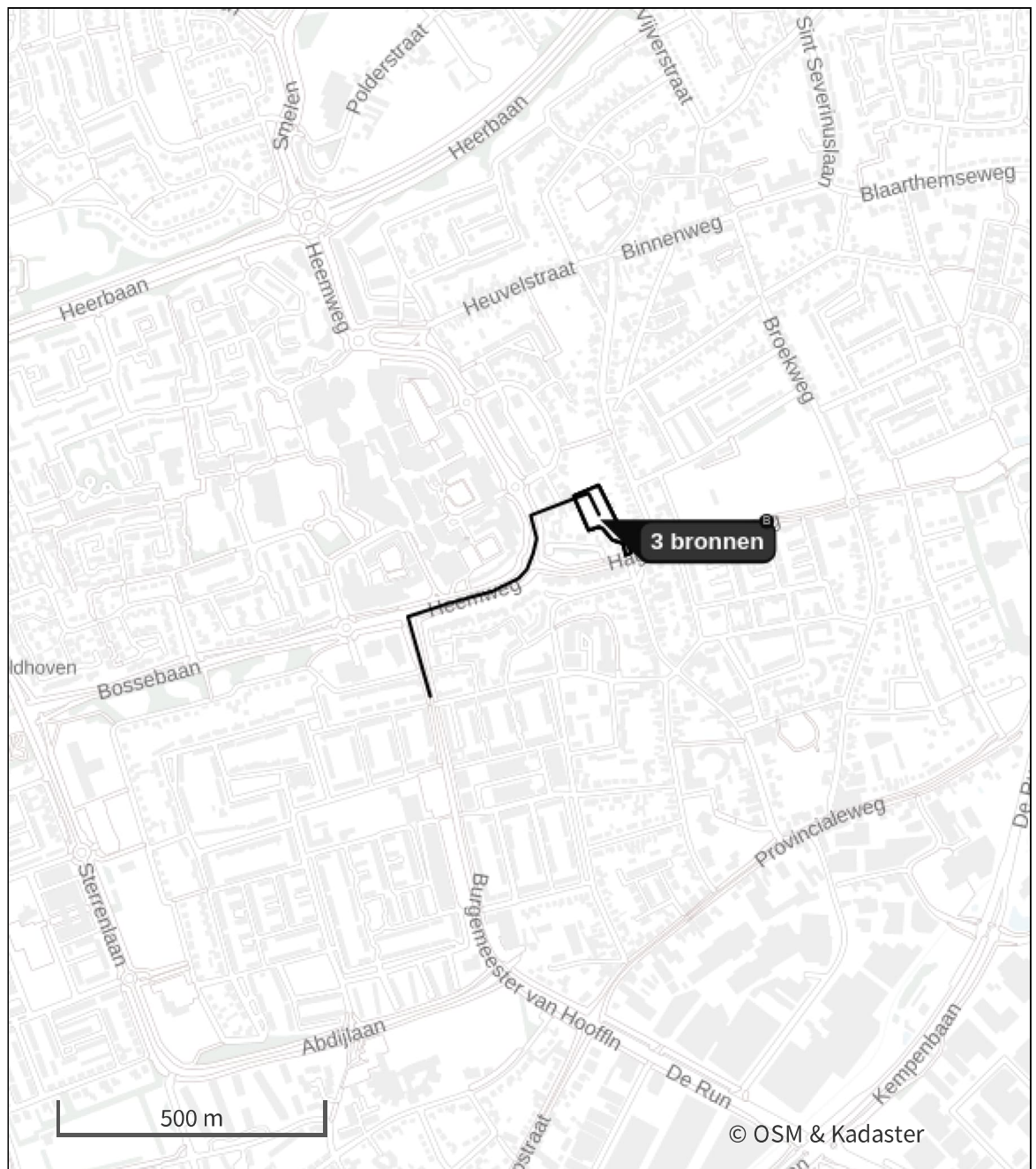
aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025








**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   mobiele werktuigen	2,6 kg/j	71,1 kg/j
<b>3</b> Anders...   Anders...   stationair draaien vrachtverkeer	0,2 kg/j	13,9 kg/j
<b>4</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start	0,2 kg/j	15,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	89,8 g/j	4,6 kg/j



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



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

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



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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## aanlegfase, Rekenjaar 2025

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	71,1 kg/j
		NH <sub>3</sub>	2,6 kg/j
Locatie	X:156723,1 Y:381119,28		
Oppervlakte	0,51 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1040 l/j	104 u/j	62 l/j	NO <sub>x</sub>	6,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
laadschop (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1248 l/j	104 u/j	75 l/j	NO <sub>x</sub>	7,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
heistelling (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1300 l/j	52 u/j	78 l/j	NO <sub>x</sub>	7,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
hijskraan (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3120 l/j	156 u/j	187 l/j	NO <sub>x</sub>	17,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
mobiele kraan (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1560 l/j	156 u/j	94 l/j	NO <sub>x</sub>	9,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
verreiker (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1352 l/j	104 u/j	81 l/j	NO <sub>x</sub>	7,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
minigraver (afbouw)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	416 l/j	208 u/j		NO <sub>x</sub>	9,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,1 g/j
betonstorter (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1040 l/j	104 u/j	62 l/j	NO <sub>x</sub>	6,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	4,6 kg/j
Locatie	X:156529,88 Y:380988,91	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	1,1 kg/j
Lengte	675,37 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	89,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	3.000,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	500,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

**3** Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	13,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:156723,1 Y:381119,28	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**4** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO <sub>x</sub>	15,8 kg/j
Locatie	X:156723,1 Y:381119,28	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,51 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		1.500,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		500,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		250,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
 AERIUS versie 2024\_20240924\_e658fbbf94  
 Database versie 2024\_e658fbbf94\_calculator\_nl\_stable  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://link.aerius.nl/website>

## 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 Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon Sweco  
Inrichtingslocatie -,  
--

### Activiteit

Omschrijving -  
Toelichting gebruiksfase

### Berekening

AERIUS kenmerk RNzyTd5DcrTR  
Datum berekening 02 oktober 2024, 15:38  
Rekenconfiguratie Own2000-rekengrid

### Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
	2026	1,6 kg/j	21,1 kg/j



### Resultaten

gebruiksfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



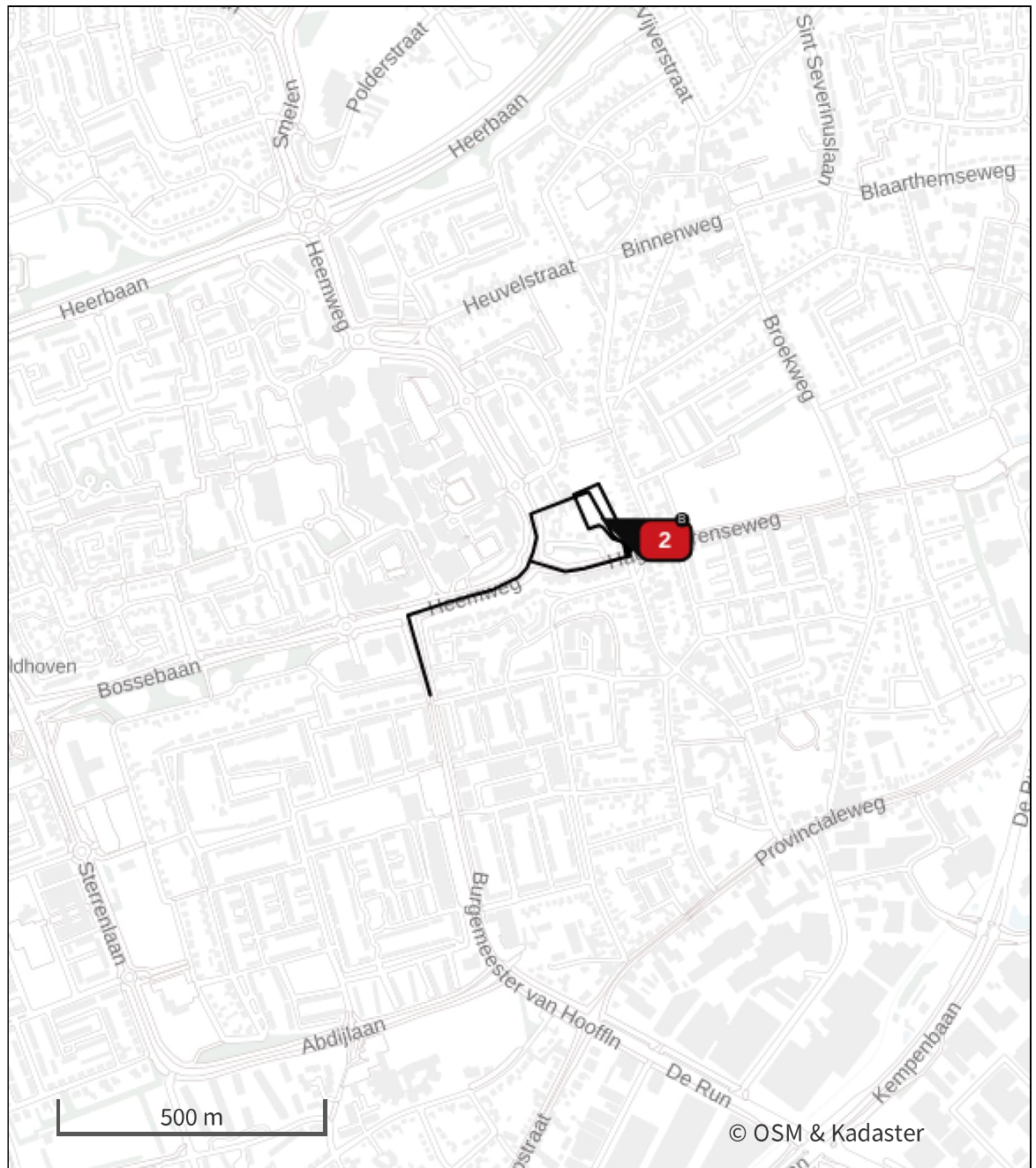
gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026








**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Verkeer   Koude start: overig   Koude start	0,8 kg/j	5,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	15,9 kg/j



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



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

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



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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## gebruiksfase, Rekenjaar 2026

**1** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	15,9 kg/j
Locatie	X:156598,08 Y:381102,58	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	2,5 kg/j
Lengte	970,61 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	173,4 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,5 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
Locatie	X:156723,1 Y:381119,28	NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j
Oppervlakte	0,51 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	52,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024\_20240924\_e658fbbf94

Database versie 2024\_e658fbbf94\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

