

Rapport onderzoek stikstofdepositie

Hagendorensesweg/Koraal, Veldhoven



Status van het document:

Definitief

Datum: 01-07-2025

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie
Projectnummer	51031778
Klant	BRO
Auteur	K. Snippe MSc
Gecontroleerd door	E.J. Löhr MSc
Vrijgegeven door	R.A.F. Smeets BASc BEd
Datum	01-07-2025
Versie	D1
Documentreferentie	Rapport onderzoek stikstofdepositie (51031778 D1) Hagendoornseweg;Koraal, Veldhoven

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Samenvatting	4
1 Inleiding	5
2 Toetsingskader	6
2.1 Nederland	6
2.2 Buitenlandse gebieden	6
3 Uitgangspunten	7
3.1 Aanlegfase	7
3.2 Gebruiksfase	9
4 Berekeningsresultaten en toetsing	12

Bijlage 1. Projecteffect aanlegfase
 Bijlage 2. Projecteffect gebruiksfase

Samenvatting

Aan de Hagendorenseweg/Koraal te Veldhoven is men voornemens 26 woningen te realiseren.

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, maar significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de nabijgelegen 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, Groote Heide & De Plateaux ligt op circa 2 kilometer afstand het meest nabij de voorgenomen ontwikkeling.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet (artikel 5.1, lid 1 sub e). 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 stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) op het oppervlak van de 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.

Voor het beoordelen van effecten op buitenlandse gebieden is het gebruikelijk om het toetsingskader van het betreffende land te hanteren. De in het buitenland gesitueerde Natura 2000-gebieden liggen op dermate grote afstand ten opzichte van de gebieden in Nederland dat relevante projecteffecten zijn uitgesloten.

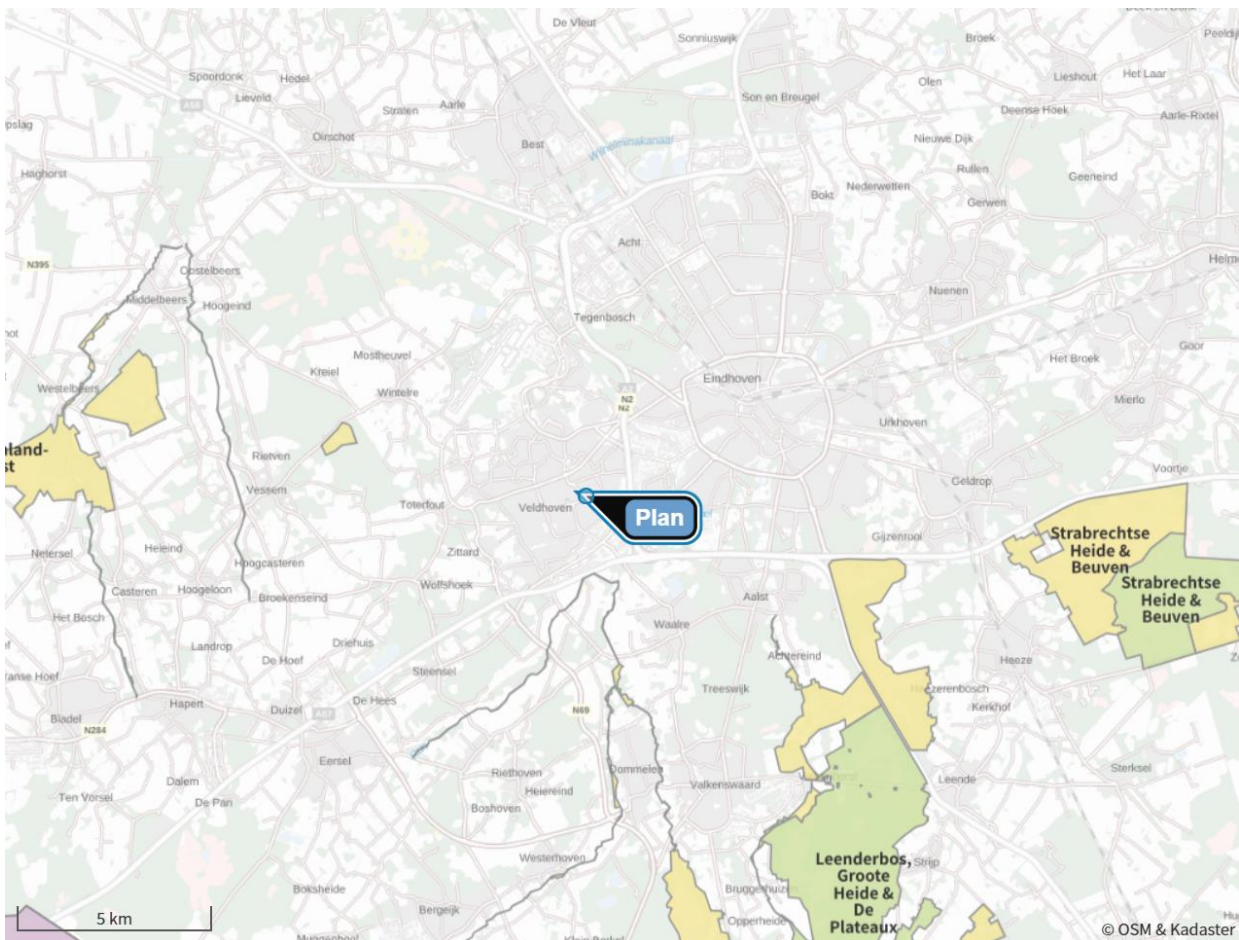
Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van de ontwikkeling kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen nabijgelegen beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases worden in onderhavig onderzoek inzichtelijk gemaakt. Voor de berekening van de aanlegfase wordt de maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden gehanteerd. Voor de berekening van de gebruiksfase wordt het toekomstig gebruik gedurende een periode van 12 maanden aansluitend op de aanlegfase gehanteerd. De werkzaamheden worden in 2025 gestart en zullen 1 jaar duren. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfase (2026).

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator versie 2024.2.1. Het projecteffect op de Nederlandse 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.

1 Inleiding

Aan de Hagendorenseweg/Koraal te Veldhoven is men voornemens 26 woningen te realiseren.

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, maar significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. 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 ontwikkeling 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, Groote Heide & De Plateaux ligt op circa 2 kilometer afstand het meest nabij de voorgenomen ontwikkeling.

2 Toetsingskader

2.1 Nederland

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet (artikel 5.1, lid 1 sub e). 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 stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) op het oppervlak van de 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.

2.2 Buitenlandse gebieden

Voor het beoordelen van effecten op buitenlandse gebieden is het gebruikelijk om het toetsingskader van het betreffende land te hanteren. Dit is conform artikel 4, derde lid, van het Verdrag van de Europese Unie. De Raad van State heeft meermaals geoordeeld dat de Duitse (ECLI:NL:RVS:2020:682) en Vlaamse (ECLI:NL:RVS:2019:872) toetsingskaders mogen worden gehanteerd voor activiteiten op Nederlands grondgebied die een depositietoename veroorzaken op buitenlandse Natura 2000-gebieden. De in het buitenland gesitueerde Natura 2000-gebieden liggen op dermate grote afstand ten opzichte van de gebieden in Nederland dat relevante projecteffecten zijn 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 worden in onderhavig onderzoek inzichtelijk gemaakt. Voor de berekening van de aanlegfase wordt de maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden gehanteerd. Voor de berekening van de gebruiksfase wordt het toekomstig gebruik gedurende een periode van 12 maanden aansluitend op de aanlegfase gehanteerd. De werkzaamheden worden in 2025 gestart en zullen 1 jaar duren. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfase (2026).

3.1 Aanlegfase

In deze fase van het plan zijn nog geen details met betrekking tot de benodigde werkzaamheden en de inzet van materieel bekend. In overleg met de initiatiefnemer is besloten om voor onderhavig onderzoek uit te gaan van bij Sweco bekende kentallen op basis van vergelijkbare ontwikkelingen.

De relevante emissies van stikstofoxiden en ammoniak tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en het vervoer van personeel, koude starts van vertrekkende voertuigen, het stationair draaien van vrachtwagens op het terrein en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De emissiefactoren van de werktuigen zijn gebaseerd op de kengetallen zoals opgenomen in AERIUS Calculator. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO¹. Voor materieel met een SCR-katalysator, zijnde stageklasse IIIB en IV of hoger is een verbruik van respectievelijk 3 en 6% AdBlue gehanteerd. 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.

Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen

werkzaamheden	werktuig	vermogen [kW]	brandstof	stageklasse	bouwjaar	draaiuren [uren/jaar]	verbruik [liter]	AdBlue [l/j]
bouwrijp	graafmachine	100	diesel	IV	vanaf 2014	104	1.058	64
	laadschop	125	diesel	IV	vanaf 2014	104	1.309	79
	heistelling	350	diesel	IV	vanaf 2014	52	1.782	107
bouw	hydraulische kraan	200	diesel	IV	vanaf 2014	156	3.091	185
	mobiele kraan	100	diesel	IV	vanaf 2014	156	1.588	95
	verreiker	100	diesel	IV	vanaf 2014	104	1.058	64
	betonstorter	100	diesel	IV	vanaf 2014	104	1.058	64
	minigraver	20	diesel	IV	vanaf 2014	208	521	n.v.t.

3.1.2 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 vergelijkbare ontwikkelingen wordt verwacht dat er voor

¹ TNO, AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, rapport 2021 R12305, publicatiedatum 27 maart 2023.

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 instructie², 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 Raad van State heeft in uitspraak 202202119/1/R4 bepaald dat een toename kleiner dan 5% niet meer te onderscheiden is van het reeds aanwezige verkeer. Daarbij is van belang dat het verkeer van en naar de ontwikkeling volledig is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De verkeersintensiteit op de Burgemeester van Hoofflaan ligt met circa 8.500 motorvoertuigen per etmaal³ 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.

3.1.3 Koude starts

Wanneer motorvoertuigen worden gestart na een stilstand van twee uur of langer, spreken we van een koude start. Tijdens deze koude start functioneert de katalysator niet optimaal. Dit heeft tot gevolg dat er bij een koude start relatief meer emissies van stikstofoxiden en ammoniak. Voor de uitgangspunten is uitgegaan van de informatie opgenomen in de Handreiking Koude Start⁴ en de instructie gegevensinvoer van AERIUS.

Bij het verlaten van het plangebied kan er dus sprake zijn van een koude start voor het bouwverkeer. Voor lichte voertuigen gaan we in de berekening ervan uit dat 100% van de voertuigen, voor onderhavig project 1.500 voertuigen, een koude start maakt. Hiermee wordt een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt, aangezien er ook veel lichte voertuigen zullen zijn die minder dan 2 uur de motor uitgeschakeld hebben. Voor het middelzware en zware vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat 100% een koude start zal maken. Voor het vrachtverkeer dat meer dan 2 uur op locatie met de motor uit blijft staan, wordt een koude start meegenomen in het onderzoek. Door uit te gaan van 100% van het totale vrachtverkeer, voor onderhavig project 500 middelzware en 250 zware voertuigen, wordt naar verwachting een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt.

3.1.4 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 gebaseerd op de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren voor "verkeer stad stagnerend" welke voor middelzwaar en zwaar vrachtverkeer respectievelijk 64,65 en 92,49 gram stikstofoxiden en 0,71 en 0,90 gram ammoniak per uur bedragen voor peiljaar 2025. 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. Tevens

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator.

³ RIVM, [Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit](#), monitoringsronde 2024, monitoringsjaar 2025.

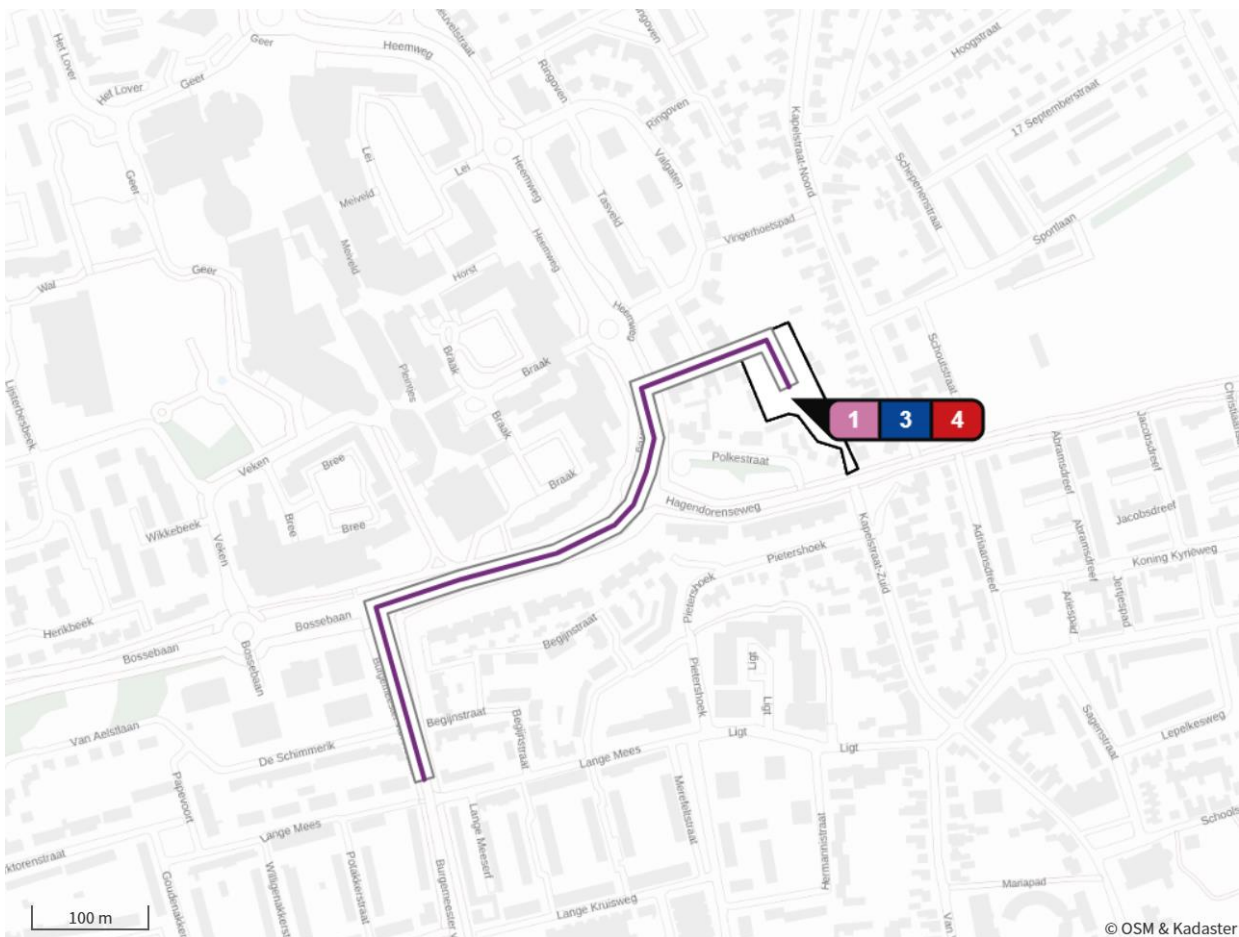
⁴ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Handreiking Koude Start.

zijn de meeste vrachtwagens (vanaf Euro5 uit 2009) uitgerust met een start/stop systeem, waardoor enkel nog vrachtwagens voorzien van koelinstallaties nog stationair zullen draaien.

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 als gevolg van het stationair draaien van het vrachtverkeer binnen het bouwterrein 13,86 kg stikstofoxiden en 0,15 g ammoniak.

3.1.5 Emissiebronnen

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.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksfase

De relevante emissies van stikstofoxiden en ammoniak tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de gerealiseerde ontwikkeling, koude starts van vertrekkende voertuigen en het stationair draaien. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen.

3.2.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 744. Het plan te Veldhoven is gelegen binnen de gemeente Veldhoven. Veldhoven is met een omgevingsadressendichtheid van 1.677 per km² volgens de demografische kencijfers van het CBS⁵ 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 de ontwikkeling opgenomen.

Tabel 3.2 Verkeersgeneratie ontwikkeling

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

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het plan in totaal maximaal 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, in onderhavig onderzoek 3,5 verkeersbewegingen. Het overige verkeer (98%) betreft lichte verkeersbewegingen, in onderhavig onderzoek 173,4 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 Hagendorenseweg 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.

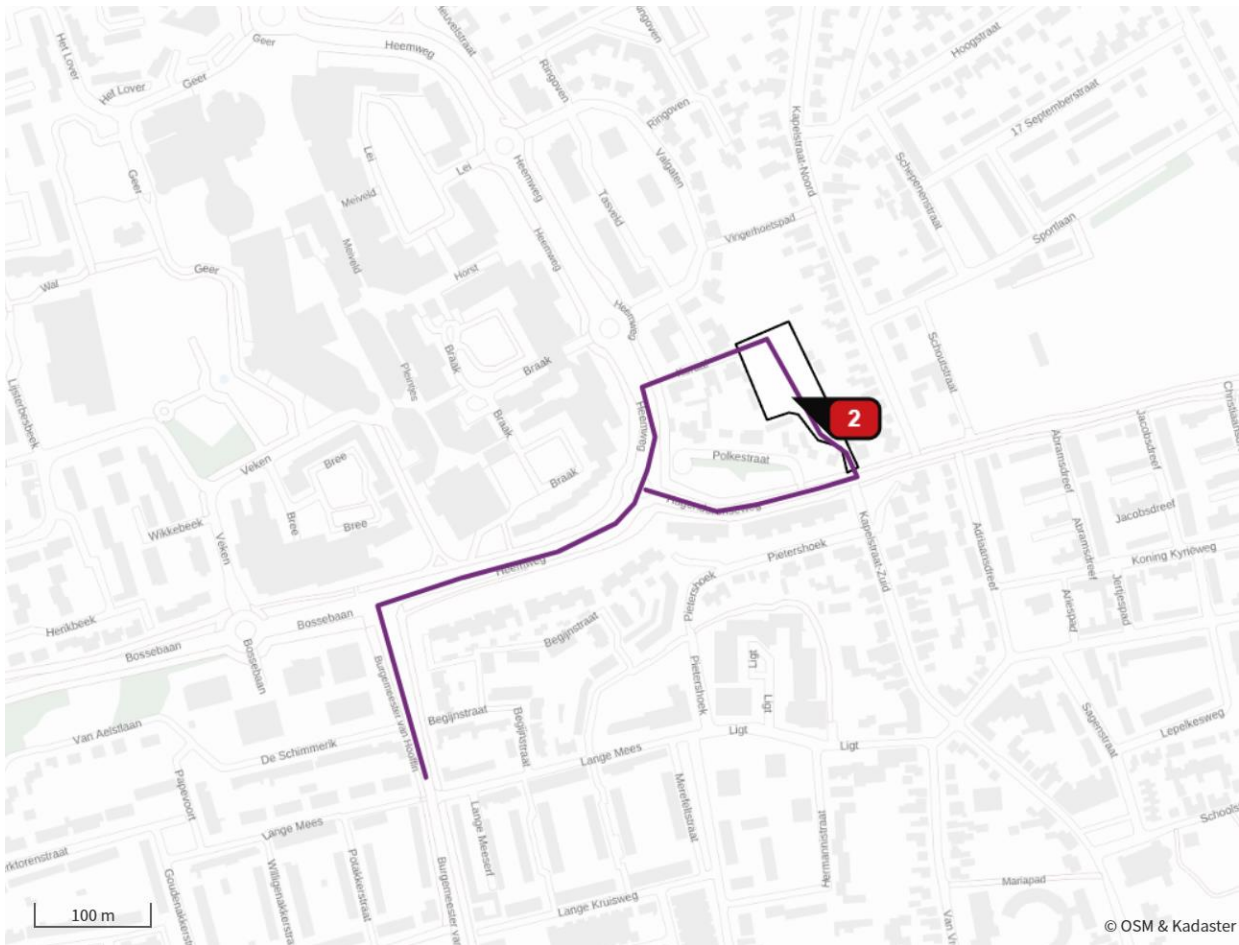
3.2.2 Koude starts

Ingevolge de Handreiking Koude Start dient voor woningbouw te worden gerekend met 2 koude starts per woning. Voor onderhavig onderzoek resulteert dit voor de 26 woningen in 52 lichte motorvoertuigen waarbij een koude start van toepassing is. Voor het middel- en zwaar verkeer is geen sprake van een koude start aangezien deze af- en aanrijden met een warme motor.

3.2.3 Emissiebronnen

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

⁵ Laatst gewijzigd op 19 september 2024.



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 2024.2.1. In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS-berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect op de Nederlandse 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 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
Inrichtingslocatie

Sweco
Koraal,
5502 DE Veldhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie actualisatie Koraal Veldhoven
Onderzoek stikstofdepositie actualisatie Koraal Veldhoven
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYJn1yeVAEeL
01 juli 2025, 14:10
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	3,1 kg/j	108,1 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

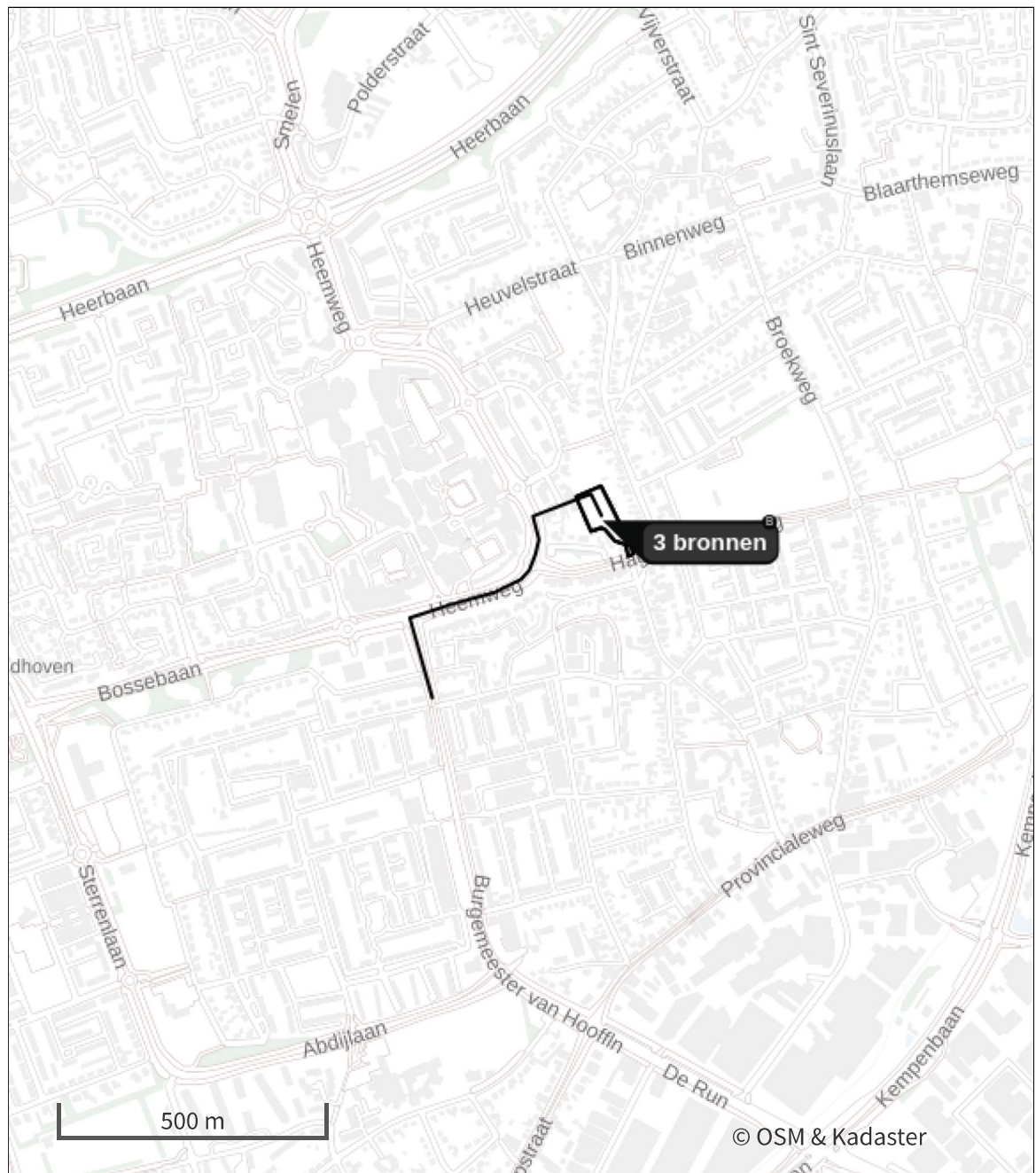
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	2,6 kg/j	73,8 kg/j
3 Anders... Anders... stationair draaien vrachtverkeer	0,2 kg/j	13,9 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start	0,2 kg/j	15,8 kg/j
5 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 salderingssituatie (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 _x			73,8 kg/j
Locatie	X:156723,1 Y:381119,28		NH ₃			2,6 kg/j
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	1058 l/j	104 u/j	64 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
laadschop (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1309 l/j	104 u/j	79 l/j	NO _x	7,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
heistelling (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1782 l/j	52 u/j	107 l/j	NO _x	9,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
hijskraan (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3091 l/j	156 u/j	185 l/j	NO _x	17,7 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
mobiele kraan (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1588 l/j	156 u/j	95 l/j	NO _x	9,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
verreiker (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1058 l/j	104 u/j	64 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
minigraver (afbouw)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	521 l/j	208 u/j		NO _x	11,5 kg/j
					NH ₃	3,9 g/j
betonstorter (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1058 l/j	104 u/j	64 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer		Links	Rechts	NO _x	4,6 kg/j
Locatie	X:156529,88 Y:380988,91	Type scherm	-	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	675,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃	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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.000,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	13,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	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 _x	15,8 kg/j
Locatie	X:156723,1 Y:381119,28	NH ₃	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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 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
Inrichtingslocatie

Sweco
Koraal,
5502 DE Veldhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie actualisatie Koraal Veldhoven
Onderzoek stikstofdepositie actualisatie Koraal Veldhoven
Gebruiksfas

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqxFywoxg486
01 juli 2025, 14:11
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfas - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	1,6 kg/j	21,1 kg/j

Resultaten

gebruiksfas - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

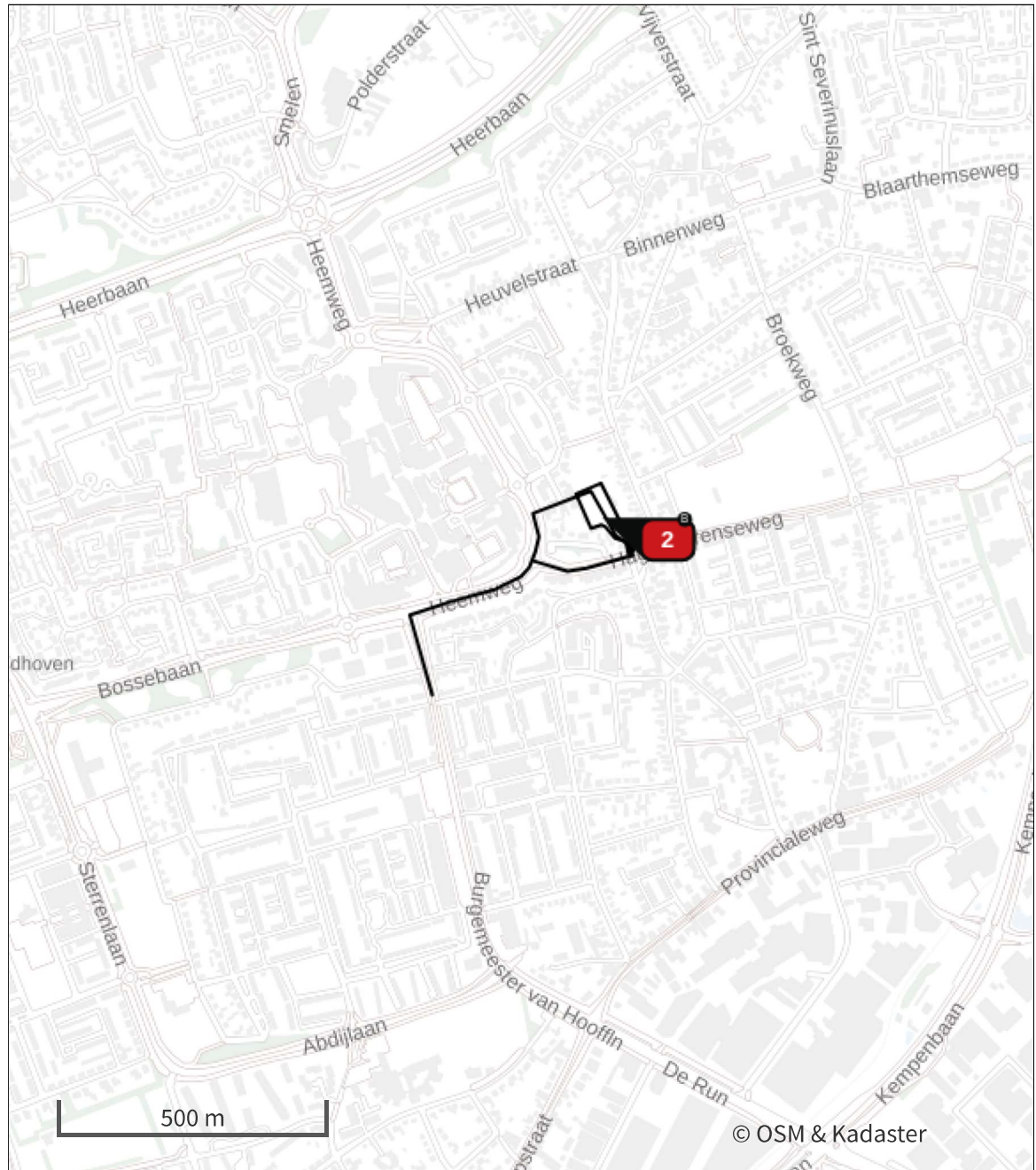
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	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 salderingssituatie (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 _x	15,9 kg/j
Locatie	X:156598,08 Y:381102,58	-	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	970,61 m	-	-	NH ₃	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	Maximum 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 _x	5,1 kg/j
Locatie	X:156723,1 Y:381119,28	NH ₃	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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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