

Voortoets **The Village** **Kalverstraat 72**

**Berekening
Stikstofdepositie**



Colofon

Titel: Voortoets / berekening stikstofdepositie The Village, Kalverstraat 72 Eindhoven
Opdrachtgever: Twisted

Auteur(s): [redacted] & [redacted]
Versie: D2.0
Kenmerk: EIKA/2025/PLussb/01
Datum: 17 januari 2025

Hambakenwetering 5, Toren B Etage 4, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Tel 073 744 0182 | info@ditisdeessentie.nl | www.ditisdeessentie.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader.....	6
3	Opzet onderzoek	7
3.1	Stikstofemissie realisatiefase	7
3.2	Stikstofemissie gebruiksfase	7
4	Conclusie.....	9
Bijlage 1.	Uitgangspunten AERIUS	10
Bijlage 2.	AERIUS-berekening realisatiefase.....	12
Bijlage 3.	AERIUS-berekening gebruiksfase	20

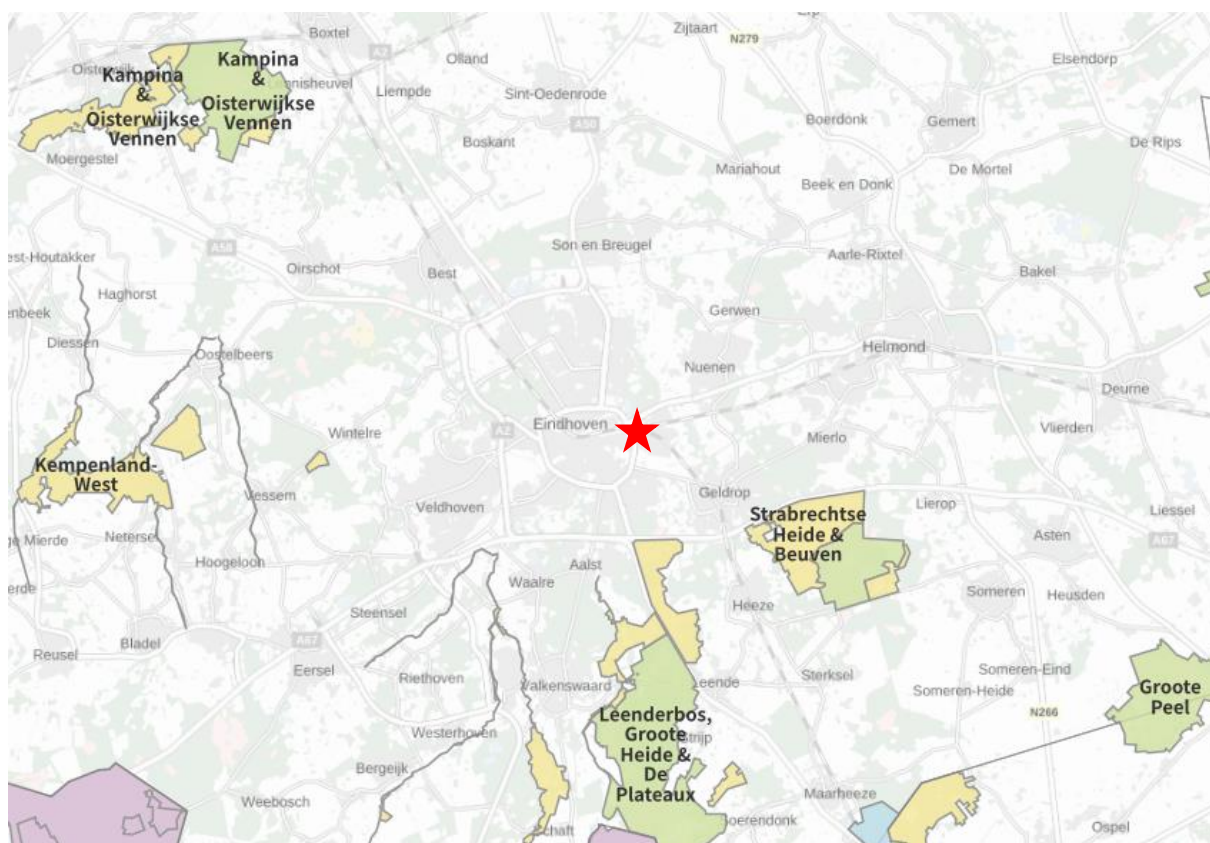


1 Inleiding

Binnen de bebouwde kom van Eindhoven, aan de Kalverstraat 72 wordt een nieuw pand ontwikkeld. Dit pand biedt ruimte voor kleine werkstudio's, ateliers een lichte clean room en andere vorm van lichte kantoorfuncties.

In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor het realiseren van dit project dient de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkelingen in beeld te worden gebracht. Dit is gedaan door de uitstoot te berekenen voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase. Middels het programma AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie berekend in de realisatiefase en de gebruiksfase. Op basis van de resultaten van de berekening kan worden bepaald of de ontwikkelingen effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

In de (ruimere) omgeving van het plangebied liggen verschillende Natura 2000-gebieden. Het meest nabije Natura 2000-gebied is 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux', op ca. 4,6 kilometer ten zuiden van de projectlocatie. Figuur 1 toont de ligging van het plangebied en de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Het plangebied wordt met de rode ster weergegeven.



Figuur 1: Natura 2000-gebieden in de omgeving van het project. De projectlocatie is met ster weergegeven.

Voor Natura 2000-gebieden geldt een beschermingsregime om aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden te voorkomen. Middels instandhoudingsdoelstellingen is dit vastgelegd. In de Omgevingswet (vanaf hier: Ow) is de bescherming van deze gebieden geregeld. Een project dient daarom getoetst te worden op de mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Een onderzoek in de vorm van een stikstofdepositieberekening is nodig om te controleren of sprake is van mogelijke significante gevolgen en daarmee eventuele vergunningslicht ingevolge de Omgevingswet. Deze rapportage geeft de uitgangspunten, resultaten en conclusies van de voor dit project uitgevoerde stikstofdepositieberekeningen.



Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een samenvatting gegeven van het wettelijk kader rondom stikstofdepositie en Natura 2000-gebieden. De opzet van het onderzoek, de uitgangspunten en een korte toelichting op de modellering komen aan bod in hoofdstuk 3. Tot slot zijn de resultaten en conclusie van het onderzoek in hoofdstuk 4 beschreven.



2 Wettelijk kader

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus vanuit de Habitat- en/of Vogelrichtlijn. In Nederland is deze beschermingsstatus vertaald in de Omgevingswet (Ow, voorheen Wet natuurbescherming). Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstofneerslag.

Een bestuursorgaan stelt een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied uitsluitend vast indien de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Voor projecten is op deze basis een vergunningplicht in de Ow opgenomen. Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Een project kan worden gerealiseerd als de stikstofdepositie door dat project op geen enkel relevant en voor stikstofdepositie gevoelig hexagoon toeneemt. Dit moet verplicht worden berekend met de meest recente versie van AERIUS Calculator. Als uit deze berekening blijkt dat er geen stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jr optreedt op enig stikstofgevoelig (naderend) overbelast habitat binnen de relevante Natura 2000-gebieden dan kan worden geconcludeerd dat het project per definitie geen significante negatieve effecten door stikstof heeft.

Is er wel sprake van netto toename van meer dan 0,00 mol/ha/jaar dan kunnen negatieve effecten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten. In een ecologische voortoets kan dan worden onderzocht of op voorhand vaststaat dat deze deposities met zekerheid niet zullen leiden tot significante negatieve effecten. Is deze conclusie op voorhand niet te trekken, dan kan middels een passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het plan en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten. Bij een passende beoordeling geldt er voor projecten een vergunningplicht in het kader van de Ow.

Bij (wijziging van) plannen en projecten dient in basis in een voortoets het zelfstandige projecteffect beschouwd te worden: welke emissies komen als gevolg van de realisatie en/of exploitatie van het initiatief vrij en leiden deze emissies tot deposities in nabijgelegen Natura 2000-gebieden die mogelijk significante negatieve effecten tot gevolg kunnen hebben?

Bij een beoordeling kunnen de stikstofeffecten worden beschouwd ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologische legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan. Wanneer bijvoorbeeld het verdwijnen van agrarische gronden in het plangebied het rechtstreekse, onlosmakelijke (positieve) gevolg is van de realisatie van een bedrijvensterrein, dan mag hier in de berekening rekening mee worden gehouden (interne saldering). Bij projecten bestaat de referentiesituatie uit een natuurvergunning of (bij ontbreken daarvan) uit de vergunde en feitelijk gerealiseerde situatie voorafgaand aan de aanwijzing van een Natura 2000-gebied. Ook bestaat de mogelijkheid van extern salderen: het beëindigen van stikstofemitterende activiteiten elders ten behoeve van saldering met de emissies vanuit een plan en project, zodat op alle relevante hexagonalen per saldo sprake is van geen stikstoftoename. Voor intern salderen en extern salderen geldt bij een project een natuurvergunningplicht (omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit) en bijbehorende verplichting tot het maken van een passende beoordeling. Bij een plan dient ook een passende beoordeling opgesteld te worden.



3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan-gebied is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2024. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen.

In de volgende paragrafen zijn de uitgangspunten ten aanzien van de berekening beschreven en zijn de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositieberekening in AERIUS Calculator 2024. Als eerste wordt de stikstofemissie berekend in de realisatiefase. Vervolgens wordt de stikstofemissie berekend in de gebruiksfase. Beide situaties worden gebruikt als input in de AERIUS Calculator 2024 zodat kan worden berekend of er sprake is van een significante stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.

3.1 Stikstofemissie realisatiefase

In de bouwfase vindt er stikstofemissie plaats als gevolg van het gebruik van mobiele werktuigen op diesel en als gevolg van bouwverkeer. In Bijlage 1 is een raming opgesteld van de inzet van mobiele werktuigen tijdens de bouwfase. Uitgangspunt hierbij is het gebruik van STAGE klasse IV mobiele werktuigen met bouwjaar 2014 (of eventueel een hogere STAGE klasse) en het gebruik van AdBlue (6% van het brandstofverbruik). Het geraamde brandstofverbruik en AdBlue verbruik is gebaseerd op de standaardkentallen zoals opgenomen in de TNO rapportage R12305¹.

De route van het bouwverkeer verloopt via de Groenstraat naar de Insulindelaan waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. De route van het bouwverkeer is ingetekend met 50% filevorming ter simulatie van het manoeuvreren en stationair draaien van het bouwverkeer. Er is daarnaast rekening gehouden met 100% koude start van het lichte verkeer, 50% koude start van het middelzware en zware verkeer en stationair draaien van 50% van het middelzware en zware verkeer (10 minuten per voertuig).

Conclusie

De totale emissie van stikstof als gevolg van de bouwactiviteiten bedraagt 71,3 kg NO_x/j en 2,6 kg NH₃/jr (zie bijgevoegde AERIUS berekening in bijlage 2).

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

3.2 Stikstofemissie gebruiksfase

De gebruiksfase van de ontwikkeling veroorzaakt geen emissies door gasgebruik aangezien het pand gasloos verwarmd zal worden. Wel veroorzaakt de gebruiksfase verkeersemissies. Er zijn twee bronnen van verkeersemissies: koude start emissies op locatie en extra verkeer op nabijgelegen wegen. De verkeersgeneratie van licht verkeer is berekend op basis van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. Voor het middelzware en zware verkeer is zelf een aanname gedaan. In tabel 1 is de berekening van de verkeersgeneratie te zien op basis van worst-case uitgangspunten.

Verkeer	Functie	Oppervlak	Stedelijkheid	Ligging	Verkeer per 100 m ² bvo*	Totaal
Licht verkeer	Kantoor	1.500 m ²	Sterk stedelijk	Centrum	7,5 - 9,9 mvt/etm	149 mvt/etm
Middelzwaar verkeer						4 mvt/etm
Zwaar verkeer						2 mvt/etm
Totaal						152 mvt/etm

* conform CROW 381 gegevens (Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)). Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van het maximale aantal verkeersbewegingen (worst-case).

Tabel 1: berekening van de verkeersgeneratie van de ontwikkeling



Voor de berekening van de koude start is uitgegaan van het worst-case scenario dat 100% van het lichte verkeer een koude start heeft. De aantallen koude start zijn dus de helft van de hierboven genoemde aantallen verkeersbewegingen voor licht verkeer. Aangenomen is dat de helft van het verkeer via de Meerkollaan naar de Insulinde laan gaat en de andere helft van het verkeer via de Groenstraat.

Conclusie

De totale emissie van stikstof als gevolg van gebruiksverkeer bedraagt 15,1 kg NO_x/j en 1,5 kg NH₃/jr (zie bijgevoegde AERIUS berekening in bijlage 3).



4 Conclusie

Er zijn twee AERIUS Calculator berekeningen uitgevoerd:

- Een berekening van de realisatiefase (bijlage 2);
- Een berekening van de gebruiksfase (bijlage 3).

Uit beide berekeningen volgt geen toename van stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jr) op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden. Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Er is dan ook geen sprake van mogelijke significante negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden. Het project kan op basis van de gehanteerde uitgangspunten en werkwijze doorgang vinden in het kader van gebiedsbescherming (stikstof). Vervolgstappen zijn niet aan de orde. Er is geen Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit nodig.



Bijlage 1. Uitgangspunten AERIUS

Kalverstraat 72 Eindhoven

Uitgangspunten stikstofberekening bouwfase

Opdrachtgever: Twisted Versie: D2.0 Datum: 17 januari 2025
Kenmerk: EIKA/2025/PLussb/01 Opgesteld door:

BOUWFASE

A	Mobiele werktuigen	Inzet totaal	Vermogen	Vermogenskl.	STAGE	SCR	Verbruik*	Brandstof	AdBlue**
	Graafmachine	120 uur	130 kW	75-560 kW	STAGE IV	ja	13,07 l./u.	1.568 l.	94 l.
	Heimachine	40 uur	200 kW	75-560 kW	STAGE IV	ja	19,81 l./u.	792 l.	48 l.
	Shovel	40 uur	100 kW	75-560 kW	STAGE IV	ja	10,18 l./u.	407 l.	24 l.
	Hijskraan	320 uur	130 kW	75-560 kW	STAGE IV	ja	13,07 l./u.	4.182 l.	251 l.
	Betonpomp	80 uur	250 kW	75-560 kW	STAGE IV	ja	24,63 l./u.	1.970 l.	118 l.
	Trilplaten / stampers	120 uur	4 kW	<56 kW	STAGE IV	nee	1,09 l./u.	131 l.	
	Midigraver	120 uur	56 kW	56-75 kW	STAGE IV	ja	5,94 l./u.	713 l.	43 l.
	Autokraan	80 uur	100 kW	75-560 kW	STAGE IV	ja	10,18 l./u.	814 l.	49 l.
	Totaal:	920 uur						10.578 l.	627 l.
B	Bouwverkeer	Inzet totaal***	Koude start		Stationair		NOx****		NH3****
	Licht verkeer	2.000 mvt/jr	100%	1.000 st.		0%			
	Middelzwaar verkeer	100 mvt/jr	50%	25 st.		50%	10 min	0,27 kg/jr.	0,00 kg/jr.
	Zwaar verkeer	500 mvt/jr	50%	125 st.		50%	10 min	1,93 kg/jr.	0,02 kg/jr.
	Totaal:	2.600 mvt/jr		1.150 st.				2,20 kg/jr.	0,02 kg/jr.

* Brandstofverbruik is berekend o.b.v. de AUB-methode: 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen', TNO, d.d. 10 december 2021, R12305. Het exacte bouwjaar is niet bekend, daarom is uitgegaan van

** AdBlue Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator is geraamd op een aandeel van:
6% van het dieselverbruik voor mobiele werktuigen met STAGE klasse IV of hoger
3% van het dieselverbruik voor mobiele werktuigen met STAGE klasse III

*** Verkeersgeneratie in motorvoertuigbewegingen per jaar (mvt/jr). Eén motorvoertuig leidt tot 2 bewegingen (1x heen, 1x terug).

**** De stationaire emissies zijn berekend op basis van de kentallen uit Bijlage 1 van de Instructie Gegevensinvoer AERIUS Calculator



Bijlage 2. AERIUS-berekening realisatiefase

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

De essentie
-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

-
Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhfN7fCeXZrA
17 januari 2025, 12:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,6 kg/j	71,2 kg/j

Resultaten

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

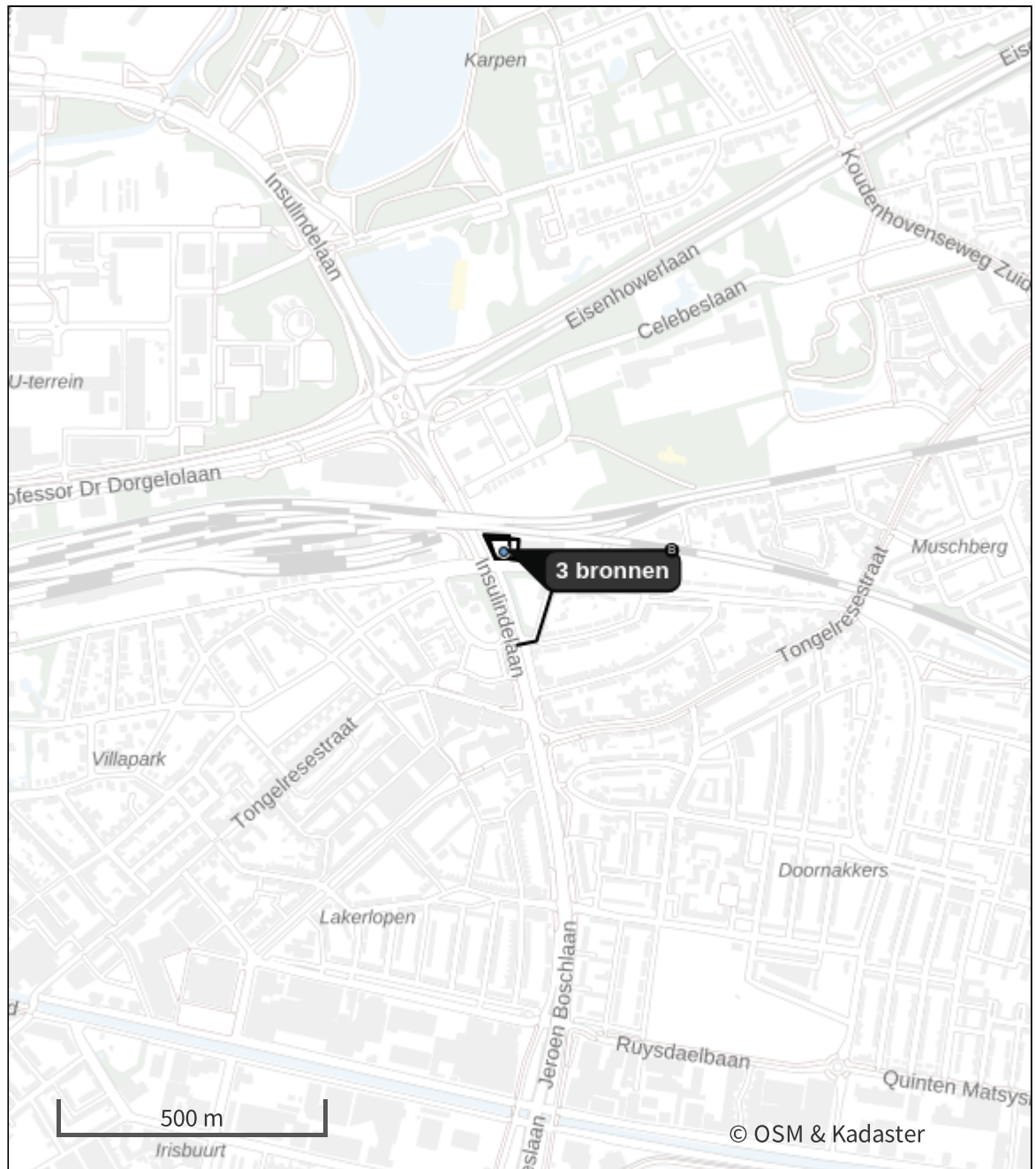
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,5 kg/j	63,5 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Bouwverkeer koude start	85,6 g/j	3,7 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	20,0 g/j	2,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	28,3 g/j	1,7 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 "Bouwfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bouwfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:163118,54 Y:383924,92	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	424,22 m	Hoogte	-	NH ₃	28,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.000,0 /jaar	50,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	50,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	63,5 kg/j
Locatie	X:163067,06 Y:383958,55	NH ₃	2,5 kg/j
Oppervlakte	0,19 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1568 l/j	120 u/j	94 l/j	NO _x	9,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	792 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	407 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	97,7 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4182 l/j	320 u/j	251 l/j	NO _x	24,1 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1970 l/j	80 u/j	118 l/j	NO _x	11,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Midigraver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	713 l/j	120 u/j	43 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Laden en lossen (autokraan)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	814 l/j	80 u/j	49 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaten / stampers	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	131 l/j	120 u/j		NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bouwverkeer koude start	NO _x	3,7 kg/j
		NH ₃	85,6 g/j
Locatie	X:163065,06 Y:383952,35		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.000,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	25,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	125,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:163067,06 Y:383958,55	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>



Bijlage 3. AERIUS-berekening 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

De essentie
-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

-
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWxV4mWuvXBM
17 januari 2025, 12:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,5 kg/j	15,1 kg/j

Resultaten

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

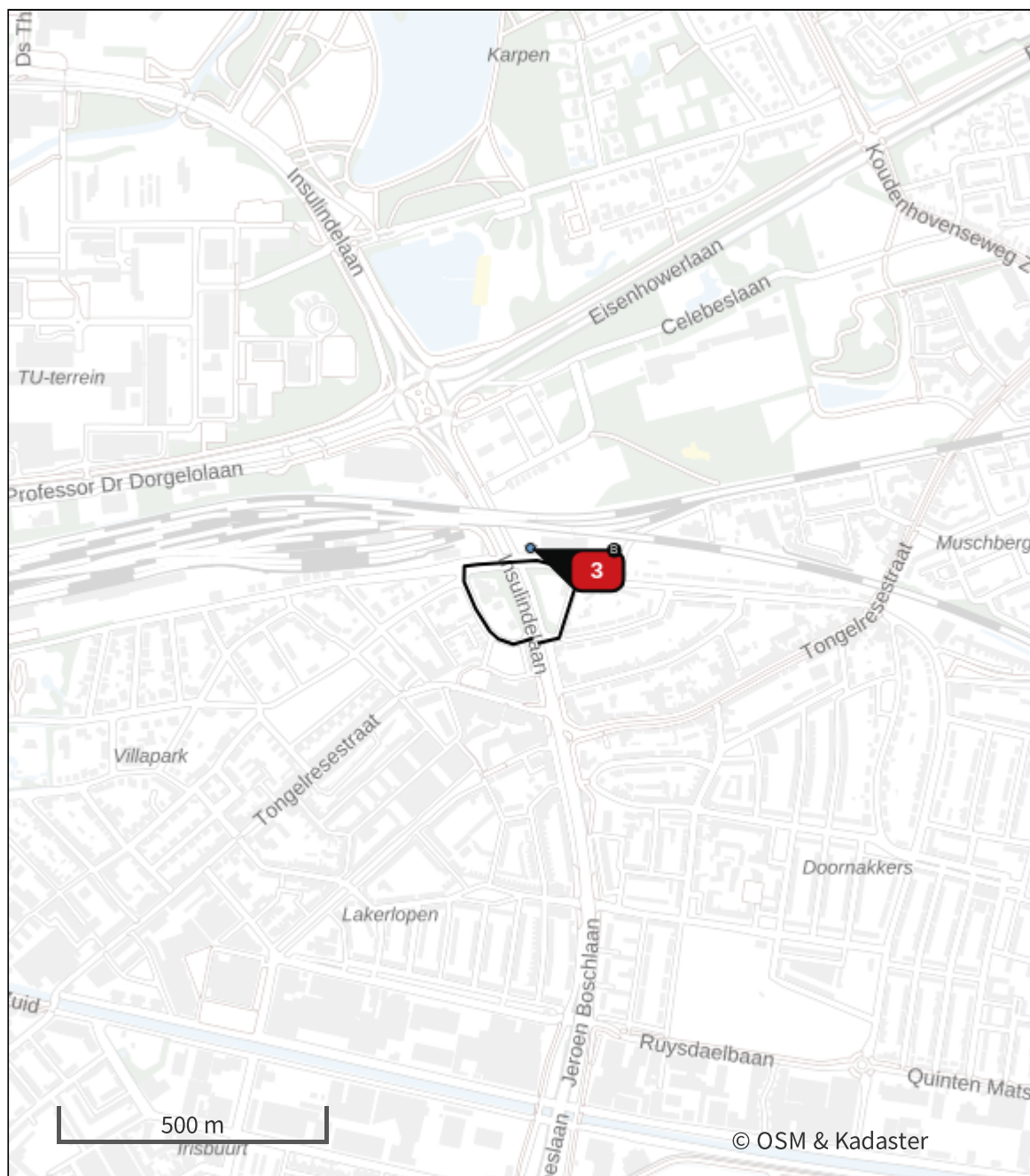
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Verkeer Koude start: overig Koude start	1,2 kg/j	7,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	7,6 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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksverkeer Groenstraat	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:163157,88 Y:383880,06	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	291,93 m	Hoogte	-	NH ₃	98,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	75,0 /etmaal	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	10,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksverkeer Meerkollaan	Links	Rechts	NO _x	4,9 kg/j
Locatie	X:162979,46 Y:383918,26	Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	514,15 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	75,0 /etmaal	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	10,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	7,5 kg/j
Locatie	X:163072,37 Y:383947,87	NH ₃	1,2 kg/j
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	75,0 /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 2024.0.1_20241009_75e59949f9



Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

De essentie
-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

-
Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhfN7fCeXZrA
17 januari 2025, 12:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,6 kg/j	71,2 kg/j

Resultaten

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

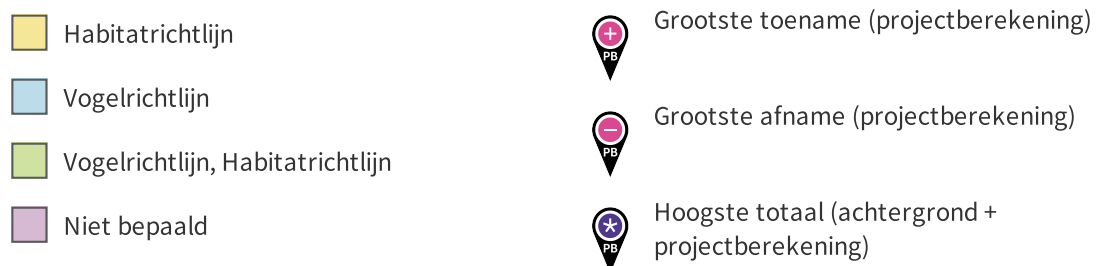
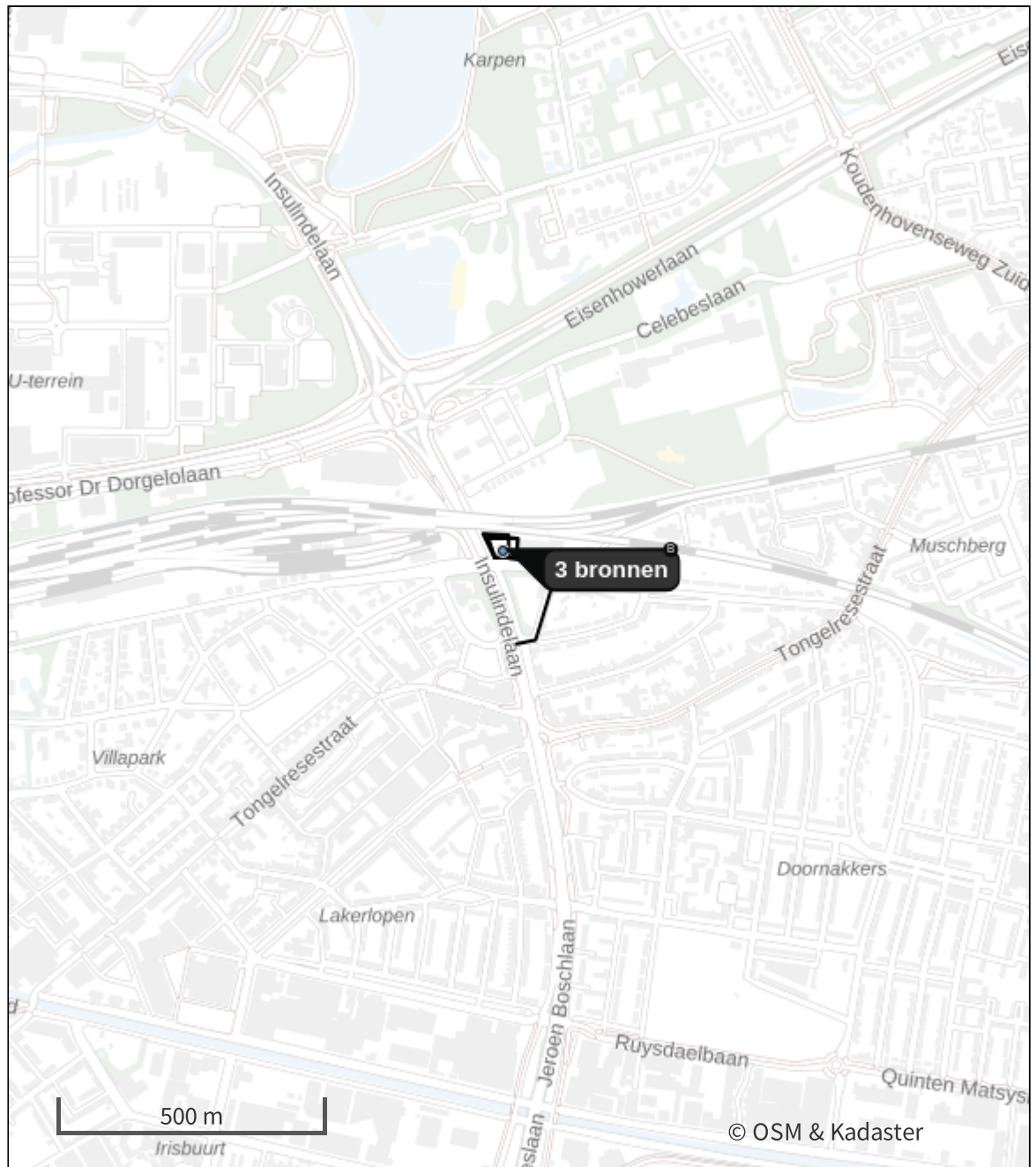
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,5 kg/j	63,5 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Bouwverkeer koude start	85,6 g/j	3,7 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	20,0 g/j	2,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	28,3 g/j	1,7 kg/j

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



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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bouwfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:163118,54 Y:383924,92	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	424,22 m	Hoogte	-	NH ₃	28,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.000,0 /jaar	50,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	50,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	63,5 kg/j
Locatie	X:163067,06 Y:383958,55	NH ₃	2,5 kg/j
Oppervlakte	0,19 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1568 l/j	120 u/j	94 l/j	NO _x	9,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	792 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	407 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	97,7 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4182 l/j	320 u/j	251 l/j	NO _x	24,1 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1970 l/j	80 u/j	118 l/j	NO _x	11,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Midigraver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	713 l/j	120 u/j	43 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Laden en lossen (autokraan)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	814 l/j	80 u/j	49 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaten / stampers	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	131 l/j	120 u/j		NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bouwverkeer koude start	NO _x	3,7 kg/j
		NH ₃	85,6 g/j
Locatie	X:163065,06 Y:383952,35		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.000,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	25,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	125,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:163067,06 Y:383958,55	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

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

De essentie
-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

-
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWxV4mWuvXBM
17 januari 2025, 12:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,5 kg/j	15,1 kg/j

Resultaten

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

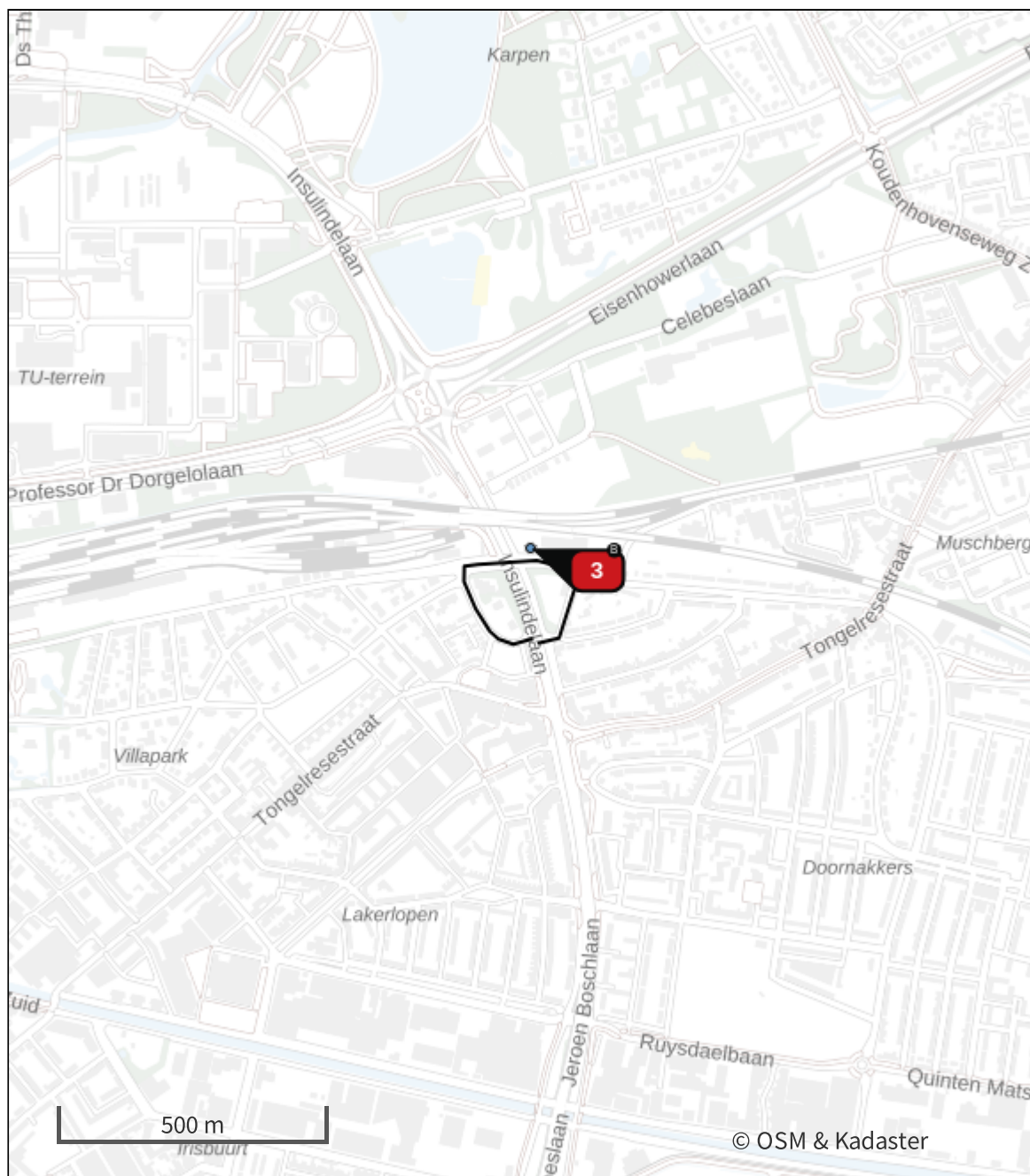
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start		1,2 kg/j	7,5 kg/j
Verkeersnetwerk		0,3 kg/j	7,6 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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksverkeer Groenstraat			Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:163157,88 Y:383880,06			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	291,93 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 98,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			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	75,0 /etmaal		10,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		10,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		10,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksverkeer Meerkollaan			Links	Rechts	NO _x	4,9 kg/j
Locatie	X:162979,46 Y:383918,26			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	514,15 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			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	75,0 /etmaal		10,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal		10,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		10,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	7,5 kg/j
Locatie	X:163072,37 Y:383947,87	NH ₃	1,2 kg/j
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	75,0 /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 2024.0.1_20241009_75e59949f9



Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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