

DATUM 14-01-2025
KENMERK 20220733
VAN B.J. Versteeg

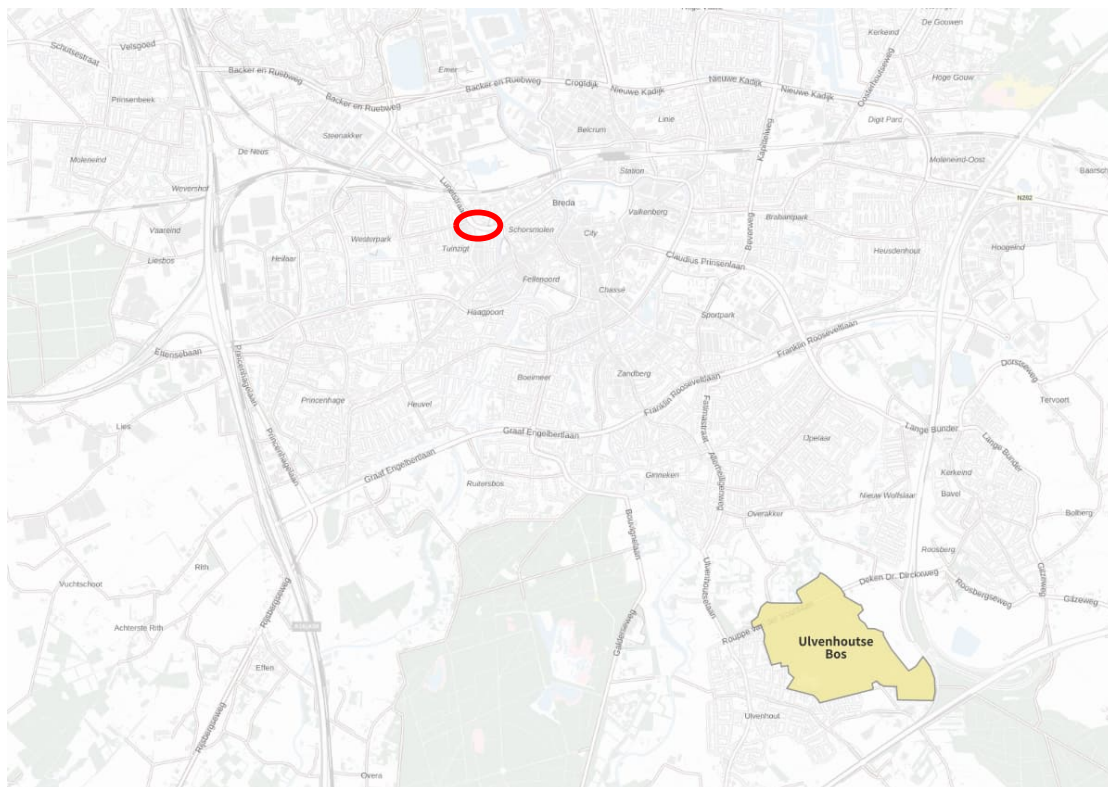
PROJECT De Lunet Breda
OPDRACHTGEVER DLB Vastgoed B.V.
ONDERWERP Berekening stikstofdepositie

MEMO STIKSTOFBEREKENING DE LUNET BREDa

INLEIDING

Op de percelen aan de Lunetstraat te Breda ligt de inmiddels vervallen Lunet. Initiatiefnemer is voornemens het gebied te transformeren naar een bijzonder woongebied met een voor iedereen toegankelijke openbare ruimte. De ontwikkeling voorziet in de sloop van het voormalige winkelcentrum en het toevoegen van maximaal 216 woningen in diverse typologieën.

De sloop van de Lunet, de realisatie van de nieuwe woningen en daarmee gepaard gaande verkeersgeneratie zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. In de gebruiksfase is er ook sprake van verkeersbewegingen met mogelijk relevante stikstofeffecten op de nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied “Ulvenhoutse Bos” (zie figuur 1). Met het programma AERIUS Calculator (versie 2024.0.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de gevolgen qua stikstofdepositie in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Omgevingswet. De berekeningen zijn opgenomen als bijlage bij deze memo.



Figuur 1: Ligging plangebied t.o.v. omliggende Natura 2000-gebieden

TOETSINGSKADER

Omgevingswet

Sinds 1 januari 2024 is de bescherming van natuurgebieden opgenomen in de Omgevingswet. De Omgevingswet:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

UITGANGSPUNTEN

Gevolgen ontwikkeling in de slooffase

Inzet materieel

In de slooffase wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 1. De inzet van dit materieel is evenredig verdeeld over de locatie.

Materieel	Totaal aantal uren	Verbruik per uur (liter)	Totaal verbruik (liter)
Sloopkraan (STAGE IV, 75-560 kW)	80	20	1600
Graafmachine (STAGE IIIB 75-560 kW)	120	20	2400
Tractor met grondkar (STAGE IIIB 75-560 kW)	80	20	1600
Gronddumper (STAGE IV, 75-560 kW)	48	20	960

Tabel 1 Materieel inzet tijdens slooffase

Verkeersgeneratie

Voor het aantal transporten t.b.v. het aan- en afvoeren van materieel en het afvoeren van puin binnen het project is gerekend met de vrachtwagenbewegingen per jaar in tabel 2. Daarnaast is er sprake van lichte verkeersbewegingen van werknemers. Ook deze staan weergegeven in tabel 2. Daarbij is er vanuit gegaan dat het verkeer via de Lunetstraat opgaat in het heersend verkeersbeeld op de Tramsingel. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen. Voor de koude starts is worst-case uitgegaan van 50% van het aantal verkeersbewegingen zoals opgenomen in tabel 2.

Licht verkeer (mvt/jr)	Middelzwaar verkeer (mvt/jr)	Zwaar verkeer (mvt/jr)
960	60	320

Tabel 2 Verkeersgeneratie slooffase

AERIUS Calculator geeft aan dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jr voor de slooffase (2025).

Gevolgen ontwikkeling in de aanlegfase

In de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 3.

Materieel	Totaal aantal uren	Verbruik per uur (liter)	Totaal verbruik (liter)	AdBlue 6% (liter)
Graafmachine (STAGE IV, 75-560 kW))	80	20	1600	96
Tractor met grondkar (STAGE IV 75-560 kW)	40	20	800	48
Heistelling (STAGE IV 75-560 kW)	80	15	1200	72
Gronddumper (STAGE IV 75-560 kW)	96	15	1440	86
Mobiele kraan (STAGE IV 75-560 kW)	1000	20	20000	1200
Betonstortor/pomp (STAGE IV 75-560 kW)	240	20	4800	288
Betonmixer (STAGE IV 75-560 kW)	240	20	4800	288
Totaal	1.776		34.640	2.078

Tabel 3 Materieelinzet aanlegfase

Aangezien de aanlegfase meerdere bouwjaren in beslag neemt de inzet van het materieel evenredig verdeeld over drie

jaar. Dit komt neer op 592 draaiuren, 11.547 liter diesel en 693 liter AdBlue per bouwjaar. Deze emissie is in Aerius Calculator per bouwjaar als vlakbron ingevoerd.

Verkeersgeneratie

Voor het aantal transporten t.b.v. het aan- en afvoeren van materieel binnen het project is gerekend met de vrachtwagenbewegingen per jaar in tabel 4. Daarnaast is er sprake van lichte verkeersbewegingen van werknemers. Ook deze staan weergegeven in tabel 4. Daarbij is er vanuit gegaan dat het verkeer via de Lunetstraat opgaat in het heersend verkeersbeeld op de Tramsingel. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen. Voor de koude starts is per jaar worst-case uitgegaan van 50% van het aantal verkeersbewegingen zoals opgenomen in tabel 4.

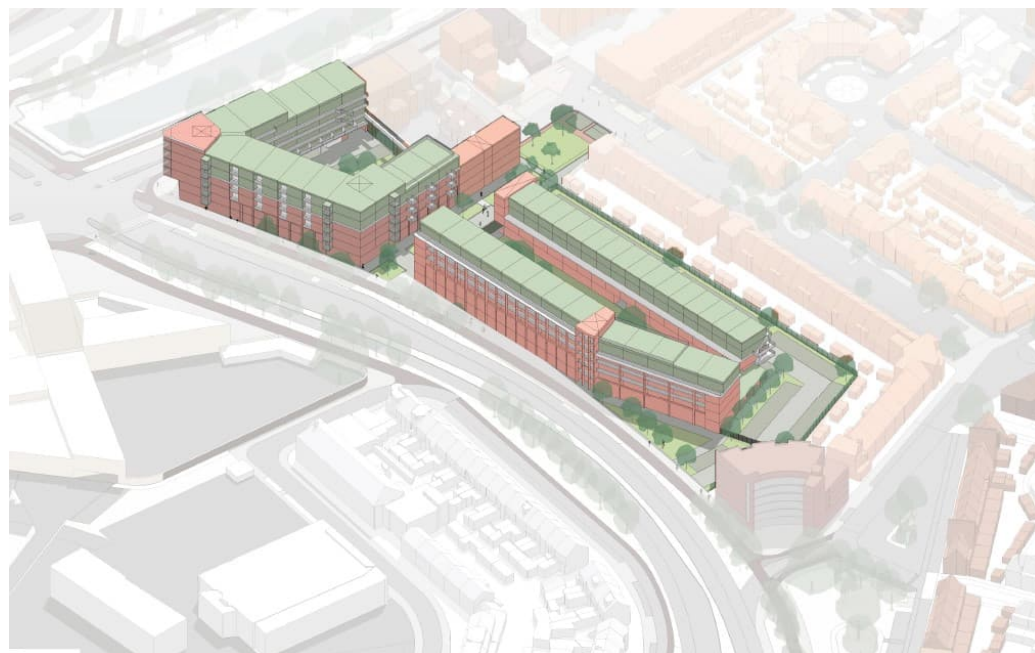
Licht verkeer (mvt/jr)	Middelzwaar verkeer (mvt/jr)	Zwaar verkeer (mvt/jr)
1.600	100	300

Tabel 4 Verkeersgeneratie aanlegfase per bouwjaar

AERIUS Calculator geeft aan dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jr voor de aanlegfase (2026-2028).

Gevolgen ontwikkeling in de gebruiksfase

In totaal worden er maximaal 216 woningen in de vorm van appartementen mogelijk gemaakt. Hiervan worden 64 woningen gerealiseerd als sociale huurwoningen, 85 woningen in het middensegment en 67 woningen in de vrije sector. De verschillende appartementen zoals de appartementen voor sociale verhuur, zijn in het plan grotendeels geclusterd.



Figuur 2: Situatietekening beoogde situatie

De nieuwe woningen zijn geheel gasloos. Derhalve is er geen sprake van gebouwemissies. De verkeersgeneratie is gebaseerd op CROW publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie". De kencijfers uit deze

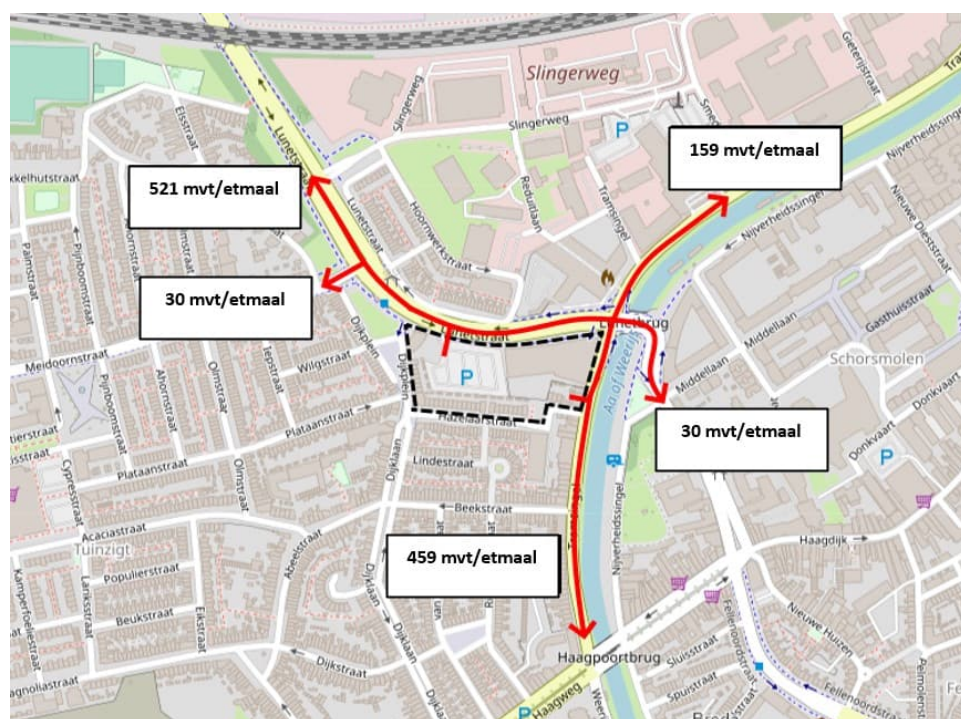
publicatie worden gespecificeerd op basis van het type functie en de ligging van de functie. De stedelijkheidsgraad van Breda is “sterk stedelijk”. De Lunet ligt in de schil van het centrum. Hierbij wordt uitgegaan van de gemiddelde van de bandbreedte.

Op basis van deze uitgangspunten is de verkeersgeneratie van het woonprogramma als volgt:

Functie	Aantal	Kencijfer	Weekdagintensiteit (mvt/etmaal)	Werkdagintensiteit (mvt/etmaal)
<i>Appartement koop - duur</i>	67 woningen	6,8 per woning	448,9	498,3
<i>Appartement koop - midden</i>	85 woningen	5,1 per woning	433,5	481,2
<i>Appartement huur – midden/ goedkoop</i>	64 woningen	3,2 per woning	204,8	227,3
<i>Totaal</i>			1.087	1.207

Het plangebied wordt ontsloten via twee aansluitingen op de Lunetstraat en de Tramsingel. Per aansluiting is de verkeers-toedeling apart beoordeeld. Voor het bepalen van de verdeling van het gegenereerde verkeer over de twee aansluitingen wordt uitgegaan van de woningopbouw per woonblok gelegen aan de beide aansluitingen.

Met behulp van de verkeersverdeling per ontsluiting van het plangebied is de totaal verdeling van het gegenereerde verkeer bepaald over de omliggende wegen. De verkeersverdeling van het totaal gegenereerde verkeer is weergegeven in onderstaande afbeelding. Dit is de verdeling van de werkdagintensiteiten. Deze zijn meer worst-case dan de weekdagintensiteiten (die normaliter gebruikt worden voor stikstof). De werkdagintensiteiten zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. Voor de koude starts is worst-case uitgegaan van 50% van het aantal verkeersbewegingen.



Figuur 3: Verkeersafwikkeling gebruiksfase

AERIUS Calculator geeft aan dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jr voor de gebruiksfase.

RESULTATEN EN CONCLUSIE

AERIUS Calculator geeft aan dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jr voor zowel de sloopfase, de aanlegfase en de gebruiksfase. Op grond van de Omgevingswet voor het onderdeel Natura 2000-gebieden zijn er qua stikstofdepositie geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van dit project. De berekeningen zijn als bijlage bij deze memo gevoegd.

Bijlage 1 Stikstofberekeningen

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

-
Lunetstraat,
-- Breda

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

De lunet
Sloof fase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RYHDDz8zeF8w
14 januari 2025, 14:11
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Sloof fase - Beoogd

Rekenjaar
2025

Emissie NH₃
0,7 kg/j

Emissie NO_x
151,0 kg/j

Resultaten

Sloof fase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

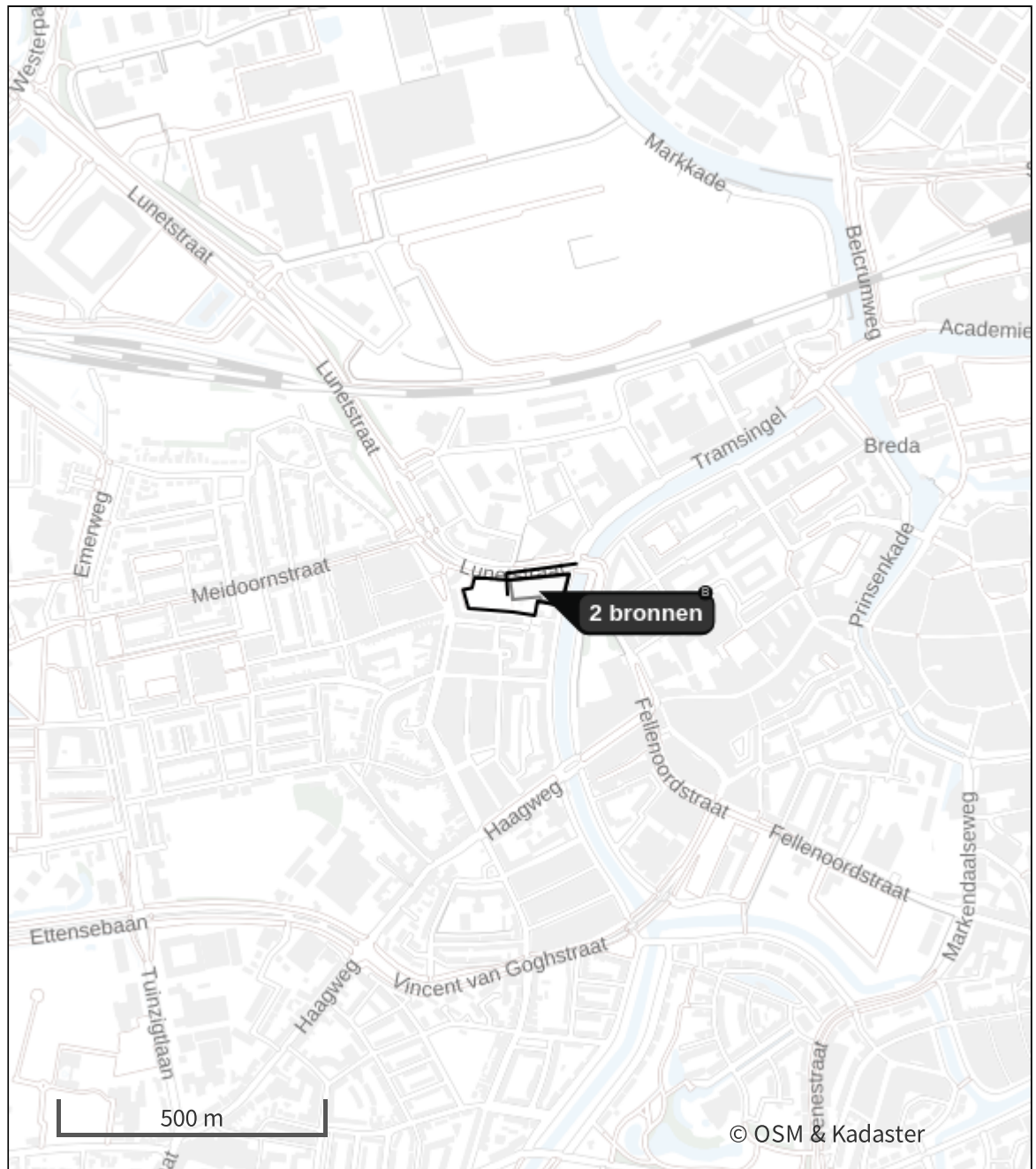
-
-
-
-
-

Sloopfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloopfase	0,6 kg/j	146,1 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude starts	73,6 g/j	4,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,3 g/j	0,3 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 "Sloopfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Sloopfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopfase		NO _x	146,1 kg/j		
Locatie	X:111705,95 Y:400182,11		NH ₃	0,6 kg/j		
Oppervlakte	0,45 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	0 l/j	NO _x	53,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2400 l/j	120 u/j		NO _x	36,6 kg/j
					NH ₃	18,0 g/j
Tractor met grondkar	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1600 l/j	80 u/j		NO _x	24,4 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j
Gronddumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	960 l/j	48 u/j	0 l/j	NO _x	31,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:111691,93 Y:400220,33	Type scherm	-	NO ₂	80,3 g/j
Lengte	174,45 m	Hoogte	-	NH ₃	6,3 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	960,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	4,5 kg/j
Locatie	X:111660,93 Y:400172,76	NH ₃	73,6 g/j
Oppervlakte	1,09 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	480,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	30,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	160,0 /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 2024.0.1_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

-

Lunetstraat,

-- Breda

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

De Lunet

Aanlegfase jaar 1 (2026)

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RzdcYSjGtHwE

14 januari 2025, 14:14

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase jaar 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2026

2,9 kg/j

70,2 kg/j

Resultaten

Bouwfase jaar 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

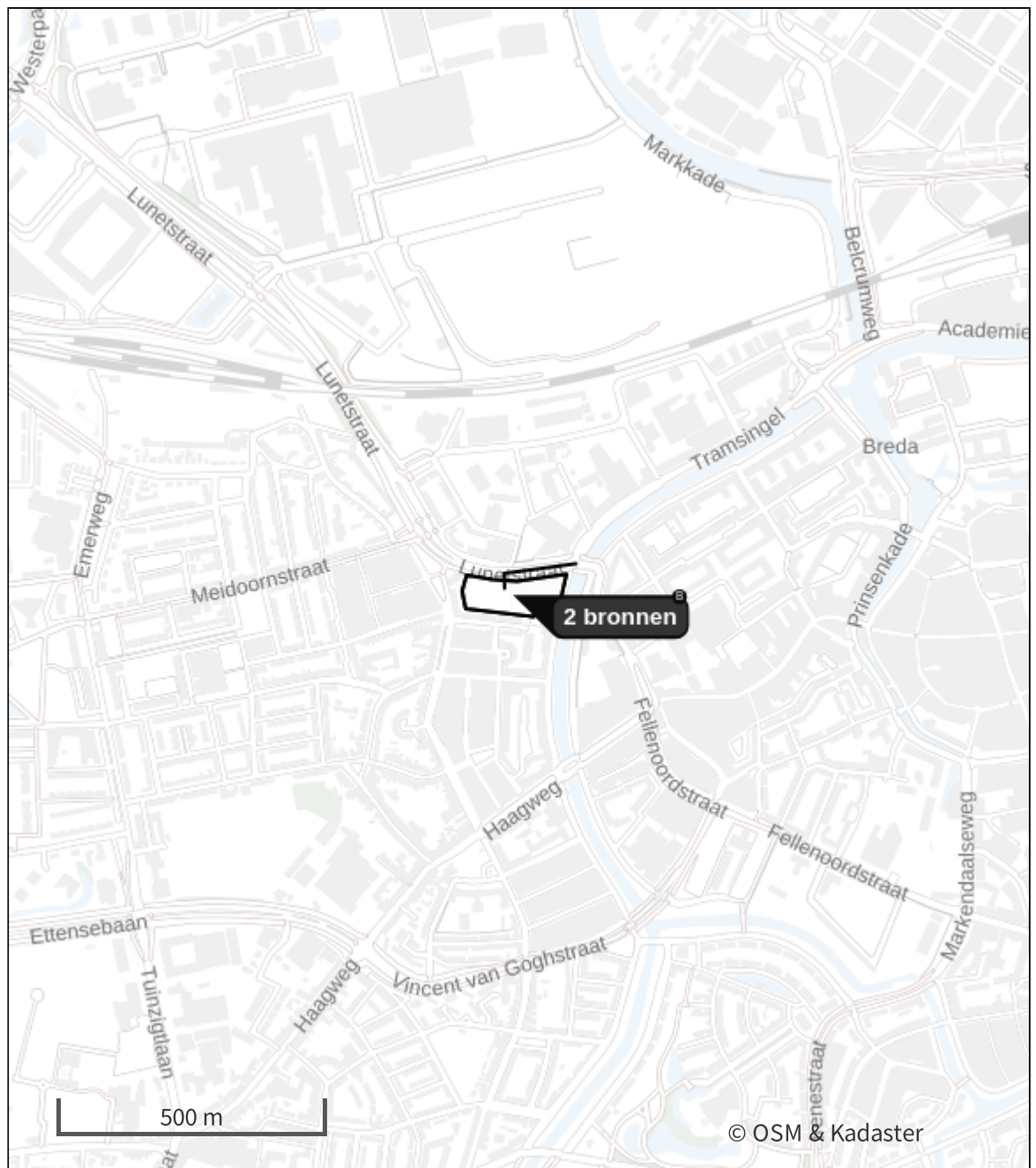
-

Bouwfase jaar 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase jaar 1 (2026)	2,8 kg/j	65,2 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude starts bouwverkeer	88,5 g/j	4,6 kg/j
✕ Verkeersnetwerk	7,1 g/j	0,3 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 jaar 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bouwfase jaar 1, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase jaar 1 (2026)		NO _x	65,2 kg/j		
			NH ₃	2,8 kg/j		
Locatie	X:111660,47 Y:400172,3					
Oppervlakte	1,12 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11547 l/j	592 u/j	693 l/j	NO _x	65,2 kg/j
					NH ₃	2,8 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:111699,25 Y:400221,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 77,2 g/j
Lengte	166,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,1 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	1.600,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO _x	4,6 kg/j
		NH ₃	88,5 g/j
Locatie	X:111660,47 Y:400172,3		
Oppervlakte	1,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	800,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	150,0 /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 2024.0.1_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	Lunetstraat, -- Breda

Activiteit

Omschrijving	De Lunet
Toelichting	Aanlegfase jaar 2 (2027)

Berekening

AERIUS kenmerk	RSH2YwV4z1YP
Datum berekening	14 januari 2025, 14:17
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase jaar 2 - Beoogd	Rekenjaar 2027	Emissie NH ₃ 2,9 kg/j	Emissie NO _x 70,1 kg/j
--------------------------	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

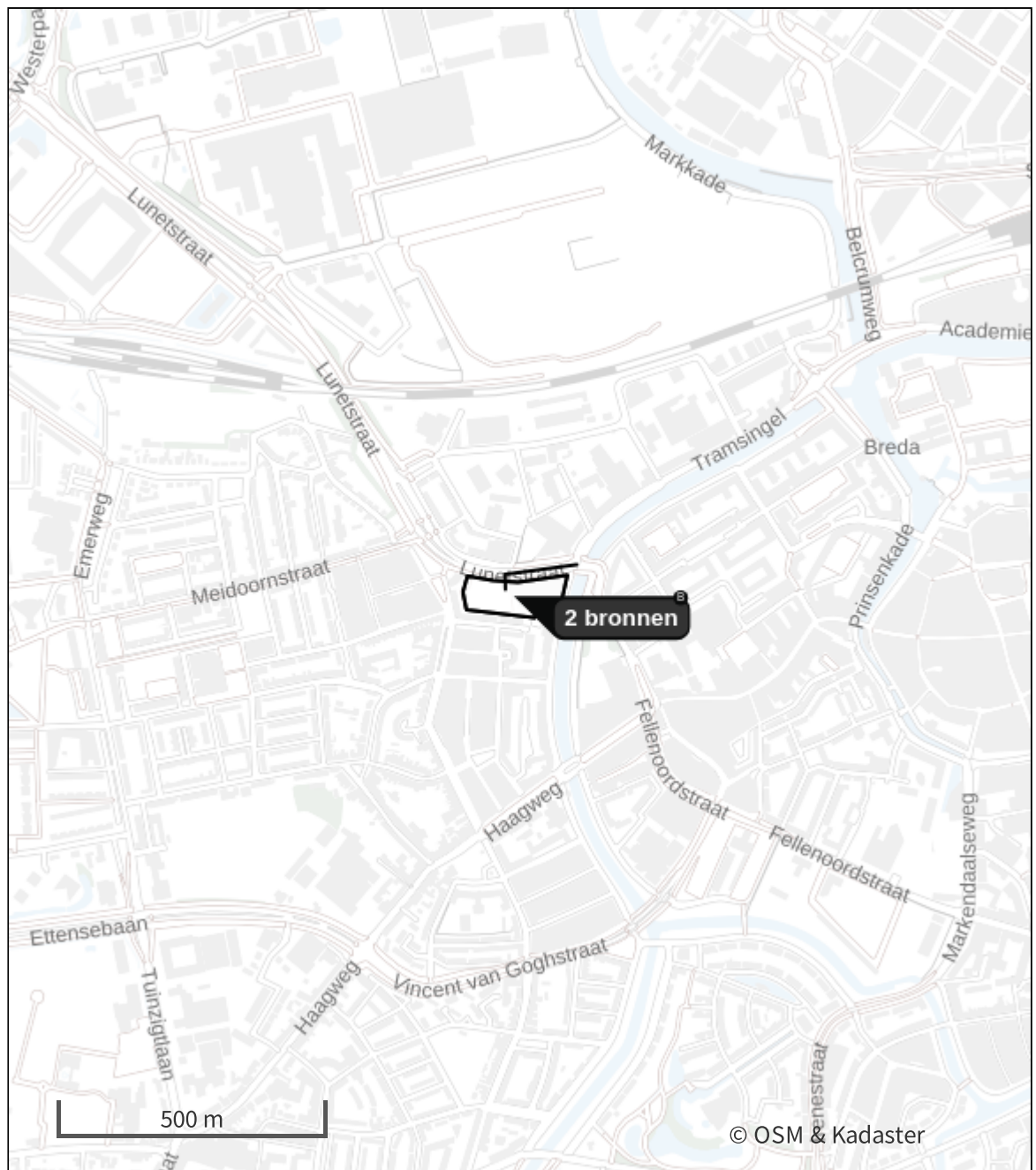
Bouwfase jaar 2 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouwfase jaar 2 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase jaar 2 (2027)	2,8 kg/j	65,2 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude starts bouwverkeer	87,9 g/j	4,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	7,1 g/j	0,3 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 "Bouwfase jaar 2"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bouwfase jaar 2, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase jaar 2 (2027)		NO _x	65,2 kg/j		
			NH ₃	2,8 kg/j		
Locatie	X:111660,47 Y:400172,3					
Oppervlakte	1,12 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11547 l/j	592 u/j	693 l/j	NO _x	65,2 kg/j
					NH ₃	2,8 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:111699,25 Y:400221,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 76,4 g/j
Lengte	166,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,1 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	1.600,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO _x	4,5 kg/j
		NH ₃	87,9 g/j
Locatie	X:111660,47 Y:400172,3		
Oppervlakte	1,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	800,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	150,0 /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 2024.0.1_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	Lunetstraat, -- Breda

Activiteit

Omschrijving	De Lunet
Toelichting	Aanlegfase jaar 3 (2028)

Berekening

AERIUS kenmerk	Re764L9QhNZZ
Datum berekening	14 januari 2025, 14:19
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase jaar 3 - Beoogd	Rekenjaar 2028	Emissie NH ₃ 2,9 kg/j	Emissie NO _x 70,0 kg/j
--------------------------	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

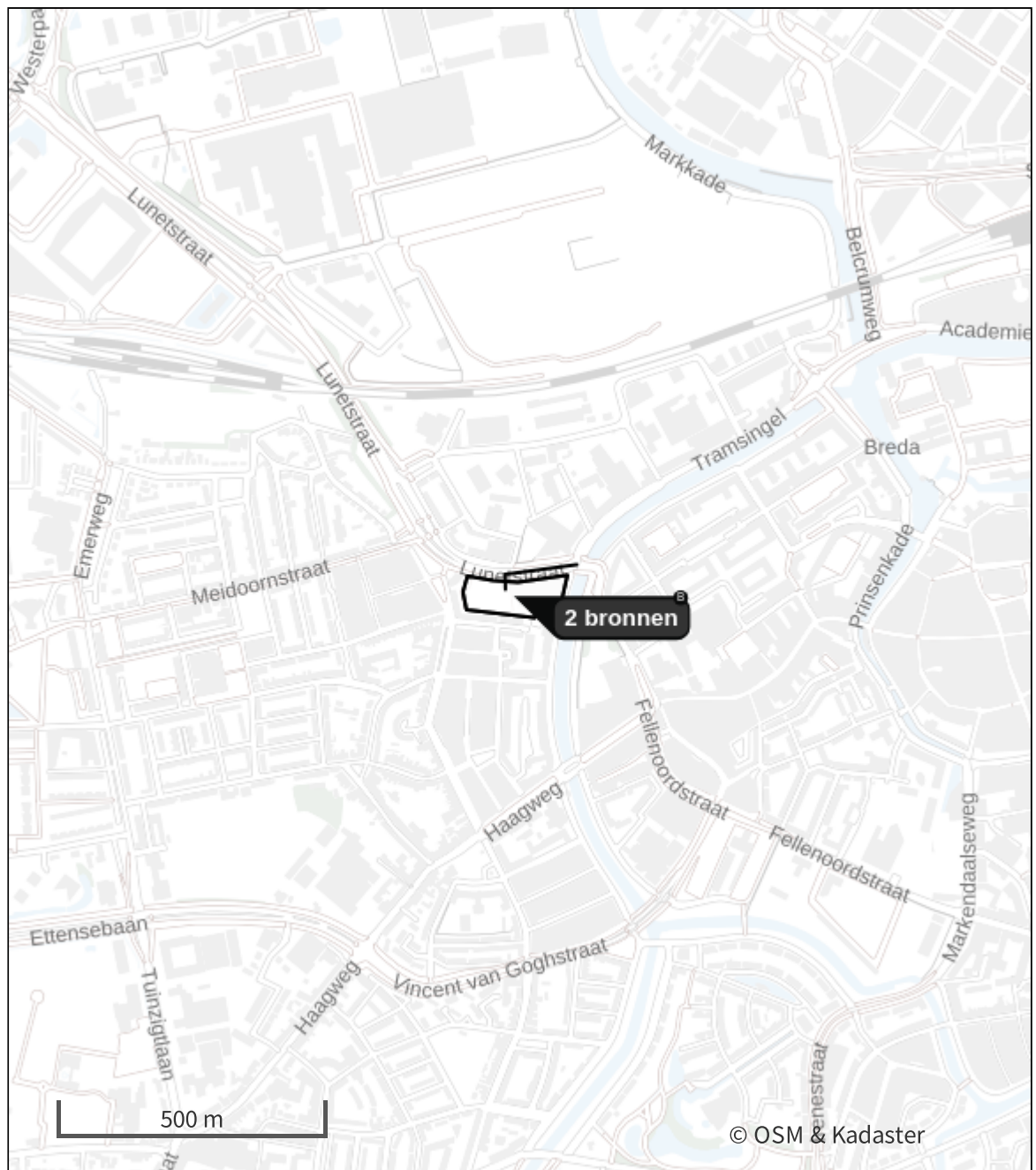
Bouwfase jaar 3 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouwfase jaar 3 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwfase jaar 3 (2028)	2,8 kg/j	65,2 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude starts bouwverkeer	87,2 g/j	4,4 kg/j
✕ Verkeersnetwerk	7,1 g/j	0,3 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 "Bouwfase jaar 3"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bouwfase jaar 3, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase jaar 3 (2028)		NO _x	65,2 kg/j		
			NH ₃	2,8 kg/j		
Locatie	X:111660,47 Y:400172,3					
Oppervlakte	1,12 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11547 l/j	592 u/j	693 l/j	NO _x	65,2 kg/j
					NH ₃	2,8 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:111699,25 Y:400221,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 75,5 g/j
Lengte	166,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,1 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	1.600,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO _x	4,4 kg/j
		NH ₃	87,2 g/j
Locatie	X:111660,47 Y:400172,3		
Oppervlakte	1,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	800,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	50,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	150,0 /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 2024.0.1_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

-

Lunetstraat,

-- Breda

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

De Lunet

Gebruiksfase De Lunet

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RbEstkrYjXVH

14 januari 2025, 13:55

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2025

12,3 kg/j

114,6 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

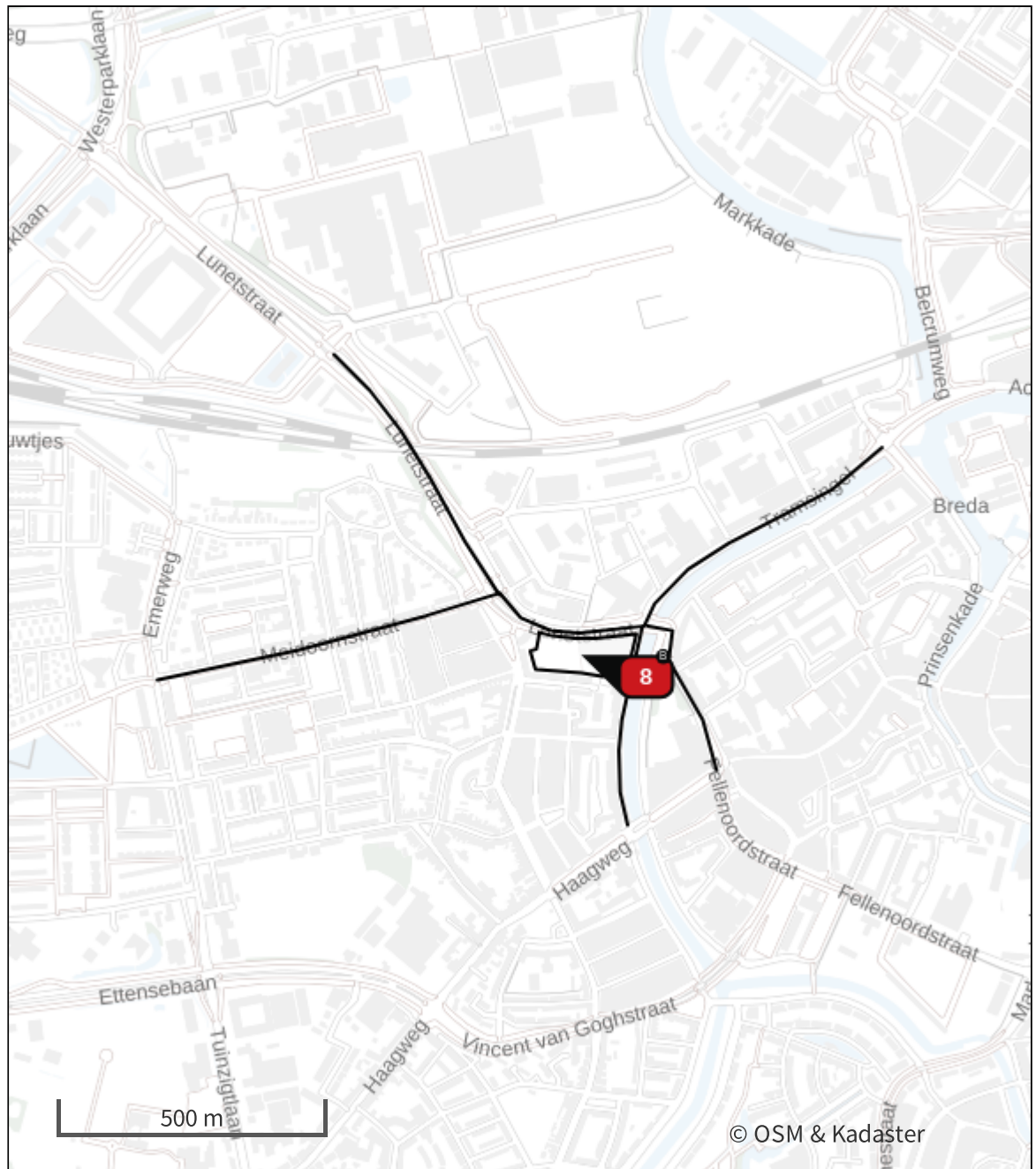
-



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
8	Verkeer Koude start: overig Koude starts	9,8 kg/j	60,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,5 kg/j	54,1 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 salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksphase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Lunetstraat Oost	Links	Rechts	NO _x	6,9 kg/j
Locatie	X:111690,03 Y:400220,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	172,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 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	550,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Tramsingel Noord	Links	Rechts	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:111991,05 Y:400414,05	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	574,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 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	159,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Schorsmolenstraat	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:111856,27 Y:400110,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 90,8 g/j
Lengte	334,36 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,7 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	30,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Tramsingel Zuid	Links	Rechts	NO _x	12,7 kg/j
Locatie	X:111735,12 Y:400041,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	382,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 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	459,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Lunetstraat West I	Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:111542,93 Y:400246,93	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	121,06 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	551,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Lunetstraat West II	Links	Rechts	NO _x	21,0 kg/j
Locatie	X:111361,05 Y:400528,93	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	555,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,0 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	521,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Meidoornstraat	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:111177,51 Y:400198,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	663,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 66,9 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	30,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	60,5 kg/j
Locatie	X:111659,44 Y:400176,1	NH ₃	9,8 kg/j
Oppervlakte	1,17 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	604,0 /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>