

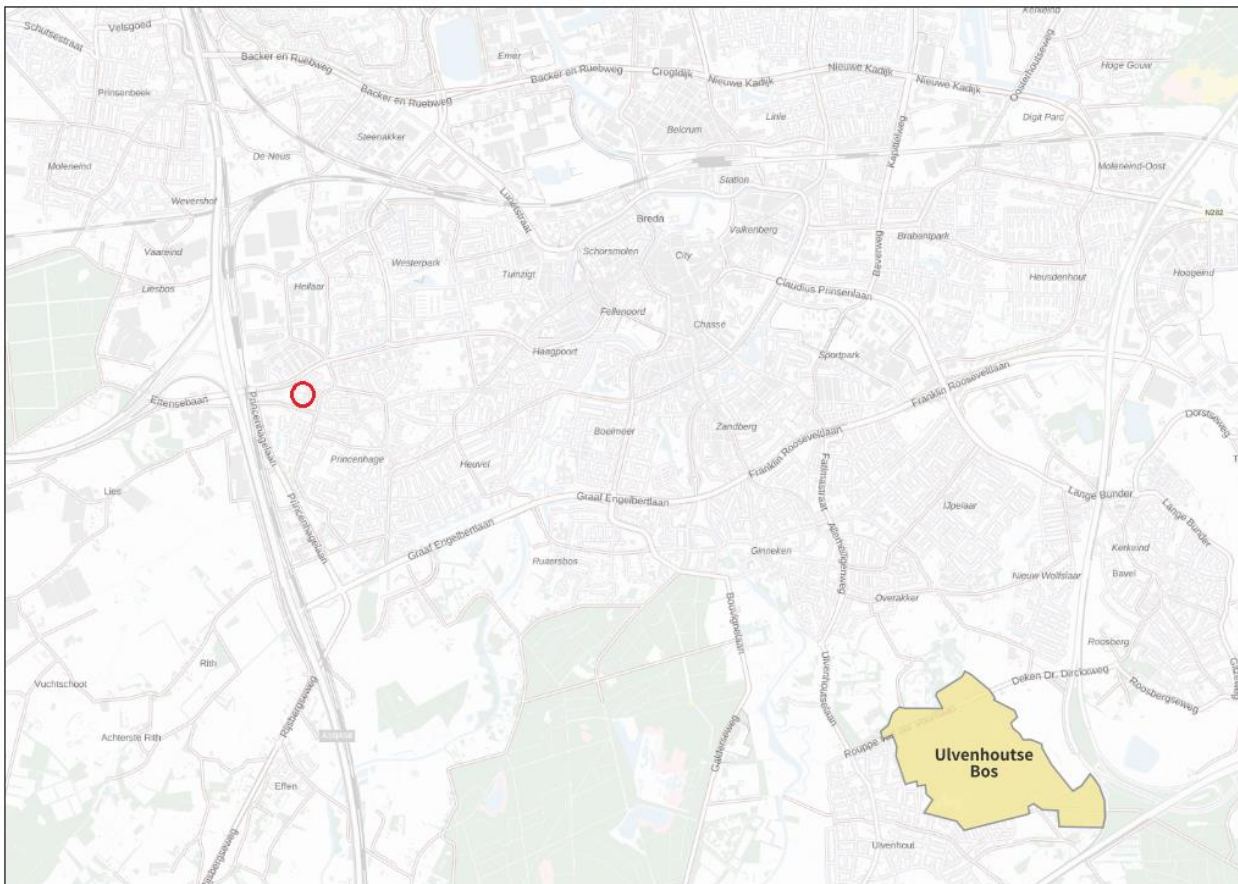
DATUM 26 januari 2024
KENMERK 20200573
VAN S. Lie
M. Tajqurishi

PROJECT Fase 3 Lucia Haga Breda
OPDRACHTGEVER HVM Invest BV
ONDERWERP Berekeningen stikstofdepositie

MEMO STIKSTOFBEREKENINGEN FASE 3 LUCIA HAGA BREDa

1. INLEIDING

Het voornemen bestaat om op de locatie van het woonzorgcentrum Thebe Hage in Princenhage Breda de bestaande bouw te slopen en maximaal 191 woningen en een huisartsenpost te realiseren of 198 woningen indien geen huisartsenpost wordt gerealiseerd. De beoogde ontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen gebied met stikstofgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt 5,1 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Met het rekenmodel Aeries (versie 2023.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de realisatiefase en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aeries zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- 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.

3. UITGANGSPUNTEN

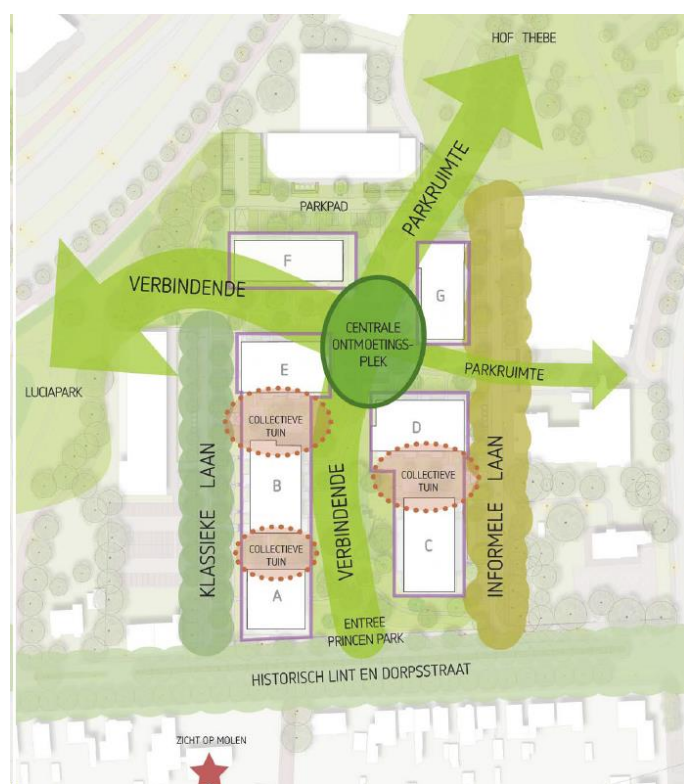
REFERENTIESITUATIE

Het nabijgelegen Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos is op 7 december 2004 aangemeld bij de Europese Commissie en valt sindsdien onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. De bestaande woningen zijn planologisch legaal, dateren van voor de datum 7 december 2004 en zijn sinds die datum permanent aanwezig geweest. Uit de BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen) blijkt dat de bebouwing in 1969 is gebouwd. De bestaande woningen binnen het plangebied kunnen om die reden worden ingezet als salderingsbron (interne saldering). De sloop van de bestaande woningen leidt ertoe dat het gasverbruik en de daarmee samenhangende emissies permanent worden beëindigd.

In het jaar 2022 is er in totaal 317.700 m³ gas verbruikt. Uitgaande van 8,9 Nm² rookgas per kuub aardgas is dit 2.827.530 Nm³ rookgas, met een emissieconcentratie van 70 mg NO_x/Nm³ rookgas is de uitstoot 198 kg NO_x per jaar. Deze bron is als vlakbron ingevoerd in Aenius. De verkeersgeneratie van de bestaande woningen en de daarmee samenhangende emissies in de referentiesituatie zijn in de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

REALISATIEFASE

De ontwikkeling bestaat uit het slopen van de bestaande bebouwing en de realisatie van 191 woningen en een huisartsenpost. De sloopwerkzaamheden en de realisatie van 10 grondgebonden woningen en 132 appartementen vinden plaats tussen 2024 en 2026. Het gaat hierbij om bouwdelen A, B, E, F en G (zie figuur 2). In 2027 worden bouwdelen C en D gerealiseerd. Dit betreffen een huisartsenpost en 49 appartementen.



Figuur 2 Ligging bouwdelen

Gedurende de realisatiefase is er sprake van inzet van materieel (zoals graafmachines en kranen) en transporten. Op dit moment is er nog geen gedetailleerde informatie beschikbaar. Om deze reden is een aantal aannames gedaan om te komen tot bruikbare uitgangspunten voor de berekeningen. Er wordt uitgegaan van het kentel van 3 kg NO_x per woning. In zowel het rapport "Methode inschatting depositie woningbouwprojecten" van het RIVM (d.d. 14 november 2019) als in het rapport "Handreiking woningbouw en AERIUS" van de Rijksoverheid (d.d. januari 2020) is ditzelfde kengetal vastgesteld voor de aanleg van één woning. Binnen dit kengetal valt de inzet van mobiele werktuigen en het transport van zowel de bouwmaterialen als de werknemers van en naar de bouwlocatie (bij gebruik van lichte materialen - houtskeletbouw en modulair bouwen - kan de depositie lager zijn). Er wordt alsnog worst-case uitgegaan van 150 lichte bewegingen per woning en 25 zware bewegingen. In de beoogde ontwikkeling worden appartementen en een huisartsenpraktijk gerealiseerd, hiervoor bestaan geen kentallen. Er wordt daarom worst-case uitgegaan van 191 woningen. In onderstaande overzicht worden de bronnen van emissies per rekenjaar

Rekenjaar 2024

In 2024 vinden de sloopwerkzaamheden van de bestaande bebouwing plaats. In de onderstaande tabel zijn de afzonderlijke emissiebronnen voor de sloopfase uitgewerkt welke gebaseerd zijn vergelijkbare projecten. De uitkomsten op jaarbasis zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn. Met het bouwbedrijf zal de afspraak gemaakt worden dat machines uitgezet worden indien deze niet in bedrijf. Zodoende is er geen sprake van stationair draaien van machines.

Tabel 1 Materieel inzet beoogde ontwikkeling 2024

Materieel	Stage Klasse	Totaal uren	Literverbruik/uur	Totaal liter verbruik	AdBlue verbruik in liter
Sloopwerkzaamheden					
Rupskraan 25 ton	Stage V, 75-560 kW, 2019	668	11	7.348	514
Rupskraan 40 ton	Stage V, 75-560 kW, 2019	652	22	14.344	1.004
Terreinkraan 60 ton	Stage V, 75-560 kW, 2019	570	10	5.700	399
Schranklader	Stage V, 75-560 kW, 2019	388	8	3.104	217
Totaal		2.278		30.496	2.134
Aanvoer materialen					
Vrachtwagens			1.200	2.400 zware bewegingen	
Woon-werkverkeer			900	1.800 lichte bewegingen	

Na de sloop wordt begonnen aan de realisatie van de woningen. Voor het rekenjaar 2024 wordt uitgegaan van de realisatie van 12 woningen. De emissie van de realisatie van woningen komt daarmee op $12 \times 3 \text{ kg NO}_x = 36 \text{ kg NO}_x$. Voor de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van $12 \times 150 = 1.800$ lichte en $12 \times 25 = 300$ zware bewegingen per jaar.

Het verkeer wikkelt via de Liesboslaan en de Nieuwe Heilaarstraat af naar de Ettensebaan. Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor deze weg is te vinden op de NSL-monitoringstool 2022 (www.nsl-monitoring.nl/viewer/). Volgens de tool bedroegen de dagelijkse verkeersintensiteiten voor 2021 voor de Ettensebaan 21.388 voor licht verkeer en 813 voor zwaar verkeer. Op de Ettensebaan gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aeries juli 2020, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de sloop- en realisatiefase maximaal 0,04% licht verkeer en maximaal 0,91% zwaar verkeer toe aan de Ettensebaan.

Rekenjaar 2025

Voor het rekenjaar 2025 wordt ervan uitgegaan dat er 60 woningen worden gerealiseerd. De emissie per jaar komt hiermee op $60 \times 3 \text{ kg NO}_x = 180 \text{ kg NO}_x$. Dit is als vlakbron ingevuld. Voor de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van $60 \times 150 = 9.000$ lichte en $60 \times 25 = 1.500$ zware bewegingen per jaar. Daarnaast moet de verkeersgeneratie van de 12 al gerealiseerde woningen meegenomen worden. In tabel 2 is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling weergegeven. Worst-case wordt ervoor gekozen om eerst de verkeersgeneratie van de woningen te pakken met de hoogste verkeersgeneratie. Hiermee komt de verkeersgeneratie van de gebruiksfase voor het rekenjaar 2025 op $12 \times 7,1 = 85,2$ mvt/etmaal.

De verkeersafwikkeling vindt op dezelfde wijze af als in rekenjaar 2024. Het onderhavige project voegt in 2025 maximaal 0,52% licht verkeer en maximaal 0,51% zwaar verkeer toe aan de Ettensebaan.

Rekenjaar 2026

Voor het jaar 2025 wordt ervan uitgegaan dat er 60 woningen worden gerealiseerd. De emissie per jaar komt hiermee op $60 \times 3 \text{ kg NO}_x = 180 \text{ kg NO}_x$. Dit is als vlakbron ingevuld. Voor de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van $60 \times 150 = 9.000$ lichte en $60 \times 25 = 1.500$ zware bewegingen per jaar. Daarnaast moet de verkeersgeneratie van de 72 al gerealiseerde woningen meegenomen worden. In tabel 2 is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling weergegeven. Worst-case wordt ervoor gekozen om eerst de verkeersgeneratie van de woningen te pakken met de hoogste verkeersgeneratie. Hiermee komt de verkeersgeneratie van de gebruiksfase voor het rekenjaar 2024 op $72 \times 7,1 = 511,2 \text{ mvt/etmaal}$.

De verkeersafwikkeling vindt op dezelfde wijze af als in voorgaande jaren. Het onderhavige project voegt in 2026 maximaal 2,52% licht verkeer en maximaal 0,51% zwaar verkeer toe aan de Ettensebaan.

Rekenjaar 2027

Vanaf 2027 worden bouwdelen C (huisartsenpost en 18 appartementen) en D (31 appartementen) gerealiseerd. Zoals eerder gemeld, zijn er geen kentallen voor een huisartsenpost. De emissies voor appartementen zijn lager dan die voor eengezinswoningen. Worst-case wordt er daarom uitgegaan van 49 woningen. De emissies voor 2027 komen daarmee uit $49 \times 3 \text{ kg NO}_x = 147 \text{ kg NO}_x$. Voor de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van $49 \times 150 = 7.350$ lichte en $49 \times 25 = 1.225$ zware bewegingen per jaar. Daarnaast moet de verkeersgeneratie van de 132 al gerealiseerde woningen meegenomen worden. In tabel 2 is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling weergegeven. Worst-case wordt ervoor gekozen om eerst de verkeersgeneratie van de woningen te pakken met de hoogste verkeersgeneratie. Hiermee komt de verkeersgeneratie van de gebruiksfase voor het rekenjaar 2024 op $(97 \times 7,1 = 688,7) + (24 \times 5,6 = 134,4) + (11 \times 3,6 = 39,6) = 862,7 \text{ mvt/etmaal}$.

De verkeersafwikkeling vindt op dezelfde wijze af als in voorgaande jaren. Het onderhavige project voegt in het rekenjaar 2027 maximaal 0,09% licht verkeer en maximaal 0,41% zwaar verkeer toe aan de Ettensebaan.

GEBRUIKSFASE

Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2028 gehanteerd. De woningen worden gasloos gebouwd en kennen derhalve geen gebouwemissies. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie zijn berekeningen uitgevoerd op basis van kengetallen uit CROW-publicatie 381. Voor de stedelijkheidsgraad wordt 'sterk stedelijk' aangehouden en het gebiedstype is gedefinieerd als 'rest bebouwde kom'. De verkeersgeneratie is in tabel 1 weergegeven en bedraagt 1.330,1 mvt/etmaal. In het bestemmingsplan is een net lagere verkeersgeneratie opgenomen door het verschuiven van 1 woning in een categorie. Bijgevoegde berekening is echter worst-case.

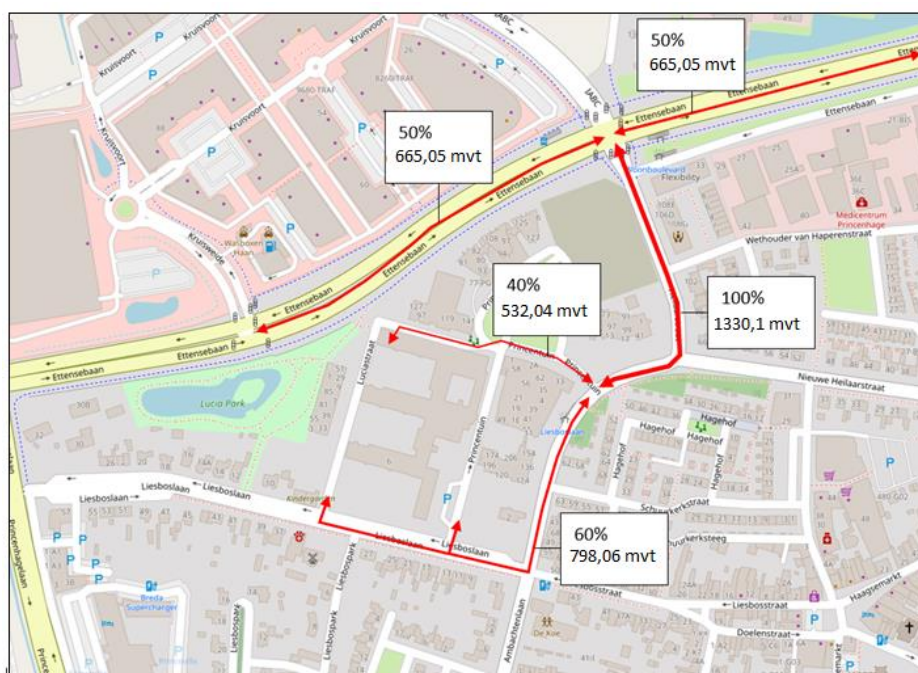
Tabel 2 Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling in mvt/etmaal

Functie	Aantal	Kencijfer	Weekdagintensiteit (mvt/etmaal)
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	36 woningen	3,6 per woning	129,6
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	34 woningen	3,6 per woning	122,4
Koop, appartement, midden	24 woningen	5,6 per woning	134,4
Koop, appartement, duur	77 woningen	7,1 per woning	546,7

Koop, appartement, duur	10 woningen	7,1 per woning	71
Koop, huis tussen/hoek	10 woningen	7,1 per woning	71
Huisartsenpraktijk -(centrum)	575 m2 10 behandelkamers	25,5 per behandelkamer	255
Totaal			1.330,1

Verkeersafwikkeling

Aangenomen wordt dat vanaf het plangebied circa 40% (532,04 mvt/uur) van het gegenereerde verkeer ontsloten worden over de Princentuin en 60% (798,06 mvt/uur) via de Liesboslaan. Beide verkeersstromen gaan over de Nieuwe Heilaarstraat richting het noorden naar het kruispunt Heilaarstraat en Ettensebaan. Vanaf dit kruispunt zal 50% (665,05 mvt/uur) over de Ettensebaan richting het oosten worden ontsloten, terwijl de andere 50% (665,05 mvt/uur) wordt afgewikkeld richting het westen. In figuur 3 is de verkeersafwikkeling van het plangebied weergegeven.



Figuur 3 Verkeersafwikkeling beoogde ontwikkeling

Het verkeer wikkelt via de Luciastraat, de Liesboslaan en de Nieuwe Heilaarstraat af naar de Ettensebaan. Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor deze weg is te vinden op de NSL-monitoringstool 2021 (www.nsl-monitoring.nl/viewer/). Volgens de tool bedroegen de dagelijkse verkeersintensiteiten voor 2020 voor de Ettensebaan 21.388 voor licht verkeer. Op de Ettensebaan gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius juli 2020, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de gebruiksfase maximaal 6,2% licht verkeer toe aan de Ettensebaan.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (2023.1) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de realisatie- en gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 Sloop- en realisatiefase 2024

Projectberekening

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



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs

- ,

- Breda

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Lucia Haga fase 3 Breda

Sloop- en realisatiefase 2024 Lucia Haga fase 3 Breda

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RSUK9LafWFYe

26 januari 2024, 15:20

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar

2022

2024

Emissie NH₃

-

7,5 kg/j

Emissie NO_x

198,0 kg/j

81,5 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie

Beoogde situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

-

-

-

-

Hexagon

2838420

Gebied

Ulvenhoutse Bos



Referentie (Referentie), rekenjaar 2022

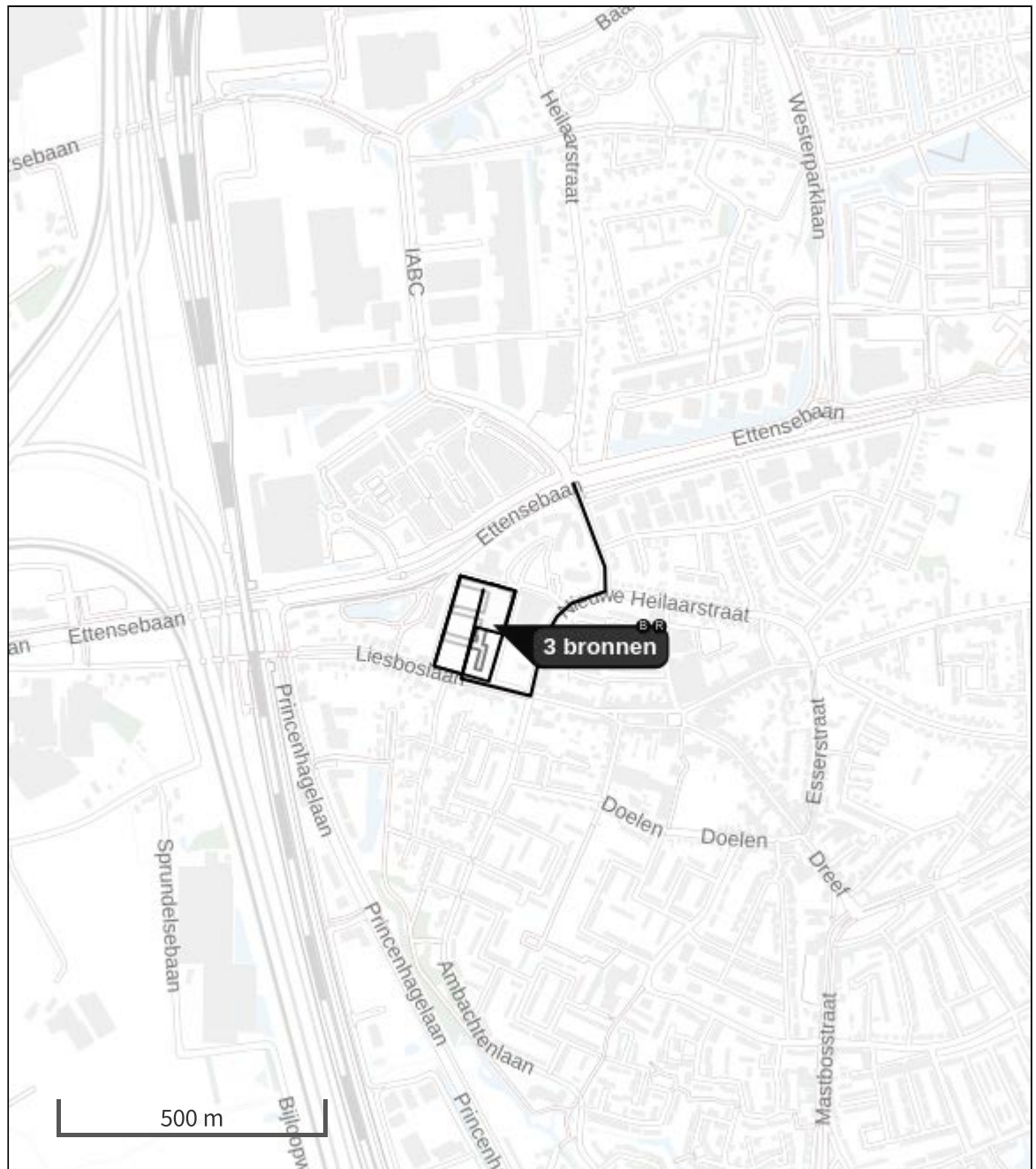
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Huidig gasverbruik	-	198,0 kg/j

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet materieel	7,3 kg/j	36,1 kg/j
3 Anders... Anders... Realisatie woningen	-	36,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,4 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 "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Referentie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Huidig gasverbruik	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	198,0 kg/j
Locatie	X:109718,32	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:399079,5	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Beoogde situatie, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet materieel	NO _x			36,1 kg/j	
Locatie	X:109683,65	NH ₃			7,3 kg/j	
	Y:399071,46					
Oppervlakte	1,94 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan 25 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7348 l/j	668 u/j	514 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j
Rupskraan 40 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14344 l/j	652 u/j	1004 l/j	NO _x	14,8 kg/j
					NH ₃	3,4 kg/j
Terreinkraan 60 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5700 l/j	570 u/j	399 l/j	NO _x	7,4 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Schranklader	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3104 l/j	388 u/j	217 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer sloop- en realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	9,4 kg/j
Locatie	X:109809,38 Y:399026,67	Type scherm	-	NO ₂	2,6 kg/j
Lengte	791,83 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	3.600,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.700,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Realisatie woningen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	36,0 kg/j
Locatie	X:109686,16 Y:399078,67	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	1,46 ha	Spreiding	0 m		
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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Realisatiefase 2025

Projectberekening

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



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs

-

- Breda

Activiteit

Omschrijving

Lucia Haga fase 3 Breda

Toelichting

Realisatiefase 2025 Lucia Haga fase 3 Breda

Berekening

AERIUS kenmerk

RkApwkQS9J6U

Datum berekening

26 januari 2024, 15:24

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie

2022

Emissie NH₃

-

Emissie NO_x

198,0 kg/j

Beoogde situatie - Beoogd

2025

0,4 kg/j

193,8 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie

0,01 mol/ha/j

Hexagon

2838420

Gebied

Ulvenhoutse Bos

Beoogde situatie - Beoogd

0,01 mol/ha/j

2838420

Ulvenhoutse Bos

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename

-

Grootste afname

-



Referentie (Referentie), rekenjaar 2022

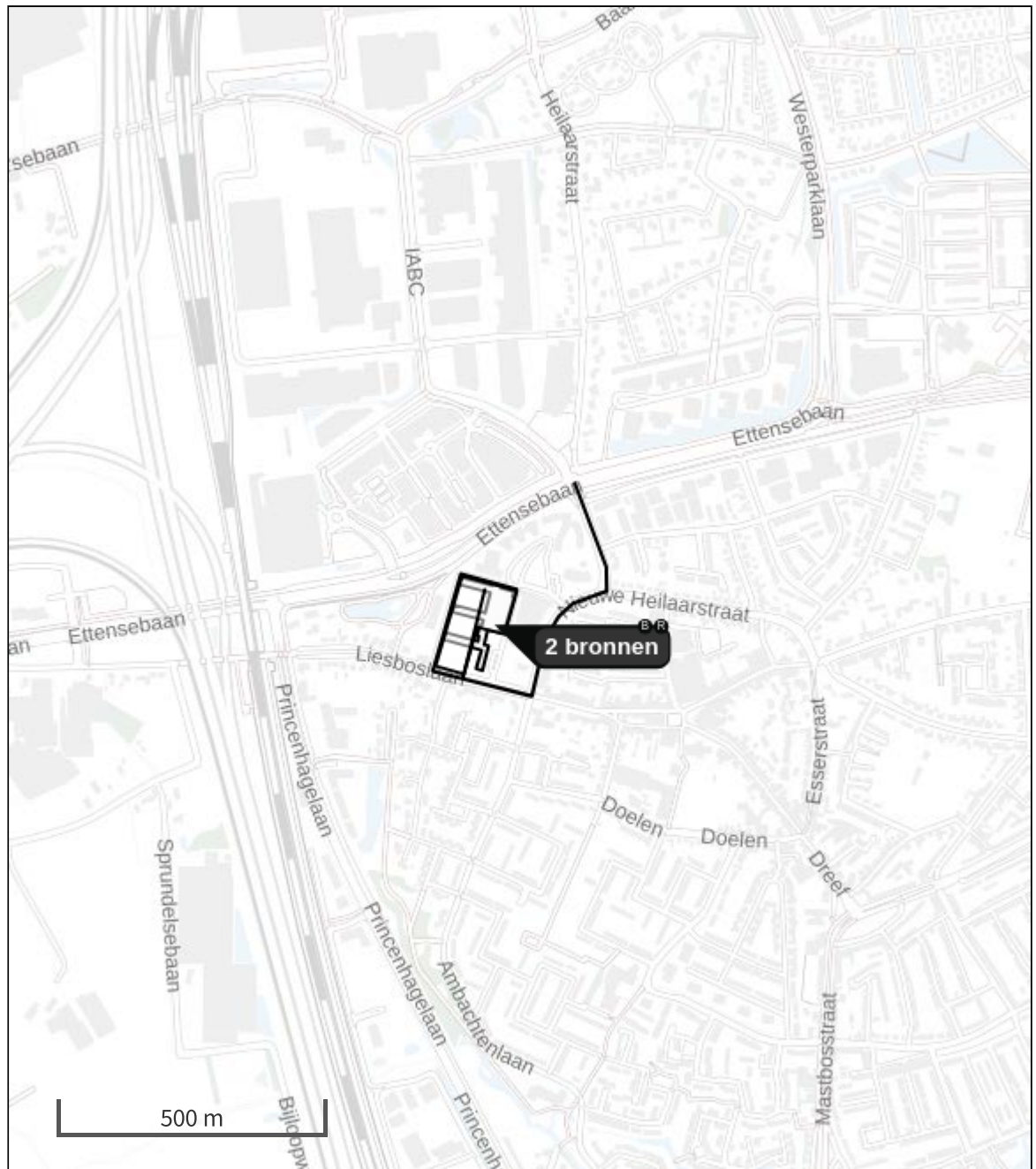
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Huidig gasverbruik	-	198,0 kg/j



Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Realisatie woningen	-	180,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	13,8 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 "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Ulvenhoutse Bos



Referentie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Huidig gasverbruik	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	198,0 kg/j
Locatie	X:109718,32	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:399079,5	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Beoogde situatie, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	7,4 kg/j
Locatie	X:109781,78 Y:398944,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	979,13 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	85,2 /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 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	6,4 kg/j
Locatie	X:109809,38 Y:399026,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	791,83 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	9.000,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Realisatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	180,0 kg/j
	woningen	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:109686,16	Spreiding	0 m		
	Y:399078,67				
Oppervlakte	1,46 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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Realisatiefase 2026

Projectberekening

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



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs

- ,

- Breda

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Lucia Haga fase 3 Breda

Realisatiefase 2026 Lucia Haga fase 3 Breda

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RxBoTXfsznRJ

26 januari 2024, 15:28

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar

2022

2026

Emissie NH₃

-

1,7 kg/j

Emissie NO_x

198,0 kg/j

228,5 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie

Beoogde situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

-

-

-

-

Hexagon

2838420

2838420

Gebied

Ulvenhoutse Bos

Ulvenhoutse Bos



Referentie (Referentie), rekenjaar 2022

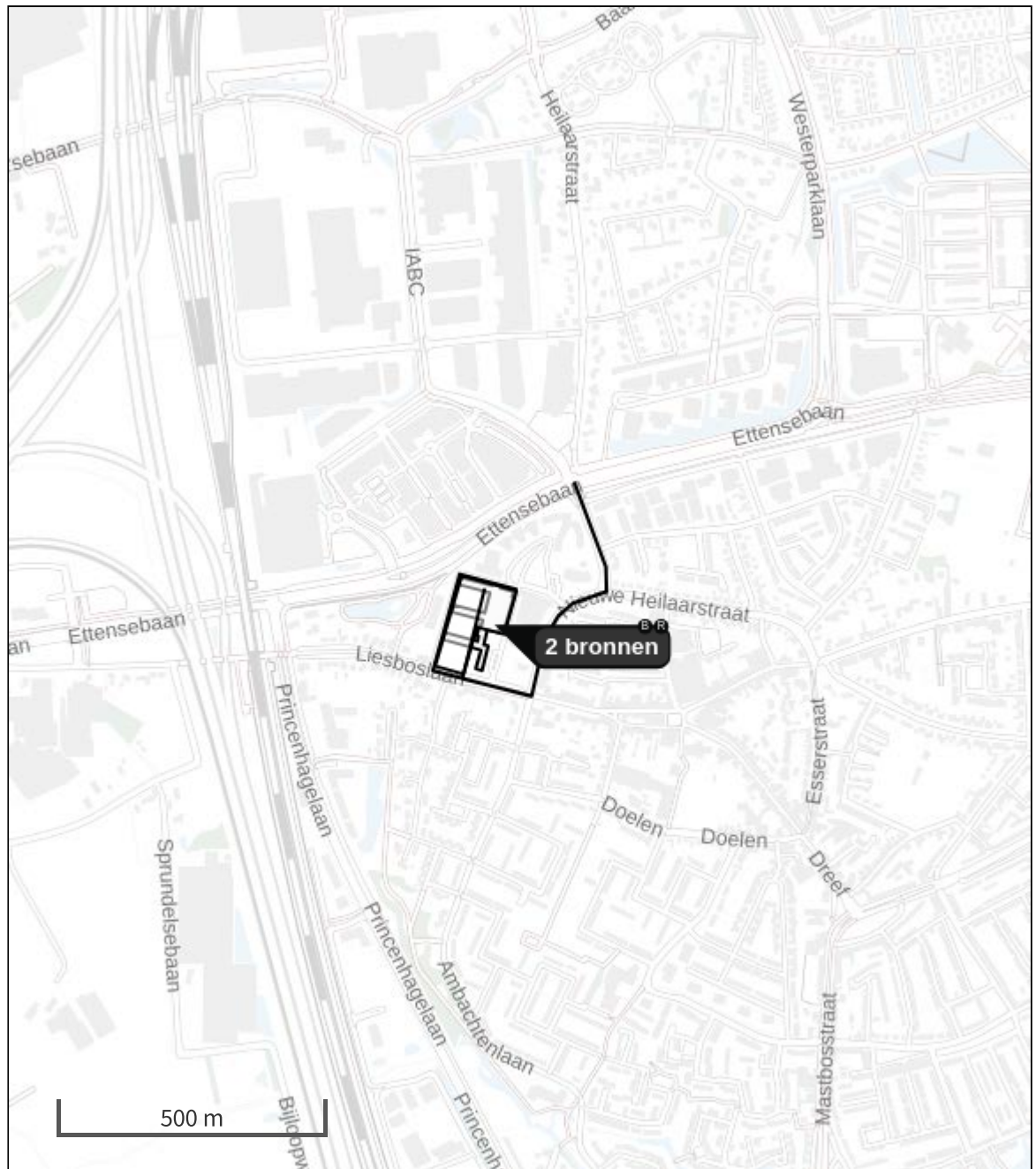
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Huidig gasverbruik	-	198,0 kg/j



Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Realisatie woningen		-	180,0 kg/j
 Verkeersnetwerk		1,7 kg/j	48,5 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 "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Ulvenhoutse Bos



Referentie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Huidig gasverbruik	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	198,0 kg/j
Locatie	X:109718,32	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:399079,5	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Beoogde situatie, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	42,1 kg/j
Locatie	X:109784 Y:398944,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,4 kg/j
Lengte	978,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 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	511,2 /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 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	6,3 kg/j
Locatie	X:109809,38 Y:399026,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	791,83 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	9.000,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Realisatie woningen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	180,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:109686,16 Y:399078,67	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,46 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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 Realisatiefase 2027

Projectberekening

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



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs
-,
- Breda

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Lucia Haga fase 3 Breda
Realisatiefase 2027 Lucia Haga fase 3 Breda

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrVMRNKRUSFc
26 januari 2024, 15:30
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	-	198,0 kg/j
2027	2,7 kg/j	219,2 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	2838420	Ulvenhoutse Bos
0,01 mol/ha/j	2838420	Ulvenhoutse Bos
-		
-		
-		
-		



Referentie (Referentie), rekenjaar 2022

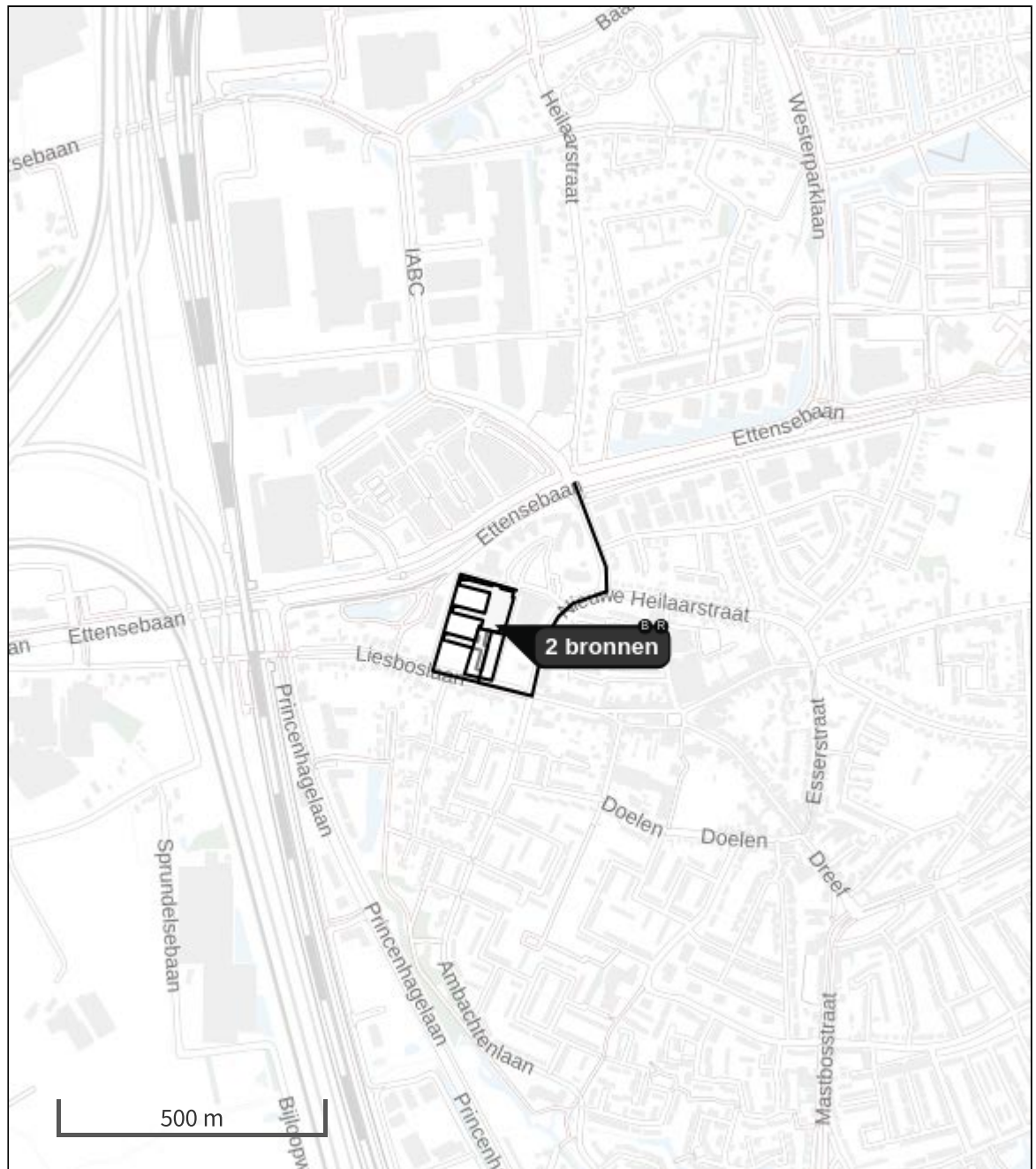
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Huidig gasverbruik	-	198,0 kg/j



Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Realisatie	-	147,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,7 kg/j	72,2 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 "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Ulvenhoutse Bos



Referentie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Huidig gasverbruik	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	198,0 kg/j
Locatie	X:109718,32	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:399079,5	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Beoogde situatie, Rekenjaar 2027

1 Anders... | Anders...

Naam	Realisatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	147,0 kg/j
Locatie	X:109700,31 Y:399022,77	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:109829,95 Y:399076,44	Type scherm	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	682,91 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 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	7.350,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.225,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	67,8 kg/j
Locatie	X:109783,26 Y:398945,87	Type scherm	-	NO ₂	10,0 kg/j
Lengte	978,86 m	Hoogte	-	NH ₃	2,6 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	862,7 /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 %

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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5 Gebruiksfase 2028

Projectberekening

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



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs
-,
- Breda

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Lucia Haga fase 3 Breda
Gebruiksfase 2028 Lucia Haga fase 3 Breda

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1pPQoAUZBgk
26 januari 2024, 15:18
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	-	198,0 kg/j
2028	4,1 kg/j	105,7 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	2838420	Ulvenhoutse Bos
-		
-		
-		
-		
-		



Referentie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Huidig gasverbruik	-	198,0 kg/j



Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

Emissie NH₃

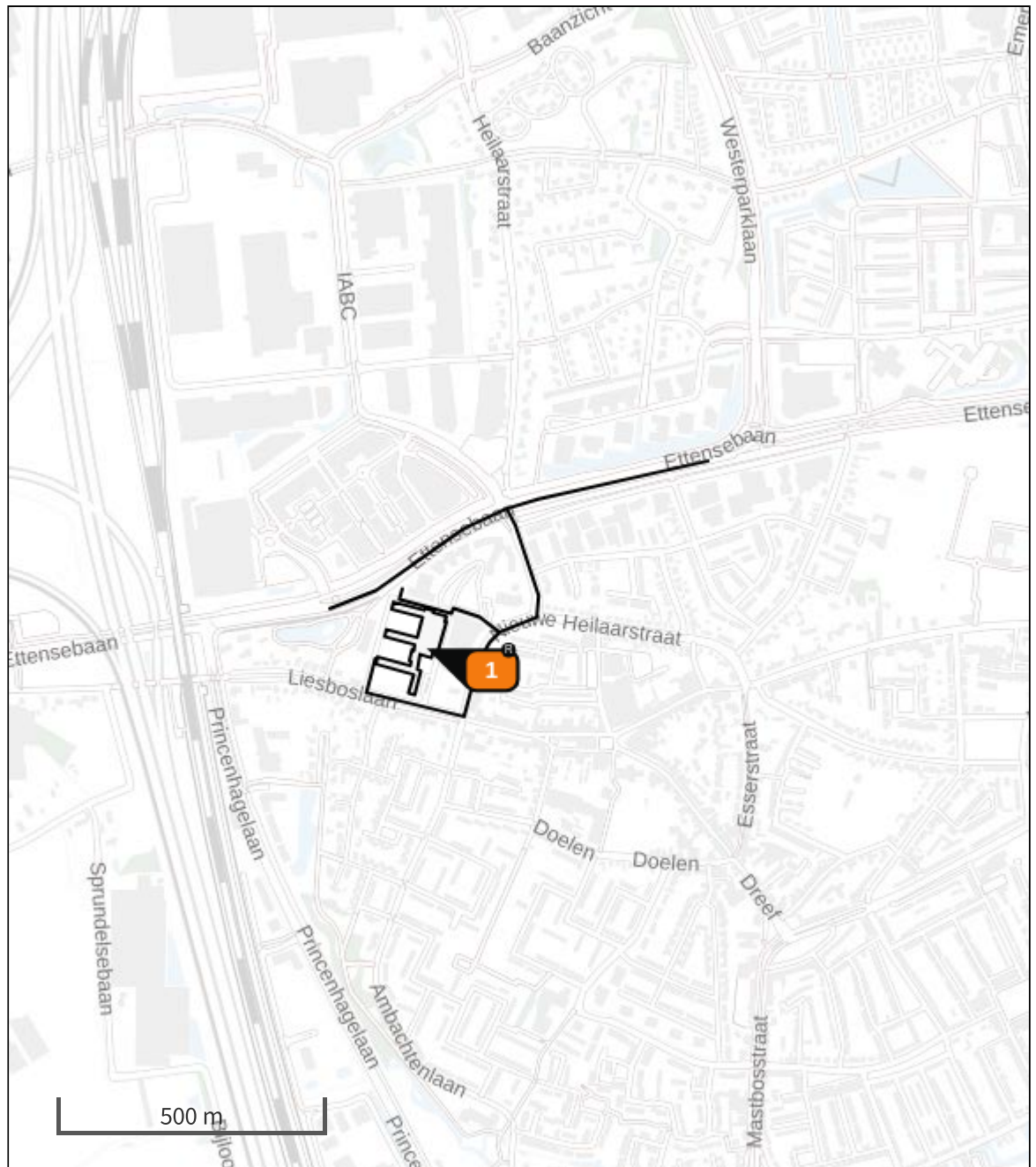
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

4,1 kg/j

105,7 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 salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Referentie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Huidig gasverbruik	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	198,0 kg/j
Locatie	X:109718,17	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:399080,51	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Beoogde situatie, Rekenjaar 2028

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting Nieuwe Heilaarstraat	Links	Rechts	NO _x	9,5 kg/j
Locatie	X:109759,19 Y:399148,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	234,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	532,0 /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 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting Nieuwe Heilaarstraat	Links	Rechts	NO _x	26,5 kg/j
Locatie	X:109750,19 Y:398959,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,8 kg/j
Lengte	434,99 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	798,1 /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 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting Ettensebaan	Links	Rechts	NO _x	29,9 kg/j
Locatie	X:109922,6 Y:399208,46	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,3 kg/j
Lengte	294,83 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 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	1.330,1 /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 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting Ettensebaan oost	Links	Rechts	NO _x	20,0 kg/j
Locatie	X:110061,94 Y:399392,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,8 kg/j
Lengte	393,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 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	665,1 /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 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting Ettensebaan west	Links	Rechts	NO _x	19,7 kg/j
Locatie	X:109703,69 Y:399247,92	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,8 kg/j
Lengte	388,69 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 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	665,1 /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 %

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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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