

projectnaam
**AERIUS-berekening
Dorpsplein 1 te
Riethoven**

datum
8 november 2023

projectnummer
P04889

opdrachtgever
Particulier

Opgesteld door
EBa, TSc

Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99
info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

Het planvoornemen bestaat om aan het Dorpsplein 1 te Riethoven een appartementencomplex met 11 woningen te realiseren. In de huidige situatie is er een bungalow gesitueerd op het plangebied die gesloopt zal worden. De beoogde ontwikkeling bevindt zich in de gemeente Bergeijk op de gronden in het eigendom van de initiatiefnemer. In verband met de ruimtelijke procedure is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie in zowel de aanleg als de gebruiksfase op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder

meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die eenieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebied van het projectgebied is "Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux" is op circa 1,9 kilometer afstand gelegen en omringt het plangebied op een afstand van circa 2 km. Het gebied "Kempenland West" is op 9,9 km afstand gelegen. Daarnaast is het gebied "Strabrechtse Heide & Beuven" is op circa 14,7 km afstand gelegen. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 1 (volgende pagina).

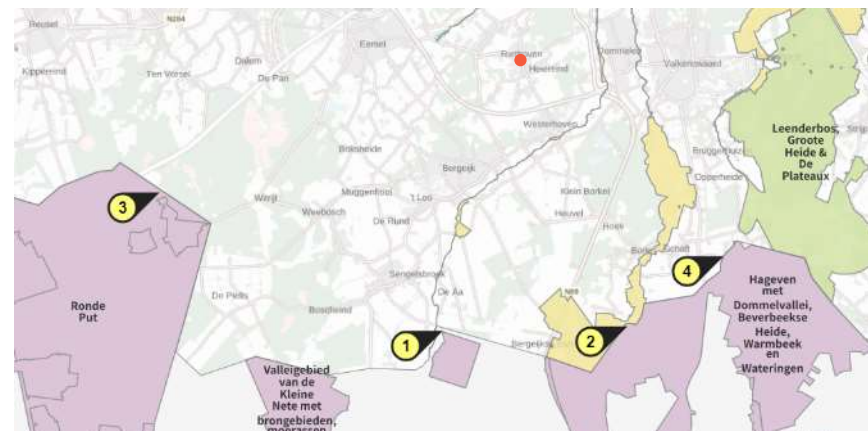
Bij de berekening is daarnaast voor de volledigheid rekening gehouden met de nabij gelegen Natura-2000 gebieden in België, gezien de ligging nabij de grens. Hiervoor zijn 4 aparte rekenpunten toegevoegd, zie figuur 2.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van appartementen betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

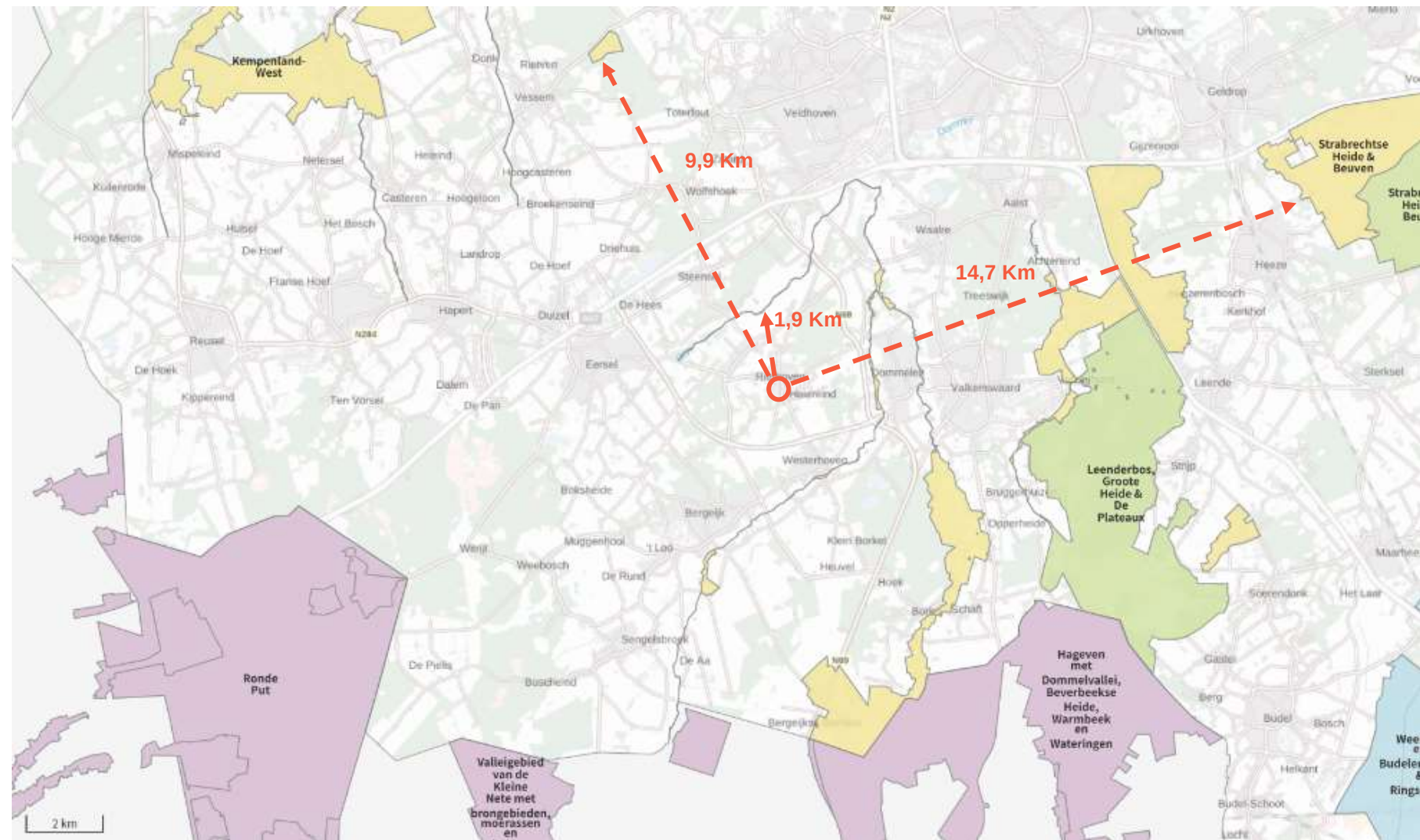
3. Het planvoornemen

Initiatiefnemer is voornemens om binnen het beoogde plangebied 11 appartementen te realiseren. De appartementen zullen worden opgericht in twee bouwblokken. In het meest noordelijke bouwblok worden 6 appartementen voorzien en in het zuidelijke bouwblok zullen 5 sociale huurappartementen worden gerealiseerd. Tevens wordt er voorzien in parkeervoorzieningen op het achtererf van de bebouwing, in het oostelijke deel van het perceel. De bestaande inrit zal behouden blijven. De bestaande bungalow zal worden gesloopt.

Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied weer ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.



Figuur 2 Rekenpunten ter behoeve Belgische Natura 2000-gebieden



Figuur 1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS-calculator)

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase géén rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

Ter plaatse van de locatie wordt een bungalow gesloopt en in totaal 11 appartementen verdeeld over 2 woonblokken gerealiseerd. Bij het planvoornemen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie aan stikstof. Deze emissie is berekend. De bouwphase neemt naar verwachting minder dan een jaar in beslag. Er is uitgegaan van het bouwjaar 2024.

Tabel 1 Mobile werktuigen aanlegfase

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draai-uren	Brandstofverbruik per uur ¹	Tot. brandstofverbruik	AdBlue (liters per jaar)	Totale emissie (kg NOx/j)	Totale emissie (g NH3/j)
Graafmachine (sloop)	va. 2019	Diesel	140	36	13,84	498	30	2,8	100
Verreiker	va 2019	Diesel	80	24	8,14	195	12	1,0	46,8
Graafmachine	va 2019	Diesel	140	40	13,84	554	33	3,3	100
Mobiele kraan	va 2019	Diesel	120	40	11,94	478	29	2,6	100
betonwagen/ -pomp	va 2019	Diesel	300	24	29,04	697	42	3,2	200

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij bouw van een verblijfsgebouw van soortgelijke grootte. Gezien de ontwikkelaar geen gegevens met betrekking tot de aanlegfase beschikbaar heeft, is uitgegaan van kencijfers en ervaringscijfers uit referentieprojecten uitgevoerd door BRO. Het brandstofverbruik is berekend aan de hand van de volgende formule uit het “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022” (januari 2023, BIJ12):

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is “B” het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO² en is “P_{max}” het maximale vermogen van het werktuig [kW]. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse V die ten tijde van de realisatie gemiddeld 5 jaar oud zijn. De mobiele werktuigen op diesel zullen allemaal worden voorzien van 6% AdBlue om de stikstofdioxide (NOx) uitstoot te verlagen. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS- rapportage.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de herontwikkeling vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2. Deze lijnbron loopt over de Dorpsstraat richting het zuiden tot aan de rotonde met de Rijksweg (N397). De tweede lijnbron start ook over de Dorpsweg richting het zuiden. Bij de kruising met de Boshovensestraat slaat de lijn richting het oosten. Bij de kruising met de Eikestraat gaat de lijnbron in de richting van de rotonde met de Rijksweg (N397). Bij deze rotondes is het verkeer is opgegaan in het heersend verkeersbeeld. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De aanlegfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Hoewel de berekening uitkomt, kan er bij uitvoering gekozen worden om mobiele werktuigen elektrisch in te zetten om de stikstofdepositie verder te reduceren.

Tabel 2 Bouwverkeer aanlegfase

Bouwverkeer	Verkeersgeneratie in totaal (jaar)
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	400
Middelzwaar verkeer	180
Zwaar vrachtverkeer	120

¹ Berekend aan de hand van formule uit hoofdstuk 8.4 van: BIJ12 in opdracht van RIVM, 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022' (januari 2023), p. 44.
² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305, p. 26

Gebruiksfase

De nieuwbouw zal gasloos worden ontwikkeld. Deze bebouwing zorgt dan ook niet voor een emissie van stikstof. Wel zorgt de bouw van vergroting van de verkeersgeneratie. De toename van de verkeersgeneratie zorgt zodoende voor een stikstofemissie. Er is er voor de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2025.

De nieuwe functies zorgen voor een vergroting van de verkeersbewegingen. Op basis van de CROW kengetallen (publicatie 381) is de verkeersproductie van de huidige en toekomstige functies in beeld gebracht. Er is worst-case uitgegaan van 11 dure koopappartementen. De maximale verkeersgeneratie in de 'rest bebouwde kom' in 'weinig stedelijk gebied' bedraagt 7,8 mvt/etmaal. Voor 11 appartementen is de verkeersgeneratie daarom maximaal 86 motorvoertuigen per etmaal.

De 86 lichte vrachtwagenbewegingen zijn als lijnbron over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 50% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde N-weg. Deze lijnbron loopt over de Dorpsstraat richting het zuiden tot aan de rotonde met de Rijksweg (N397). De tweede lijnbron start ook over de Dorpsweg richting het zuiden. Bij de kruising met de Boshovensestraat slaat de lijn richting het oosten. Bij de kruising met de Eikestraat gaat de lijnbron in de richting van de rotonde met de Rijksweg (N397). Bij deze rotondes is het verkeer is opgegaan in het heersend verkeersbeeld. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

Cumulatie

Aangezien de bouwfase waarschijnlijk korter zal zijn dan 12 maanden, zal er een periode zijn waarin de gebruiksfase en de bouwfase samen in een periode van 12 maanden plaatsvinden. Om deze reden is worst-case nog een cumulatieve berekening gedaan waarbij zowel de invoer van de gebruiksfase als de bouwfase in één Aeries-berekening is ingevoerd. Deze berekening is opgenomen in bijlage 3.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde gegevens van zowel de gebruiksfase als de bouwfase is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gecumuleerde emissies van beide fases zorgen dan ook niet voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er bij de gebruiksfase en de aanlegfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 - AERIUS stikstofberekening aanlegfase

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

BRO
Dorpsplein 1,
- Riethoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Dorpsplein 1 te Riethoven
Aanlegfase appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven (gemeente Bergeijk)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvKWW3jTmTeF
08 november 2023, 13:31
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven -
Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,7 kg/j	17,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

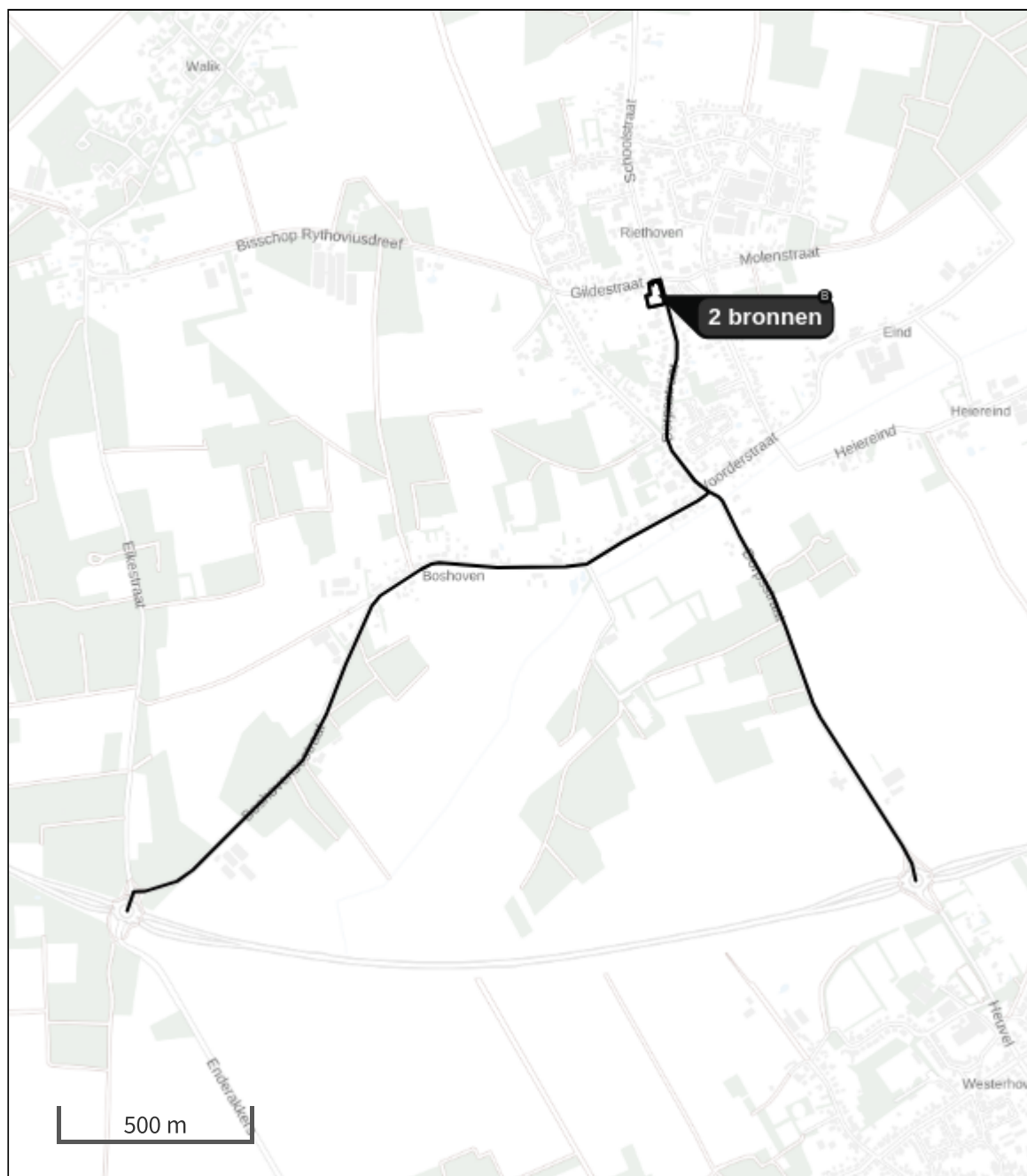
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	13,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,8 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:152338,76 Y:364994,42	-
2	Rekenpunt 2	X:158259,79 Y:365142,82	-
3	Rekenpunt 3	X:143241,42 Y:369433,6	-
4	Rekenpunt 4	X:161377,7 Y:367399,94	-

Aanlegfase appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:154891,41 Y:373700,15	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,22 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (zuid)	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:155167,75 Y:372961,6	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.813,01 m	Hoogte	-	NH ₃	42,5 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	400,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (west)	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:154376 Y:372988,33	Type scherm	-	NO ₂	0,7 kg/j
Lengte	2.698,12 m	Hoogte	-	NH ₃	63,3 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	400,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	13,0 kg/j
Locatie	X:154891,18 Y:373700,02	NH ₃	0,6 kg/j
Oppervlakte	0,22 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	498 l/j	36 u/j	30 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	195 l/j	24 u/j	12 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	46,8 g/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	554 l/j	40 u/j	33 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	478 l/j	40 u/j	29 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonwagen/- pomp	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	679 l/j	24 u/j	42 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 - AERIUS Stikstofberekening gebruiksfase

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

BRO
Dorpsplein 1,
- Riethoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

P04889 Dorpsplein 1 te Riethoven
Gebruiksfase appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven
(gemeente Bergeijk)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RX54eise5v8D
08 november 2023, 13:31
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

P04889 Gebruiksfase appartementen Dorpsplein 1 te
Riethoven - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,6 kg/j	18,9 kg/j

Resultaten

P04889 Gebruiksfase appartementen Dorpsplein 1 te
Riethoven - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



P04889 Gebruiksfasen appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Woningen | Plangebied

-

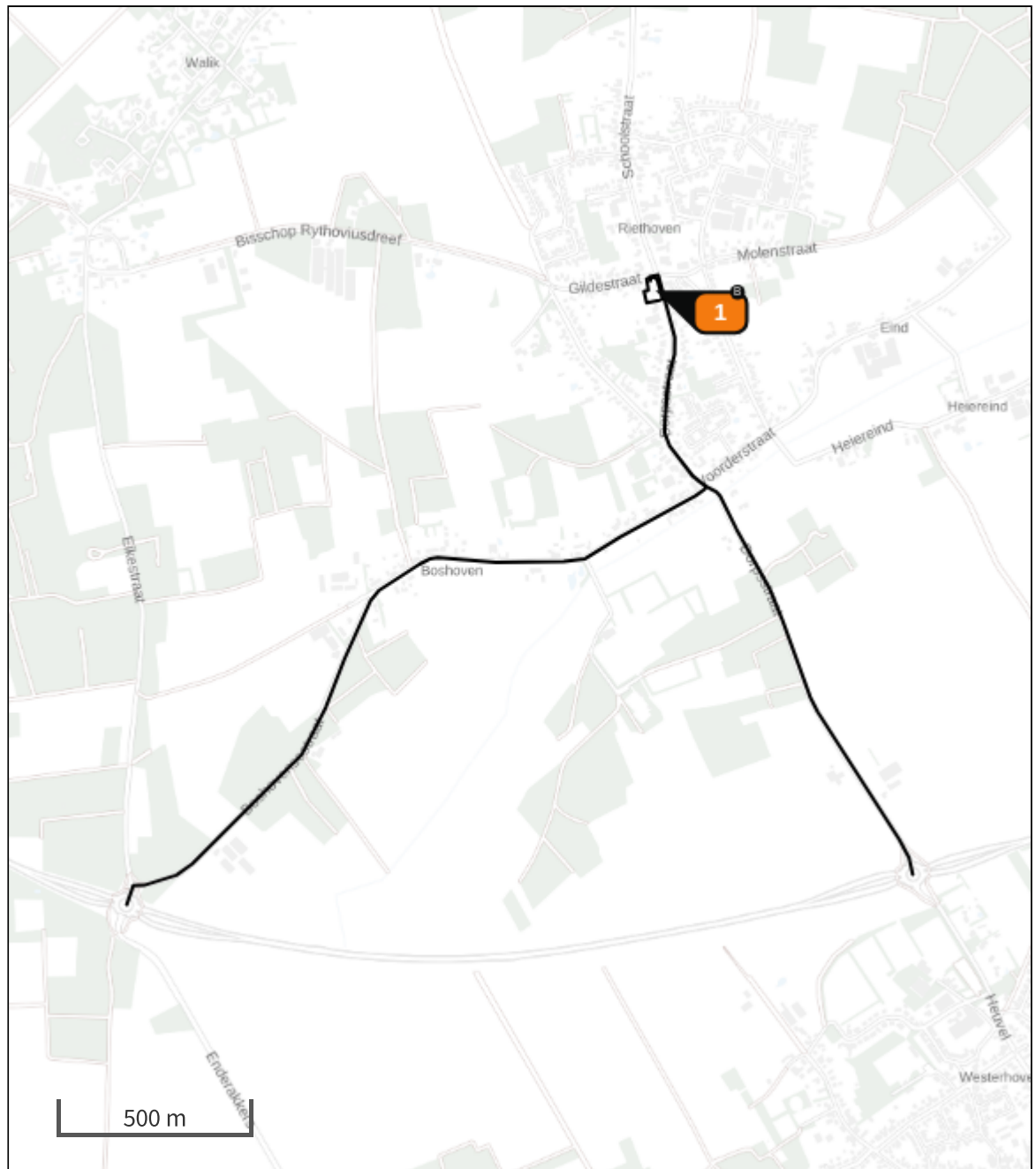
-

 Verkeersnetwerk

0,6 kg/j

18,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "P04889
Gebruiksfase appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:152338,76 Y:364994,42	-
2	Rekenpunt 2	X:158259,79 Y:365142,82	-
3	Rekenpunt 3	X:143241,42 Y:369433,6	-
4	Rekenpunt 4	X:161377,7 Y:367399,94	-

P04889 Gebruiksfase appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:154891,41 Y:373700,15	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,22 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (zuid)	Links	Rechts	NO _x	7,6 kg/j
Locatie	X:155167,75 Y:372961,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	1.813,01 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	43,0 /etmaal	10,0 %		
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	Wegverkeer (west)	Links	Rechts	NO _x	11,3 kg/j
Locatie	X:154376 Y:372988,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	2.698,12 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	43,0 /etmaal	10,0 %		
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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 - AERIUS Cumulatieberekening gebruiksfase en bouwfase

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

BRO
Dorpsplein 1,
- Riethoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Dorpsplein 1 te Riethoven
Cumulatie bouwfase en gebruiksfase - appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven (gemeente Bergeijk)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSBJUZiLq43v
08 november 2023, 13:32
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Cumulatie bouwfase en gebruiksfase - appartementen
Dorpsplein 1 te Riethoven - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,4 kg/j	38,2 kg/j

Resultaten

Cumulatie bouwfase en gebruiksfase - appartementen
Dorpsplein 1 te Riethoven - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

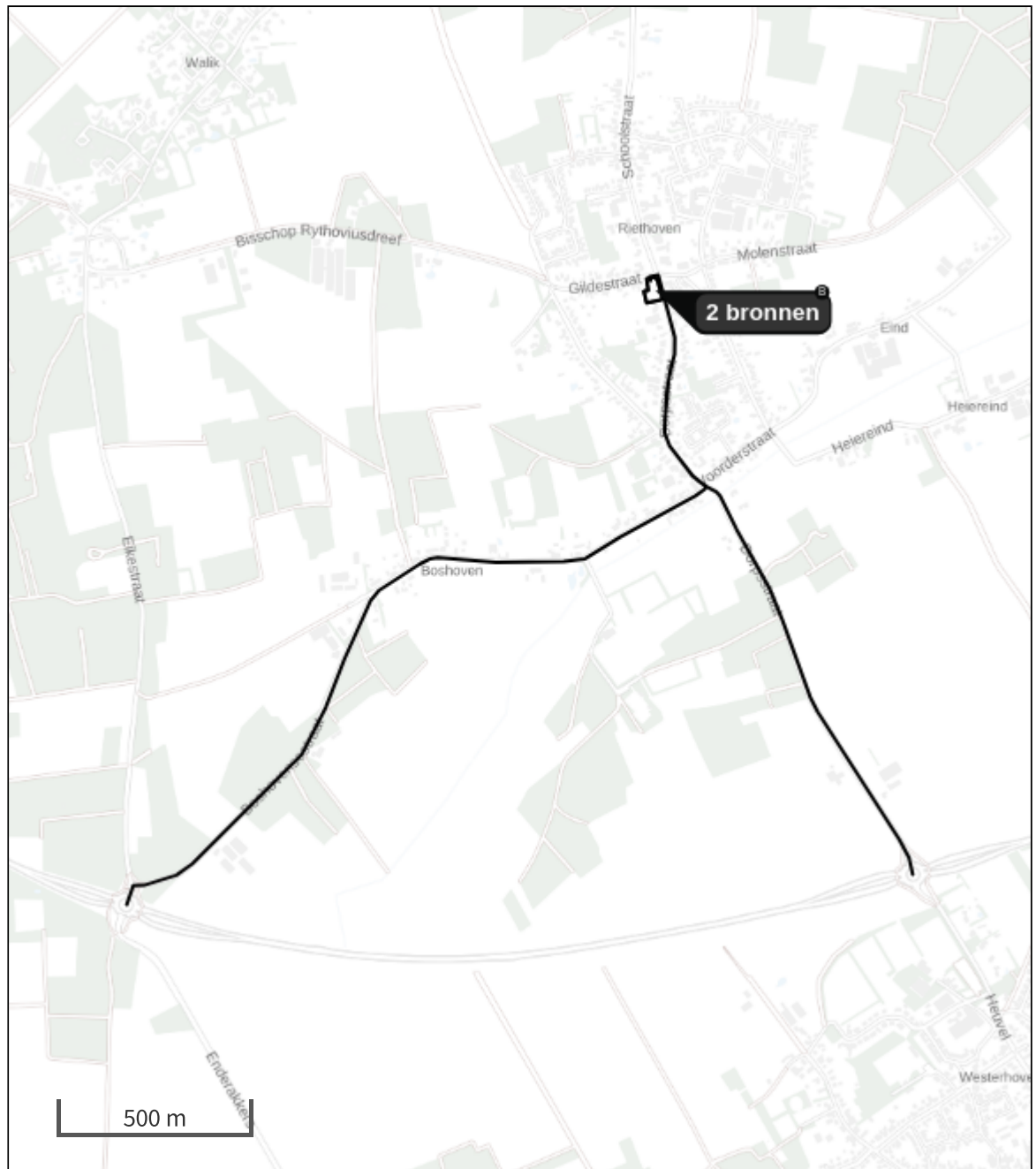
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Cumulatie bouwfase en gebruiksfase - appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven (Beoogd),
rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Plangebied	-	-
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	13,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	25,2 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Cumulatie
bouwphase en gebruiksfase - appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven"
(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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Rekenpunt 1	X:152338,76 Y:364994,42	-
2	Rekenpunt 2	X:158259,79 Y:365142,82	-
3	Rekenpunt 3	X:143241,42 Y:369433,6	-
4	Rekenpunt 4	X:161377,7 Y:367399,94	-

Cumulatie bouwfase en gebruiksfase - appartementen Dorpsplein 1 te Riethoven, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:154891,41 Y:373700,15	Warmteinhoud	0,000 MW
Oppervlakte	0,22 ha	Spreiding	1 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (zuid)		Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:155167,75 Y:372961,6		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.813,01 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 42,5 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	400,0 /jaar		10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar		10,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar		10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (west)		Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:154376 Y:372988,33		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	2.698,12 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 63,3 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	400,0 /jaar		10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar		10,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar		10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x		13,0 kg/j		
Locatie	X:154891,18 Y:373700,02	NH ₃		0,6 kg/j		
Oppervlakte	0,22 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	498 l/j	36 u/j	30 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	195 l/j	24 u/j	12 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	46,8 g/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	554 l/j	40 u/j	33 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	478 l/j	40 u/j	29 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonwagen/- pomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	679 l/j	24 u/j	42 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer route 1	Links	Rechts	NO _x	12,2 kg/j
Locatie	X:154376 Y:372988,33	Type scherm	-	NO ₂	1,8 kg/j
Lengte	2.698,12 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	43,0 /etmaal		10,0 %	
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 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer route 2	Links	Rechts	NO _x	8,2 kg/j
Locatie	X:155167,75 Y:372961,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	1.813,01 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	43,0 /etmaal	10,0 %
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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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