

projectnaam
**AERIUS-berekening
Orthen Links, fase 4**

datum
14 november 2023

projectnummer
P05993

opdrachtgever
Brabant Wonen

Opgesteld door
MdR

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)77 373 06 01
info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

De wijk Orthen-Links in 's-Hertogenbosch is in de periode vanaf 2013 tot heden grotendeels ontwikkeld. U heeft het voornemen om in samenwerking met de gemeente nu fase 4 van het plan te ontwikkelen. Deze ziet op het gebied tussen de wegen Orthensedonk, Van Wandelenstraat en Margarethalaan. De ontwikkeling voorziet in uit de realisatie van een appartementengebouw met 22 woningen (sociale huur) en een buurtkamer. In verband met de aan te vragen vergunning is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie 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 een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

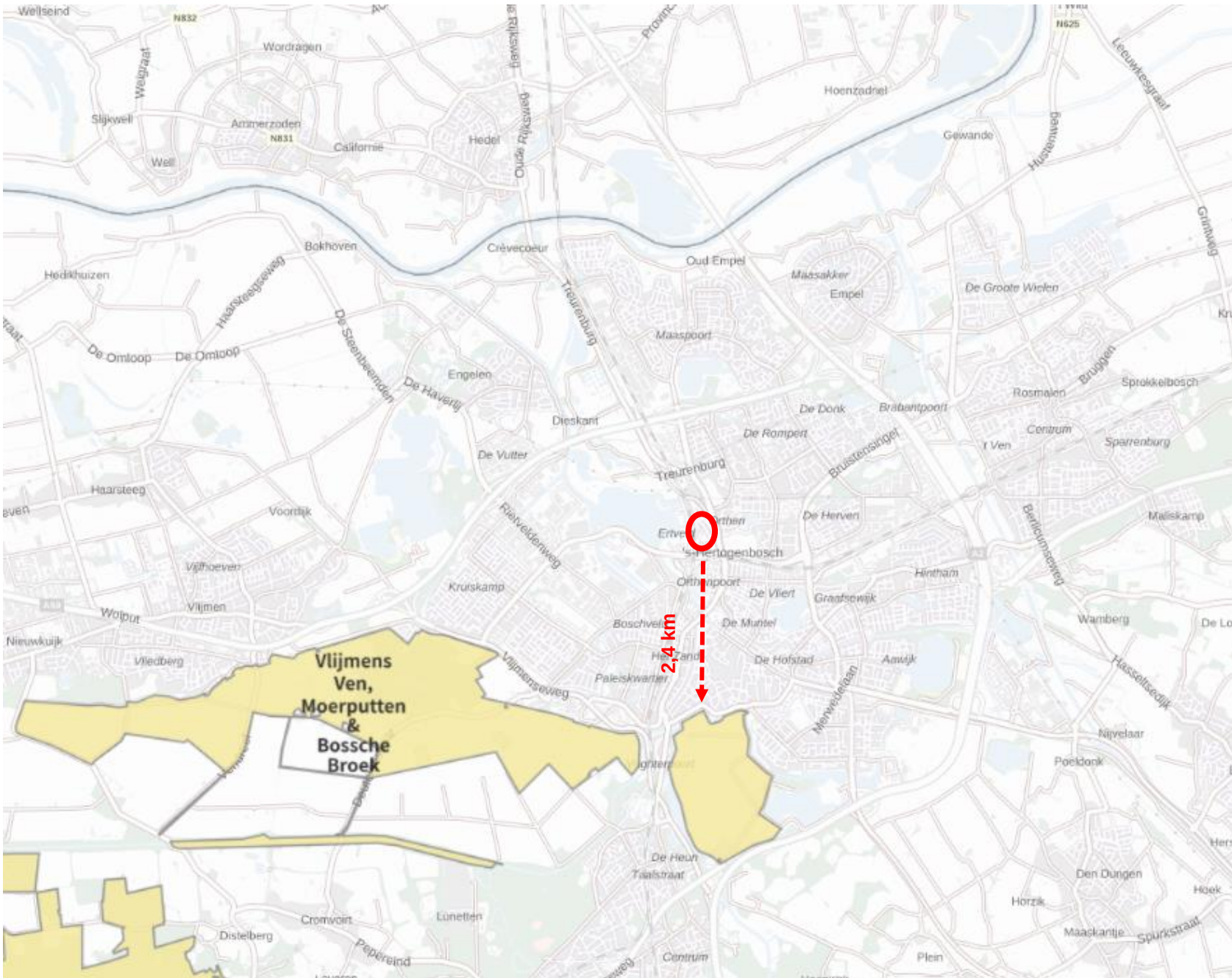
Doorwerking plangebied

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden; 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek bevindt zich op respectievelijk 2,4 kilometer ten zuiden van het projectgebied. 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 besluitgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling het realiseren van 22 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

Het planvoornemen ziet op het realiseren van een nieuw woongebouw tussen de Van Wandelstraat, de Orthensedonk en de Margarathalaan in 's-Hertogenbosch. In de huidige situatie is ter plaatse van de projectlocatie sprake van drie woningen, die middels het beoogde planvoornemen zal worden gesaneerd. Voor het overige is de projectlocatie onbebouwd. Het planvoornemen betreft het realiseren van een appartementencomplex met 22 woningen en een inpandig buurtcentrum op de begane grond van het pand.

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



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. natura 2000-gebied

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de gebruiksfase en bouwfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens toegelicht.

4.1 Aanlegfase

Met de sloop van de huidige aanwezige drie woningen en de bouw van de appartementen en buurthuis zullen emissies worden uitgestoten door mobiele werktuigen en bouw-verkeer. Om te bepalen wat het effect van deze emissies op Natura 2000 is een berekening gedaan van de bouw-fase. Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen, hierbij is uitgegaan van aannames gebaseerd op referentieprojecten uitgevoerd door BRO. Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse V.

De eventuele elektrische machines zijn niet meegenomen in de berekening, omdat deze niet zorgen voor een stikstofemissie. In tabel 1 zijn deze gegevens vertaald in een schema met invoergegevens, waarbij ook het brandstofverbruik per jaar is te zien.

Ten behoeve van de ontwikkeling vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2. De bewegingen zijn over de aanliggende weg gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde grote kruising. 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. Het aantal verkeersbewegingen is voor één jaar ingevoerd. Er is uitgegaan van het bouwjaar 2024.

Conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij de bouwphase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j.

4.2 Gebruiksfase

De nieuw te realiseren appartementen zullen gasloos worden opgeleverd en zorgen in de toekomstige situatie dan ook niet voor een stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen wel voor een stikstofemissie.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het plan-voornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Het initiatief betreft de bouw van 22 woningen, 3 woningen worden gesloopt om plaats te maken voor de ontwikkeling. Dit zorgt voor een toevoeging van 19 nieuwe woningen ten opzichte van de huidige situatie. De minimale verkeersgeneratie bedraagt 3,2 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal (gemiddelde van maandag t/m zon-

dag). Dit komt conform CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' overeen met 3,55 motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal (gemiddelde van maandag t/m vrijdag). De verkeersgeneratie conform de rekenmethode van CROW van het voormalige programma is daarmee; 19 woningen x 3,55 = 67,48 (afgerond 68) motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal. Er is uitgegaan van het minimaal aantal verkeersbewegingen, omdat het plangebied in de nabijheid van openbaar vervoer is gelegen en vele voorzieningen (winkels, horeca, etc.).

Voor de volledigheid zijn eveneens vier zware vrachtbewegingen per maand (bewegingen voor bijvoorbeeld ophaaldiensten en vuilniswagens) meegenomen in de berekening.

Tabel 2: Bouwverkeer aanlegfase

Bouwverkeer	Verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	10 mvt/etmaal
Middelzwaar verkeer	4 mvt/etmaal
Zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	4 mvt/etmaal

Tabel 1: Mobiele werktuigen

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur ¹	Tot. brandstofverbruik	AdBlue (6%)
Graafmachine	va. 2019	Diesel	180	120	17.6	2116.8	127
Heistelling	Va. 2019	Diesel	240	44	23.3	1026.96	61.6
Mobiele kraan	Va. 2019	Diesel	180	308	17.6	5433.6	326
Betonpomp/ -mixer	Va. 2019	Diesel	200	100	19.5	1954	117.2
Verreiker	Va. 2019	Diesel	60	120	6.2	748.8	44.9
Dumper	Va. 2019	Diesel	180	40	17.6	705.6	42.3

¹ TNO, tabellen bij rapport TNO 2021 R12305 AUB (brandstofverbruiken)

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Het gemotoriseerd verkeer wordt geheel afgewikkeld middels de bestaande wegenstructuur betreffende de; Margerethalaan, Orthensedonk en de Van Wandelenstraat. 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.

5. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de bouwphase als de gebruiksfase 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.

6. Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS stikstofberekening bouwphase

Bijlage 2: AERIUS stikstofberekening gebruiksfase

Bijlage 1 - AERIUS stikstofberekening 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
Van Wandelenstraat,
- 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bouwfase Orthense Donk
Stikstofberekening bouwfase 22 appartementen en buurthuis
Orthen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S14evKXYBbfu
08 november 2023, 17:34
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase Orthen 22 appartementen & Buurthuis -
Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,9 kg/j	69,9 kg/j

Resultaten

Bouwfase Orthen 22 appartementen & Buurthuis -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

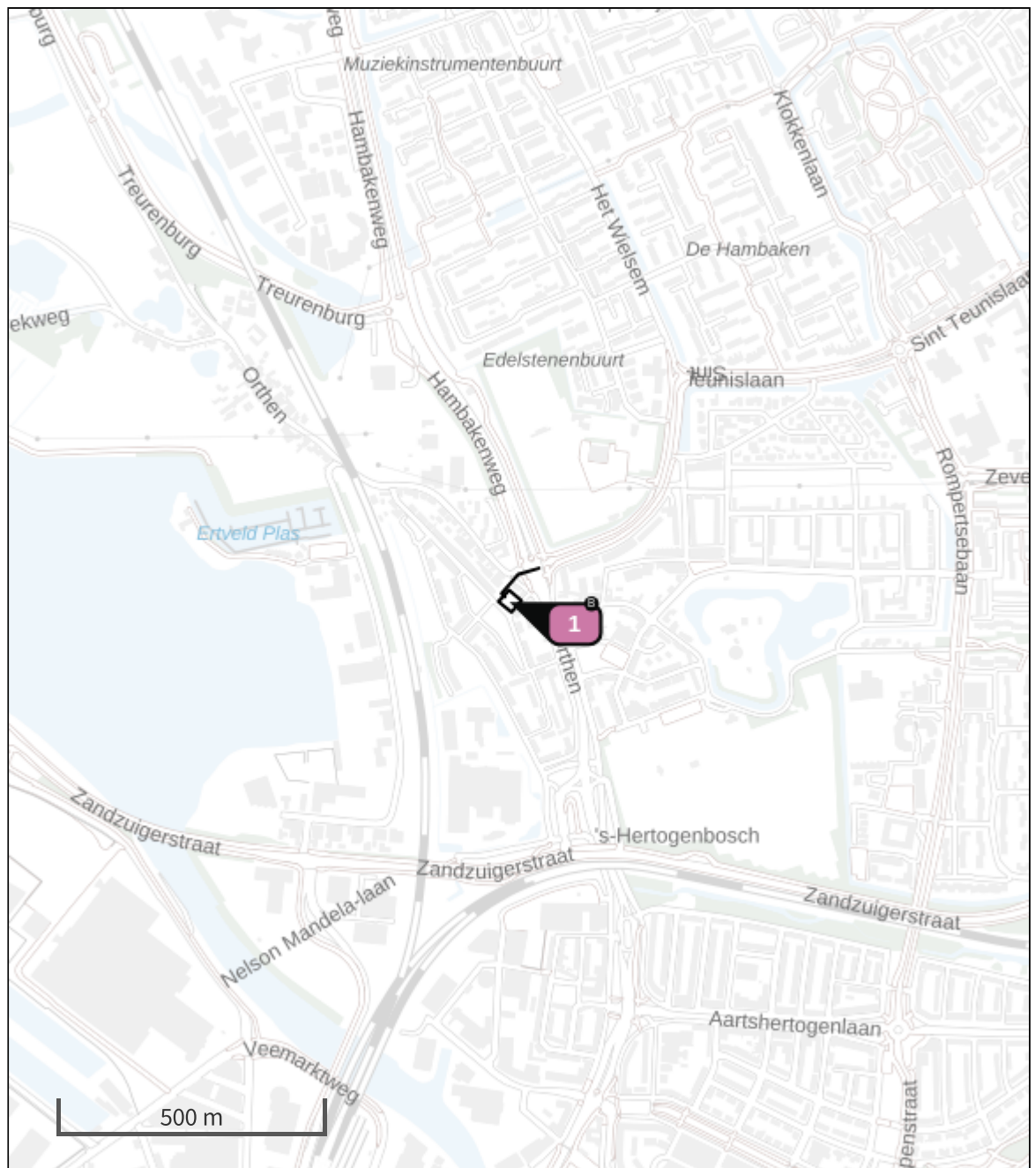
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase Orthen 22 appartementen & Buurthuis (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Appartementen/Buurthuis Orthen	2,9 kg/j	68,9 kg/j
Verkeersnetwerk	22,7 g/j	1,1 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 Orthen 22 appartementen & Buurthuis" (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	-	-	-	-	-	-

Bouwfase Orthen 22 appartementen & Buurthuis, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Appartementen/Buurthuis Orthen		NO _x		68,9 kg/j	
Locatie	X:149059,87 Y:413085,77		NH ₃		2,9 kg/j	
Oppervlakte	0,09 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2118 l/j	120 u/j	127 l/j	NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	748 l/j	120 u/j	44 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Dumper	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	705 l/j	40 u/j	42 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1026 l/j	44 u/j	62 l/j	NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp/-mixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1954 l/j	100 u/j	117 l/j	NO _x	11,2 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Mobiele Kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5433 l/j	308 u/j	326 l/j	NO _x	30,9 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:149070,23 Y:413130,83	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	98,09 m	Hoogte	-	NH ₃	22,7 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	10,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		10,0 %	
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 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

Van Wandelenstraat ,

- 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gebuiksfase Orthense Donk

Stikstofberekening Gebuiksfase 22 appartementen en buurthuis
Orthen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rd4K8aSke7fH

09 november 2023, 11:03

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebuiksfase Orthen 22 appartementen & Buurthuis -
Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,3 kg/j

Emissie NO_x

8,5 kg/j

Resultaten

Gebuiksfase Orthen 22 appartementen & Buurthuis -
Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

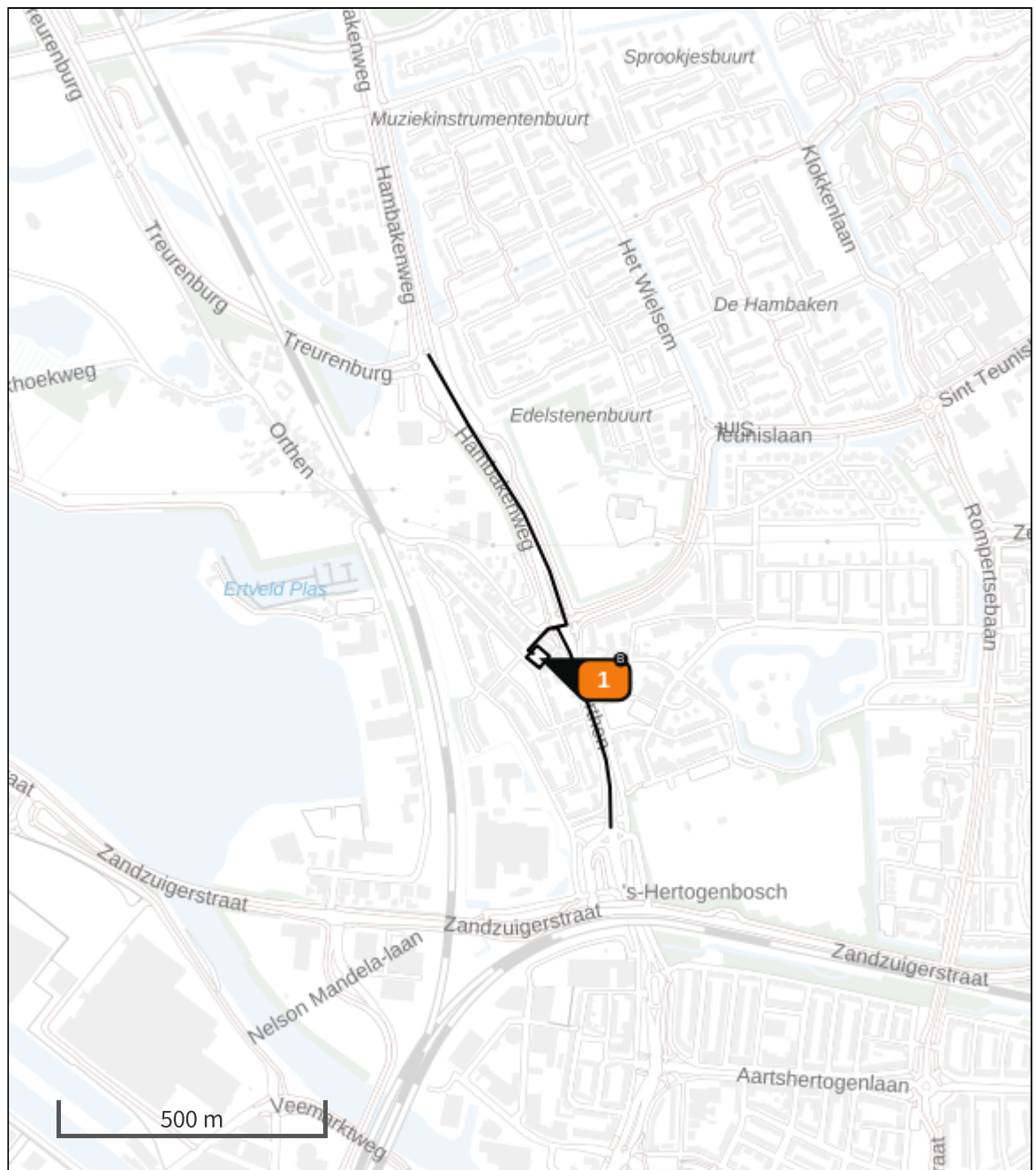
Gebied



Gebruiksphase Orthen 22 appartementen & Buurthuis (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Appartementen/Buurthuis Orthen	-	-
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	8,5 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase
Orthen 22 appartementen & Buurthuis" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen Orthen 22 appartementen & Buurthuis, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Appartementen/Buurthuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
	Orthen	Warmteinhoud	0,000 MW
Locatie	X:149059,87	Spreiding	1 m
	Y:413085,77		
Oppervlakte	0,09 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:149154,84 Y:412995,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	478,86 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	68,0 /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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /maand		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:149027,75 Y:413366,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	682,11 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	68,0 /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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /maand		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		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/>