

MEMO

Toelichtende memo behorende bij Aerius-berekening Rechterstraat 55 te Boxtel

Auteur: NOX Advies

Datum: 11 oktober 2023

Bijlagen: Aerius-berekeningen (2)

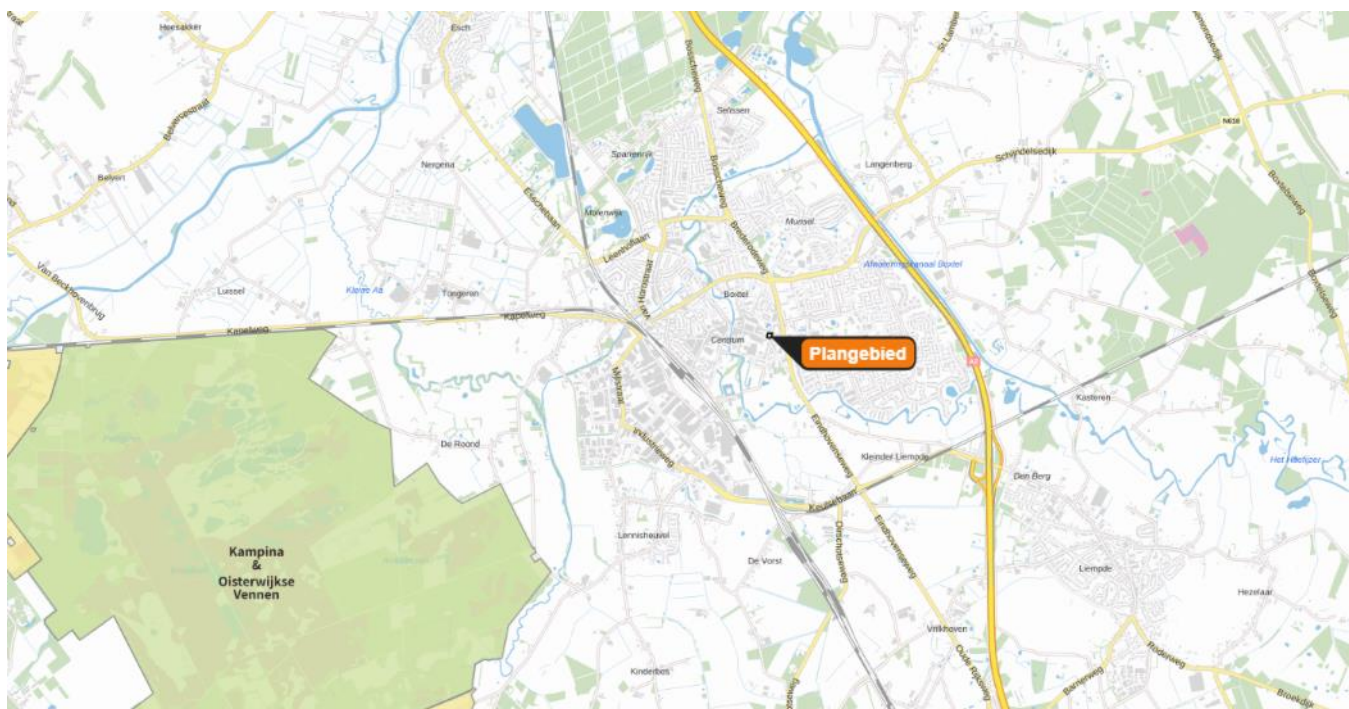
1 Inleiding

Op het perceel aan de Rechterstraat 55 te Boxtel staat een monumentale villa met een niet-monumentale aanbouw. Het voornemen bestaat om de locatie te herontwikkelen naar woon-zorgcomplex (30 zorgwoningen) met kleinschalige horeca als nevenfunctie. Het monumentale gedeelte wordt voornamelijk inpandig verbouwd. Het niet-monumentale gedeelte wordt vervangen door nieuwbouw.

Voor de ruimtelijke procedure dient onderzocht te worden of significante effecten op Natura 2000-gebieden kunnen optreden. Het projectgebied ligt op een afstand van circa 2,6 kilometer afstand van Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'. Om te bepalen of er vanuit het aspect stikstofdepositie significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van het project kunnen optreden, is een Aerius-berekening uitgevoerd (versie Aerius 2023) voor de bouw- en gebruiksfase. De Aerius-berekeningen zijn bijgevoegd. In deze memo worden de uitgangspunten en conclusie beschreven.

No₂

Advies

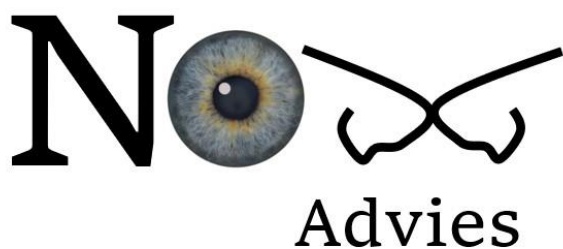


Afbeelding 1: Ligging projectgebied en ligging Natura 2000-gebieden (bron: Aerials Calculator)

2 Wettelijk kader

Stikstofoxiden (NO_x) komen vooral vrij bij verbranding van fossiele brandstoffen, bijvoorbeeld door het verkeer of stookinstallaties. Ammoniak (NH₃) komt grotendeels uit de landbouw en met name uit mest. Met de Wet natuurbescherming (Wnb) worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van NO_x en NH₃ een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en leefgebieden.

De Wet natuurbescherming is een wet die de bescherming van natuurgebieden, soorten en bos regelt. De wet is vanaf 1 januari 2017 van kracht. Met de invoering van deze wet zijn drie wetten vervallen, te weten de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. In de Wet natuurbescherming staat dat bij plannen en projecten bepaald moet worden of sprake is van significante gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Een project dat geen significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden mag zonder een vergunning van gedeputeerde staten (Wnb-vergunning) worden gerealiseerd.



No Advies

Indien een project geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het project een significant gevolg kan hebben. Hierbij wordt de stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt met het rekenprogramma AERIUS Calculator en betreft de toetsingswaarde dus 0,00 mol N/ha/jaar (toename) op de hexagonen van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden.

3 Referentiesituatie

In een Aerius-berekening mag de referentiesituatie afgezet worden tegen het toekomstige gebruik. In dit onderzoek is worst-case geen referentiesituatie ingevoerd.

4 Bouwfase

In de (tijdelijke) bouwfase wordt NO_x- en NH₃-emissie gegenereerd door mobiele werktuigen en door het bouwverkeer. De geschatte bouwtijd bedraagt circa 16 maanden. Deze realisatietijd is nodig gezien de complexe bouwplaats, de ruimte hierbij is beperkt. De bouwmassa in relatie tot de beschikbare ruimte vergt een nauwkeurige werkwijze. Tevens zal de verbouwing complex zijn doordat het een gemeentelijk monument is en zal dit met aandacht moeten gebeuren.

Mobiele werktuigen

De ureninzet van mobiele werktuigen van het project is ingeschat op basis van vergelijkbare projecten. De emissiebronnen en urenaantallen zoals opgenomen in tabel 1 worden van toepassing geacht op de bouwfase in totale project gedurende 16 maanden. Voor de mobiele kraan zijn 50 extra uren gerekend voor de sloop van de bestaande bebouwing. Er is rekening gehouden met 40 uur aan onvoorziene werktuigen. Voor de fundering wordt gewerkt met schroefpalen en een eventuele hoogwerker zal elektrisch zijn.

De interne verbouwing van het monumentale pand wordt door middel van elektrische werktuigen uitgevoerd.

No Advies

	<i>Vermogen in kW</i>	<i>Uren-inzet</i>	<i>Brandstofverbruik in l/uur</i>	<i>Totaal verbruik</i>
Mobiele kraan (Stage IV)	75-560	180	15	2700
Graafmachine (Stage IV)	75- 560	150	8	1200
Betonstorter (Stage IV)	75- 560	80	10	800
Hoogwerker (Elektrisch)	75-560	n.v.t.	n.v.t.	0
Trilplaat (2-takt benzine)	< 56	50	2,5	125
Onvoorzien (Stage IV)	75-560	40	10	400
	Totaal:	500	2-takt benzine Stage IV > 75 kW	125 5100

Tabel 1: Geschatte ureninzet aan mobiele werktuigen voor de realisatie van het totale plan (16 maanden)

In stikstofberekeningen gaat het om de hoogste emissie gedurende 12 aaneengesloten maanden (mol/ha/jaar). Omdat bovenstaande inzet gebaseerd is op 16 maanden, mag dus een reductie worden toegepast. Bij een gelijkwaardige spreiding betreft dus 12/16^e deel (75%). Omdat een deel van de werktuigen (kraan, graafmachine, betonstorter) met waarschijnlijkheid in de eerste 12 maanden gaat beginnen, is er geen reductie toegepast op deze werktuigen. Omdat de trilplaat juist in de laatste 4 maanden zal worden ingezet voor het bestratingswerk, is deze (relatief kleine) emissie geschrapt. Voor het onvoorziene materieel is een reductie tot 75% toegepast (30 i.p.v. 40 uur). Tabel 2 geeft het nieuwe overzicht.

No Advies

	<i>Vermogen in kW</i>	<i>Uren-inzet</i>	<i>Brandstofverbruik in l/uur</i>	<i>Totaal verbruik</i>
Mobiele kraan (Stage IV)	75-560	180	15	2700
Graafmachine (Stage IV)	75- 560	150	8	1200
Betonstorter (Stage IV)	75- 560	80	10	800
Hoogwerker (Elektrisch)	75-560	n.v.t	n.v.t.	0
Trilplaat (2-takt benzine)	< 56	0	2,5	0
Onvoorzien (Stage IV)	75-560	30	10	300
	Totaal:	440	2-takt benzine Stage IV > 75 kW	0 5000

Tabel 2: Geschatte ureninzet aan mobiele werktuigen voor de realisatie van het plan (maatgevende 12 maanden)

Voor alle mobiele werktuigen wordt uitgegaan van stageklasse IV werktuigen. Dit zijn werktuigen met het bouwjaar uit 2014 of later. Voor de mobiele kraan is rekening gehouden met 7% AdBlue verbruik. Voor de overige werktuigen is het gebruik van AdBlue niet aan de orde.

In de bouwfase wordt uitgegaan van maximaal 400 vrachtwagenbewegingen (zwaar) per jaar voor aanvoer van materiaal en materieel. Tevens is rekening gehouden met 4.000 lichte verkeersbewegingen per jaar voor bouwpersoneel en leveringen met bestelbusjes.

Ten aanzien van de rijroute is het uitgangspunt dat het bouwverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld op de Brederodeweg (rotonde). Dit is een drukke ontsluitingsweg, waar het bouwverkeer niet meer herleidbaar zal zijn tussen het overige verkeer. Op het bouwterrein wordt uitgegaan van een filepercentage van 100% voor eventuele congestie en manoeuvreren op de bouwplaats.

Het gehanteerde rekenjaar betreft 2024, omdat in dit jaar de bouwfase op z'n vroegst wordt gestart.



No Advies

5 Gebruiksfasen

De nieuwe woningen worden gasloos uitgevoerd. Van het bestaande monumentale pand is niet duidelijk in hoeverre dit gasloos wordt uitgevoerd. Worst-case is daarom uitgegaan van gasverbruik. Conform opgave van Lijn Ontwikkeling B.V. was het gasverbruik in de periode van 1 januari 2022 t/m 1 januari 2023 circa 7.600 m³ gas. Uitgaande van een zuurstofgehalte van 3% en concentratie 70 mg/Nm³, is daarmee sprake van een jaarvracht van circa 4,7 kg NO_x. Dit is afgerond naar 5 kg NO_x/jaar. Het historische gasverbruik zal overigens niet vergelijkbaar zijn met het toekomstige gasverbruik door de moderne eisen t.a.v. duurzaamheid en isolatie, waar het nieuwe complex aan moet voldoen. Het betreft echter een worst-case benadering door wel uit te gaan van het historische gasverbruik.

Voor het overige wordt er in de gebruiksfase alleen NO_x- en NH₃-emissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking gegenereerd. De horecavoorziening heeft een oppervlakte van maximaal 100 m². Gemeente Boxtel is volgens CBS-gegevens een matig stedelijke gemeente. De locatie ligt in rand centrum. De verkeersaantrekkende werking voor de horecavoorziening wordt ingeschat op maximaal 50 verkeersbewegingen en 8 middelzware bewegingen per maand voor leveranciers. Dat zal een overschatting zijn van het werkelijke verkeer. Voor de zorgwoningen is aangesloten bij de 'serviceflat',¹ die maximaal een verkeersaantrekkende werking heeft van 2,7 motorvoertuigbewegingen per etmaal per woning. De totale geschatte verkeersaantrekkende werking betreft dus $30 \times 2,7 + 50 = 131$ lichte verkeersbewegingen per etmaal en 8 middelzware bewegingen per maand. Ten aanzien van de ligging en lengte van de rijroute zijn dezelfde uitgangspunten gedaan als in de bouwfase, hetgeen ook als worst-case uitgangspunt geldt. Over de Brederodeweg gaan circa 9.000 – 10.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waardoor de toename van dit project circa 1 tot 2% bedraagt. Het extra verkeer van dit plan is daarmee niet meer herleidbaar tussen het overige verkeer en zal dus opgaan in het heersende verkeersbeeld. Het gehanteerde rekenjaar betreft 2024.

¹ CROW Publicatie 'Toekomstbestendig parkeren

No_x Advies

6 Resultaten

De berekende emissie NO_x en NH₃ bedraagt in de bouwfase respectievelijk circa 81 en 1,2 kg/jaar.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Bouwfase - Beoogd	Situatieresultaat	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)	
-	-	-	

Er zijn geen resultaten voor deze situatie.

Afbeelding 2: Resultaten berekening bouwfase (bron: Aeries)

In de toekomstige gebruiksfase bedraagt de emissie circa 9,1 kg NO_x/jaar. De hoeveelheid NH₃ is circa 0,1 kg/jaar in de gebruiksfase.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Gebruiksfase - Beoogd	Situatieresultaat	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)	
-	-	-	

Er zijn geen resultaten voor deze situatie.

Afbeelding 3: Resultaten berekening gebruiksfase (bron: Aeries)

Uit dit onderzoek blijkt dat de emissie die als gevolg van dit project vrijkomt leidt tot een depositieresultaat van 0,00 mol N/ha/jaar in zowel de gebruiks- als bouwfase. In bijlagen 1 en 2 zijn de Aeries-berekeningen bijgevoegd.



No Advies

7 Conclusie

In dit onderzoek zijn de stikstofeffecten in beeld gebracht van de realisatie en het gebruik van de herontwikkelen naar woon-zorgcomplex (30 zorgwoningen) met kleinschalige horeca als nevenfunctie aan de Rechterstraat 55 te Boxtel. Het monumentale gedeelte wordt voornamelijk inpandig verbouwd.

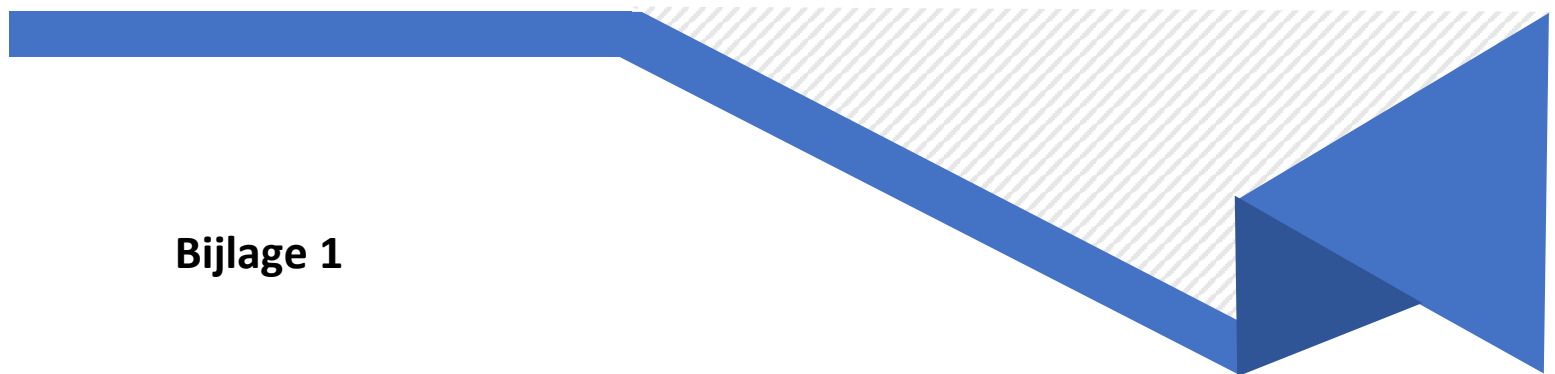
Uit dit onderzoek blijkt dat de emissie die als gevolg van dit project vrijkomt in zowel de bouw- als gebruiksfase leidt tot een depositieresultaat van 0,00 mol N/ha/jaar. Om die reden zijn significante gevolgen op Natura 2000-gebieden uit te sluiten en vormt het project geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling is derhalve niet aan de orde. Stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmeringen voor het verlenen van de omgevingsvergunning.

8 Bijlagen

Bijlage 1: Bouwfase

Bijlage 2: Gebruiksfase

Bijlage 1



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

NOX Advies
Rechterstraat 55 ,
5281 BT Boxtel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rechterstraat 55 Boxtel
Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoQFpHtUy8fB
11 oktober 2023, 07:05
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,2 kg/j	81,1 kg/j

Resultaten

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

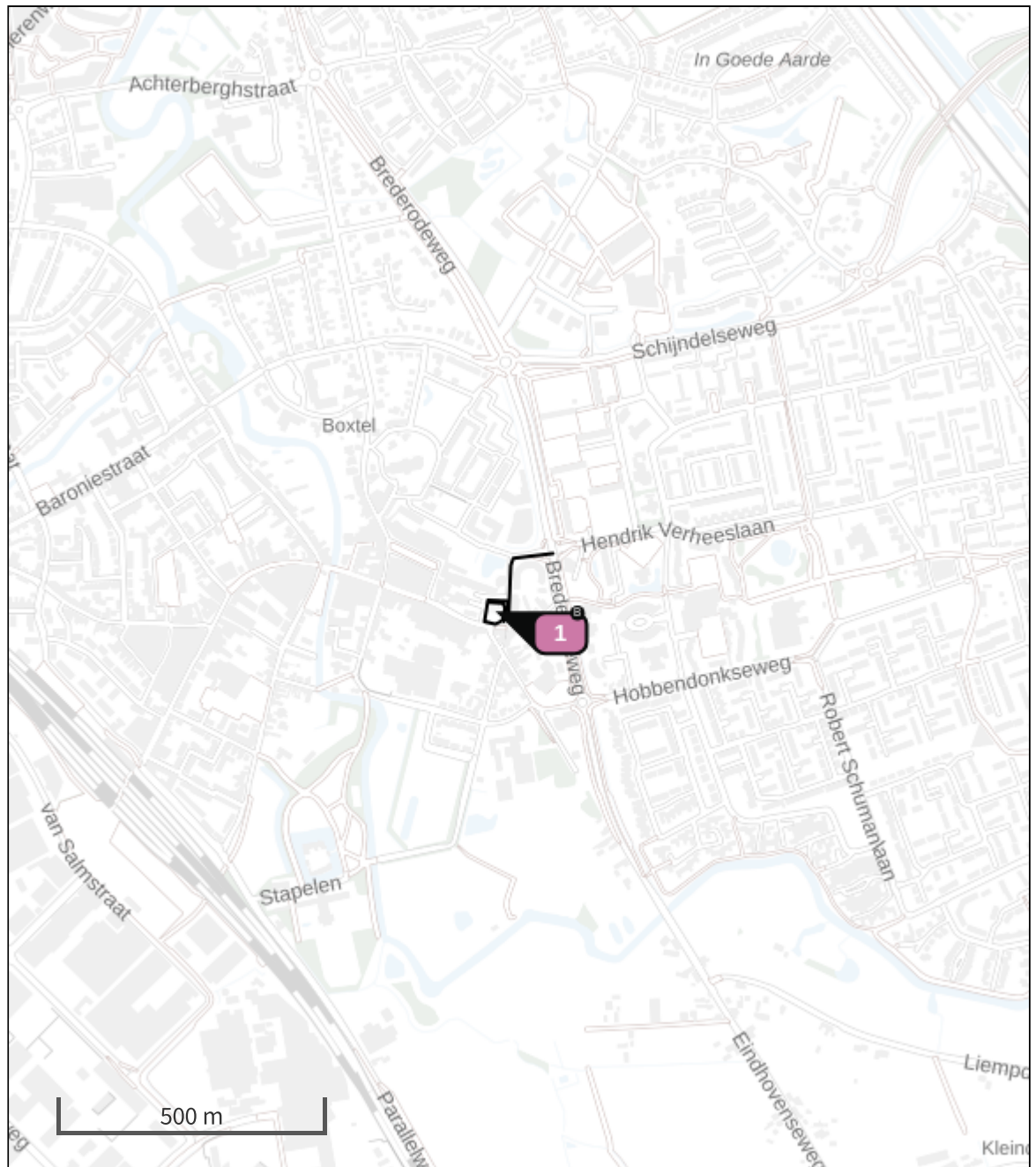
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwplaats	1,2 kg/j	80,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	19,2 g/j	0,8 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"
(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	-	-	-	-	-	-

Bouwfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats	NO _x			80,3 kg/j	
Locatie	X:150981,81	NH ₃			1,2 kg/j	
	Y:399844,84					
Oppervlakte	0,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	1 l/j			NO _x	4,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Stage IV werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5000 l/j	440 u/j	189 l/j	NO _x	80,3 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:151009,4 Y:399924,02	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	199,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.000,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (op terrein)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:150996,88 Y:399857,19	Type scherm	-	-	NO ₂ 57,6 g/j
Lengte	60,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,3 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	4.000,0 /jaar			100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			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

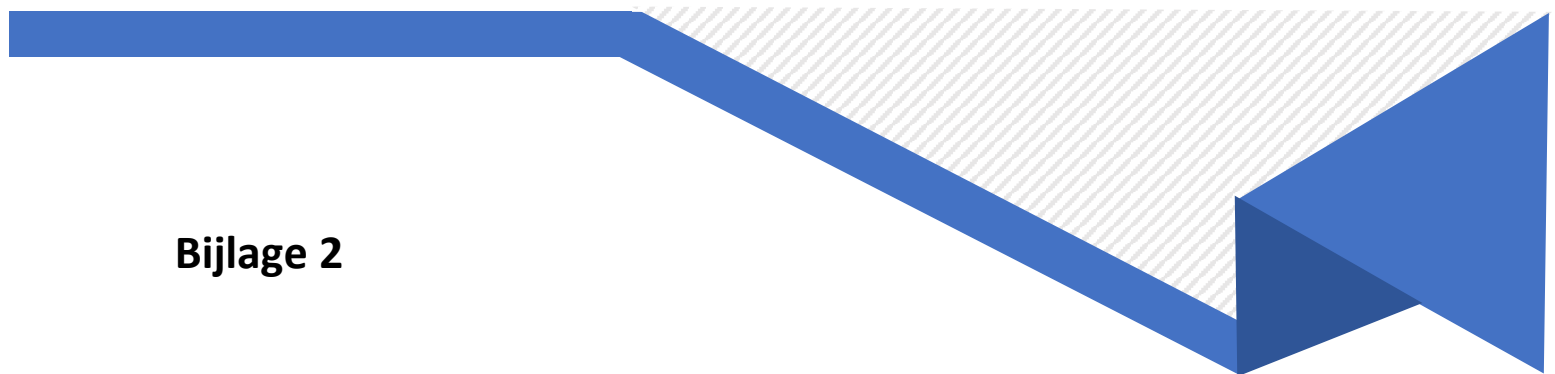
AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2



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

NOX Advies
Rechterstraat 55 ,
5281 BT Boxtel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rechterstraat 55 Boxtel
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S6J5khUL9Jd1
11 oktober 2023, 07:04
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,1 kg/j	9,1 kg/j

Resultaten

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

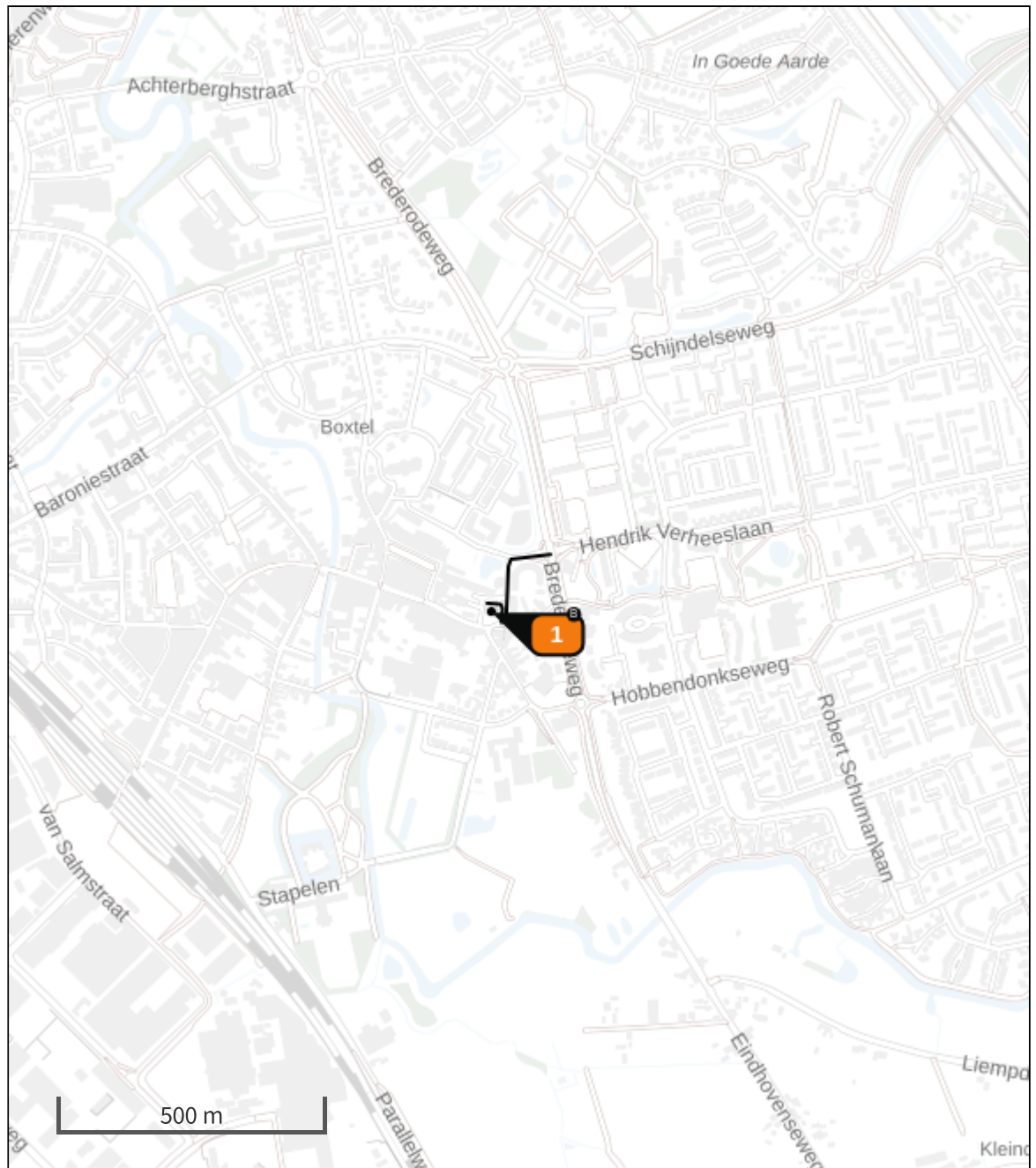
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Stookinstallatie	-	5,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,1 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 "Gebruiksfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:150977,13 Y:399846,4	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking			Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:151009,4 Y:399924,02			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	199,57 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 95,6 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		131,0 /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 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /maand		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		8,0 /maand		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /maand		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /maand		0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (op terrein)			Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:150996,88 Y:399857,19			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	60,75 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 41,6 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		131,0 /etmaal		100,0 %		
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		8,0 /maand		100,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /maand		0,0 %		
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

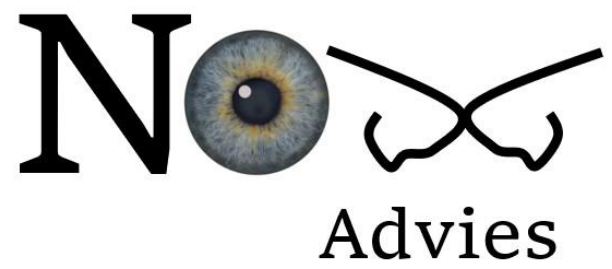
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



NOX Advies

Valkenierslaan 6
5062 CN, Oisterwijk

www.noxadvies.nl

info@noxadvies.nl

KvK-nummer: 77738861