



ADROMI GROEP

Project: Realisatie 9 woningen aan de Streepstraat te Berkel-Enschot
Onderwerp: Stikstofdepositieonderzoek gebruik- en bouwfase
Kenmerk: R202049/2201b
Auteur: Y. Hidskes
Datum: 25-11-2022
Bijlagen: - 1: Uitdraai AERIUS Calculator

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

Inleiding

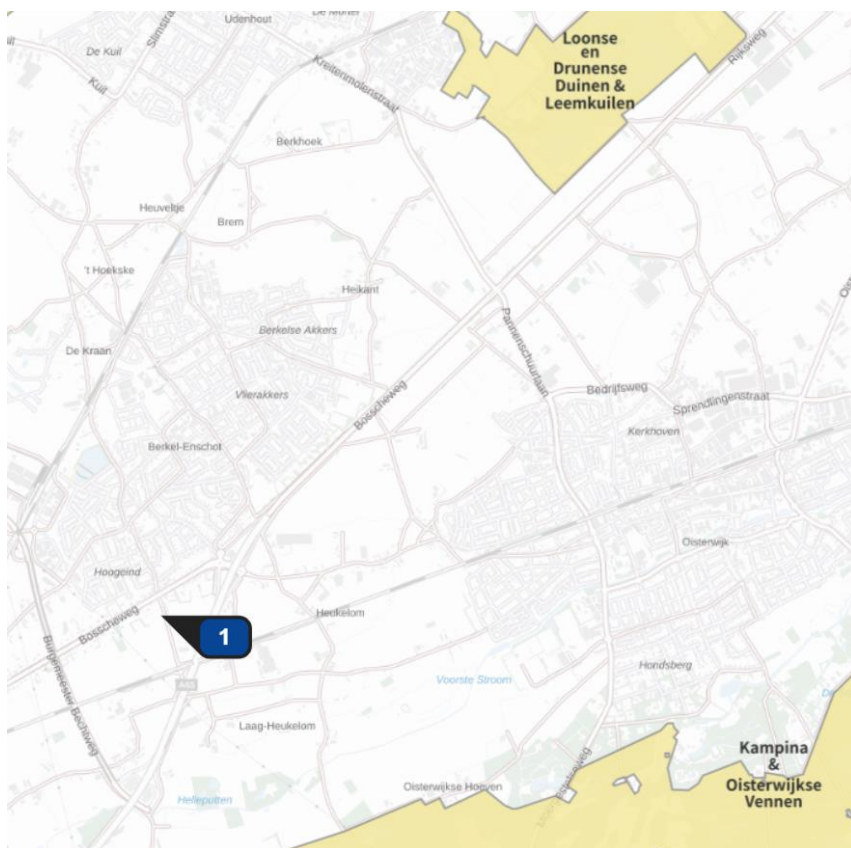
In het kader van de realisatie van negen vrijstaande woningen aan de Streepstraat te Berkel-Enschot is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. In de huidige situatie is sprake van onbebouwd land. Onderstaand figuur 1 laat de beoogde locatie van de negen woningen ten opzichte van de bestaande bebouwing en de Streepstraat zien.



Figuur 1: Globale ligging van de beoogde woningen ten opzichte van de bestaande bebouwing en de Streepstraat. Plangebied indicatief rood omlijnd (bron: ontwikkeling streepstraat 28 juli 2021, ek stedenbouw).

In verband met de bepalingen in de Wet natuurbescherming dient de stikstofdepositie vanwege de activiteiten van zowel de gebruiksfase als de bouwphase van deze ontwikkeling op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt.

De meest nabijgelegen *stikstofgevoelige* Natura 2000-gebieden 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' en 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' liggen op respectievelijk 1,7 kilometer ten zuidoosten en 3,9 kilometer ten noorden/noordwesten van het plangebied. De volgende figuur toont de globale ligging van het plangebied ten opzichte van deze Natura 2000-gebieden.



Figuur 2: Globale ligging van het plangebied te Berkel-Enschot (aangegeven met een '1') ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator).

Uitgangspunten en invoergegevens gebruiksfase

In de gebruiksfase zijn de emissies vanuit verkeersbewegingen (licht verkeer) relevant. Daarnaast zijn als worst-case scenario ook de emissies vanuit houtstook (sfeerverwarming, barbecue) meegenomen. Alle emissies zijn berekend als totale hoeveelheden per jaar.

Verkeer

Emissies ten gevolge van licht verkeer zijn in beschouwing genomen. Zowel het verkeer van en naar het plangebied (verkeersaantrekkende werking) als het verkeer binnen het plangebied zijn in beschouwing genomen.

Er is aangenomen dat er in de gebruiksfase 365 dagen per jaar verkeer van en naar het plangebied rijdt vanwege bewoners en bezoekers. Dit is een worst-case benadering, omdat er ook dagen zijn waarbij er minder verkeer van en naar het plangebied zal gaan.

Het aantal verkeersbewegingen is gebaseerd op gegevens van het CROW¹. Voor de woningen wordt hierbij uitgegaan van een vrijstaand koophuis in buitengebied (buiten de bebouwde kom). Voor de gemeente Tilburg geldt een stedelijkheid van 'zeer sterk stedelijk'². Het aantal verkeersbewegingen is hierbij maximaal 8,6 verkeersbewegingen per dag.

Daarnaast kan er volgens de CROW publicatie 381 worden gerekend met 0,02 bewegingen zwaar verkeer per woning per werkdagemaal. Op basis van 260 etmaalwerkdagen is de verkeersaantrekkende werking van de woningen op jaarbasis bepaald.

De totale hoeveelheden verkeer binnen het plangebied zijn onderverdeeld over de twee toegangswegen naar 5 en 4 woningen. Onderstaande tabel 1 geeft een overzicht van de hoeveelheden verkeer in de gebruiksfase.

Tabel 1: Verkeersgeneratie op jaarbasis

	Aantal verkeersbewegingen	Aantal (werk)dagen	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen
<i>Eenheid</i>	<i>per (werkdag)etmaal</i>		<i>per jaar</i>	<i>per jaar</i>
Emissiebron				
Licht verkeer 5 woningen	43,0	365	7.847,5	15.695
Zwaar verkeer 5 woningen	0,10	260	13,0	26
Licht verkeer 4 woningen	34,4	365	6.278,0	12.556
Zwaar verkeer 5 woningen	0,08	260	10,4	21
Totaal licht verkeer			14.125,5	28.251
Totaal zwaar verkeer			23,4	47

¹ CROW Kennisplatform, 2020. Toekomstbestendig parkeren – van parkeerkcijfers naar parkeernormen. Publicatienummer 381. ISBN: 9789066286665.

² CBS, 2021. Gebieden in Nederland 2021. <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/84929NED/table>, laatst gewijzigd op: 7 juli 2021. Geraadpleegd op: 11-3-2022.

Verkeer binnen het plangebied

Het verkeer rijdt naar twee verschillende locaties binnen het plangebied. Een deel van het verkeer rijdt via de noordelijke in-/uitrit naar 4 woningen en het andere deel van het verkeer rijdt via de zuidelijke in-/uitrit naar 5 woningen.

Het lichte verkeer binnen het plangebied is ingevoerd als twee lijnbronnen, overeenkomend met de beschreven rijroutes, in de sectorgroep 'wegverkeer' met sector/wegtype 'binnen de bebouwde kom'. Er is uitgegaan van type hoogte ligging 'normaal' met weghoogte '0' en een rijrichting van beide richtingen, omdat er voor beide rijroutes sprake is van enkele lijnbronnen. Hierbij is het totaal aantal verkeersbewegingen van de verschillende verkeerstypen per jaar ingevoerd. Er is een filepercentage van 25% aangehouden, om op die manier rekening te houden met het manoeuvreren en het parkeren van de voertuigen.

Voor een gedetailleerd overzicht van de rijroute wordt verwezen naar bijlage 1 bij deze notitie.

Verkeersaantrekkende werking

Voor de verkeersaantrekkende werking wordt uitgegaan van één rijroute voor al het verkeer. Deze rijroute loopt vanaf de zuidelijke in-/uitrit van het plangebied, via de Streepstraat en de Bosscheweg naar de rotonde tussen de Bosscheweg/Heukelomseweg. Deze rotonde, ten oosten van de snelweg A65, geeft ook toegang tot de in- en afritten van de A65. Ter hoogte van deze rotonde is daarom aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De verkeersaantrekkende werking is ingevoerd als één lijnbron, overeenkomend met de beschreven rijroute, in de sectorgroep 'wegverkeer' met sector/wegtype 'binnen de bebouwde kom'. Er is uitgegaan van type hoogte ligging 'normaal' met weghoogte '0' en een rijrichting van beide richtingen, omdat er sprake is van een enkele lijnbron. Hierbij is het totaal aantal verkeersbewegingen van de verschillende verkeerstypen per jaar ingevoerd. Er is een filepercentage van 10% aangehouden.

Houtstook

Als worst-case scenario wordt er rekening mee gehouden dat er in de gasvrije nieuwbouwwoningen open haarden/kachels worden gerealiseerd ten behoeve van sfeerverwarming. Hierbij wordt uitgegaan van houtgestookte open haarden/kachels. Een eventueel gebruik van barbecues in de zomer is verdisconteerd in deze houtstook.

Open haarden/kachels ten behoeve van sfeerverwarming worden doorgaans weinig gebruikt. Het gaat hierbij om gemiddeld 70 stookuren per jaar³. Een houtgestookte open haard/kachel heeft daarbij een houtverbruik van gemiddeld 5 kg/uur⁴. Er vindt dus gemiddeld een houtverbruik van 350 kg/jaar plaats.

³ Koppejan, J. & De Bree, F., 2018. Kennisdocument Houtstook in Nederland (Project PB201704). In opdracht van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

⁴ Jansen, B. I., 2016. Vernieuwd Emissiemodel Houtkachels (incl. correctie d.d. 28-11-2019). TNO-rapport 2016-R10318. TNO.



Het verstoken van hout heeft een stookwaarde van 13,6 MJ/kg hout⁴. Op basis van deze stookwaarde en het houtverbruik op jaarbasis, wordt er per jaar 4.760 MJ aan energie gestookt. In combinatie met een debiet van 2,6 Nm³/MJ brandstof³, komt dit neer op een totaaldebiet van 12.376 Nm³/jaar.

De nieuw te realiseren open haarden/kachels zullen (moeten) voldoen aan de EcoDesign 2022 wetgeving. Uit deze EcoDesign 2022 wetgeving volgt een NO_x-emissiegrenswaarde van 200 mg NO_x/Nm³. Op jaarbasis komt de totale NO_x-emissie, per woning, neer op 2,48 kg NO_x.

De warmte-inhoud van de emissies ten gevolge van de houtstook is berekend op basis van een uittreeddiameter van 22,5 centimeter, een rookgastemperatuur van 280 °C (552 °K)³ en het bovenstaande jaardebiet, conform de rekenmethode zoals beschreven in het handboek “Werken met AERIUS Calculator” versie 2021 van 21 februari 2022. Deze warmte-inhoud bedraagt 0,008 MW.

De emissies vanuit de houtstook zijn in het rekenprogramma ingevoerd als negen puntbronnen (voor elke woning één bron) in de sectorgroep ‘anders’ met ‘Verwarming van Ruimten’ als temporele variatie. Er is uitgegaan van niet-geforceerde ventilatie. Er is een uittreedhoogte van 7 meter aangehouden voor elke woning.

Versie en rekenjaar

De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2021.2 (de meest recente versie op de in de notitie vermelde datum). Als rekenjaar is 2023 aangehouden.

Uitgangspunten en invoergegevens bouwfase

De bouwfase bestaat uit het bouwrijp maken van de onbebouwde grond en de realisatie van de negen woningen. Tijdens de bouwfase zullen er diverse stikstofemissiebronnen zijn. De volgende emissiebronnen zijn relevant:

- Verkeersbewegingen ten behoeve van bouwpersoneel, bouw materiaal- en materieel en truckmixers.
- Mobiele werktuigen (graafmachine en mobiele kraan);
- Truckmixers.

In aanvulling op bovenstaande dieselwerktuigen, kan er eveneens sprake zijn van de inzet van elektrische werktuigen. Daar deze elektrische werktuigen geen stikstofemissies hebben, zijn deze in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De uitgangspunten van de bouwfase zijn gebaseerd op gegevens vanuit de opdrachtgever en op gegevens die reeds bij het adviesbureau bekend zijn.

De bouwfase bedraagt maximaal 14 maanden, waarbij deze 14 maanden als worst-case scenario in één rekenjaar zijn berekend.

Verkeer

Verwacht wordt dat er maximaal 320 vrachtwagens van en naar de bouwterrein rijden voor de aanvoer van bouw materiaal- en materieel (waarvan negen truckmixers voor de aanvoer van beton) en de afvoer van grond.

Er wordt van uitgegaan dat er per werkdag gemiddeld vier lichte voertuigen (personen- en bestelwagens) van en naar de bouwterrein rijden ten behoeve van vervoer van personeel voor de bouw (en eventueel kleinschalige aanvoer van materiaal). Op basis van 14 maanden (420 dagen), komt dit neer op 1.680 voertuigen gedurende de gehele bouwfase.

Verkeer binnen plangebied

Het zware en lichte verkeer is in de AERIUS Calculator ingevoerd als lijnbron in de sectorgroep 'wegverkeer' onder wegtype 'binnen bebouwde kom' met een rijrichting van 'A naar B'. Er is hierbij uitgegaan van type hoogte ligging 'normaal' en een weghoogte van 0 meter. De rijroute omvat de rijroute vanaf de noordelijke in-/uitrit van het bouwterrein naar de zuidelijke in-/uitrit langs de grenzen van het bouwterrein. Dit kan worden beschouwd als een worst-case, maximale rijroute. Al het verkeer is ingevoerd als verkeersaantallen per jaar met een filepercentage van 25%.

Verkeersaantrekkende werking

Emissies ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van zwaar verkeer en licht verkeer zijn tevens in beschouwing genomen. Hierbij wordt volledig aangesloten bij de rijroute en invoer van de gebruiksfase.

Onderstaande tabel 2 toont een overzicht van de aangehouden verkeersaantallen voor de bouwfase.

Tabel 2: Overzicht van het verkeer in de bouwfase

	Voertuigen	Verkeersbewegingen
	aantal per jaar	aantal per jaar
Vrachtwagens aan- en afvoer	320	640
- waarvan truckmixers	9	18
Personen- en bestelwagens	1.680	3.360

Mobiele werktuigen

Er wordt van uitgegaan dat gedurende de bouwfase een kraan en een graafmachine ingezet worden. De kraan wordt gedurende de bouwfase maximaal 168 uur ingezet en de graafmachine maximaal 192 uur. Voor het storten van beton wordt een stationair draaiende truckmixer ingezet gedurende maximaal 9 uur. De inzet van elektrische werktuigen wordt buiten beschouwing gelaten.

Op basis van de tabellen bij rapport TNO 2021 R12305⁵, is het brandstofverbruik van de werktuigen bepaald bij gemiddeld gebruik. Hierbij is eveneens de gemiddelde belasting van dit TNO-rapport aangehouden. Onderstaande tabel toont de aangehouden uitgangspunten voor de werktuigen. Het AdBlue-verbruik van de werktuigen bedraagt 6% van het diesilverbruik.

Tabel 2: Overzicht van de werktuigen in de bouwfase

Werktuig	Vermogen	Stage klasse	Belasting	Bedrijfsduur	Diesilverbruik	Diesilverbruik	AdBlue
	kW		%	uur/jaar	liter/uur	liter/jaar	liter/jaar
Kraan	205	Stage V (2021)	36,7	168	19,3	3.251	195
Graafmachine	100	Stage V (2021)	36,7	192	9,9	1.908	115

Naast emissies vanuit de mobiele werktuigen, zijn er ook emissies vanuit lossende truckmixers. In totaal wordt voor alle lossende truckmixers een bedrijfsduur van 9 uur per jaar aangehouden. De lossende truckmixers worden hierbij beschouwd als ‘zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel’ (ZUT).

De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron in de sectorgroep ‘mobiele werktuigen’ onder ‘bouw, industrie en delfstoffenwinning’ als vlakbron over het gehele bouwterrein, omdat de werktuigen in principe over dit gehele terrein ingezet kunnen worden. Hierbij zijn de werktuigen geclassificeerd conform de in tabel 1 weergegeven stage klassen en de truckmixers als ZUT. In deze bron zijn per werktuig het brandstofverbruik op jaarbasis, de draaiuren op jaarbasis en het AdBlue-verbruik op jaarbasis ingevoerd. Voor de truckmixers zijn uitsluitend de draaiuren op jaarbasis ingevoerd. De AERIUS Calculator berekent hierbij de NO_x- en NH₃-emissies in kg/jaar.

Versie en rekenjaar

De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2021.2 (de meest recente versie op de in de notitie vermelde datum). Als rekenjaar is 2023 aangehouden.

⁵ Ligterink, N. E., Dellaert, S., & Van Mensch, P. (10 december 2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305.



Resultaten en conclusie

De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden vanuit de bouw- en gebruiksfase is onderzocht. De meest nabijgelegen *stikstofgevoelige* natuurgebieden zijn 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' en 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen'.

Met de beoogde ontwikkeling treedt geen stikstofdepositie op van hoger dan 0,00 mol/ha/jaar als gevolg van de activiteiten in zowel de bouw- als gebruiksfase. Hiermee is aangetoond dat er geen mogelijke significante effecten vanwege de stikstofemissies vanuit het project op de natuurgebieden zijn. Het aspect stikstofdepositie staat de realisatie en het gebruik van de nieuwe woningen niet in de weg.



Bijlage 1: Uitdraai AERIUS Calculator

- Gebruiksfase: AERIUS_bijlage_20221121105639_BeoogdesituatieRZ9hu1j5gvUc
- Bouwfase: AERIUS_bijlage_20221121110609_BeoogdesituatieRw29kz9A65XQ

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

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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd

Resultaten

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

Buron Projectontwikkeling BV
Streepstraat,
5056 PS Berkel-Enschot

Stikstofdepositieberekening Streepstraat
Bouwfase 9 woningen

Rw29kz9A65XQ
21 november 2022, 11:06
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,4 kg/j	34,7 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

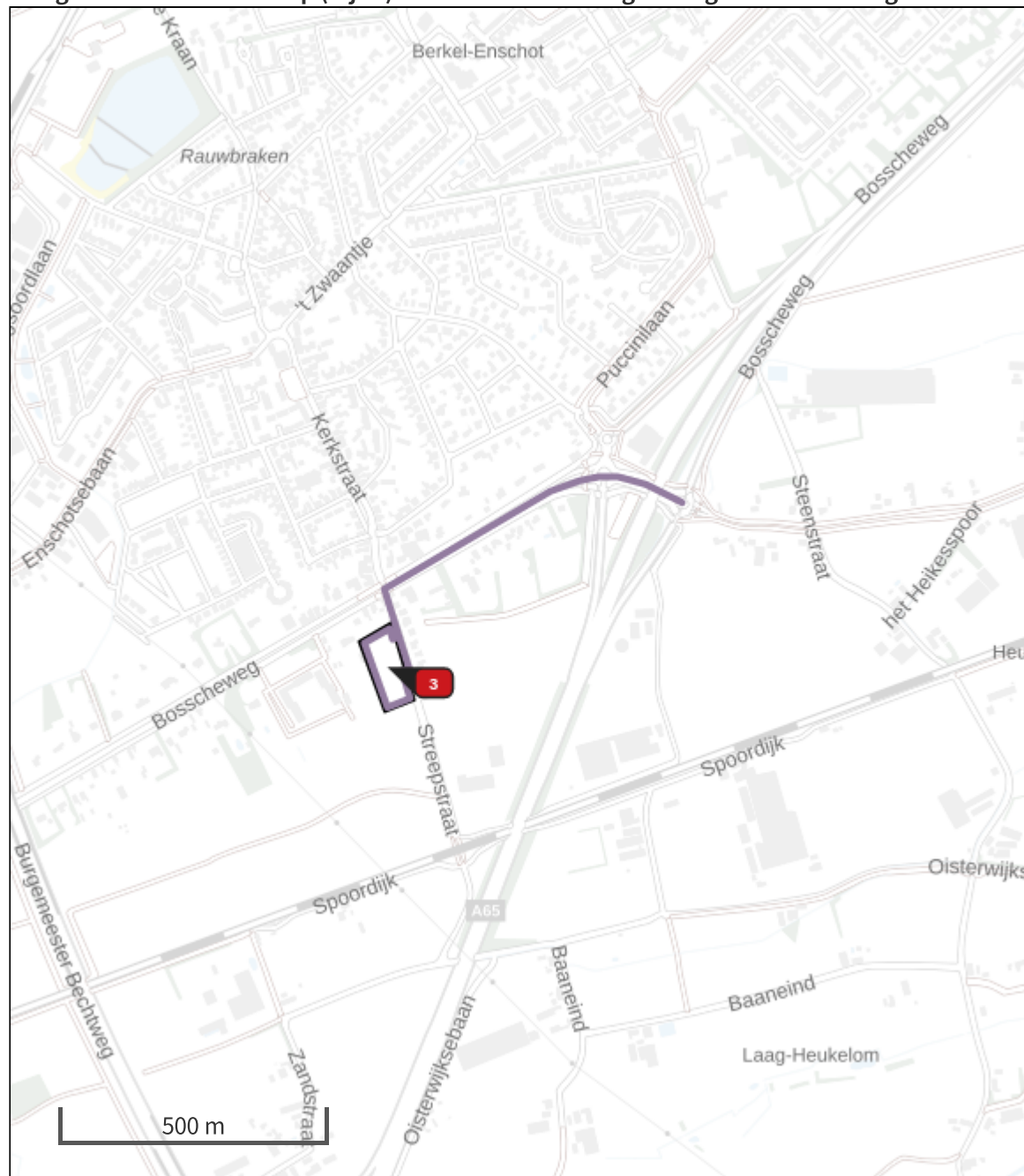


Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,3 kg/j	31,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**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	-	-	-	-	-	-

Beoogde situatie, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	84,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	3360 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	640 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer binnen bouwterrein	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	58,0 g/j
Rijrichting	Van Anaar B	Hoogte	-	NH ₃	18,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1680 p/jaar	25,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	320 p/jaar	25,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	31,2 kg/j			
		NH ₃	1,3 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3251 l/j	168 u/j	195 l/j	NO _x	18,4 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1908 l/j	192 u/j	115 l/j	NO _x	11,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Truckmixer lossen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		9 u/j		NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	13,2 g/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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd

Resultaten

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

Buron Projectontwikkeling BV
Streepstraat,
5056 PS Berkel-Enschot

Stikstofdepositieberekening Streepstraat
Gebruiksfasen 9 woningen

RZ9hu1j5gvUc
21 november 2022, 10:57
Wnb-rekengrid

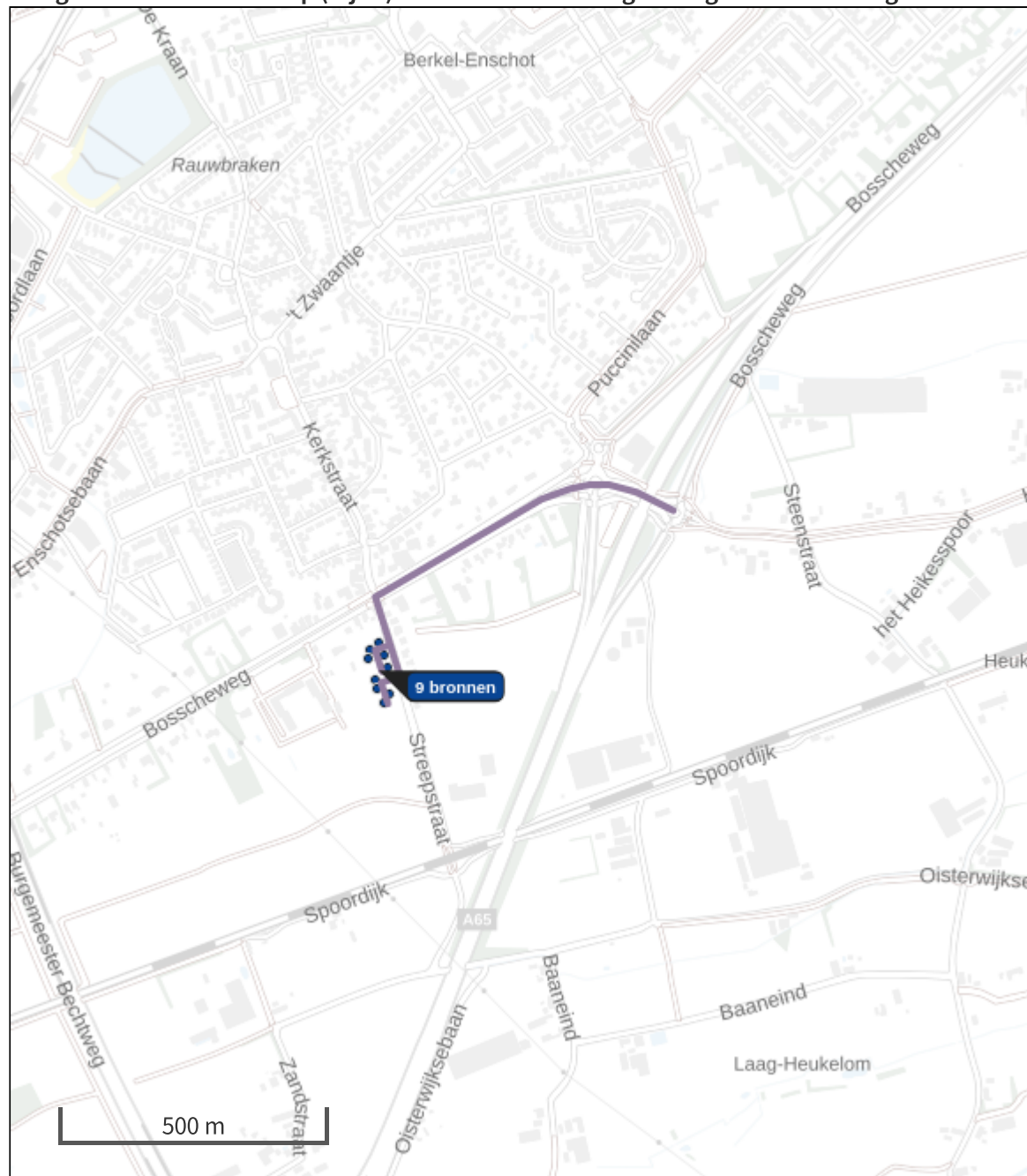
Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,4 kg/j	28,6 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Anders... Anders... Houtstook (sfeer)	-	2,5 kg/j
5	Anders... Anders... Houtstook (sfeer) (1)	-	2,5 kg/j
6	Anders... Anders... Houtstook (sfeer) (2)	-	2,5 kg/j
7	Anders... Anders... Houtstook (sfeer) (3)	-	2,5 kg/j
8	Anders... Anders... Houtstook (sfeer) (4)	-	2,5 kg/j
9	Anders... Anders... Houtstook (sfeer) (5)	-	2,5 kg/j
10	Anders... Anders... Houtstook (sfeer) (6)	-	2,5 kg/j
11	Anders... Anders... Houtstook (sfeer) (7)	-	2,5 kg/j
12	Anders... Anders... Houtstook (sfeer) (8)	-	2,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	6,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**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	-	-	-	-	-	-

Beoogde situatie, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersaantrekkende werking	Links	Rechts	NO _x	5,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	1,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	28251 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	47 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer binnen plangebied: 4 woningen	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	59,9 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	17,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	12556 p/jaar	25,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	21 p/jaar	25,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer binnen plangebied: 5 woningen	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	68,2 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	20,3 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	15695 p/jaar	25,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	26 p/jaar	25,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Houtstook (sfeer)	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	137753, 398318	Warmteinhoud	0,008 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Anders... | Anders...

Naam	Houtstook (sfeer) (1)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m 0,008 MW	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	137734, 398306				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

6 Anders... | Anders...

Naam	Houtstook (sfeer) (2)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m 0,008 MW	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	137733, 398286				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

7 Anders... | Anders...

Naam	Houtstook (sfeer) (3)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m 0,008 MW	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	137764, 398295				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

8 Anders... | Anders...

Naam	Houtstook (sfeer) (4)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m 0,008 MW	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	137769, 398270				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

9 Anders... | Anders...

Naam	Houtstook (sfeer) (5)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m 0,008 MW	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	137745, 398246				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

10 Anders... | Anders...

Naam	Houtstook (sfeer) (6)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m 0,008 MW	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	137750, 398231				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

11 Anders... | Anders...

Naam	Houtstook (sfeer) (7)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m 0,008 MW	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	137772, 398222				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

12 Anders... | Anders...

Naam	Houtstook (sfeer) (8)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,0 m 0,008 MW	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	137761, 398203				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>