

MEMO

Datum 17 juli 2025
Documentnummer M222660.041/MWO
Relatie Kelleners Ontwikkeling B.V., de heer R. Kelleners
Onderwerp Stikstofoets realisatie en gebruik 8 levensloop bestendige woningen Bornerweg 33 Obbicht

Ten behoeve van de vergunningaanvraag voor het realiseren van 8 levensloopbestendige woningen aan de Bornerweg 33 in Obbicht, gemeente Sittard-Geleen, is een stikstofoets uitgevoerd. Het uit te voeren project betreft de realisatie van 8 levensloopbestendige woningen incl. parkeerplaats. Hierbij wordt de bestaande bebouwing gesloopt. De toets heeft betrekking op de realisatie van de woningen(incl. sloop) en het gebruik van de woningen op de bovengenoemde locatie. De realisatiefase en de gebruiksfase zijn ingevoerd in het AERIUS-programma, in de meest recente versie.

De locatie

De locatie is gelegen aan de Bornerweg 33 te Obbicht en is kadastraal bekend als Obbicht en Papenhoven, sectie B, nummer 4160, 4156, 4157, 4384 en een deel van 3979.

Aanleiding en doel

Omdat stikstofemissie tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase van de 8 levensloopbestendige woningen aan de Bornerweg 33 te Obbicht mogelijk een effect kan veroorzaken op Natura 2000-gebieden, dient in eerste instantie in een stikstofoets te worden bepaald of voor het uitvoeren van de werkzaamheden en het gebruik van de woning een vergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig is.

Effecten kunnen in beginsel alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen de projectlocatie kunnen leiden tot veranderingen van de milieusituatie in de natuurgebieden. Voor de realisatiefase betreft het de uitstoot van stikstof door het bouwverkeer en de machines/mobiele werktuigen welke voor de realisatiefase worden ingezet. Voor de gebruiksfase betreft het de uitstoot van stikstof als gevolg van het verkeer van en naar de woning en praktijkruimte op de bovengenoemde locatie.

Voorgaande betekent dat moet worden beoordeeld of een natuurvergunning is vereist als gevolg van de uitstoot van stikstof tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase op de locatie.

Onderzoeksopzet

Realisatiefase

Bij de realisatie van de 8 levensloopbestendige woningen wordt gebruik gemaakt van machines met verbrandingsmotoren waarbij NH₃ en NO_x vrijkomt. Naast het gebruik van de machines vinden er NH₃- en NO_x-emissies plaats door verkeersbewegingen die horen bij de afvoer van puin, de aanvoer van bouwmaterialen en het personeel dat de bouwwerkzaamheden uitvoert.

Op basis van de tekeningen en aangeleverde informatie is een ruime inschatting gemaakt van de duur van het gebruik van de werktuigen en het brandstofgebruik. Tijdens de aanleg wordt er onder andere gebruik gemaakt van vrachtwagens die puin afvoeren en bouwmaterialen aanvoeren, diverse machines.

Op basis van het TNO-rapport (TNO 2021 R12305) beschikbare tabellen is het brandstofverbruik van de gebruikte machines bepaald. Dit is bepaald middels de AUB-methode, waarbij rekening is gehouden met ad-blue gebruik van maximaal 6%. De duur van het gebruik van de verschillende machines en de benodigde brandstof vindt u terug in bijlage 1 blz. 6.

De NO_x- en NH₃-emissie als gevolg van het stationair draaien van vrachtverkeer is uitgevoerd conform de 'Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer'. Voor de emissiewaarden gelden de waardes voor het rekenjaar 2026 zoals opgenomen in bijlage 1 van de 'Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer'. Van de mobiele werktuigen die zijn ingevoerd op de bouwlocatie, zijn de stationaire emissies al daarin verwerkt, aldus de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024'. De stationaire emissie van het vrachtverkeer betreft dus de emissies van het zwaar en middelzwaar verkeer zonder de mobiele werktuigen die worden gebruikt binnen de bouwlocatie. Dit betreft nog 29 voertuigen zwaar verkeer. Het lichte verkeer zet bij aankomst de motor meteen uit en bij vertrek rijdt dit direct weg. Daarom is licht verkeer verder niet meegenomen onder stationair draaien wegverkeer.

In totaal is dus per jaar sprake van stationair draaien door 29 voertuigen zwaar verkeer. Gemiddeld wordt worse case 5 minuten stationair draaien per voertuig aangehouden. De volgende berekening laat zien wat de NO_x en NH₃ emissie is tijdens de realisatiefase;

29 vrachtwagens à 5 minuten: 145 minuten (2,416 uur).
2,416 uur maal 92,4864 gram NO_x geeft 223,447 gram NO_x.
2,416 uur maal 0,8976 gram NH₃ geeft 2,16860 gram NH₃.

De hoeveelheid verkeersbewegingen ingedeeld in zwaar vrachtverkeer staan ook vermeld in bijlage 1 blz. 6. Deze verkeersbewegingen die horen bij de realisatiefase worden in de berekening meegenomen tot het moment dat deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. In dit geval via de Bornerweg, Obbichterweg, Sluisweg en de Aldenhofweg tot op de A2.

Tijdens de realisatiefase kan het voorkomen dat de personenauto's van personeel vaak langer dan 2 uur stil staan. Voor deze voertuigen is in de berekening de emissie van de koude starts meegenomen. Tijdens de realisatiefase zijn in totaal 450 koude starts opgenomen(per jaar), uitgaande van een worstcasescenario. Dit is een worst-case benadering waarin ervan uitgegaan wordt dat al het lichtverkeer langer dan 2 uur stilstaat, in de praktijk is de kans onwaarschijnlijk dat dit ook zo is.

Bovenstaande hoeveelheden zijn ingevoerd in het AERIUS-rekenprogramma.

Gebruiksfase

De NH₃- en NO_x-emissie van het gebruik van de nieuwe woning wordt berekend in de gebruiksfase. De woningen en de praktijkruimte wordt voorzien als zodanig emissie-loos, doordat het een nieuwbouw woningen betreft. Alleen de verkeersbewegingen behorende bij het gebruik van de woning veroorzaken NO_x-emissie.

In de gebruiksfase is, op basis van normering CROW (Nr. 381), gekeken naar de te verwachten verkeersbewegingen. Er is uitgegaan van de CROW norm voor een Koophuis tussen/hoek, weinig stedelijk in de restbebouwde kom, met maximaal 7,8 verkeersbewegingen per etmaal per woning. Dit komt voor 8 woningen neer op in totaal 62,4 verkeersbewegingen per etmaal.

Deze verkeersbewegingen worden in de berekening meegenomen totdat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. In dit geval via de Bornerweg, Obbichterweg, Sluisweg en de Aldenhofweg tot op de A2.

Ook in de gebruiksfase zijn koude starts opgenomen voor de motorvoertuigen die langer dan 2 uur op de locatie aanwezig zijn. Voor het gebruik van de woning zijn 31,2 koude starts meegenomen(per etmaal).

Bovenstaande hoeveelheden zijn ingevoerd in het AERIUS-rekenprogramma.

Resultaten

Uit de berekeningen met AERIUS (zie bijlage 1) blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op stikstof gevoelige natuurgebieden. De depositie bedraagt < 0,00 mol potentieel zuur/ha/jaar. Kortom: negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van N2000 gebieden ten gevolge van stikstof kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

De uitkomsten van deze voortoets geven derhalve geen aanleiding tot het aanvragen van een vergunning Natura 2000-activiteit vanwege mogelijke effecten door NO_x- en NH₃-emissies op Natura 2000-gebieden.

Vertrouwende u voldoende geïnformeerd te hebben.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M.A.L.L. Wolters".

ing. M.A.L.L. Wolters
Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Bijlage:

- 1) Aeries projectberekening Realisatiefase 8 levensloopbestendige woningen Bornerweg 33
- 2) Aeries projectberekening Gebruiksfase 8 levensloopbestendige woningen Bornerweg 33

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Kelleners Kasku Ontwikkeling B.V.
Bornerweg 33,
6125 BG Obbicht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatiefase levensloopbestendige woningen
Realisatiefase levensloopbestendige woningen incl. sloop

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RV2UsGE1JUb9
16 juli 2025, 17:47
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatie 8 levensloopbestendige woningen - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2025

0,2 kg/j

6,8 kg/j

Resultaten

Realisatie 8 levensloopbestendige woningen - Beoogd

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

-

-

-

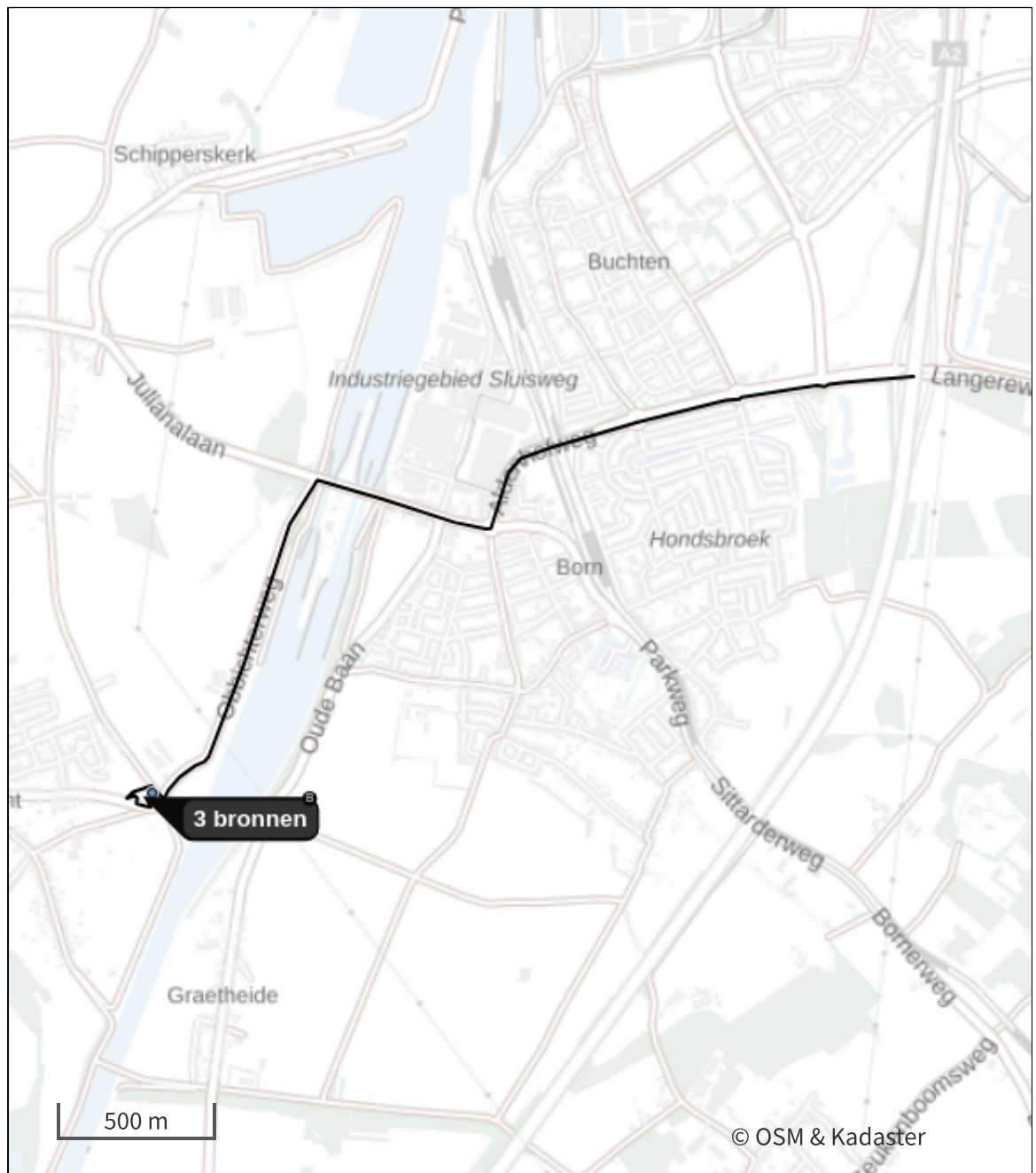
-

Realisatie 8 levensloopbestendige woningen (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Gebruik mobiele werktuigen en machines	0,2 kg/j	4,5 kg/j
2	Anders... Anders... Stationair draaien realisatie	2,2 g/j	0,2 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig Koude start realisatie	20,0 g/j	0,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	51,8 g/j	1,9 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 "Realisatie 8 levensloopbestendige woningen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatie 8 levensloopbestendige woningen, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gebruik mobiele werktuigen en machines	NO _x	4,5 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:183181,09 Y:337603,19		
Oppervlakte	0,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 140 kW 2021 Sloop	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	179 l/j	12 u/j	11 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	43,0 g/j
Graafmachine 140 kW 2021	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	131 l/j	10 u/j	8 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	31,4 g/j
Betonstorten 290 kW 2021	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	67 l/j	3 u/j	4 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	16,1 g/j
Hijskraan 280kW 2021	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	308 l/j	12 u/j	19 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	73,9 g/j
Minigraver 40kW 2021	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	33 l/j	8 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Loader 60 kW 2021	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j
Trilplaat 4 takt	alle werktuigen op benzine, 4takt	20 l/j			NO _x	80,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien realisatie	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	2,2 g/j
Locatie	X:183209,44 Y:337615,12				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start realisatie	NO _x	0,1 kg/j
		NH ₃	20,0 g/j
Locatie	X:183213,17 Y:337613,58		
Oppervlakte	0,02 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		450,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer realisatie	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:184208,98 Y:338501,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	3.401,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 51,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	58,0 /jaar			0,0 %
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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Kelleners Kasku Ontwikkeling B.V.
Bornerweg 33,
6125 BG Obbicht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gebruiksfase levensloopbestendige woningen
Gebruiksfase levensloopbestendige woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S28UHvYnqpC1
17 juli 2025, 11:57
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruik 8 levensloopbestendige woningen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,4 kg/j	20,3 kg/j

Resultaten

Gebruik 8 levensloopbestendige woningen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

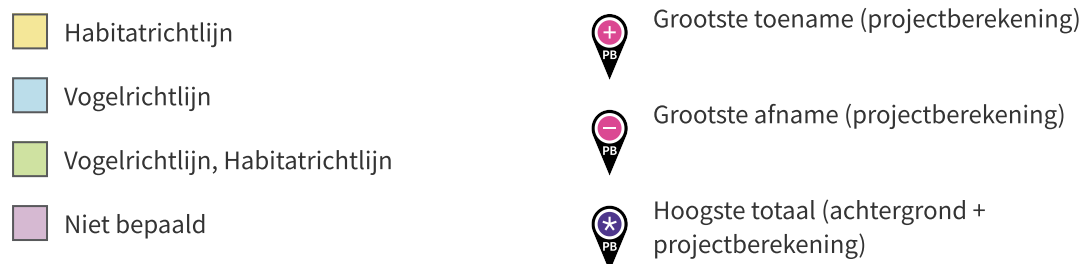
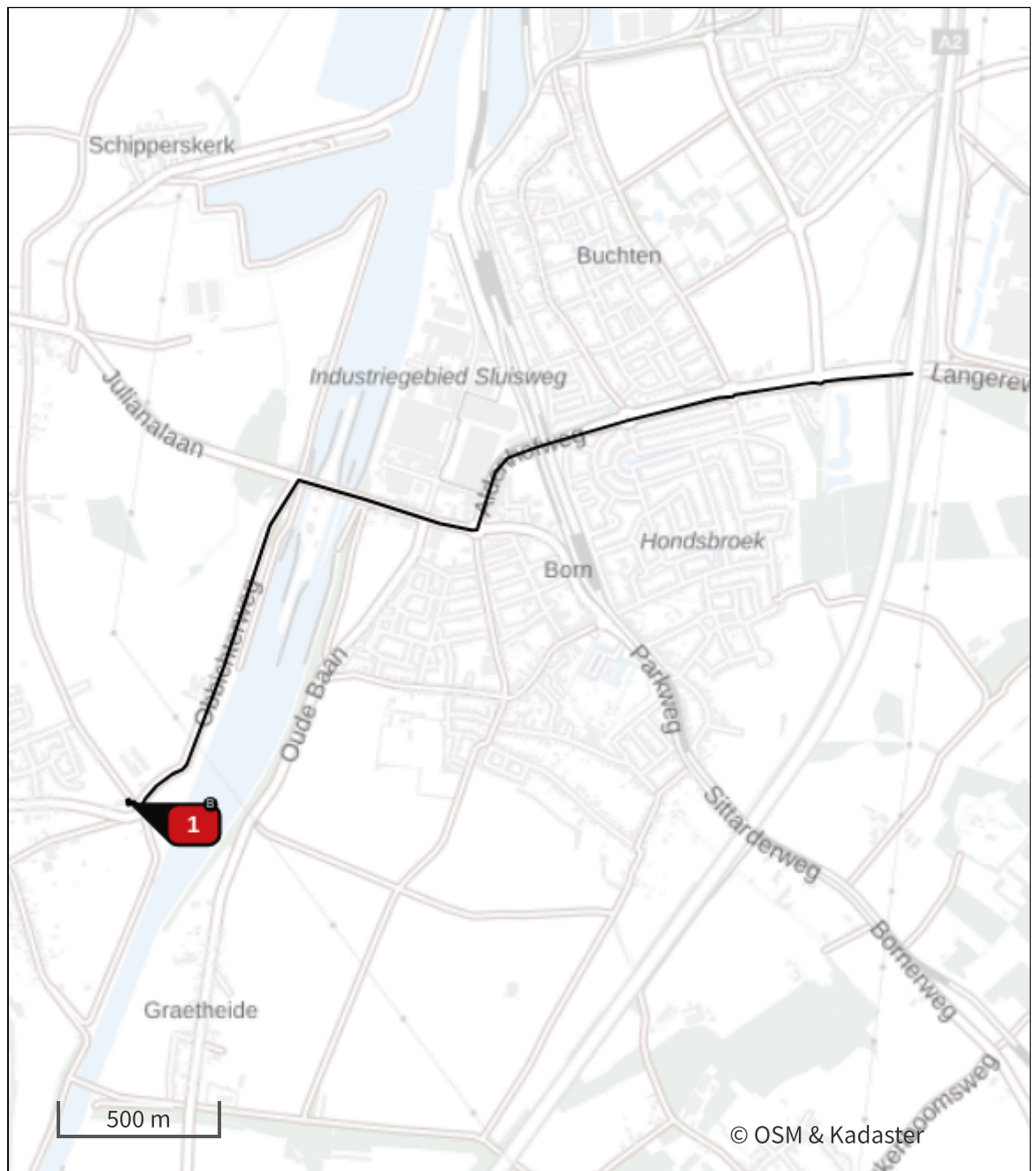
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruik 8 levensloopbestendige woningen (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Koude start: overig Koude start gebruik	0,5 kg/j	3,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	17,1 kg/j

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruik 8 levensloopbestendige woningen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruik 8 levensloopbestendige woningen, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruik	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:183213,17 Y:337613,58	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,02 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	31,2 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer gebruik	Links	Rechts	NO _x	17,1 kg/j
Locatie	X:184208,98 Y:338501,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,2 kg/j
Lengte	3.401,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	62,4 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>