

Notitie beoordeling stikstof

Aan	Gemeente Brunssum
Opsteller	R.P.E.F. van Meurs en G. van der Sluis
Datum	28-10-2024
Betreft	Notitie beoordeling stikstof
Project	TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22a Kloosterpark

Aanleiding

Het planvoornemen bestaat om aan de Kloosterstraat in Brunssum circa 26 nieuwe woningen te realiseren. Het plangebied bestaat momenteel uit braakliggend terrein. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In onderstaande notitie wil ik daar nader op ingaan.

Wettelijk kader

Vanaf de inwerkingtreding van de Omgevingswet vervallen de Wet natuurbescherming, het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming. Deze regels gaan op in de Omgevingswet via het aanvullingsspoor natuur. Uitgangspunt is een beleidsneutrale omzetting. Dat betekent dat bij het opstellen van een omgevingsplan daarom ook rekening moet worden gehouden met de aanwijzingsbesluiten voor Natura 2000-gebieden (zoals vermeld in artikel 2.44 van de Ow). Dat betekent in voorkomend geval dat beoordeeld moet worden wat de gevolgen van de met het omgevingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen zijn op de instandhoudingsdoelen die zijn vastgelegd in de (relevante) aanwijzingsbesluiten. Deze beoordeling ziet toe op het vaststellen of met het plan of activiteit sprake is van een Natura 2000 activiteit; Activiteit die significant nadelige gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Indien significante gevolgen op voorhand kunnen worden uitgesloten of gevolgen anderszins niet significant zijn is er geen sprake van een Natura 2000 activiteit en hoeft deze niet passend beoordeeld te worden. Het vaststellen of er ten aanzien van stikstof sprake is van significante gevolgen voor een Natura 2000 gebied gebeurt middels een voortoets. Onderstaand wordt daaraan invulling gegeven.

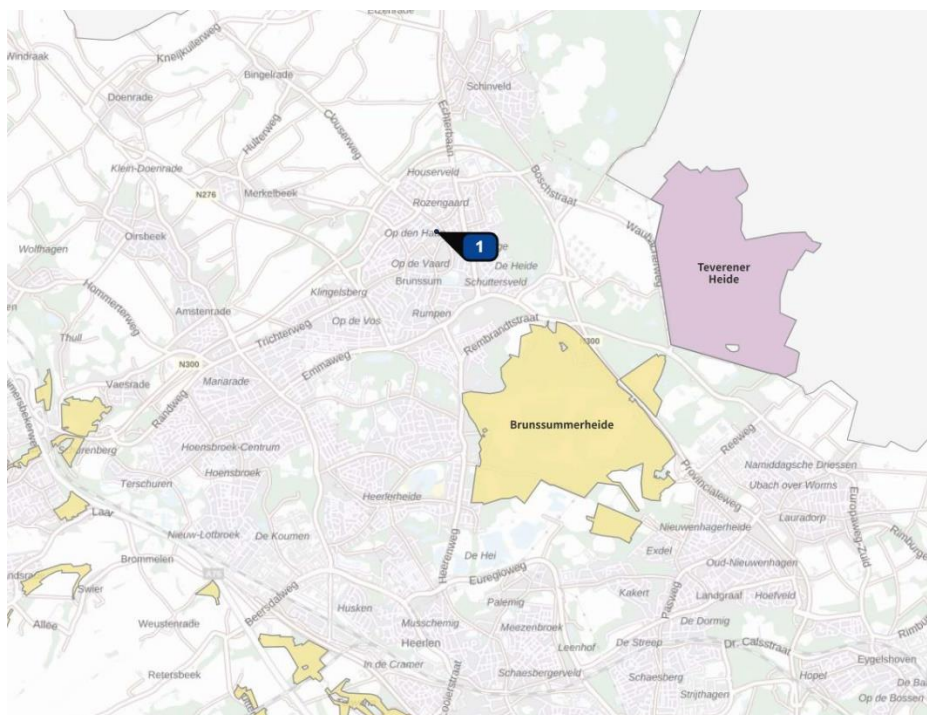
Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in het noorden van het centrum van Brunssum. Voorheen was er een schoolgebouw en gymzaal aanwezig op de locatie. Deze gebouwen zijn gesloopt in 2017-2018 en hiermee is de functie niet meer feitelijk aanwezig op het terrein. Momenteel is het een braakliggend terrein.



Figuur 1 Luchtfoto plangebied

Ten opzichte van het plangebied ligt het dichtstbijzijnde natura 2000 gebied op c.a. 1,9 km, dit is de Brunsummerheide. Daarnaast ligt de Teverener heide op c.a. 3,1 km en Geleenbeekdal ligt op c.a. 6 km afstand, zie figuur 2.



Figuur 2 Plangebied en nabij gelegen natura 2000 gebieden, plangebied bij 1

Het bouwplan

Het planvoornemen beoogt woningbouw op het plangebied. In figuur 3 is een schematische weergave te zien van het inrichtingsplan. Het voornemen is op de locatie in totaal 26 woningen te realiseren. Daarvan worden er 15 ondergebracht in een appartementencomplex, worden er 5 uitgevoerd als patio woning en worden er 6 uitgevoerd als een blok van aaneengesloten woningen.



Figuur 3 Schematische weergave planvoornemen

Berekening van de stikstofemissie

Op basis van dit bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

1. Referentiesituatie (bestaande gebruiksfase)

De locatie is momenteel braakliggend. Het eerdere gebruik als schoolgebouw en gymzaal is niet feitelijk aanwezig en kan dus niet worden gezien als referentie.

2. Stikstof emissie realisatiefase

Bouwrijp maken

Tijdens de realisatiefase zullen alvorens de bouwfase grondwerkzaamheden plaatsvinden om de grond bouwrijp op te brengen. Er is een berekening gemaakt van het benodigde grondverzet binnen het plangebied, waarbij grond plaatselijk wordt afgegraven of opgehoogd. Uit de berekening blijkt dat er 875 m³ gele grond en 995 m³ teelaarde moet worden afgevoerd.

Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden en de tijdsduur die daarmee gemoeid is. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De inzet van mobiele werktuigen zal zoveel mogelijk worden beperkt op de locatie;
- Voor het graafwerk wordt een graafmachine gebruikt met een kraanbak die een minimale inhoud van 0,7 m³ heeft. Daarnaast duurt een graafbeweging 1,5 minuut.
- Voor afvoer van aarde op locatie wordt 30 uur een shovel gebruikt
- Voor het aan stampen van de grond wordt op locatie 30 uur een trilstamper gebruikt
- Voor afvoer van het terrein wordt een vrachtwagen gebruikt met een laadinhoud van 25 m³, tijdens het laden zal de vrachtwagen 10 minuten stationair draaien.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens het bouwrijp maken van de grond:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal eenheden	Uren/jaar
Scheppen grond	1870 m ³	0,7 m ³ / schep	Graafmachine	2672	67
Vervoer grond op locatie	1870 m ³	n.v.t	Shovel	n.v.t	30
Aanstampen grond	n.v.t	n.v.t	Trilstamper	n.v.t	30
Afvoer grond naar dumplocatie	1870 m ³	25 m ³ / wagen	Vrachtwagen	75	13

Redelijkerwijs kan worden aangenomen dat mobiele werktuigen van minstens Stageklasse IV gebruikt worden. Het brandstofverbruik van een graafmachine bedraagt ca. 18 liter per uur. Het brandstofverbruik van een vrachtwagen is ca. 8 liter per uur. Het brandstofverbruik van een shovel is ca. 15 liter per uur. Het brandstofverbruik van een trilstamper is ca. 2 liter per uur. Voor een worst case scenario berekening wordt aangenomen dat er geen emissiereducerende technieken (SCR) van toepassing zijn en dat het AdBlue verbruik 0 liter per uur bedraagt. Daarnaast wordt voor deze mobiele werktuigen een vermogensklasse ingeschat van 75-560 kW. Het voorgaande leidt tot de volgende kenmerken van de inzet van mobiele werktuigen:

Werktuig	Stageklasse	Vermogen	Brandstofverbruik (liter/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)	Uren/jaar
Graafmachine	IV	75-560 kW	1206	0	67
Vrachtwagen	IV	75-560 kW	104	0	13
Shovel	IV	75-560 kW	450	0	30
Trilstamper	IV	75-560 kW	60	0	30

Daarnaast leidt het voorgaande tot het volgende aantal verkeersbewegingen ten aanzien van de afvoer van de grond:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal eenheden	Aantal bewegingen/jaar
Afvoer grond	1870 m ³	25 m ³ /wagen	75	150
Werknemers	n.v.t	n.v.t	250	500

Ten aanzien van het modelleren van verkeerstromen in de Aeries calculator is de vraag aan de orde op welk moment het bouwverkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld en dus niet meer onderscheidend is door het planvoornemen. Voor het bouwverkeer is verondersteld zich via de Kloosterstraat over de Dorpstraat richting het oosten af te wikkelen op de Prins Hendriklaan. Op dit traject is aangenomen dat het verkeer een gemiddelde stagnatie ervaart van 10%.

Bouwfase

Met het initiatief worden 26 nieuwbouwwoningen gerealiseerd. Daarvan worden er 15 ondergebracht in een appartementencomplex, worden er 5 uitgevoerd als patio-woning en worden er 6 uitgevoerd als een blok van aaneengesloten woningen. Op dit moment is er nog geen informatie over de in te zetten mobiele werktuigen, de duur van de inzet en de bouwjaren/ stageklassen van deze werktuigen voor de bouwfase. Om toch een beoordeling te maken ten aanzien van de emissies in de realisatiefase is een worst-case scenario uitgewerkt. Ten eerste zijn grondwerkzaamheden apart berekend, hoewel het bouwrijp maken van de grond normaliter deel is van het kengetal voor de bouwfase van een woning. Ten tweede is er voor de bouwfase aansluiting gezocht bij de 'Handreiking woningbouw en AERIUS' opgesteld door het Rijk, bijgevoegd in bijlage 1. Hierin wordt voor de realisatie van woningen een gemiddelde emissie in de realisatiefase verondersteld van 3 kg NO_x/woning. Dit kengetal is genomen voor de patio- en de aaneengesloten woningen. Voor de appartementen wordt een lagere emissie verondersteld van 2 kg NO_x/appartement. Dit komt uit op een totaal van 63 kg NO_x voor de beoogde bouw van de woningen.

Het bouwverkeer is ingeschat op 500 zware verkeersbewegingen, 125 middelzware en 750 lichte verkeersbewegingen per jaar. Het bouwverkeer wordt verondersteld dezelfde route te nemen richting het plangebied als het verkeer voor het bouwrijp maken van de grond.

De koude starten worden voor de verkeergeneratie tijdens het bouwrijp maken en de bouw geschat op de helft van de totale verkeersgeneratie, dit is een worst-case inschatting.

3. Stikstofemissie gebruiksfase

Er wordt van uitgegaan dat de woningen gasloos worden aangelegd (Aerius handreiking woningbouw), de nieuwbouw is dan ook niet voorzien van vuurhaarden en/ of sfeerhaarden. In de gebruiksfase is enkel sprake van stikstofemissies uit verkeergeneratie.

Om in te schatten hoeveel verkeersbewegingen dit teweeg brengt zal er worden uitgegaan van de worst-case situatie. Uitgaande van de kencijfers van CROW worden er maximaal 6,0 verkeersbewegingen per woning (sterk stedelijk, rest bebouwde kom) voor een woningtype koop, appartement midden duur per etmaal gegenereerd. In deze klasse vallen de 15 woningen in het appartementencomplex.

Daarnaast levert een woningtype koop, huis, tussenhoek maximaal 7,5 verkeersbewegingen per etmaal. Onder deze klasse vallen de 11 patio- en de aaneengesloten woningen. Voornoemde aantallen zijn weekdaggemiddelde aantallen per etmaal. Met andere woorden, er wordt uitgegaan over een gelijke spreiding over de 7 dagen van de week. Door het aantal te vermenigvuldigen met een omrekenfactor 1,11 kan het gemiddelde per werkdag worden berekend, waarmee de verkeersgeneratie afgerond op maximaal 192 verkeersbewegingen per etmaal uitkomt.

Ten aanzien van het modelleren van verkeerstromen in de Aerius calculator is de vraag aan de orde op welk moment het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld en dus niet meer onderscheidend is door het planvoornemen. De afwikkeling van het verkeer is derhalve verondersteld voor 50% af te wikkelen richting het oosten over de Kloosterstraat naar de Dorpstraat en voor 50 % af te wikkelen richting het westen over de Kloosterstraat en de Raadhuisstraat richting het centrum.

Ten aanzien van de koude starten tijdens de gebruiksfase wordt aangesloten bij de handreiking koude start van BIJ12. In deze handreiking worden 2 koude starten per woning per etmaal gerekend en daarbij 1 koude start per etmaal voor overige parkeerplaatsen. Voor het planvoornemen komt dit neer op $(52 + 51) = 103$ koude starten per etmaal.

Aeriusberekeningen

Met de Aerius calculator is het effect van de emissies uit de realisatiefase en gebruiksfase berekend. Hierbij is gekozen voor een fasering van de bouwfase over 2 jaren: de helft tijdens het eerste jaar samen met het bouwrijp maken van de grond en de andere helft het daaropvolgende jaar. Uit de berekening van de realisatiefase volgen geen rekenresultaten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Deze berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 2, 3 en 4. Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase worden uitgesloten.

Conclusies

Het plan leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden. Significant nadelige effecten ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000 gebieden kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan is daarom geen vergunning voor een Natura 2000 activiteit vereist.

Bijlage 1 Handreiking woningbouw en Aeries



Handreiking woningbouw en AERIUS

Deze handreiking is bedoeld voor initiatiefnemers, gemeenten en provincies en helpt u met indicaties en aandachtspunten voor AERIUS-berekeningen om de mogelijke stikstofdepositie van woningbouw in kaart te brengen. De handreiking heeft geen juridische status; bij twijfel kan (formeel) alleen een AERIUS-berekening uitsluitel bieden.

Voor de woningbouw zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Gasloos (conform het bouwbesluit) en haardloos wonen.
- Ammoniakemissies als gevolg van menselijk gebruik, huisdieren e.d. worden niet aan woningbouw toegerekend en blijven conform het document "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019" buiten beschouwing.

Onder deze aannames is de mogelijke stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase in vrijwel alle omstandigheden dominant. De onderstaande tabel geeft inzicht in het verloop van deze depositie, uitgaande van een gemiddelde situatie en de daarbij behorende afstand. Samengevat: bij maximaal 50 laagbouwoningen, gebouwd op zandgrond op minimaal 7 km afstand van een Natura 2000-gebied, is de stikstofdepositie onder gemiddelde omstandigheden 0,00 mol/ha/jaar.

Voor projecten met een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar hoeft geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. In de andere gevallen op kortere afstand van een Natura 2000-gebied en/of voor de bouw van meer woningen waarbij de depositie mogelijk hoger is dan

0,00 mol/ha/jaar, is een AERIUS-berekening nodig om de feitelijke situatie mee te nemen en kan een vergunningplicht aan de orde zijn. Daarbij dient u de aanlegfase én de gebruiksfase in te voeren.

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moeten alle aspecten die onlosmakelijk samenhangen met een project - zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase - als één samenhangend project worden beoordeeld en vergund. Daarbij moet het totale woningbouwproject in aanmerking worden genomen; een woningbouwproject op een en dezelfde locatie kan niet worden opgeknipt.

Voor de berekening in AERIUS vult u de volgende zaken in.

1. Aanlegfase met mobiele werktuigen (de belangrijkste factor om deze depositie te verlagen is het gebruik van moderne mobiele werktuigen (Stage IV). Indien noodzakelijk neemt u hier ook het bouwrijp maken van de grond mee.
2. Aanlegfase met transport, en de route van en naar de bouwlocatie (bij gebruik van lichte materialen -houtskeletbouw en modulair bouwen- kan de depositie lager zijn).
3. Aanlegfase met transport(route) van werknemers (de depositie zal lager zijn bij gezamenlijk transport en elektrisch vervoer).
4. Gebruiksfase, alleen de aantrekkende werking van het verkeer.

¹ Om juridisch zeker te zijn dat het project daadwerkelijk geen depositie in natuurgebieden veroorzaakt is het noodzakelijk ieder initiatief te toetsen in AERIUS.

Indicatieve depositie (mol/ha/jaar) als functie van de afstand tussen de woningen en het natuurgebied

Aantal woningen	50		100		250		500	
	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg
1	0,01	0,09	0,02	0,18	0,04	0,44	0,08	0,89
2	0,00	0,03	0,00	0,06	0,01	0,14	0,02	0,28
3	0,00	0,02	0,00	0,03	0,01	0,08	0,01	0,15
4	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,05	0,01	0,10
5	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04	0,01	0,08
6	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,05
7	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
8	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
9	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03
10	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03

Uitgaande van gasloos bouwen hoeft u dus geen gebruik meer te maken van de in AERIUS Calculator aangeboden planfase, die de emissies van de gebruiksfase berekent bij gebruik van aardgas.

In een aantal gevallen (bijvoorbeeld bij optimalisatie van de hierboven genoemde zaken) kan de gebruiksfase relevant zijn. Deze wordt bepaald door de aantrekkende werking van het verkeer. Dit geldt alleen als de afstand tot een Natura 2000-gebied minder dan 5 km is.

Hierbij wordt uitgegaan van de volgende kentallen.

- Emissie woning tijdens gebruiksfase: geen.
- Emissie uit verkeer tijdens gebruiksfase: 0,27 kg NOx per woning.
- Emissie uit de aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) 3 kg NOx per woning.

Voor het in beeld brengen van de mogelijke stikstofdepositie tijdens de aanleg- of gebruiksfase van woningen kunnen meer kentallen, berekeningen, aannames of handreikingen behulpzaam zijn.

Hieronder worden in dat verband enkele rapporten genoemd.

- CROW-publicatie 318 Toekomstigbestendig parkeren (<https://www.crow.nl/over-crow/nieuws/2018/december/toekomstbestendig-parkeren>)
- Rapport van bureau Waardenburg; Woningbouw en Natura2000 https://www.stikstof.info/vuistregels_woningbouw
- Rapport van bureau Sweco; Stikstofdepositie en woningbouwontwikkeling <https://www.neprom.nl/SiteAssets/Lists/Nieuws/BO/Sweco-rapport%20Stikstofdepositie%20en%20woningbouwontwikkeling.pdf>
- Rapport van RIVM; diverse Methoderapporten Emissieregistratie

Colofon

Dit is een publicatie van: Rijksoverheid
Januari 2020 | 20400607



Bijlage 2 Aerijs verschilberekening realisatiefase jaar 1

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

Pouderoyen en Tonnaer
Wijchenseweg 102,
6538 SX Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterstraat
Aerius berekening stikstof realisatiefase 1

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RtTagRnH5tWi
28 oktober 2024, 13:10
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatie fase 1; Bouwrijp maken, 1ste fase bouw -
Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,1 kg/j	41,4 kg/j

Resultaten

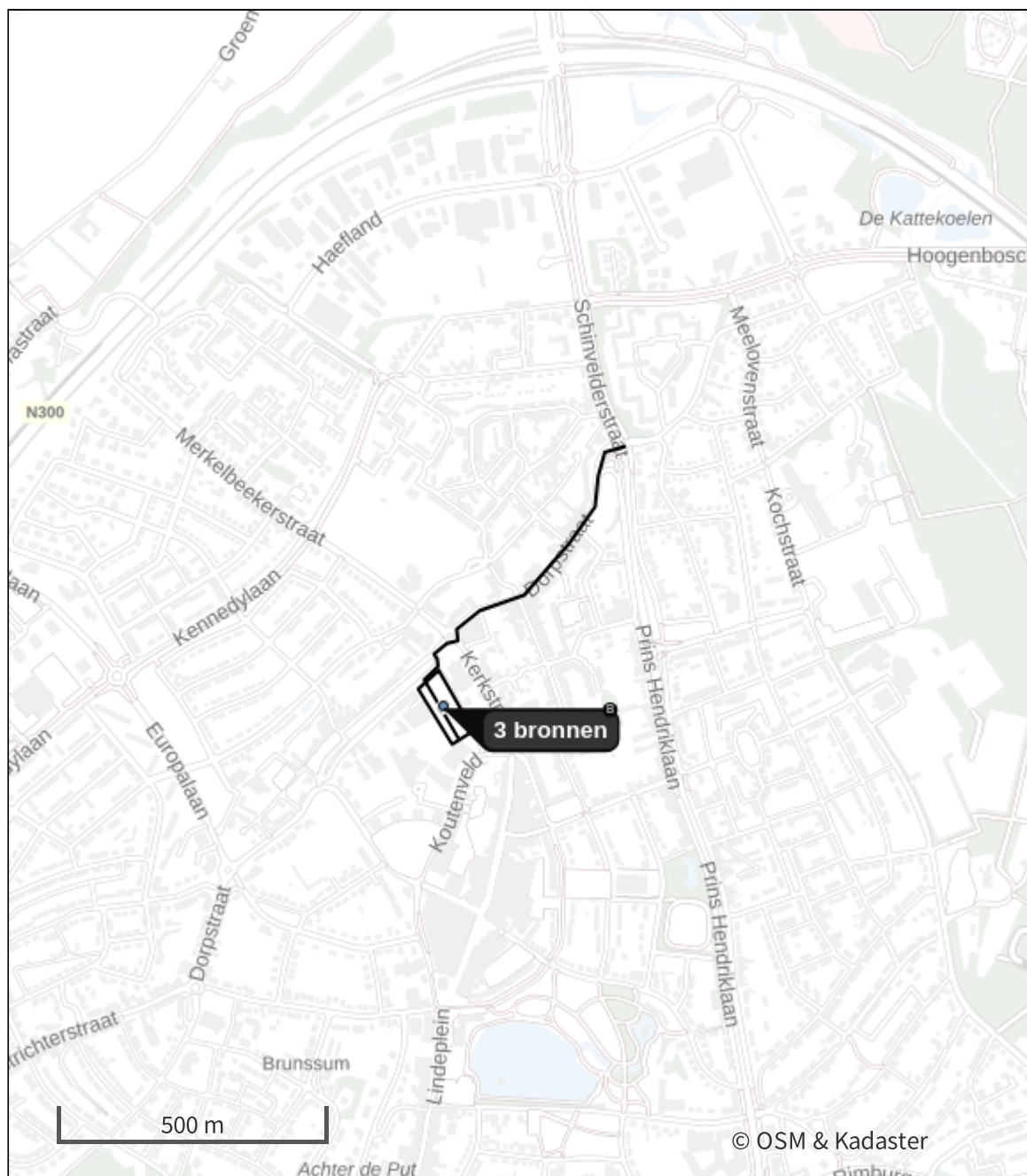
Realisatie fase 1; Bouwrijp maken, 1ste fase bouw -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname







Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

Realisatie fase 1; Bouwrijp maken, 1ste fase bouw (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwrijp maken	10,3 g/j	2,1 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig Koude starten	83,7 g/j	5,5 kg/j
4	Anders... Anders... Bouwfase 1 (Indicatief)	-	31,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	34,1 g/j	2,3 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 salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatie fase 1;
Bouwrijp maken, 1ste fase bouw" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatie fase 1; Bouwrijp maken, 1ste fase bouw, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwrijp maken	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:195986,98 Y:329002,08	NH ₃	10,3 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18 l/j	67 u/j	0 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	4,3 g/j
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8 l/j	13 u/j	0 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	1,9 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	15 l/j	30 u/j	0 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	3,6 g/j
Trilstamper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2 l/j	30 u/j	0 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer + verkeer grondwerkzaamheden	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:196117,41 Y:329208,24	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	766,80 m	Hoogte	-	NH ₃	34,1 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	875,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	63,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starten	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:195990,52 Y:329003,77	NH ₃	83,7 g/j
Oppervlakte	0,62 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	438,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	32,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	200,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Anders... | Anders...

Naam	Bouwfase 1 (Indicatief)	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	31,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:195989,17 Y:329004,8				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				



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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Aerijs verschilberekening realisatiefase jaar 2

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

Pouderoyen en Tonnaer
Wijchenseweg 102,
6538 SX Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterstraat
Aerius berekening stikstof realisatiefase 2

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3Kmyn1Jt5rg
28 oktober 2024, 13:15
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatie fase 2; bouwfase 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	70,5 g/j	36,2 kg/j

Resultaten

Realisatie fase 2; bouwfase 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

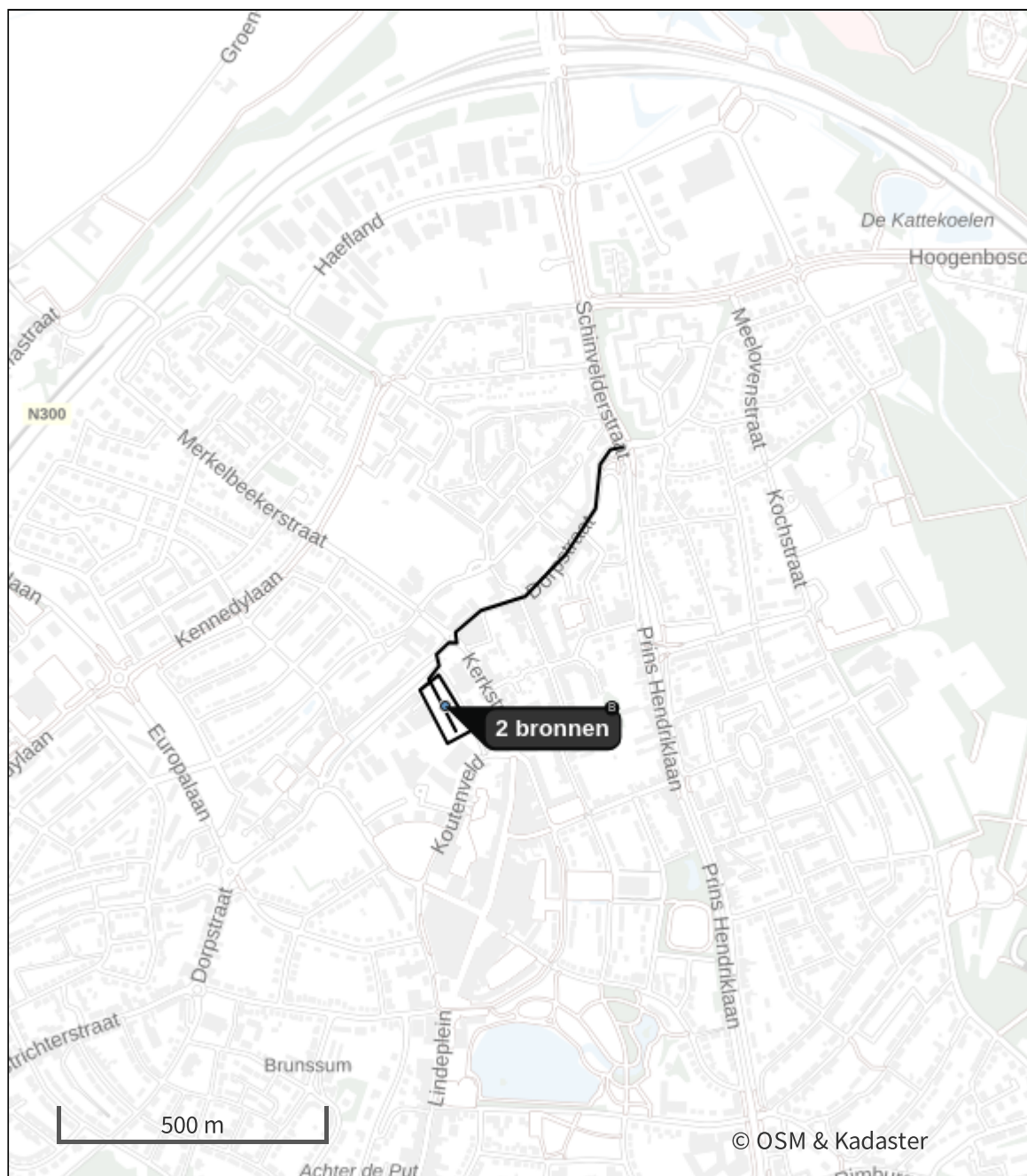
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Realisatie fase 2; bouwphase 2 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Bouwphase 2 (Indicatief)	-	31,5 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude starten	51,2 g/j	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk	19,3 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 salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatie fase 2; bouwfase 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatie fase 2; bouwfase 2, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Bouwfase 2 (Indicatief)	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	31,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:195989,2 Y:329009,35				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:196127,32 Y:329212,86	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	741,72 m	Hoogte	-	NH ₃	19,3 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	375,0 /jaar		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	63,0 /jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starten	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:195988,31 Y:329004,2	NH ₃	51,2 g/j
Oppervlakte	0,58 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	188,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	32,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	125,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_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

Pouderoyen en Tonnaer
Wijchenseweg 102,
6538 SX Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterstraat
Aerius berekening stikstof gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rh2bAojpDfXt
28 oktober 2024, 13:19
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2,2 kg/j	17,4 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Verkeer | Koude start: overig | Koude starten

1,6 kg/j

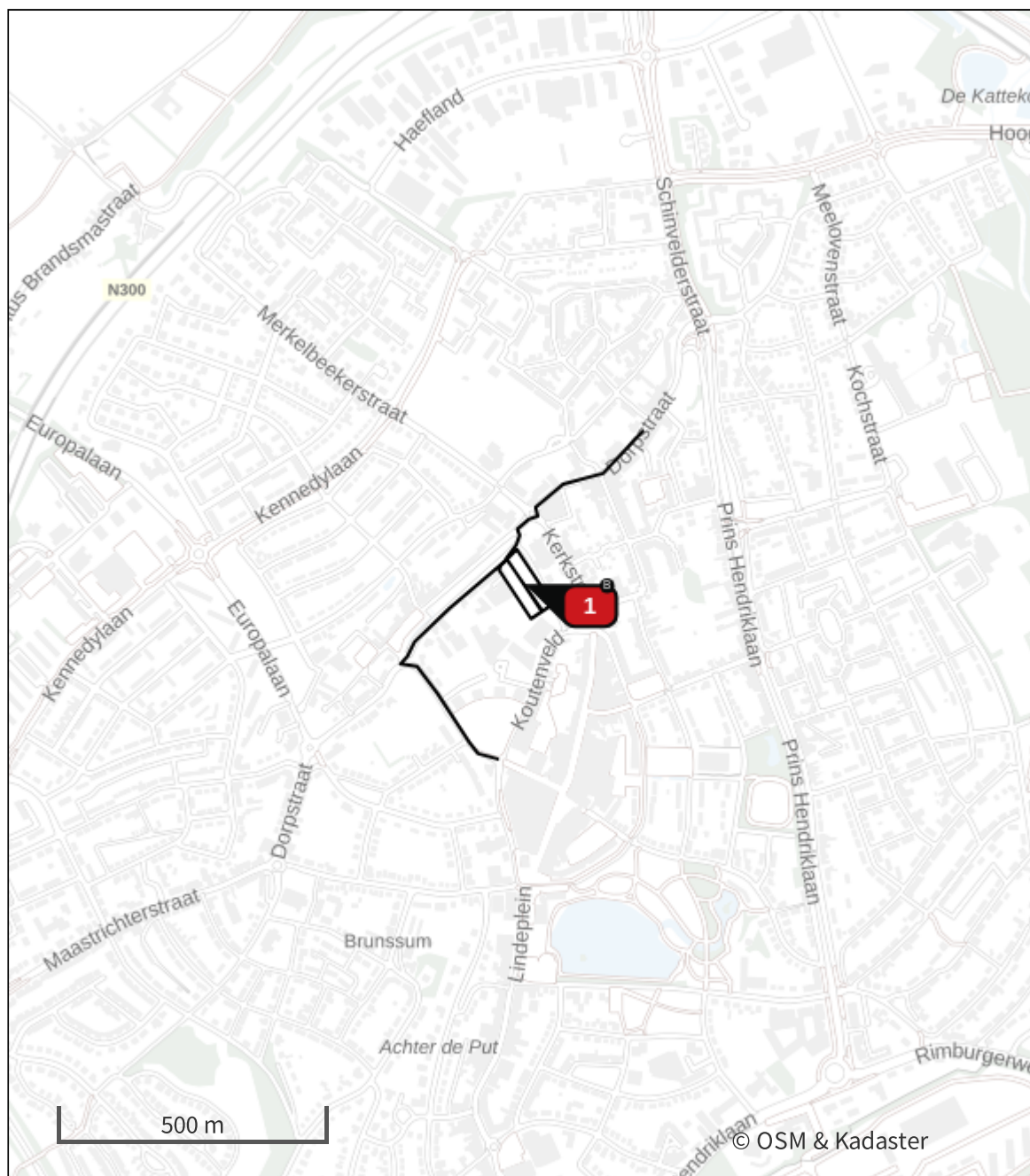
10,2 kg/j






~~2~~ Verkeersnetwerk

0,6 kg/j

7,2 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 salderingsituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase "
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase , Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starten	NO _x	10,2 kg/j
Locatie	X:195987,29 Y:329003,85	NH ₃	1,6 kg/j
Oppervlakte	0,57 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	103,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeergeneratie optie 1	Links	Rechts	NO _x	4,7 kg/j
Locatie	X:195790,5 Y:328904,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	671,20 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	103,0 /etmaal	3,0 %
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 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie optie 2	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:196013,38 Y:329152,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	502,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	103,0 /etmaal	3,0 %
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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>