

Memo stikstofonderzoek 11 appartementen Hoensbroek

Aan: [REDACTED]
Van: [REDACTED]
Datum: 29 februari 2024
Betreft: Stikstofonderzoek realisatie- en gebruiksfase 11 appartementen Juliana-Bernhardlaan ong. Hoensbroek
Project: ROM240069.001/FSC

Geachte heer [REDACTED],

In het kader van de bouwplannen aan de Juliana-Bernhardlaan ong. te Hoensbroek, volgt hierbij de toets vergunningplicht Wet natuurbescherming met betrekking tot de realisatie en gebruiksfase van de ter plaatse te realiseren 11 appartementen.

Aanleiding en doel

Omdat stikstofemissie in de realisatie- en gebruiksfase mogelijk een effect kan veroorzaken op Natura-2000 gebieden, dient een toets te worden uitgevoerd of het realiseren en het gebruik van de 11 appartementen mogelijk vergunningsplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming.

Effecten kunnen in beginsel alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen het plangebied kunnen leiden tot veranderingen van de milieusituatie in de natuurgebieden. Voor de 11 appartementen betreft het de uitstoot van stikstof als gevolg van het realiseren en het gebruik hiervan. Dit betekent dat moet worden beoordeeld of een natuurvergunning is vereist als gevolg van de uitstoot van stikstof tijdens de realisatie- en gebruiksfase.

Onderzoeksopzet

Realisatiefase

Aan de hand van de door u en uw aannemer aangeleverde gegevens en vergelijkbare bouwprojecten is voor de realisatiefase een reële inschatting gemaakt van de werkzaamheden met mobiele werktuigen (alleen die met verbrandingsmotoren) en de verkeersbewegingen van en naar de locatie. De realisatiefase voor de 11 appartementen omvat: de grondwerkzaamheden, de aanleg van nutsvoorzieningen en infiltratievoorziening, het bouwen zelf alsook het aanbrengen van de parkeerplaatsen en overige verharding en de aanleg van groenvoorzieningen.

De in te zetten mobiele werktuigen zijn ingevoerd als een vlakbron die de bouwlocatie omvat. Het brandstof- en Adblueverbruik van de betreffende werktuigen zijn bepaald conform de hiervoor beschikbare gestelde gegevens van TNO (tabel TNO-021-R12305).

Het bouwverkeer van en naar de locatie is ingevoerd als lijnbron en als verkeer binnen de bebouwde kom. Op het bouwterrein zelf wordt gerekend met stagnerend verkeer, omdat ter plaatse langzaam gereden wordt. Het bouwverkeer zal zich verder afwikkelen via de Juliana Bernhardlaan, Gouverneur Baron van Hovellplein, Zandbergsweg naar de Randweg. Ter plaatse van de Randweg mag met zekerheid worden gesteld dat het bouwverkeer (zeer gering op jaarbasis) aldaar opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De NO_x- en NH₃-emissie als gevolg van het stationair draaien van vrachtverkeer is uitgevoerd conform 'Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer' uit Aeries.

Voor de uitgangspunten en de inputgegevens van de werktuigen met brandstofmotoren, het bouwverkeer en het stationair draaien, zie **bijlage 3** (en blz. 7 en 8 van **bijlage 1**).

Gebruiksfase

In de nieuwe appartementen zijn geen bronnen aanwezig die NO_x- en/of NH₃-emissies veroorzaken. De enige bron die vervolgens wel nog NO_x- en NH₃- emissie veroorzaakt is het verkeer van en naar de 11 appartementen.

Ten aanzien van de stikstofemissie in de nieuwe situatie kan het volgende worden aangehouden:

- De 11 appartementen zelf veroorzaken geen NO_x- en NH₃ emissies.
- Worse case wordt ervan uitgegaan dat het 11 koopappartementen worden uit het goedkope segment. Ten aanzien van de 11 appartementen bedraagt volgens de Crow kencijfers (Crow381) het aantal motorvoertuigbewegingen van en naar de locatie bij weinig stedelijk gebied en rest bebouwde kom: 11 x 6,0 motorvoertuigbewegingen per appartement = 66 per etmaal.
- Het verkeer van en naar de locatie is ingevoerd als lijnbron en als verkeer binnen de bebouwde kom. Als route wordt dezelfde route aangehouden als bij het bouwverkeer. Ook nu mag gesteld worden dat het gebruiksverkeer ter plaatse van de randweg opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Omdat ervan wordt uitgegaan dat het verkeer bij aankomst de motor meteen uitzet en bij vertrek direct weggrijpt, is stationair draaien in de gebruiksfase niet meegenomen.

Voor de invoer van de inputgegevens van de voertuigbewegingen van en naar de appartementen, zie blz. 6 van **bijlage 2**.

Resultaten

De inputgegevens van zowel de realisatiefase als de gebruiksfase zijn ingevoerd in de meest recente versie van Aeries calculator, 2023.1_20240207_c93f01d6e8. Voor beide situaties, realisatie en gebruik, zijn afzonderlijke berekeningen gemaakt.

Bijlage 1 betreft de Aeriesberekening van de realisatiefase.

Bijlage 2 betreft de Aeriesberekening van de gebruiksfase.

Invloed op de Natura 2000-gebieden.

Uit de berekeningen (zie **bijlage 1 en 2**) blijkt, dat er als gevolg van de realisatie- en gebruiksfase van de 11 appartementen geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Er is nergens een toename > 0,00 mol per ha. per jaar.

Als er op de meest nabijgelegen Nederlandse Natura 2000-gebieden al geen depositietoename is, dan mag geconcludeerd worden dat er op de op grotere afstand gelegen Buitenlandse Natura 2000-gebieden ook geen toename is. Derhalve zijn in de berekeningen geen rekenpunten van de Buitenlandse gebieden meegenomen.

Noot:

*In het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd voor onderhavige planontwikkeling, is in de gebruiksfase uitgegaan van 9 voertuigbewegingen per appartement per etmaal. Dit komt neer op 99 voertuigbewegingen per etmaal. Ook met deze aantallen is er nog steeds geen sprake van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Er is nergens een toename > 0,00 mol per ha. per jaar. Zie **bijlage 4**.*

Conclusie

Op basis van de resultaten uit de Aeriusberekeningen kan geconcludeerd worden dat voor de realisatie- en gebruiksfase van de 11 appartementen negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden ten gevolge van NO_x- en NH₃ uitstoot uitgesloten kunnen worden.

De uitkomsten geven derhalve geen aanleiding tot het aanvragen van een Wnb-vergunning of een verklaring van geen bedenkingen vanwege mogelijke effecten door NO_x- en NH₃-emissies op Natura 2000-gebieden.

Vertrouwende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,



Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Bijlagen: 1) Aeriusberekening realisatiefase.
 2) Aeriusberekening gebruiksfase.
 3) Calculatie benodigde werktuigen, bedrijfsuren en verkeersbewegingen bouwplan
 4) Aeriusberekening gebruiksfase met 99 voertuigbewegingen per etmaal

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

Planburo Tummers B.V.
Juliana Bernhardlaan ong.,
6432 GX Hoensbroek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw appartementen Juliana Bernhardlaan ong.
Invloed NOx- en NH3-emissies van de realisatiefase van de 11
appartementen op de Natura 2000-gebieden

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyquhCZBbGrD
29 februari 2024, 11:18
Wnb-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Realisatiefase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek - Beoogd	2024	1,4 kg/j	39,7 kg/j

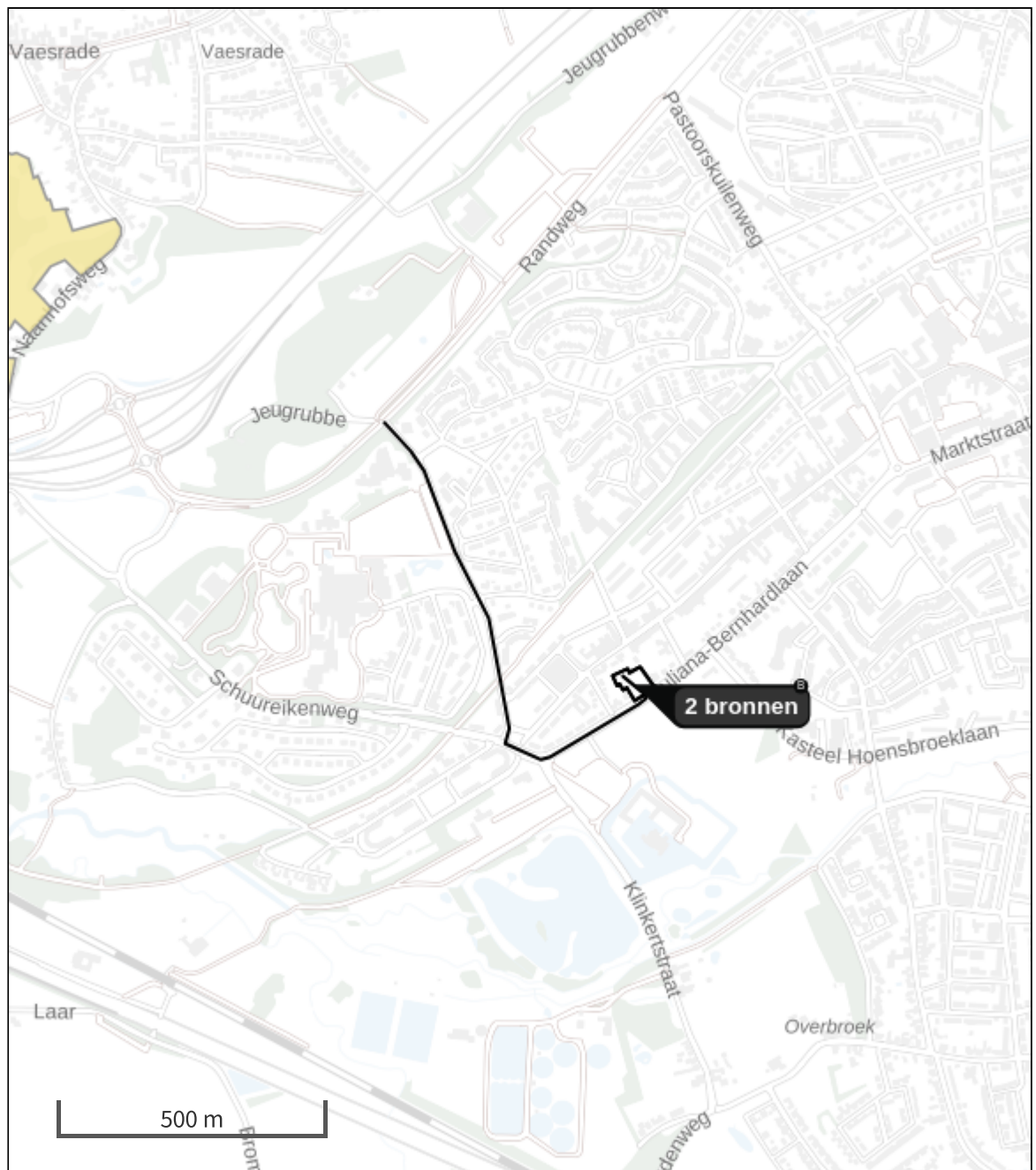
Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Realisatiefase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Realisatiefase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase	1,3 kg/j	36,0 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien zwaar verkeer	11,9 g/j	1,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	48,3 g/j	2,3 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 "Realisatiefase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase	NO _x	36,0 kg/j
Locatie	X:192301,67 Y:325644,26	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 2020, 129 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	202 l/j	16 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,5 g/j
Graafmachine 2020, 45 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	80 l/j	16 u/j		NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Laadschop 2020, 125 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	181 l/j	15 u/j	11 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	43,4 g/j
Laadschop 2020, 48 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	83 l/j	15 u/j		NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat 2019, 10 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	43 l/j	27 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Stamper	alle werktuigen op benzine, 4takt	3 l/j			NO _x	12,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonstorter 2018, 270 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	585 l/j	23 u/j	35 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele bouwkraan 2019, 280 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4070 l/j	148 u/j	244 l/j	NO _x	22,8 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Kraan boorstelling 2020, 200 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	420 l/j	21 u/j	25 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Pomp cementdekvloeren 2020, 36 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	24 l/j	6 u/j		NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Loskraan op vloerrail bodem opleggers met steen/betonproducten 2019, 25 kW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	12 l/j	4 u/j		NO _x	0,3 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer bouwplaats tot op weg, langzaam rijdend			Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:192311,53 Y:325633,26			Type scherm	-	-	NO ₂ 71,1 g/j
Lengte	80,92 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 4,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)			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	1.300,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	42,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	412,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer naar en van locatie over de weg			Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:192035,21 Y:325717,49			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	955,78 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 44,1 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	1.300,0 /jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	42,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	412,0 /jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,4 kg/j
	zwaar verkeer	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	11,9 g/j
Locatie	X:192301,61	Spreiding	0 m		
	Y:325644,36				
Oppervlakte	0,27 ha				
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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_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 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

Planburo Tummers B.V.
Juliana Bernhardlaan ong.,
6432 GX Hoensbroek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw appartementen Juliana Bernhardlaan ong.
Invloed NOx- en NH3-emissies van de gebruiksfase van de 11
appartementen op de Natura 2000-gebieden.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmPmrKtuTVjH
26 februari 2024, 17:45
Wnb-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Gebruiksfase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek - Beoogd	2024	0,2 kg/j	6,8 kg/j

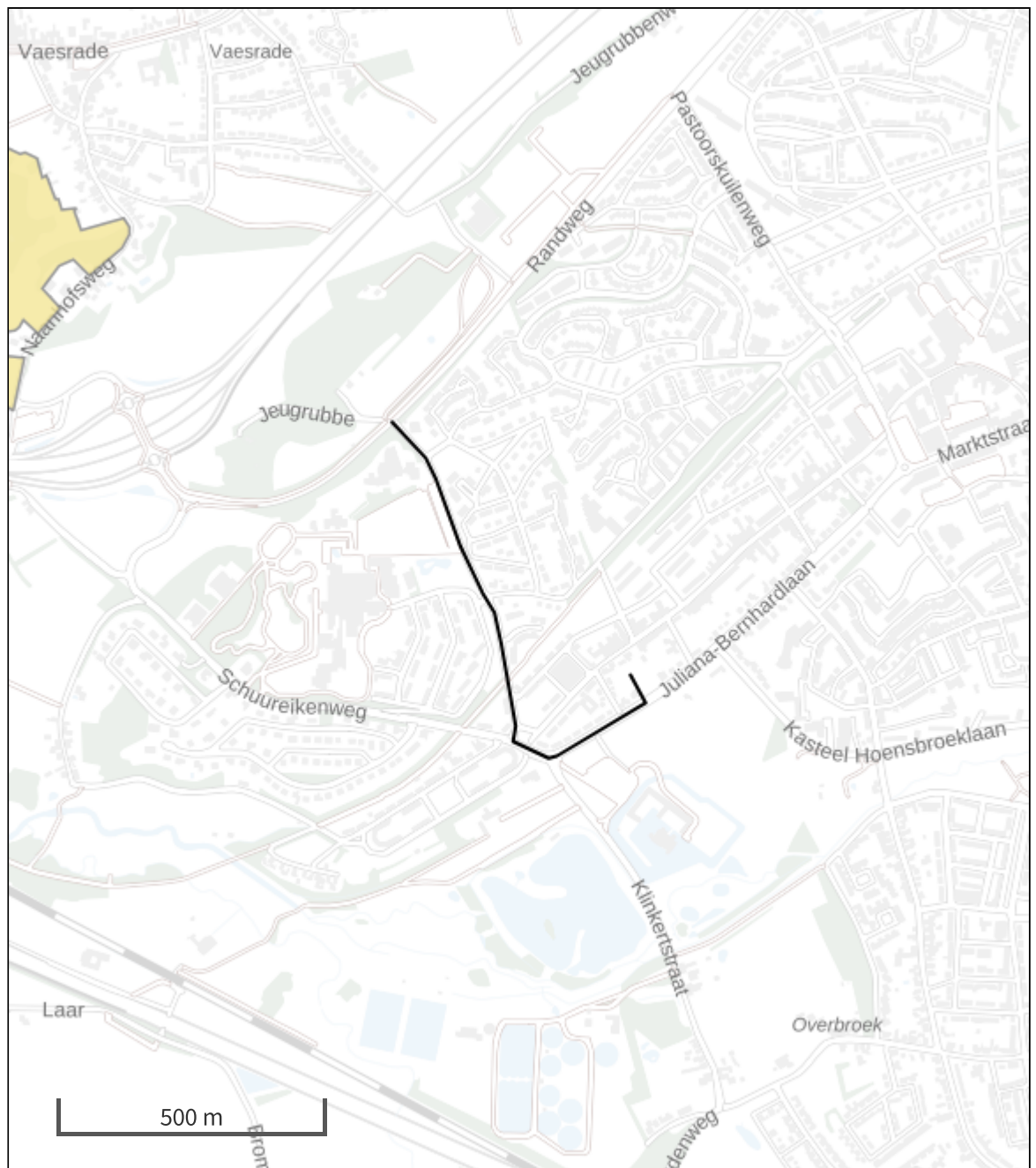
Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Gebruiksphase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,8 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 "Gebruiksfase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek" (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 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek, Rekenjaar 2024
1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer parkeerplaats tot op weg, langzaam rijdend	Links Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:192294,56 Y:325632,13	Type scherm	- -	NO ₂ 79,8 g/j
Lengte	60,88 m	Hoogte	- -	NH ₃ 20,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	66,0 /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 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer naar en van locatie over de weg	Links Rechts	NO _x	6,0 kg/j
Locatie	X:192034,35 Y:325718,72	Type scherm	- -	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	954,02 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	66,0 /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 %

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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Calculatie benodigde werktuigen, bedrijfsuren en verkeersbewegingen bouwplan 11 appartementen aan de Juliana-Bernhardlaan ong. te Hoensbroek t.b.v. stikstofonderzoek

Bouwtijd conform opgave aannemer: ca. 220 - 230 werkbare dagen (1 jaar)

Omschrijving	bedrijfsuren totaal	soort verkeer	voertuigen per jaar	bewegingen per jaar	Opmerking
Grondwerken incl. schroefpalen, grondwerk verhardingen, infiltratie, e.d.					
Buitenbergingen					
- graafmachine 129 kW t.b.v. grondverzet ca. 75 m2 x gem. 0,4 m = 30 m3	2				uren ruim geteld, transport graafmachine zit bij appartementen
- afvoer grond bouwvoor en fundering, ca. 30 m3		zwaar	2	4	2 vrachten (inhoud vrachtwagen ca. 22 - 23 m3)
- aanvoer zand ca. 75 m2 x 0,3 m = 23 m3		zwaar	1	2	1 vracht (inhoud vrachtwagen ca. 22 - 23 m3)
- laadschop 125 kW t.b.v. verdelen zand	0,5				transport laadschop zit bij appartementen
- trilplaat	2				transport zit transport materieel
Appartementen					
- graafmachine 129 kW t.b.v. grondverzet ca. 600 m2 x gem. 0,5 m = 300 m3	8	zwaar	1	2	uren ruim geteld
- afvoer grond bouwvoor en fundering, ca. 300 m3		zwaar	14	28	14 vrachten (inhoud vrachtwagen ca. 22 - 23 m3)
- kraan schroefpalen(conform opgave)	21	zwaar	1	2	
- betonstorter schroefpalen, 70 m3	3,5	zwaar	7	14	7 vrachten á 10 m3
- afvoer grond en morsbeton schroefpalen, ca. 70 m3		zwaar	3	6	3 vrachten (inhoud vrachtwagen ca. 22 - 23 m3)
- aanvoer zand ca. 600 m2 x 0,3 m = 180 m3		zwaar	8	16	8 vrachten (inhoud vrachtwagen ca. 22 - 23 m3)
- laadschop 125 kW laden grond schroefpalen en morsbeton en t.b.v. verdelen zand	4	zwaar	1	2	uren ruim geteld
- trilplaat	7				transport zit transport materieel
Infiltratieunit					
- graafmachine 129 kW t.b.v. grondverzet (uitgraven en aanvullen grind en grond) ca. 175 m3	4	zwaar	1	2	uren ruim geteld
- afvoer grond ca. 100 m3		zwaar	5	10	5 vrachten (inhoud vrachtwagen ca. 22 - 23 m3)
- aanvoer grind ca. 36 m3 (volgens opgave)		zwaar	2	4	2 vrachten (inhoud vrachtwagen ca. 22 - 23 m3)
Grondput container (optioneel)					
- graafmachine 129 kW t.b.v. grondverzet (uitgraven en aanvullen rondom ca. 12 m3) en plaatsen put	1,5	zwaar	1	2	
- afvoer grond ca. 10 m3		zwaar	1	2	
- aanvoer prefab grondput		zwaar	1	2	
Grondwerk leidingen en nutvoorzieningen					
- graafmachine 45 kW	12				transport zit transport materieel
- stamper (niet alle leidingwerk wordt verdicht met stamper)	4				transport zit transport materieel
- transport personeel alle grondwerken		licht	10	20	
Verhardingen: parkeerplaats, berging, toegangsweg, paden en div.					
- laadschop 125 kW afgraven bouwvoor,totaal ca. 885 m2 x 0,3 m = 266 m3	5	zwaar	1	2	
- afvoer grond bouwvoor (266 m3)		zwaar	12	24	12 vrachten (inhoud vrachtwagen ca. 22 - 23 m3)
- aanvoer zand/korelmix, ca. 253 m3		zwaar	12	24	12 vrachten (inhoud vrachtwagen ca. 22 - 23 m3)
- laadschop 125 kW t.b.v. verdelen zand	5				transport is al opgenomen bij afgraven
- trilplaat t.b.v. verdichten zandbed/korrelmix	9				transport zit bij transport materieel
Aanbrengen verhardingen					
- aanvoer tegels, straatklinkers, opsluitbanden e.d.		zwaar	4	8	4 transporten à ca. 50 ton
- mobiele loskraan op vrachtwagen (25 kW)	2				
- laadschop 48 kW met steenklem en t.b.v. opperen materialen	9				transport zit bij transport materieel
- trilplaat	9				transport zit bij transport materieel
- transport personeel aanleg verhardingen		licht	20	40	
Bouw appartementen en buitenbergingen					
Fundering					
- transport wapening t.b.v. fundering					transport zit in totaal van transporten bouwmaterialen
- betonstorter voor fundering en liftput, conform opgave totaal ca. 75 m3	4	zwaar	8	16	8 vrachten (inhoud 10 tot 11 m3)

Bovenbouw					
- mob. bouwkraan t.b.v.ondersteunen en opperen bij diverse werkzaamheden op diverse tijdstippen tijdens de bouw	148	zwaar	12	24	
- hoogwerkers, electrisch aangedreven:	n.v.t.				transport zit bij transport materieel
- bouwlift/kraan, electrisch aangedreven:	n.v.t.				transport zit bij transport materieel
- betonstorter vloeren en diversen, conform opgave totaal ca. 301 m3	15	zwaar	30	60	30 vrachten (inhoud 10 tot 11 m3)
aanbrengen cementdekvloeren incl. bereiding en pomp	6	zwaar	3	6	
- mobiele loskraan op vrachtwagen (25 kW)	2				
- aanvoer bouwmaterialen, installaties en inrichting en afvoer bouwpuin e.d.		zwaar	66	132	
- aanvoer bouwmaterialen, installaties en inrichting		middelzwaar	26	42	
- Transport materieel		zwaar	6	12	
- transport bouwpersoneel en installateurs (200 dagen x gem. 3 busjes worse case)		licht	600	1200	
Aanleg groenvoorzieningen					
- transport plantmateriaal		zwaar	2	4	
- graafmachine 45 kW	4	zwaar	1	2	
- laadschop 48 kW	6				transport zit bij transport graafmachine
- transport personeel		licht	20	40	
Totale werktuigen met verbrandingsmotor	bedrijfsuren	l. brandstof/uur	Brandstof /jaar	Ad Blue/jaar	
Totaal graafmachine 129 kW	15,5	13	202	12	brandstof c.f. invoerinstructie Bij12 en tabel TNO-021-R12305
Totaal graafmachine 45 kW	16	5	80	0	brandstof c.f. invoerinstructie Bij12 en tabel TNO-021-R12305
Totaal laadschop 125 kW	14,5	12,5	181	11	brandstof c.f. invoerinstructie Bij12 en tabel TNO-021-R12305
Totaal laadschop 48 kW	15	5,5	83	0	brandstof c.f. invoerinstructie Bij12 en tabel TNO-021-R12305
Totaal betonstoter	22,5	26	585	35	brandstof c.f. invoerinstructie Bij12 en tabel TNO-021-R12305
Totaal mobiele bouwkraan	148	27,5	4070	244	brandstof c.f. invoerinstructie Bij12 en tabel TNO-021-R12305
Totaal stamper	4	0,7	3	0	brandstof c.f. invoerinstructie Bij12 en tabel TNO-021-R12305
Totaal trilplaat	27	1,6	43	0	brandstof c.f. invoerinstructie Bij12 en tabel TNO-021-R12305
Totaal cementpomp/mixer	6	4	24	0	brandstof c.f. invoerinstructie Bij12 en tabel TNO-021-R12305
Totaal mobiele loskraan op vrachtwagen	4	3	12	0	brandstof c.f. invoerinstructie Bij12 en tabel TNO-021-R12305
Totaal kraan boorstelling schroefpalen	21	20	420	25	brandstof c.f. invoerinstructie Bij12 en tabel TNO-021-R12305
Totale verkeer					
Totaal licht verkeer personeel aannemers/onderaannemers/installateurs/tuinaanleg			650	1300	invoer in Aerius op terrein en over de weg
Totaal middelzwaar verkeer			26	42	invoer in Aerius op terrein en over de weg
Totaal zwaar verkeer			206	412	invoer in Aerius op terrein en over de weg
Stationair draaien					Stationair draaien c.f. rekeninstructie handleiding (par. 7.3)
Personeel e.d. met licht verkeer zet de auto uit zodra ze op locatie zijn en rijdt weg zodra ze de auto gestart hebben, dus geen stationair draaien.					
Bij mobiele werktuigen ingevoerd op het terrein zijn de stationaire emissies al daarin verwerkt.					
Onderstaand volgt dan ook alleen de stationaire emissies van het vrachtverkeer					
Voor vrachtverkeer wordt gemiddeld worst case 5 minuten stationair draaien per voertuig aangehouden.	aantal	duur		totaal	
	voertuigen				
Totaal stationair draaien middelzwaar verkeer	26	5 min		2,17	uur/jaar
Totaal stationair draaien zwaar verkeer (excl. de mobiele werktuigen)	137	5 min		11,42	uur/jaar
	NOx g/uur	NH3 g/uur	tot. uren	NOx kg/jaar	NH3 kg/jaar
Emissie middelzwaar verkeer (2020)	96,4872	0,6132	2,17	0,2090556	0,0013286
Emissie zwaar verkeer (2020)	105,042	0,924	11,42	1,1992295	0,010549
Totaal				1,4082851	0,0118776

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

Planburo Tummers B.V.
Juliana Bernhardlaan ong.,
6432 GX Hoensbroek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw appartementen Juliana Bernhardlaan ong.
Invloed NOx- en NH3-emissies van de gebruiksfase van de 11
appartementen op de Natura 2000-gebieden met het aantal
voertuigbewegingen uit het akoestisch onderzoek.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rh9bivPPnPdT
27 februari 2024, 15:34
Wnb-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Gebruiksfase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek - Beoogd	2024	0,4 kg/j	10,2 kg/j

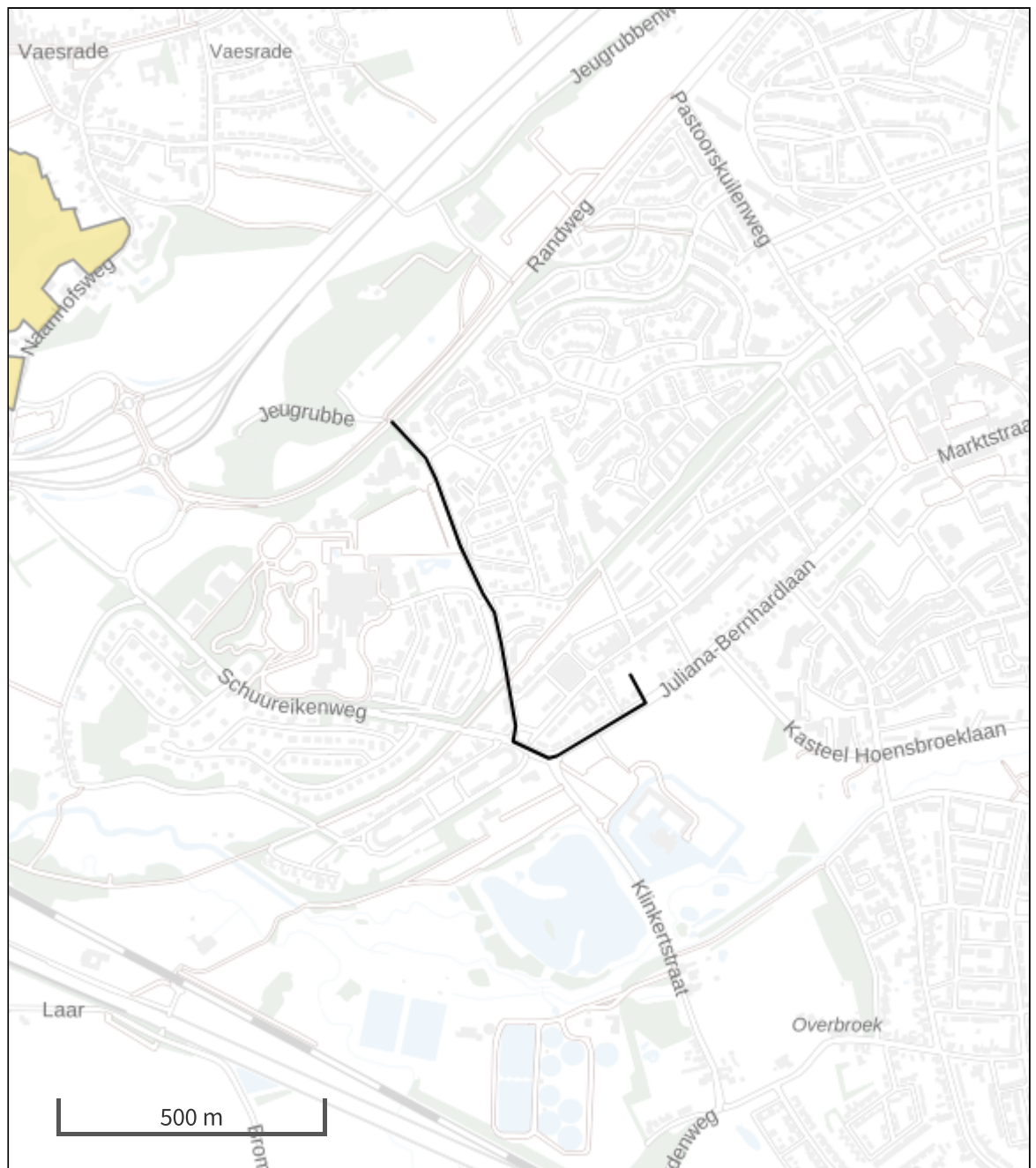
Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Gebruiksphase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	10,2 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 "Gebruiksfase 11 appartementen Juliana Bernhardlaan ong. Hoensbroek" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen 11 appartementen Juliana Bernhardslaan ong. Hoensbroek, Rekenjaar 2024
1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer parkeerplaats tot op weg, langzaam rijdend	Links Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:192294,56 Y:325632,13	Type scherm	- -	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	60,88 m	Hoogte	- -	NH ₃ 31,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	99,0 /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 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer naar en van locatie over de weg	Links Rechts	NO _x	9,1 kg/j
Locatie	X:192034,35 Y:325718,72	Type scherm	- -	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	954,02 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 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	99,0 /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 %

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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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