

Memo



Project: Bestemmingsplan Molenlaan 1, Sommelsdijk
Code: 000787_M03_D
Onderwerp: Stikstofberekening

+31 (0) 113 - 405051
info@juust.nl
juust.nl

Steller Gerard Verweij / Janita van Gastel
Datum December 2023

Inleiding

Op de locatie Molenlaan 1 te Sommelsdijk is het gebouw aanwezig van een voormalig kinderdagverblijf. Dit gebouw zal gesloopt worden. Het voornemen is om op deze locatie 14 (starters)woningen te realiseren. Voor dit plan moet, op basis van de Wet natuurbescherming, de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. Dit gebeurt met het rekeninstrument AERIUS (versie 2023.1). In de calculator moeten alle relevante bronnen die stikstof uitstoten worden ingevoerd. Met de uitkomsten is te beoordelen of op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie zijn uitgesloten. Er is onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase en de gebruiksfase.

Natura2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen:

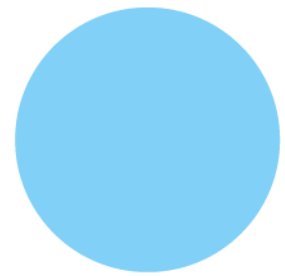
- Haringvliet op 2,3 km;
- Grevelingen op 6,6 km.

Uitgangspunten

Realisatiefase

De realisatiefase omvat de sloopfase, aanlegfase en bouwfase. Hiervoor is een realisatische inschatting gedaan van de inzet van de mobiele werktuigen en het bouwverkeer. Gedurende de looptijd van deze fase leveren de werkzaamheden een tijdelijke bijdrage aan de stikstofdepositie. Naar verwachting start de realisatiefase eind 2023. In de berekening is als worstcasescenario uitgegaan van alle activiteiten in één jaar. Als rekenjaar is 2024 aangehouden, omdat dit het jaar is waarin de meeste activiteiten zullen plaatsvinden.

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden worden diverse mobiele werktuigen ingezet. De draaiuren van de mobiele werktuigen uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op expert judgement.



MOBIEL WERKTUIG	STAGEKLASSE	BRANDSTOF- VERBRUIK (l/u)	DRAAIUREN	TOTAL VERBRUIK (l/j)
Graafmachine 100 kW, 2015 (t.b.v. sloop)	stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel	10,08	40	403
Heistelling 200 kW	stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel	19,62	112	2.197
Hijskraan	stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel	10,08	140	1.411
Betenstorter	stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel	10,08	56	5645
Graafmachine 100 kW, 2015 (t.b.v. aanleg en bouwen)	stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel	10,08	168	1693

Voor de bouwroute wordt uitgegaan van de route via de Dorpsweg naar de Staverseweg (N215). Er wordt vanuit gegaan dat ter plaatse van de Staverseweg het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. Uitgegaan wordt van 168 ritten zwaar verkeer en 196 ritten lichtverkeer. Omdat een rit de heen- en terugweg omvat is in de AERIUS-calculator het dubbele aantal ingevoerd.

Gebruiksfase

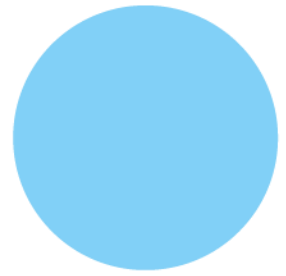
Uitgaande van gasloos bouwen hoeft voor de woningen zelf geen emissie in de gebruiksfase te worden berekend. Uitsluitend de verkeersbewegingen kunnen leiden tot extra emissie. In de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van de verkeersgeneratie voor het jaar 2025. Dit is nadat de woningen gerealiseerd zijn.

Wegverkeer (emissiebron 1)

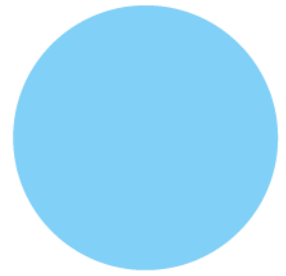
Daarnaast is de gemiddelde verkeersgeneratie berekend. Uitgegaan wordt van rest bebouwde kom in weinig stedelijk gebied. Voor een huurwoning (huur, huis, sociale huur) is de minimale verkeersgeneratie 5,2 motorvoertuigbewegingen per etmaal en de maximale verkeersgeneratie 6,0 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De gemiddelde verkeersgeneratie voor een huurwoning is 5,6 motorvoertuigbewegingen per etmaal. In totaal bedraagt de verkeersgeneratie van de 7 huurwoningen 39,2 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Voor een koopwoning (koop, tussen/hoek) is de minimale verkeersgeneratie 7,0 motorvoertuigbewegingen per etmaal en de maximale verkeersgeneratie 7,8 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Voor een koopwoning in de goedkope sector is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 7,2 motorvoertuigen per etmaal. In totaal bedraagt de verkeersgeneratie van de 7 koopwoningen 50,4 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

De totale verkeersgeneratie bedraagt hiermee 89,6 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersbewegingen van de kinderdagopvang/crèche, die door de functiewijziging komen te vervallen, zijn niet meegerekend (interne saldering). Er is uitgegaan dat de motorvoertuigbewegingen voor 50% via de Molenlaan, Dorpsweg naar de Staverseweg (N215) gaan en voor 50% via de Molenlaan, Westelijke Achterweg, Oudlandsedijk naar de Staverseweg (N215). Hier gaan de motorvoertuigbewegingen op in het heersende verkeersbeeld. Voor de gebruiksfase is uitgegaan van 100% licht verkeer.

**Conclusie**

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening met de AERIUS-calculator (versie 2023.1) uitgevoerd voor de realisatiefase en de gebruiksfase. De uitkomst is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig, er geldt ook geen 'aanhaakplicht' in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.



BIJLAGEN: AERIUS-berekeningen

1. AERIUS-berekening aanlegfase (2024)
2. AERIUS-berekening gebruiksfase (2025)

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

Juust B.V.
Molenlaan 1,
Sommelsdijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Molenlaan 1, Sommelsdijk
Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjuNgV1NtZTR
21 december 2023, 09:22
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,8 kg/j	378,6 kg/j

Resultaten

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

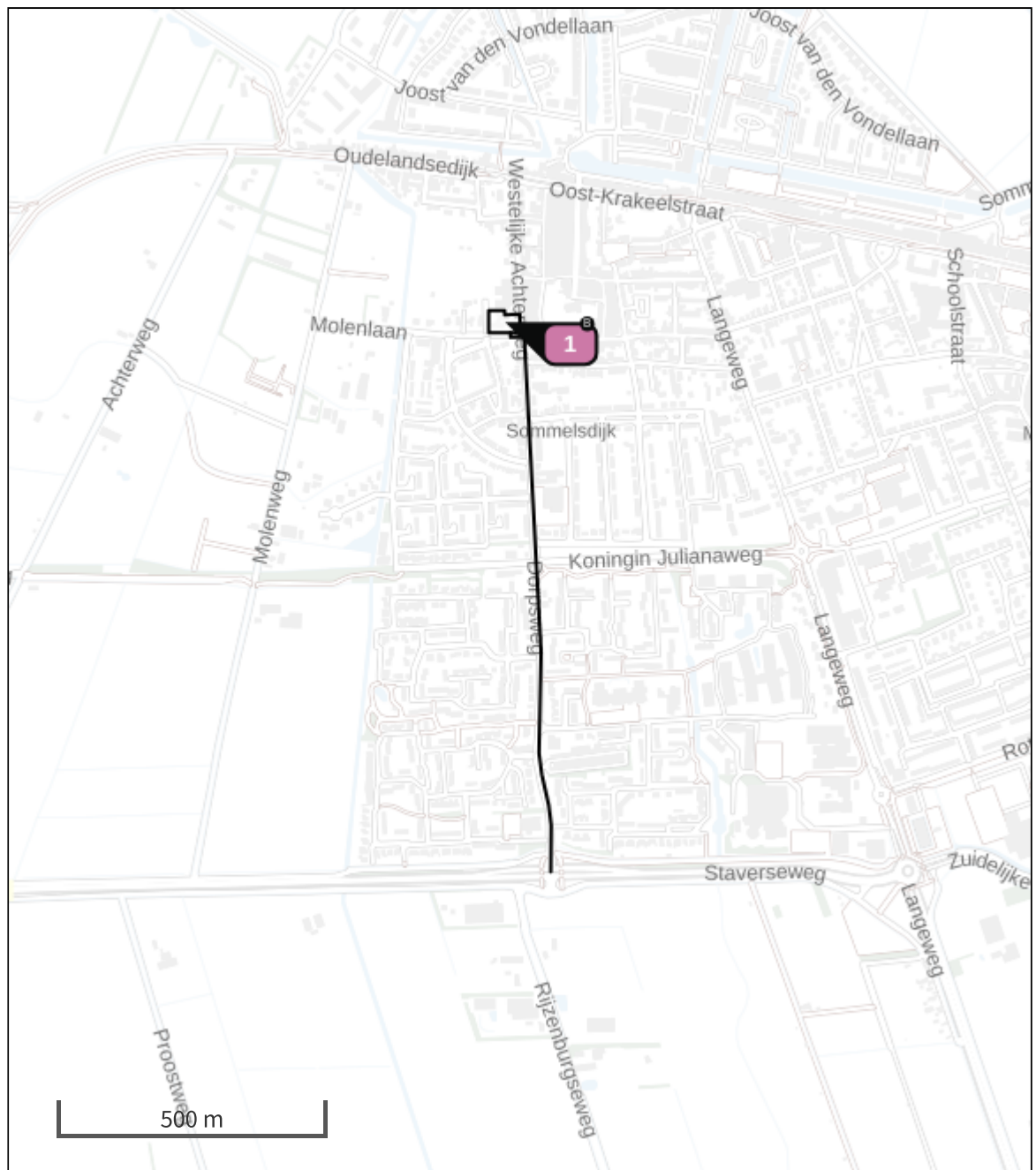
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,7 kg/j	377,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	30,6 g/j	1,5 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"
(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, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x				377,1 kg/j
Locatie	X:69551,66	NH ₃				2,7 kg/j
	Y:419631,15					
Oppervlakte	0,23 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine tbv sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	403 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	13,5 kg/j
					NH ₃	96,7 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2197 l/j	112 u/j	0 l/j	NO _x	73,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1411 l/j	140 u/j	0 l/j	NO _x	47,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5645 l/j	56 u/j	0 l/j	NO _x	186,6 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1693 l/j	168 u/j	0 l/j	NO _x	56,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2			Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:69615,37 Y:419110,61			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	1.055,52 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 30,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	392,0 /jaar				0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	336,0 /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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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](#)

*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

Juust B.V.
Molenlaan 1,
Sommelsdijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Molenlaan 1, Sommelsdijk
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbNcNmuBBRfJ
21 december 2023, 09:22
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Wegverkeer gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,6 kg/j	15,8 kg/j

Resultaten

Wegverkeer gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

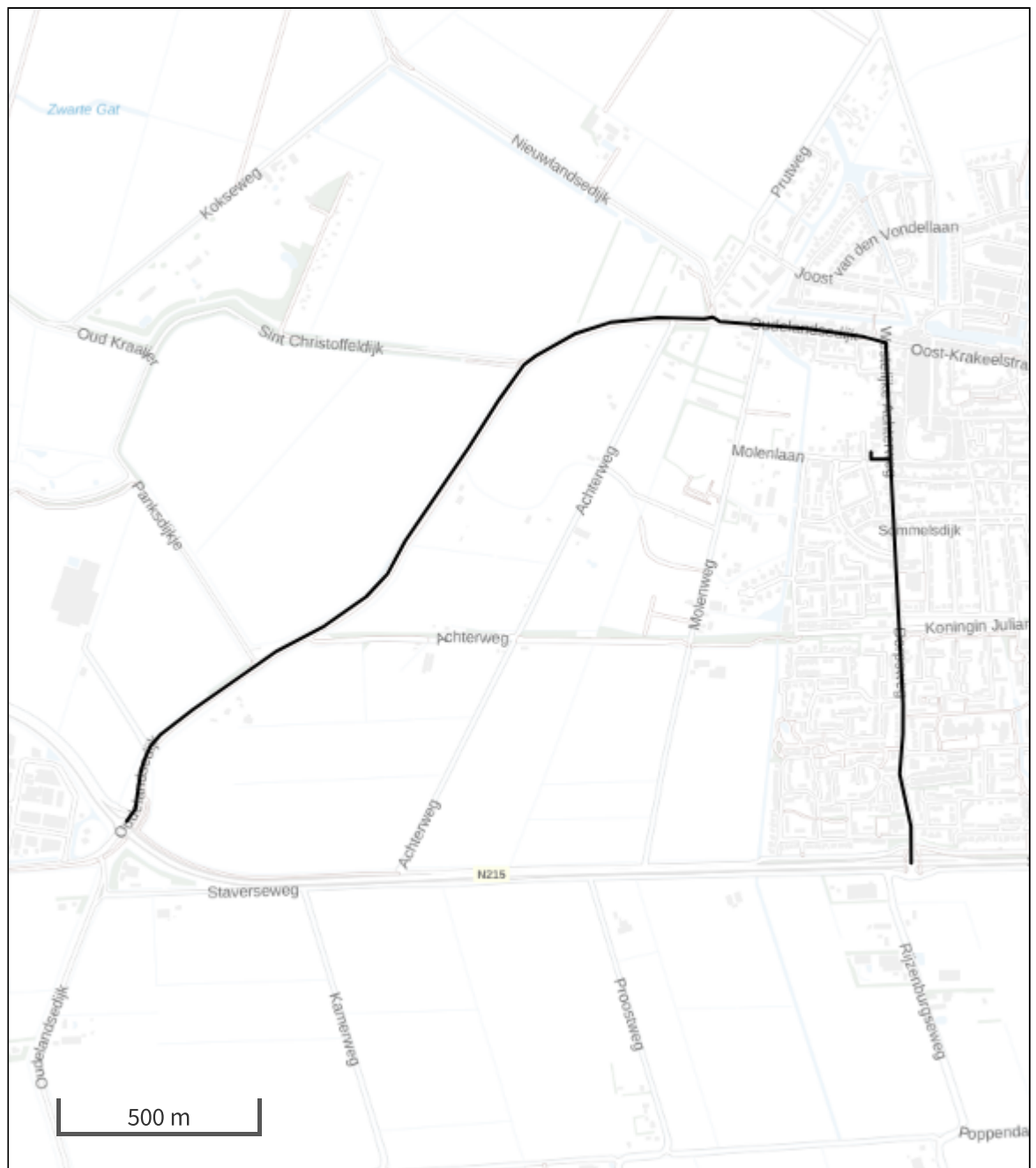
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Wegverkeer gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	15,8 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 "Wegverkeer gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Wegverkeer gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	11,5 kg/j
Locatie	X:68580,59 Y:419733,2	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	2.903,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	44,8 /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	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X:69613,7 Y:419123,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	1.099,06 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	44,8 /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_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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