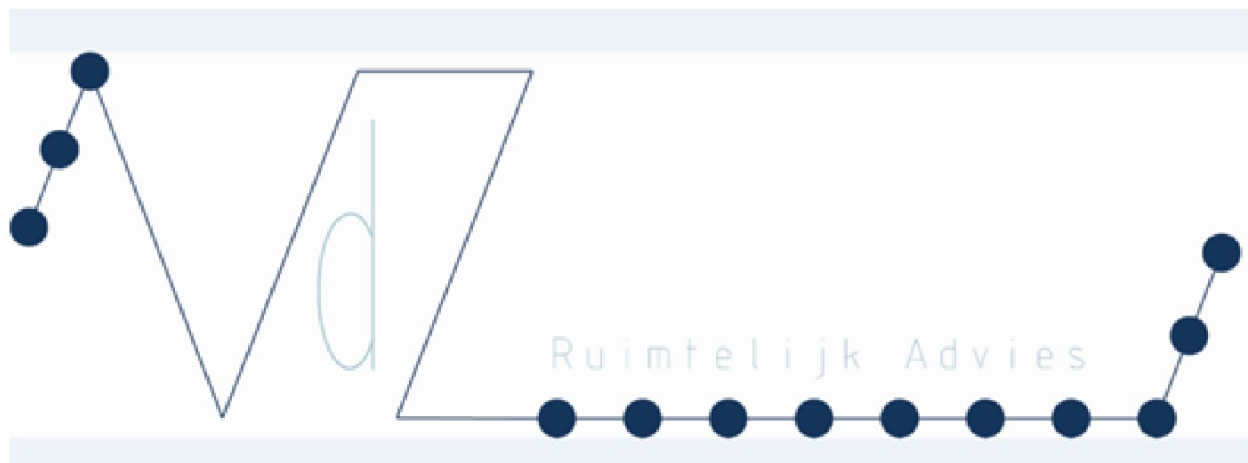




Aeriusberekening + rapportage, Plutostraat 40e, Volendam, 11 februari 2025

Het doel van het project is om 2 bovenwoningen aan de Plutostraat 40e, Volendam 1131 WG te bouwen volgens onderstaand plan:



Situatieschets, nieuwe situatie, getekend Q-Fresco



Er is sprake van een realisatiefase en gebruiksfase waardoor extra stikstofemissie ontstaat. In deze notitie wordt ingegaan op de mogelijke effecten van een toename van stikstofdepositie op enig Natura 2000-gebied, vanwege zowel de gebruiksfase als de realisatiefase.

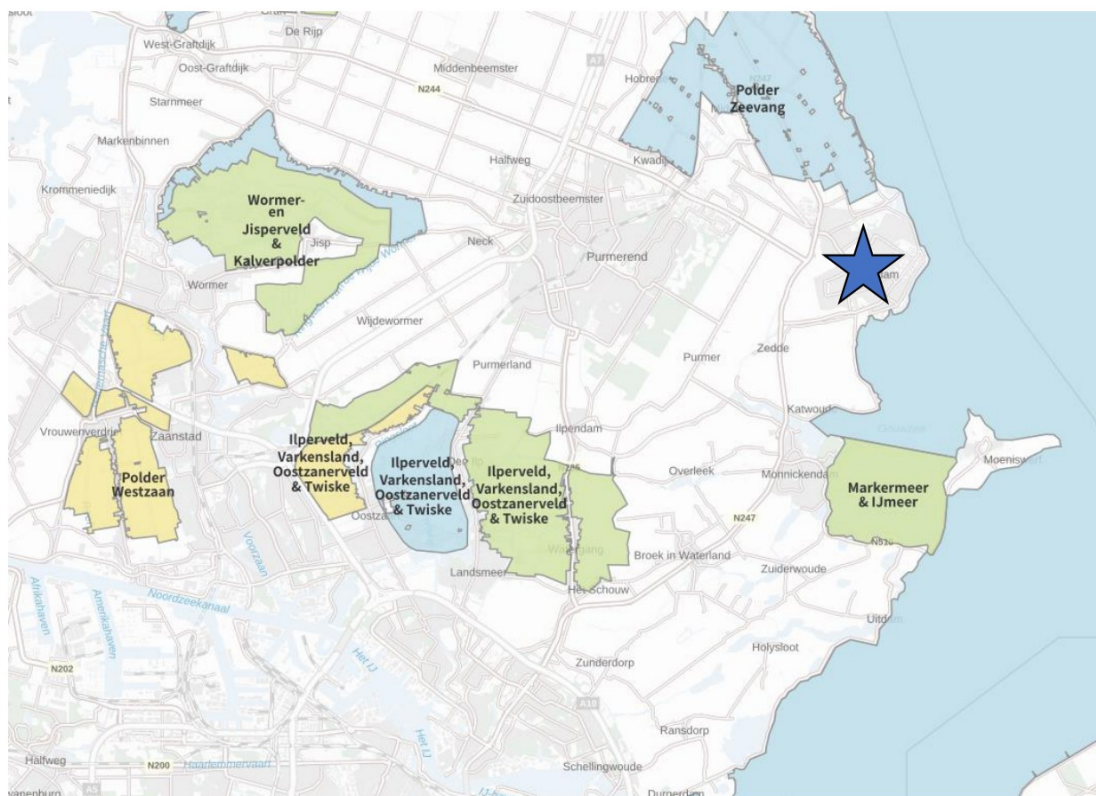
Beschouwd zijn alle Natura 2000-gebieden. Indien uit de AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht. Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar), dan is er meestal wel een vergunningplicht, tenzij uit een ecologische voortoets of passende beoordeling blijkt dat significante gevolgen op grond van objectieve criteria op voorhand zijn uit te sluiten.

Een 'natuurvergunning' kan in de volgende situaties worden verleend:

- uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden;
- na het succesvol doorlopen van de ADC-toets¹.

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie ($> 0,00$ mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande beschreven situaties is voldaan kan geen vergunning worden verleend.

¹ Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie van Natura 2000 plaatsvindt.



Natura 2000-gebieden in omgeving plangebied

Cumulatie stikstofdepositie

Conform de Omgevingswet dient beoordeeld te worden of een project zelfstandig of in combinatie met andere plannen of projecten, tot significante effecten kan leiden op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied. Met deze cumulatietoets heeft de wetgever geboogd te voorkomen dat vele plannen en projecten met een klein effect, samen tot significante gevolgen kunnen leiden. Plannen en projecten die in het geheel geen effect hebben, kunnen ook niet in combinatie tot andere plannen of projecten tot significante gevolgen leiden. Indien uit de AERIUS berekening blijkt dat het plan of project niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie, is een verdere cumulatieve beoordeling dus niet nodig.

Volgens jurisprudentie dient het extra verkeer opgenomen te worden tot het moment dat het opgaat in het heersende verkeersbeeld². De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt³. In dit geval is daarom de verkeerstoename tot de aansluiting N517 gemodelleerd.

Voor het verkeer is uitgegaan van de volgende inschatting:

² O.a. ECLI:NL:RVS:2021:1969.

³ O.a. ECLI:NL:RVS:2019:1260

De planning is als volgt:

- Start bouw medio 2025, duur circa een half jaar
- Oplevering 1 januari 2026

Voor het verkeer is uitgegaan van de volgende inschatting.

78 licht wegverkeer (plus 39 koude start)

262 busjes wegverkeer (plus 131 koude start)

176 zwaar wegverkeer

(het personeel zal niet een koude motor aankomen, maar 's middags wel daarmee zodanig vertrekken). Voor zwaar verkeer is geen sprake van koude starts omdat hier veelal van een laad- en los, c.q. omkoppelsituatie aan de orde zal zijn, welke binnen twee uur kan plaats vinden).

Ingevoerd in AERIUS is voor de realisatiefase en gebruiksfase enkel een toename van verkeer ingevoerd, aangezien zowel de woningen als de commerciële ruimte ingevolge de Wet Voortgang Energietransitie gasloos worden. De 2 bovenwoningen genereren op basis van de publicatie Toekomstig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen, CROW, 381, gemiddeld 8 mvt/etmaal per woning (rest bebouwde kom, weinig stedelijk). Daaraan zijn 2x2 koude starts toegevoegd (conform de Handreiking Koude Start (BIJ12, 2024 is de volgende stelregel voor licht verkeer bij woningen aan de orde: aantal woningen x 2). Dit betreft een zeer lokale beweging (de eerste 10 á 30 seconden).

Zwaar vrachtverkeer als gevolg van woningen wordt niet ingegeven, omdat de verwachting is dat deze niet langer dan twee uur met uitgeschakelde motor ter plaatse zal zijn (pakketdiensten, afvalledigingen).

Het verkeer bedraagt in de 2026 gebruiksfase (heen en weer) per etmaal zodoende:

16 licht wegverkeer (plus 4 koude start)

Voor de realisatiefase is uitgegaan van navolgende inzet van machines. Voor de modellering van de benodigde machines is in overeenstemming met het TNO-rapport uitgegaan van wisselende inzet van de machines met een gemiddelde belasting van 32,5%. AdBlue verbruik is berekend op 6% van het conform de Instructie AERIUS. Met navolgende tabel kan dan de uitstoot berekend worden.

<i>Machine</i>	<i>Draaiuur</i>	<i>Vermogen</i>	<i>Bouwjaar</i>	<i>Verbruik (l/AdBlue)</i>
<i>Mobielekraan</i>	40	100	2017	352/23
<i>Betonmixer</i>	8	360	2017	243/16
<i>Betonpomp</i>	8	120	2017	84/5

Gemiddelde belasting: invoer			33% maximaal vermogen [kW]														liters diesel per uur									
bouwjaar	motorefficiëntie	optimale efficiëntie	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260											
1996	1,1495	267,0	2,80	4,94	7,11	9,28	11,45	13,63	15,80	17,97	20,14	22,31	24,49	26,66	28,83											
1997	1,1381	264,3	2,78	4,89	7,04	9,19	11,35	13,50	15,65	17,80	19,95	22,10	24,25	26,40	28,55											
1998	1,1268	261,7	2,76	4,85	6,98	9,11	11,24	13,37	15,50	17,63	19,76	21,89	24,02	26,15	28,28											
1999	1,1157	259,1	2,73	4,80	6,91	9,02	11,13	13,24	15,35	17,46	19,57	21,68	23,78	25,89	28,00											
2000	1,1046	256,6	2,71	4,76	6,85	8,94	11,02	13,11	15,20	17,29	19,38	21,47	23,56	25,64	27,73											
2001	1,0937	254,0	2,68	4,72	6,78	8,85	10,92	12,99	15,06	17,12	19,19	21,26	23,33	25,40	27,47											
2002	1,0829	251,5	2,66	4,67	6,72	8,77	10,82	12,86	14,91	16,96	19,01	21,06	23,10	25,15	27,20											
2003	1,0721	249,0	2,64	4,63	6,66	8,69	10,71	12,74	14,77	16,80	18,83	20,85	22,88	24,91	26,94											
2004	1,0615	246,5	2,61	4,59	6,60	8,60	10,61	12,62	14,63	16,64	18,65	20,65	22,66	24,67	26,68											
2005	1,0510	244,1	2,59	4,55	6,53	8,52	10,51	12,50	14,49	16,48	18,47	20,46	22,44	24,43	26,42											
2006	1,0406	241,7	2,57	4,50	6,47	8,44	10,41	12,38	14,35	16,32	18,29	20,26	22,23	24,20	26,17											
2007	1,0303	239,3	2,55	4,46	6,41	8,36	10,31	12,26	14,21	16,16	18,11	20,06	22,02	23,97	25,92											
2008	1,0201	236,9	2,52	4,42	6,35	8,28	10,22	12,15	14,08	16,01	17,94	19,87	21,80	23,74	25,67											
2009	1,0100	234,6	2,50	4,38	6,29	8,21	10,12	12,03	13,94	15,86	17,77	19,68	21,59	23,51	25,42											
2010	1,0000	232,3	2,48	4,34	6,24	8,13	10,02	11,92	13,81	15,71	17,60	19,49	21,39	23,28	25,18											
2011	0,9900	229,9	2,46	4,30	6,18	8,05	9,93	11,80	13,68	15,55	17,43	19,30	21,18	23,06	24,93											
2012	0,9801	227,6	2,44	4,26	6,12	7,98	9,83	11,69	13,55	15,40	17,26	19,12	20,97	22,83	24,69											
2013	0,9703	225,4	2,42	4,22	6,06	7,90	9,74	11,58	13,42	15,26	17,09	18,93	20,77	22,61	24,45											
2014	0,9606	223,1	2,39	4,18	6,00	7,83	9,65	11,47	13,29	15,11	16,93	18,75	20,57	22,39	24,21											
2015	0,9510	220,9	2,37	4,15	5,95	7,75	9,55	11,36	13,16	14,96	16,77	18,57	20,37	22,17	23,98											
2016	0,9415	218,7	2,35	4,11	5,89	7,68	9,46	11,25	13,03	14,82	16,60	18,39	20,17	21,96	23,74											
2017	0,9321	216,5	2,33	4,07	5,84	7,60	9,37	11,14	12,91	14,68	16,44	18,21	19,98	21,75	23,51											
2018	0,9227	214,3	2,31	4,03	5,78	7,53	9,28	11,03	12,78	14,53	16,28	18,04	19,79	21,54	23,29											
2019	0,9135	212,2	2,29	4,00	5,73	7,46	9,20	10,93	12,66	14,39	16,13	17,86	19,59	21,33	23,06											
2020	0,9044	210,1	2,27	3,96	5,68	7,39	9,11	10,82	12,54	14,26	15,97	17,69	19,40	21,12	22,84											
2021	0,8953	207,9	2,25	3,92	5,62	7,32	9,02	10,72	12,42	14,12	15,82	17,52	19,22	20,92	22,62											

Hieraan toegevoegd is het stationair draaien van de vrachtwagens. Deze zijn 40 uur op de werkplaats per woning in 2025 met navolgende emissies: 111.114 g/u NOx en 0.9288 g/u NH3, derhalve: 8,88 kg/j totaal NOx en 0,0 kg/j totaal NH3.

Uitgaande van voornoemde parameters, wordt voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase geen toename berekend op enig Natura 2000-gebied berekend (zie hierna). Er is dus geen vergunning nodig.

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

VdZ Ruimtelijk Advies
Plutostraat 40,
1131WG Volendam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Plutostraat 40, gebruiksfase 2026
Plutostraat 40, gebruiksfase 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

 J
09 februari 2025, 21:07
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,1 kg/j	1,8 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeer Koude start: overig Bron 2	62,6 g/j	0,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	78,5 g/j	1,4 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 "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:132551,95 Y:500971,37	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.110,92 m	-	-	NH ₃	78,5 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	16,0 /etmaal	10,0 %
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 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 2	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:133082,68 Y:501080,07	NH ₃	62,6 g/j
Oppervlakte	0,01 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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

Vdz Ruimtelijk Advies
Plutostraat 40,
1131WG Volendam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Plutostraat 40, realisatiefase 2025
Plutostraat 40, realisatiefase 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

 J
11 februari 2025, 11:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,3 kg/j	14,4 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

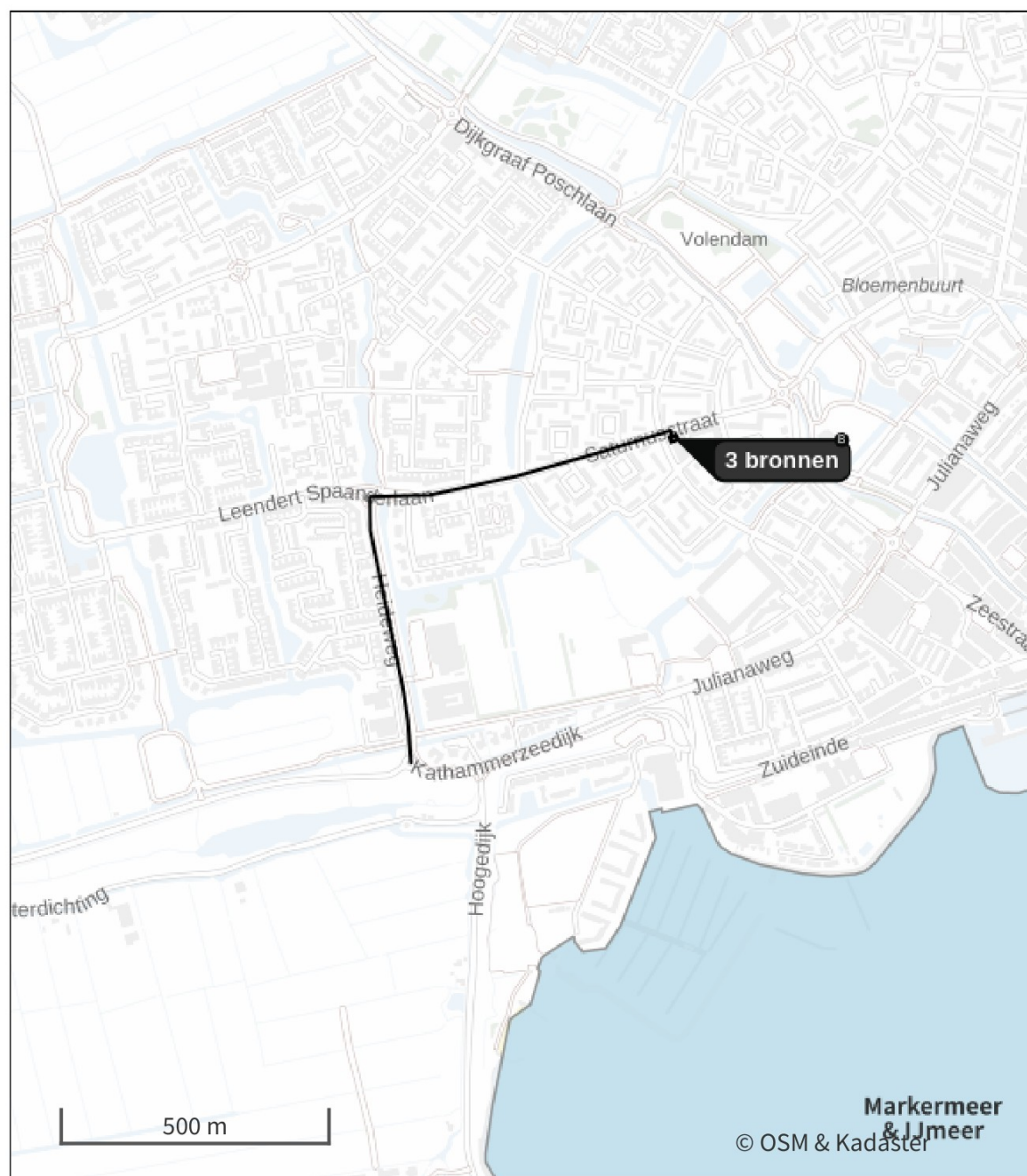
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	0,2 kg/j	2,4 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig Bron 3	4,2 g/j	1,4 kg/j
4	Anders... Anders... Bron 4	74,0 g/j	8,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	16,9 g/j	1,7 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 "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x	2,4 kg/j			
Locatie	X:133082,71 Y:501080,48	NH ₃	0,2 kg/j			
Oppervlakte	0,01 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele kran	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	352 l/j	40 u/j	23 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	84,5 g/j
betonmikser	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	243 l/j	8 u/j	16 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	58,3 g/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	84 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	20,2 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:132551,96 Y:500971,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	1.110,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,9 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	78,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	176,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /jaar	10,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 3	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:133082,89 Y:501080,43	NH ₃	4,2 g/j
Oppervlakte	0,01 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		39,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Busverkeer		131,0 /jaar	

4 Anders... | Anders...

Naam	Bron 4	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	8,9 kg/j
Locatie	X:133081,24 Y:501084,41	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	74,0 g/j
Lengte	11,13 m				
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 2024.1.1_20250210_aabaa6c332

Database versie 2024.1_aabaa6c_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen