

Rapportage Stikstofberekening

Staartweg te Urk

Projectcode: P03398

Versie: Definitief

Colofon		
Titel:	Rapportage Stikstofberekening Staartweg te Urk	
Projectcode	P03398	
Versie:	Definitief	
Datum	04-05-2023	
Opdrachtgever:	Gemeente Urk Singel 9 8321 GT URK, Nederland	
Uitvoerder:		
	GRAS Advies bv	
	Bedrijvenpark Twente 412	Huismanstraat 6
	7602 KM Almelo	6851 GT Huissen
Email:	ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	Michael Witjes	
Telefoon:	074 - 2020258	
Email:	michael.witjes@grasadvies.nl	

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Voorgenomen ontwikkeling.....	3
1.3	Doelstelling rapport.....	4
1.4	Kwaliteit.....	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Realisatiefase	5
2.2	Gebruiksfase.....	6
3	Resultaten en conclusie.....	7
	Bronnen	8

Bijlagen

Bijlage 1. AERIUS-berekening realisatiefase

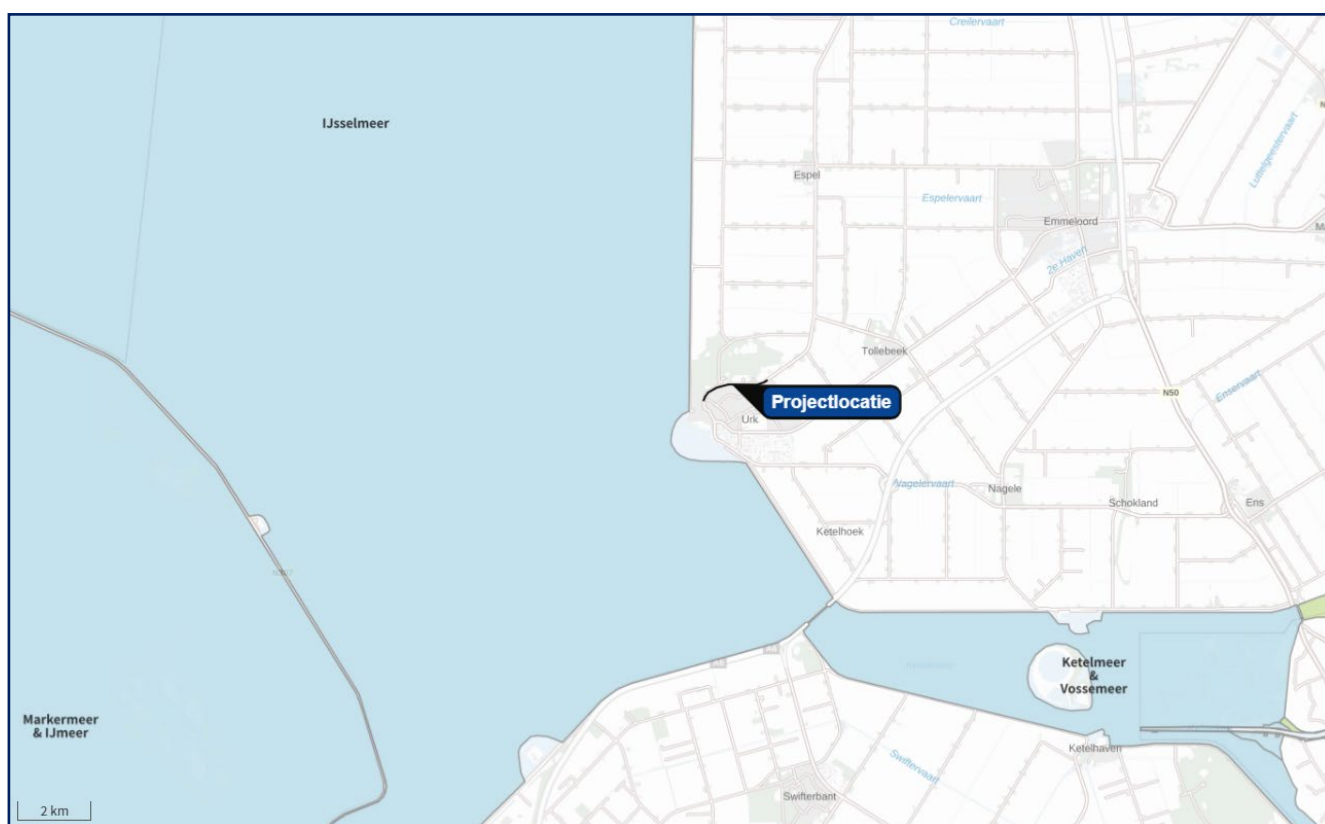
Bijlage 2. AERIUS-berekening gebruiksfase

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Wanneer een activiteit start of wijzigt waarbij ammoniak en/of stikstofoxide wordt uitgestoten en dit op Natura 2000-gebieden neerkomt, is deze volgens de Wet natuurbescherming mogelijk vergunning plichtig. Om te bepalen hoeveel de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is, wordt dit berekend met het instrument AE-RIUS Calculator.

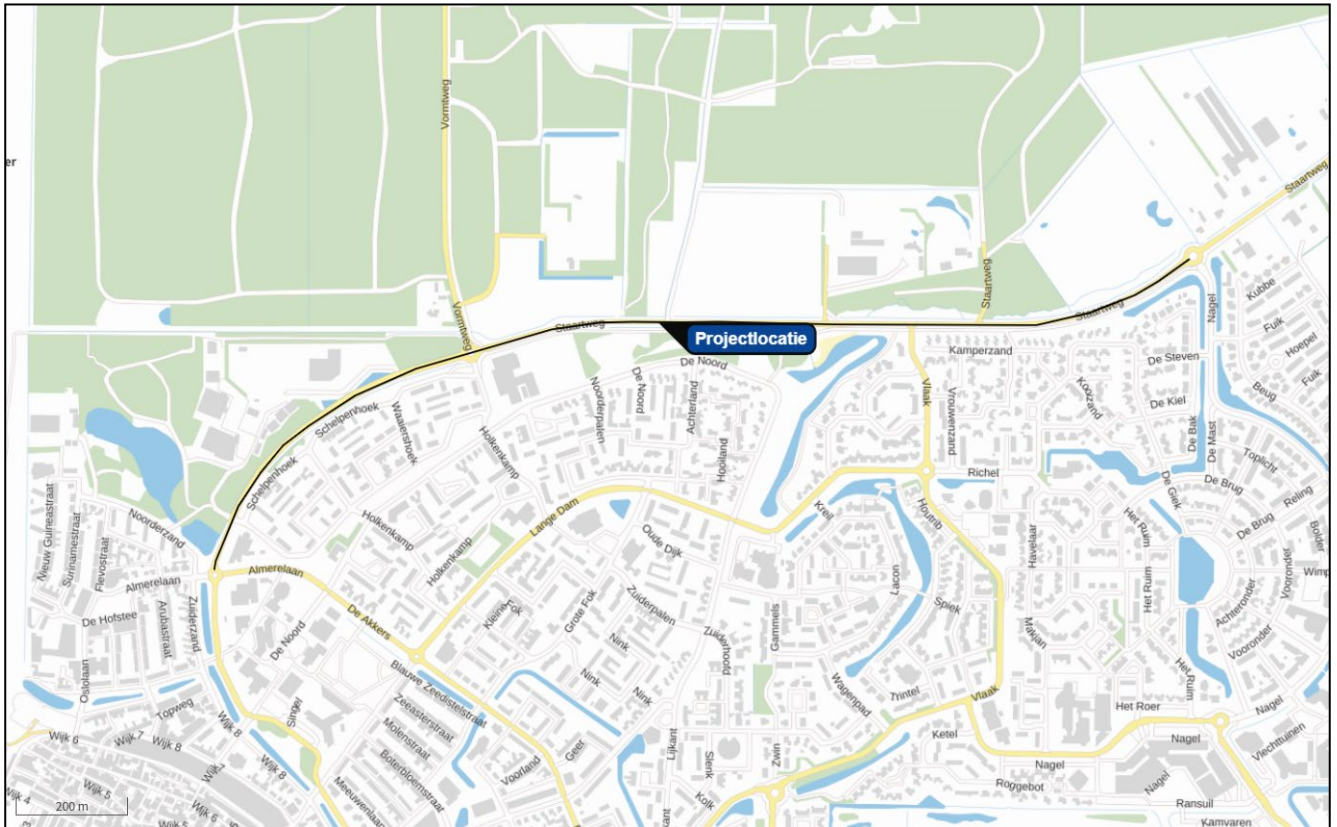
De initiatiefnemer is voornemens een verbreding uit te voeren van de Staartweg te Urk. Deze realisatie van deze plannen kunnen leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebieden door een toename van uitstoot van ammoniak en/of stikstofoxide. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling (§ 1.2) dient door middel van een analyse aangetoond te worden of het project significant negatieve gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het dichtstbijzijnde Natura-2000-gebied het IJsselmeer is gelegen op ca. 450 meter van de projectlocatie (Afbeelding 1.1). Andere dichtbij zijnde N2000-gebieden zijn het Ketelmeer & Vossemeer



Afbeelding 1.1. Ligging van het projectgebied (zwarte lijn) t.o.v. Natura 2000-gebieden (blauwe en groene vlakken).

1.2 Voorgenomen ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens de Staartweg te Urk te verbreden (Afbeelding 1.2). De verbreding vindt plaats aan één zijde van de Staartweg.



Afbeelding 1.2. Locatie waar verbreding van de Staartweg zal plaatsvinden.

1.3 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden met behulp van de AERIUS Calculator berekend. Er zijn berekeningen gemaakt voor:

- AERIUS-berekening realisatiefase
- AERIUS-verschilberekening gebruiksfase met huidig gebruik

Met behulp van AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden en specifieke instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van de realisatiefase en de gebruiksfase.

1.4 Kwaliteit

GRAS Advies voert berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS-Calculator. De medewerkers van GRAS Advies bv zijn door opleiding en ervaring bevoegd om deze berekeningen uit te voeren. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies bv. Het kwaliteitsmanagementsysteem van GRAS Advies bv is gecertificeerd conform NEN-EN-ISO 9001:2015.

2 Uitgangspunten

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS-Calculator (versie 2022_20230405).

2.1 Realisatiefase

De realisatiefase vindt plaats gedurende 2023 met mogelijke uitloop naar 2024. Voor de invoer van de in te zetten mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt op basis van vergelijkbare projecten.

Rekenjaar

AERIUS rekent met de 12 aaneengesloten maanden met de hoogste depositie. Als rekenjaar wordt het jaar genomen waarin de meeste realisatiemaanden vallen. In dit geval 2023.

Mobiele werktuigen

Tijdens de realisatiefase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen welk zijn weergegeven in Tabel 2.1. Hiervan zijn bouwjaar, vermogen, brandstofverbruik, de draaiuren en het AdBlue verbruik opgenomen in de berekening. Het brandstofverbruik (liter/jaar) is berekend met de volgende formule:

$$LBPJ = (0,095 * P_{\max} + 0,54) * D$$

LBPJ: Brandstofverbruik (liter/jaar)

$P_{\max}$: Het maximale vermogen van het werktuig (kW)

D: Aantal draaiuren per jaar

Bron: Ligterink et al. 2021.

Het AdBlue verbruik kan berekend worden aan de hand van de volgende gegevens die door TNO worden gegeven (Ligterink et al. 2021):

- Stage IV en V werktuigen: 6% van het diesilverbruik
- Stage III werktuigen: 3% van het diesilverbruik

Tabel 2.1. Inzet mobiele werktuigen tijdens de realisatiefase.

Bron	Bouwjaar	Vermogen (Kw)	Brandstofverbruik (l/j)	Draaiuren (u/j)	AdBlue verbruik (l/j)
Rupskraan groot	2018	110	1099	100	66
Shovel	2018	127	1790	142	107
Mobiele kraan	2018	110	2132	194	128
Tractor (met kieper)	2018	111	7516	678	451
Trilplaat	2018	5,5	75	71	n.v.t.
Trilwals	2018	127	378	30	23
Asfaltfrees	2018	283	5046	184	303
Asfaltmachine	2018	200,5	2272	116	136
Markeringsfrees	2018	105	1567	149	94
Kleine machines	2018	5,5	253	238	n.v.t.

Naast de mobiele werktuigen zullen er op het terrein vrachtauto's stationair draaien tijdens het laden en lossen (Tabel 2.2). Stationair draaien is berekend aan de hand van de handreiking gegevens-invoer voor AERIUS-Calculator van BIJ12.

Tabel 2.2 Stationair draaiende bronnen.

Bron	Jaar inzet	NH3 (g/uur)	NOx (g/uur)	draaiuren	Totaal kg NH3	Totaal kg NOx
Vrachtwagen	2023	0,9072	79,0392	648	0,59	51,22

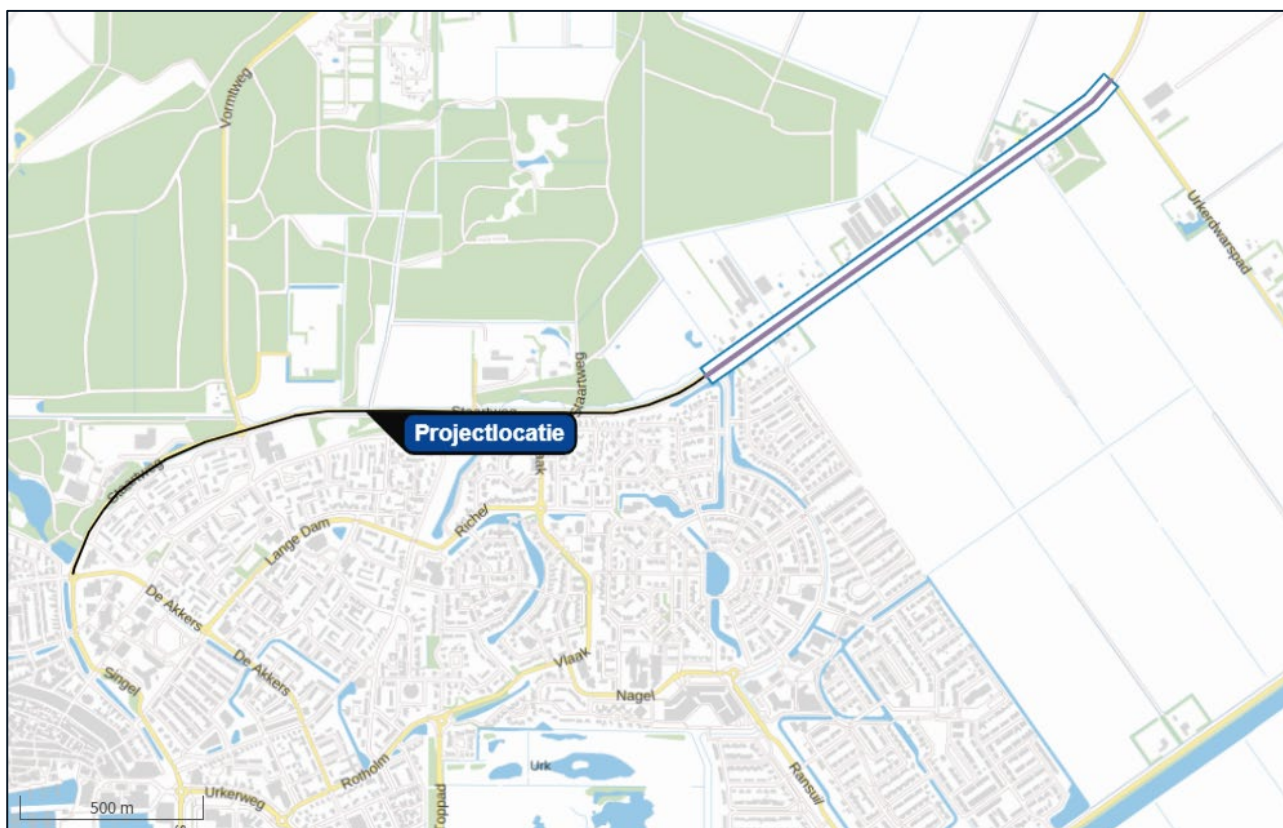
Verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen behorend bij de realisatiefase zijn opgenomen als licht en zwaar vrachtverkeer in AERIUS-Calculator (Tabel 2.3). Voor de verkeersbewegingen geldt dat 1 voertuig twee bewegingen heeft (heen- en terugweg). De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als het aantal bewegingen per jaar.

Tabel 2.3. Verkeersbewegingen tijdens de realisatiefase.

Bron	Aantal verkeersbewegingen per jaar
Licht verkeer	198
Middelzwaar verkeer	
Zwaar vrachtverkeer	648

De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. De kruising met 'het Urkerdwarpspad is hiervoor aangehouden (Afbeelding 2.1).



Afbeelding 2.1. Rijroute verkeersbewegingen (Paarse lijn).

2.2 Gebruiksfase en referentiesituatie

Rekenjaar

Voor de gebruiksfase is het rekenjaar in AERIUS, het jaar waarin de vergunning wordt verleend. In dit geval 2024. Voor de referentiesituatie is het rekenjaar 2022 genomen.

Verkeersbewegingen

De gebruiksfase bestaat uit het verkeer over de Staartweg te Urk. In de toekomstige situatie zal de verkeersintensiteit door de verbreding toenemen. In een akoestisch onderzoek is de huidige verkeersdrukke omschreven en is een inschatting gemaakt van de toekomstige verkeersdrukke (Ancoor 2022). Het aandeel lichte verkeersbewegingen betreft 98,5% van het totaal aantal verkeersbewegingen per etmaal. Voor middelzwaar verkeer is dit 0,64% en 0,86% voor zware verkeersbewegingen. De verkeersbewegingen zijn over de gehele weg waar de verbreding plaatsvindt berekend.

Tabel 2.2. Verkeersbewegingen (per weekdag etmaal) huidig vergeleken met toekomstig.

Bron	Aantal verkeersbewegingen per etmaal (weekdag) berekend over 2022	Aantal verkeersbewegingen per etmaal (weekdag) gerekend voor 2033
Licht verkeer	4256,04	5140,54
Middelzwaar verkeer	27,8	33,58
Zwaar vrachtverkeer	37,16	44,88
Totaal:	4321	5219

3 Resultaten en conclusie

Uit de berekeningen volgens de AERIUS Calculator voor de realisatiefase en gebruiksfase is gebleken dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebieden (stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden) als gevolg van de realisatiefase en gebruiksfase. In bijlage 1 en 2 is de uitdraai van de berekening toegevoegd.

De realisatiefase en de verschilberekening met de gebruiksfase resulteert in een maximale toename van 0,00 mol N/ha/jr op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hiermee is een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Voor de voorgenomen ontwikkeling is er daarom m.b.t. stikstofdepositie een vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming niet benodigd.

Bronnen

- AERIUS calculator (2023). <https://calculator.aerius.nl/wnb/>. Geraadpleegd op 04-05-2023.
- Ancoor (2022). Reconstructie-onderzoek Wegverkeerslawaaï. Projectnummer 25162, versie 1.0.
- BIJ12 (2022). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Juni 2022, Versie 2021.1. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/06/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.1.pdf>
- CROW (2018). Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen. Kennisplatform CROW, Ede. ISBN: 978 90 6628 666 5.
- Dellaert, S.N.C., van Mensch, P., Bhoraskar, A., van der Mark, P. (2021). Eindrapport data onderzoek mobiele machines in Nederland. TNO 2021 R11086. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
- Fung-A-Loi, C., Maltha, L., Mink, M., Romeijn, P., de Vlieger, V., Wilmot, M. (2022). Werken met AERIUS Calculator 2021.2. Handboek. AERIUS 29 september 2022.
- Ligterink, N.E., Dellaert, S., van Mensch, P. (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021-R12304. Den Haag, 30p.
- Provincie Gelderland (2022). Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen Wet natuurbescherming. Versie 25-03-2022, 8p.
- RIVM (2018). Ruimtelijke plannen – emissiefactoren. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, RIVM. Factsheet 321-3367, Versie 05-07-2018.
- StatLine (2019). Energiekentallen utiliteitsbouw dienstensector; bouwjaarklasse. <https://open-data.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83376NED/table?ts=1606819743677>. Geraadpleegd op 04-05-2023.

Bijlage 1. AERIUS-berekening realisatiefase

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

GRAS Advies
Staartweg,
- Urk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Staartweg Urk
Verbreding van de Staartweg te Urk.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhZk9hALZNHp
04 mei 2023, 05:25
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	5,9 kg/j	188,4 kg/j

Resultaten

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

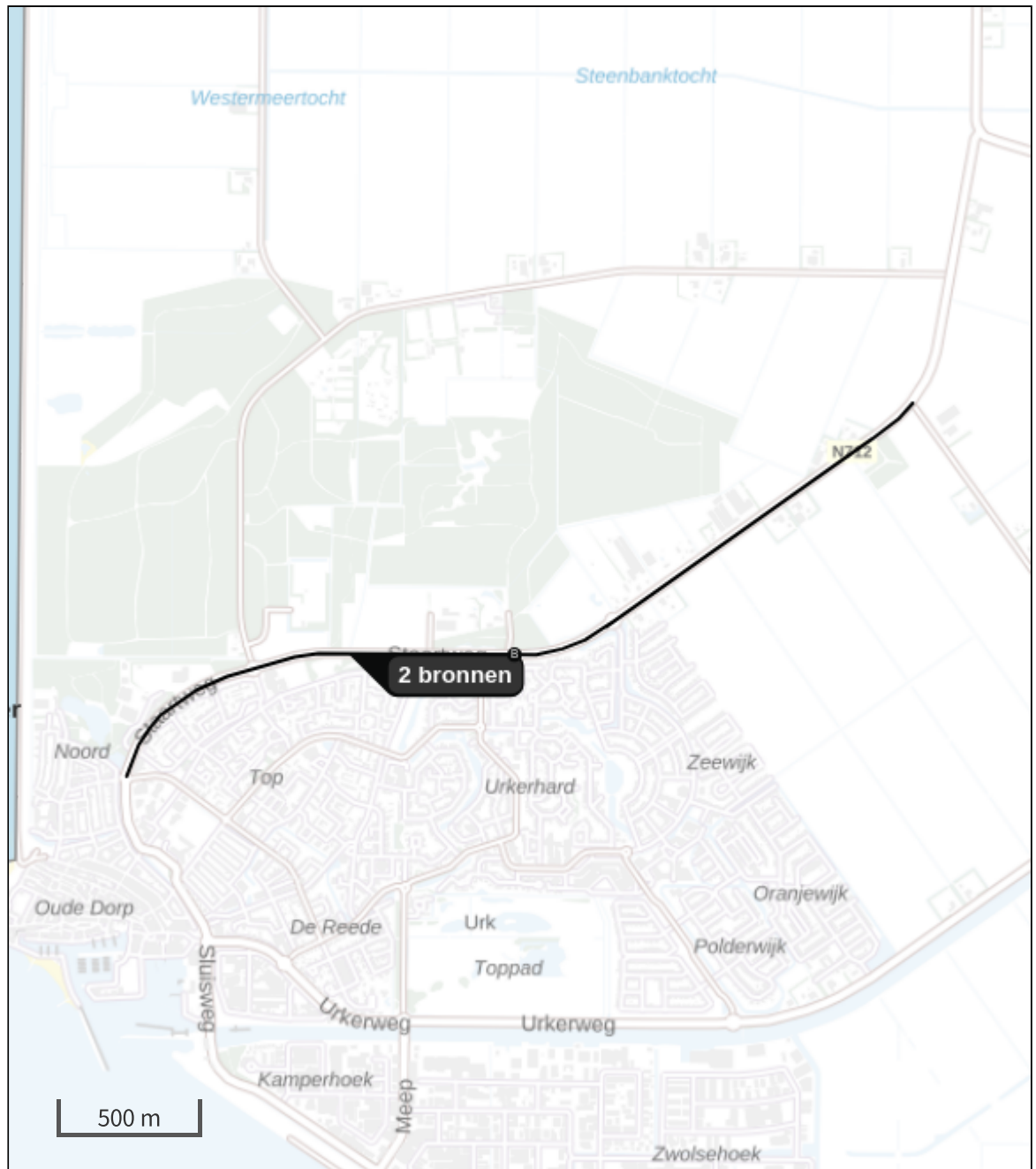
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Projectlocatie	5,2 kg/j	133,8 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair draaiend	0,6 kg/j	51,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	71,3 g/j	3,4 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 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Projectlocatie		NO _x			133,8 kg/j
Locatie	X:170133,45		NH ₃			5,2 kg/j
Lengte	Y:520317,55					
	1.974,27 m					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1099 l/j	100 u/j	66 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1790 l/j	142 u/j	107 l/j	NO _x	10,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2132 l/j	194 u/j	128 l/j	NO _x	12,4 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7516 l/j	678 u/j	451 l/j	NO _x	44,0 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	75 l/j	71 u/j		NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	378 l/j	30 u/j	23 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	90,7 g/j
Asfaltfrees	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5046 l/j	184 u/j	303 l/j	NO _x	28,1 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Asfaltmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2272 l/j	116 u/j	136 l/j	NO _x	13,0 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Markeringsfrees	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1567 l/j	149 u/j	94 l/j	NO _x	9,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Kleine machines	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	253 l/j	238 u/j		NO _x	6,3 kg/j
					NH ₃	1,9 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:171633,35 Y:520811,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	1.378,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 71,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	198,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	648,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiend	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	51,2 kg/j
Locatie	X:170133,45 Y:520317,55	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,6 kg/j
Lengte	1.974,27 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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2. AERIUS-verschilberekening gebruiksfase

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

GRAS Advies
Staartweg,
- Urk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Staartweg Urk
Verschilberekening huidig en toekomstig gebruik na verbreding van de Staartweg te Urk.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyKsGmtQzEEem
04 mei 2023, 10:13
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	57,7 kg/j	908,0 kg/j
2023	64,7 kg/j	1.056,6 kg/j

Resultaten

Huidige situatie - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
0,01 mol/ha/j	6694970	Weerribben
-		
-		
-		
-		



Huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

57,7 kg/j

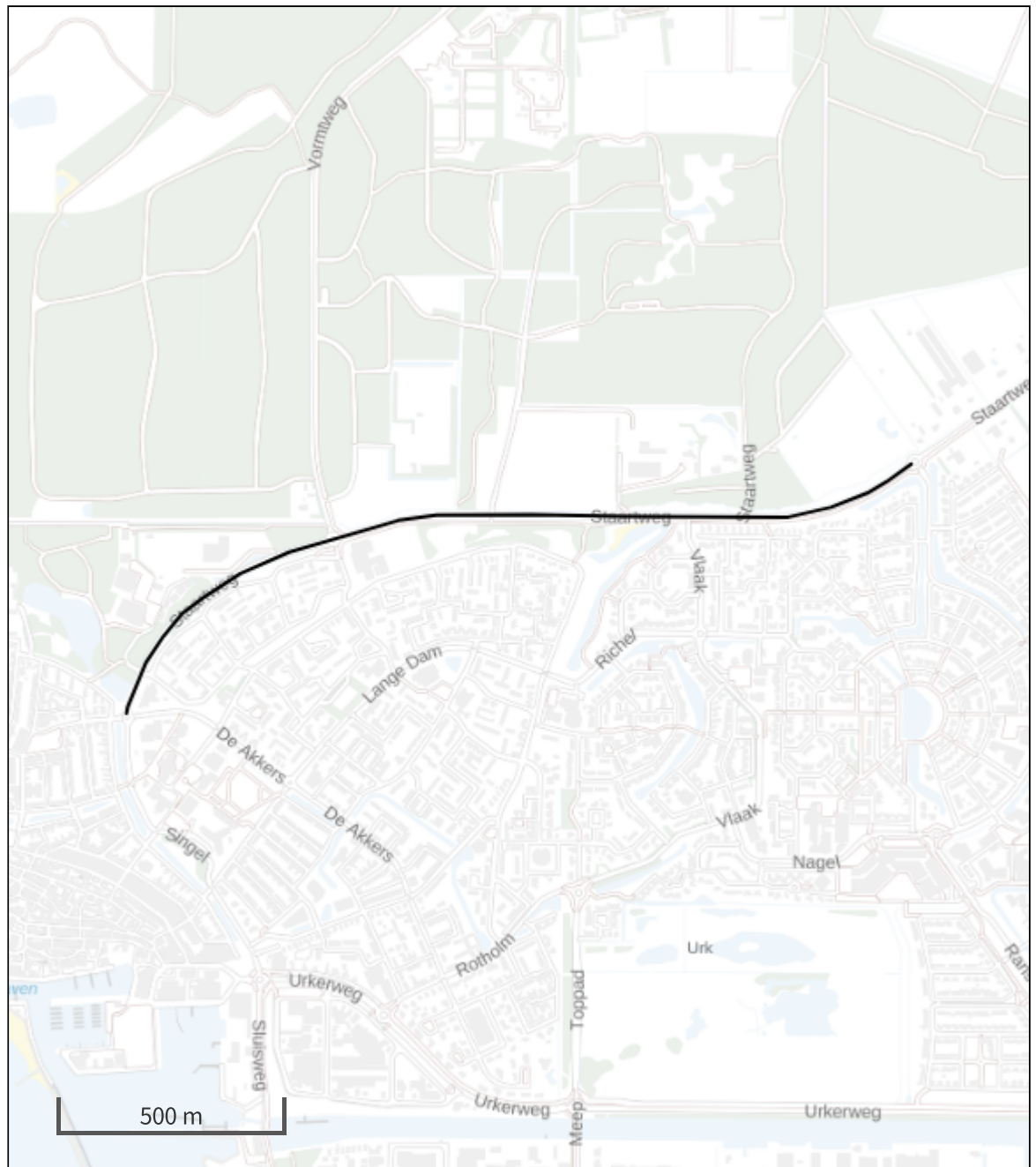
908,0 kg/j



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	64,7 kg/j	1.056,6 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 "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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Weerribben

Huidige situatie, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	908,0 kg/j
Locatie	X:170133,45 Y:520317,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 200,6 kg/j
Lengte	1.974,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 57,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.256,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	27,8 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	37,2 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Projectlocatie	Links	Rechts	NO _x	1.056,6 kg/j
Locatie	X:170133,45 Y:520317,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 239,3 kg/j
Lengte	1.974,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 64,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.140,5 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	33,6 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	44,9 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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