

## RAPPORTAGE

### Stikstof berekening Aeries calculator

#### *Nieuwbouw clubgebouw*

Opdrachtgever : SC Stadskanaal

Plaats (project) : Stadskanaal

Gebouwtype : Kleedkamer/kantine

Gebruiksfunctie : Bijeenkomstfunctie

Opmaak d.d. : 05-12-2022

Naam : [REDACTED]

Projectnummer : 21-025

## Omschrijving project

Het project betreft het bouwen van een nieuw clubgebouw in Stadskanaal voor voetbalvereniging SC Stadskanaal

## Stikstof Emissie

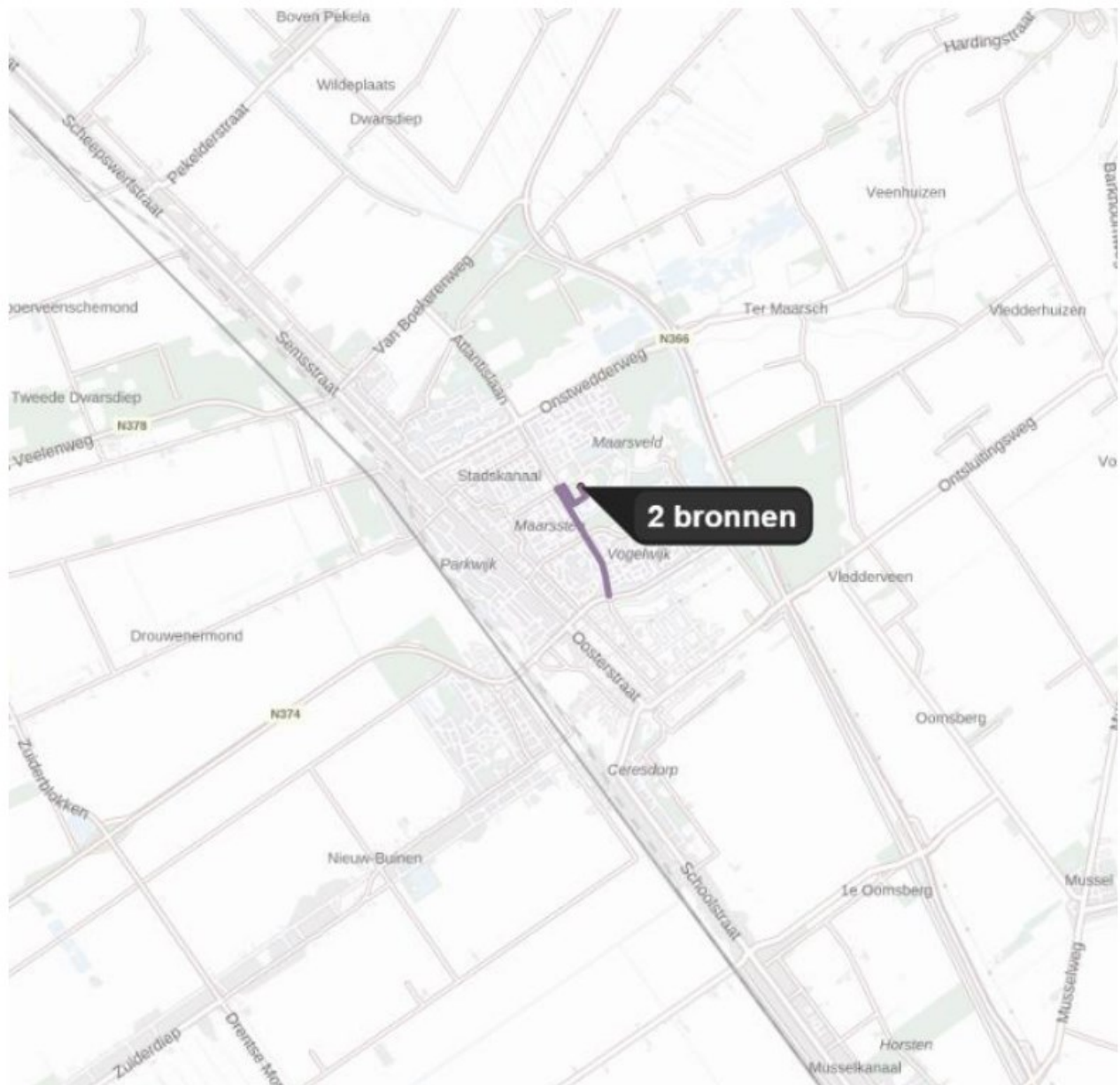
In het onderstaande tabel wordt toelichting gegeven op een indicatie getal van de uitstoot van een woning(huishouden). Deze indicatie getallen zijn te downloaden op de site van de rijksoverheid. De berekeningen zijn uitgevoerd middels deze indicatiegetallen.

<b>Consumenten</b>		<b>NOx in kg/jaar</b>	<b>NH3 in kg/jaar</b>
Emissie per woning(huishouden)			
Nieuwbouw	Appartement	1,11	0
	Tussenwoning	1,55	0
	Hoekwoning	1,83	0
	2-onder-één-kap	2,17	0
	Vrijstaande woning	3,03	0
Bestaande woningen	Appartement	1,25	0,47
	Tussenwoning	2,00	0,47
	Hoekwoning	2,42	0,47
	2-onder-één-kap	3,09	0,47
	Vrijstaande woning	3,59	0,47

<b>HDO</b>		<b>NOx in kg/jaar</b>
Kantoren en Winkels	Emissies per m2 Vloeroppervlakte	0,16

## Locatie: SC Stadskanaal

De locatie van het clubgebouw en de emissie bronnen van het bouwwerk zijn te zien in de onderstaande afbeelding.



**Emissie gebouw:**

Voor de emissies van het gebouw zijn de emissie waarden van kantoren en winkels aangehouden. Dit is in overleg gedaan met de helpdesk van Stikstof natura van Bij12. Het kernmerk van het overleg is BL-2211-0368. Het overleg met de helpdesk is toegevoegd aan dit rapport.

Kantoren / Winkels

Vloeroppervlakte: 704,0 m<sup>2</sup>

Emissie: 0,16 kg NO<sub>x</sub> per m<sup>2</sup> per jaar

Emissie gebouw		
Emissie NO <sub>x</sub>	112,7	kg/j
Emissie NH <sub>3</sub>	0,00	kg/j

**Emissie mobiele werktuigen:**

Voor het bouwen van het gebouw zijn mobiele werktuigen nodig. Deze hebben een uitstoot en deze uitstoot wordt hieronder toegelicht.

Mobiele kraan:

Voor de mobiele kraan wordt uitgegaan van 40 draaiuren en een stageklasse van stage-IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel met SCR. Dit geeft de volgende uitstoot:

- NO<sub>x</sub>: 0,9 kg/j
- NH<sub>3</sub>: 4,8 g/j

Graafmachine:

Voor de graafmachine wordt uitgegaan van 60 draaiuren en een stageklasse van stage-IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel met SCR. Dit geeft de volgende uitstoot:

- NO<sub>x</sub>: 1,5 kg/j
- NH<sub>3</sub>: 9,6 g/j

**Betonmolen:**

Voor de betonmalen wordt uitgegaan van 20 draaiuren en een stageklasse van stage-IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel met SCR. Dit geeft de volgende uitstoot:

- NO<sub>x</sub>: 1,4 kg/j
- NH<sub>3</sub>: 9,6 g/j

### **Verkeer:**

Het verkeer is gescheiden in bouwverkeer en woon-werk verkeer. Hieronder wordt een toelichting gegeven op de hoeveelheid voertuigen die per etmaal of per maand langs het bouwwerk rijden. Deze voertuigen en daarmee de uitstoot, hebben betrekking op het bouwwerk.

### Bouwverkeer:

- 10 vervoersbewegingen licht verkeer p/etmaal
- 1 vervoersbewegingen zwaar vrachtverkeer p/etmaal.

### Woon-Werk verkeer:

- 8 vervoerbewegingen licht verkeer p/etmaal.



### Toelichting berekening :

Het mag duidelijk zijn dat de uitgangspunten zoals hierboven genoemd een samenvatting zijn van de hoofdzaken uit de berekening, zoals is bijgevoegd. Eventuele fouten en/of onvolkomenheden in dit beknopt verslag kunnen dan ook voorkomen. Het is daarom altijd belangrijk de berekeningen als maatgevend te bestempelen, aangezien hier de feitelijke waarde wordt bepaald. Tevens worden de berekeningen vaak gemaakt van voorlopige tekeningen en dient e.e.a. bij de definitieve tekeningen altijd afgestemd te worden op de berekeningen en dus altijd in goed overleg met ons bureau.

Onder dit rapport is een overleg toegevoegd tussen de ons en de helpdesk natura 2000 Bij12. In dit overleg wordt toegelicht waarom gekozen is voor de emissiewaarden kantoor/winkels.

### Conclusie:

Zoals blijkt uit de Aerius calculator **voldoet** dit project aan de emissie eisen.

Met een vriendelijke groet,



Bouwbureau Paas

**Van:** helpdesk-stikstof-natura2000@bij12.nl  
**Verzonden:** woensdag 16 november 2022 17:10  
**Aan:** [REDACTED] Bouwbureau Paas  
**Onderwerp:** Antwoord op uw vraag met kenmerk BL-2211-0368

[REDACTED]

U heeft ons op 16-11-2022 de volgende vraag gesteld:

*Welke emissies kan ik hanteren voor het berekenen van een recreatiepand in AERIUS Calculator?*

Onze reactie hierop is als volgt:

*Wij kunnen u niet adviseren wat u als emissiefactor dient aan te houden voor een recreatiepand. Uiteindelijk is het aan het bevoegd gezag om uw casus te beoordelen.*

*Algemeen geldt het volgende:*

*De emissiefactoren voor woningbouw, kantoren en winkels, zijn te vinden in de excelsheet, zoals gegeven in de [Factsheet Ruimtelijke plannen - emissiefactoren](#). Onze verwachting is dat de emissies per m2 vloeroppervlakte voor de categorie "Kantoren en Winkels" het meest in de buurt komen van uw recreatiepand.*

*Voor vragen over een specifieke casus kunt u het beste contact opnemen met het bevoegd gezag. De contactgegevens van de bevoegde gezagen vindt u hier: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/helpdesk/contactgegevens-bevoegde-gezagen/>.*

Wij vertrouwen erop dat wij u hiermee voldoende hebben geïnformeerd.  
Heeft u een vraag over dit antwoord? Dan kunt u reageren op deze e-mail.

Heeft u nog andere vragen? Dan verwijzen wij u graag naar ons [webformulier](#).

Met vriendelijke groet,  
Helpdesk Stikstof & Natura2000

#### **Wat vindt u van het Informatiepunt Stikstof en Natura 2000?**

Om onze dienstverlening te verbeteren vragen wij u om mee te doen met ons klanttevredenheidsonderzoek. Het invullen duurt ongeveer 7 minuten en u maakt kans op een cadeaubon van [Nature's Gift](#) ter waarde van € 100,- . Klik [hier](#) om naar het onderzoek te gaan.

# 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

*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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)





### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

### Totale emissie

Sc Stadskanaal - Beoogd

### Resultaten

Sc Stadskanaal - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

Bouw bureau Paas  
Sportparklaan,  
[redacted] Stadskanaal

21-025 SC Stadskanaal  
Nieuwbouw clubgebouw SC Stadskanaal

ReMWZ61qxSv6  
05 december 2022, 10:20  
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	0,3 kg/j	121,6 kg/j

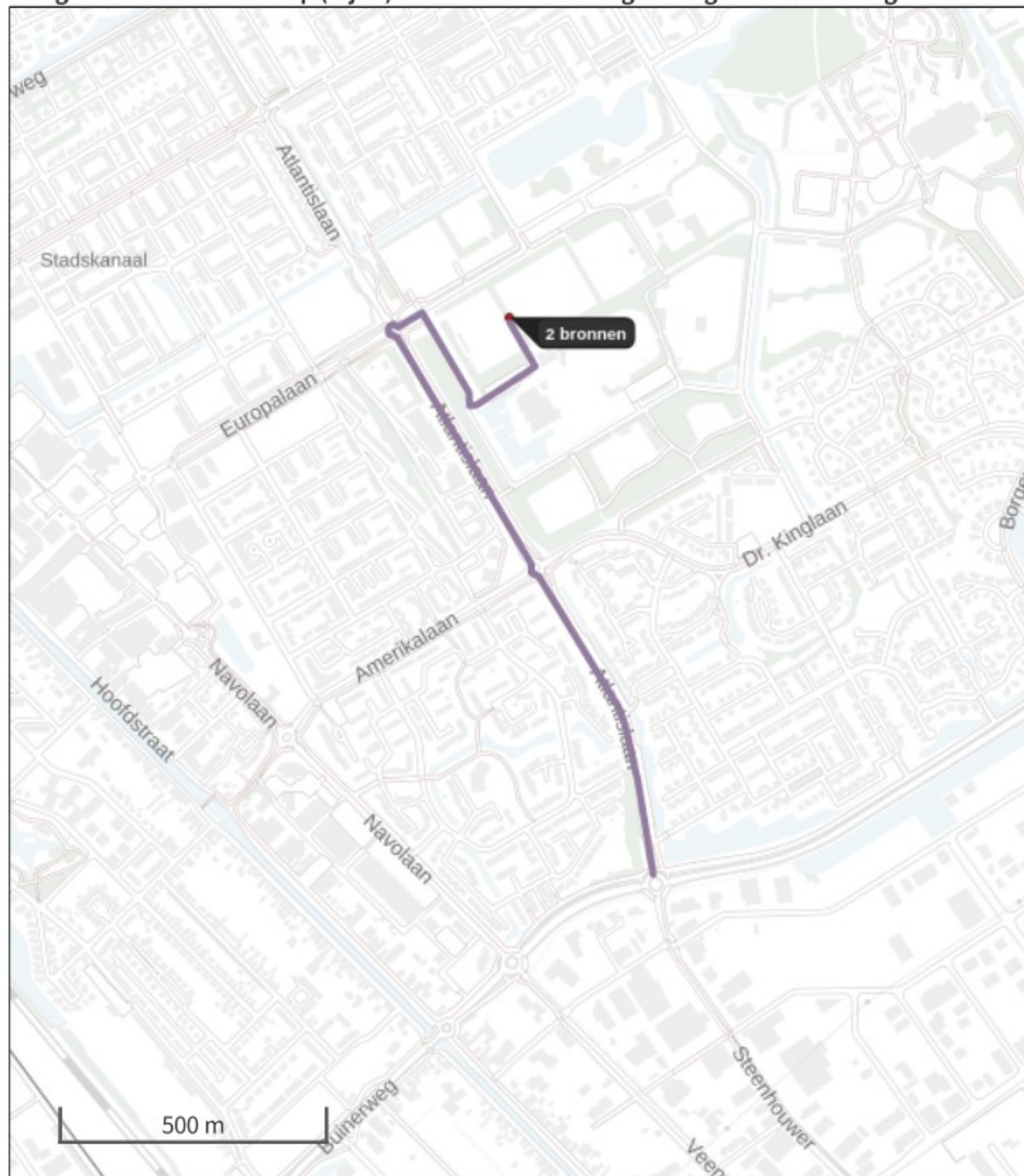
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

## Sc Stadskanaal (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Wonen en Werken   Recreatie   Kantine/Kleedruimtes	-	112,7 kg/j
 4 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron	24,0 g/j	3,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

## Sc Stadskanaal, Rekenjaar 2023

**1** Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Kantine/Kleedruimtes	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	112,7 kg/j
Locatie	261042, 557264	Uittreeddiameter	0,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,5 m/s		

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Woon-Werk verkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	86,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen		In file	
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	8 p/etmaal			0,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal			0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal			0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal			0,0 %

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Werk verkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	3,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen		In file	
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	10 p/etmaal			0,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal			0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1 p/etmaal			0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal			0,0 %

**4** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 4	NO <sub>x</sub>	3,8 kg/j			
Locatie	261042, 557264	NH <sub>3</sub>	24,0 g/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	40 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	1,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	9,6 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20 l/j	40 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	4,8 g/j
Betonmolen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	15 u/j	0 l/j	NO <sub>x</sub>	1,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	9,6 g/j



**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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>