

Klant: Aannemingsbedrijf Fraanje B.V.

Project nummer:

Datum: 16-10-2023

Titel: Stikstofdepositie Stadshof Klein Frankrijk

Uitgevoerd door: M.G. Kamerling

Kreekzoom 3

4561 GX Hulst

The Netherlands

T 0114 31 15 48

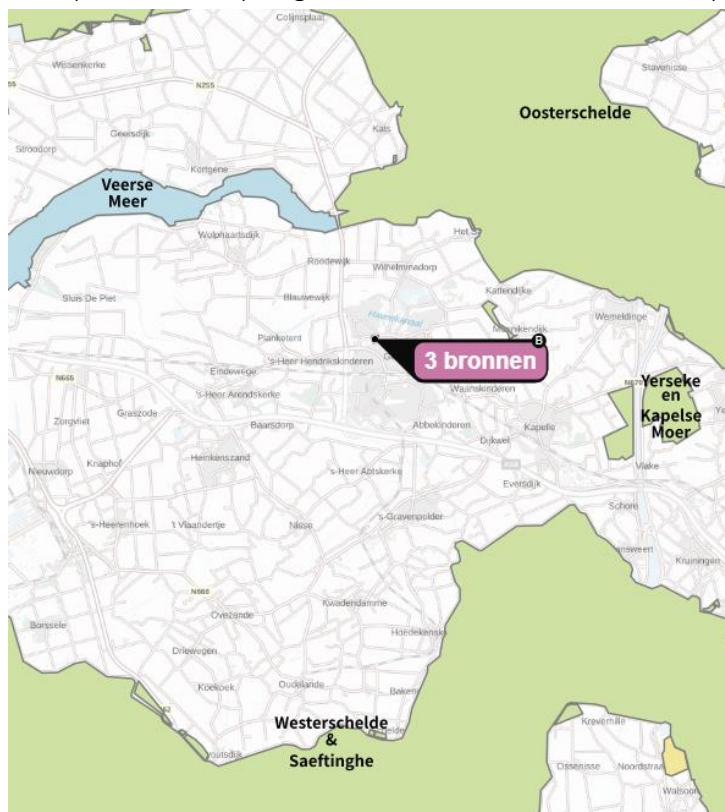
E info@colsen.nl

KvK Terneuzen 22050688

BTW NL810885207B01

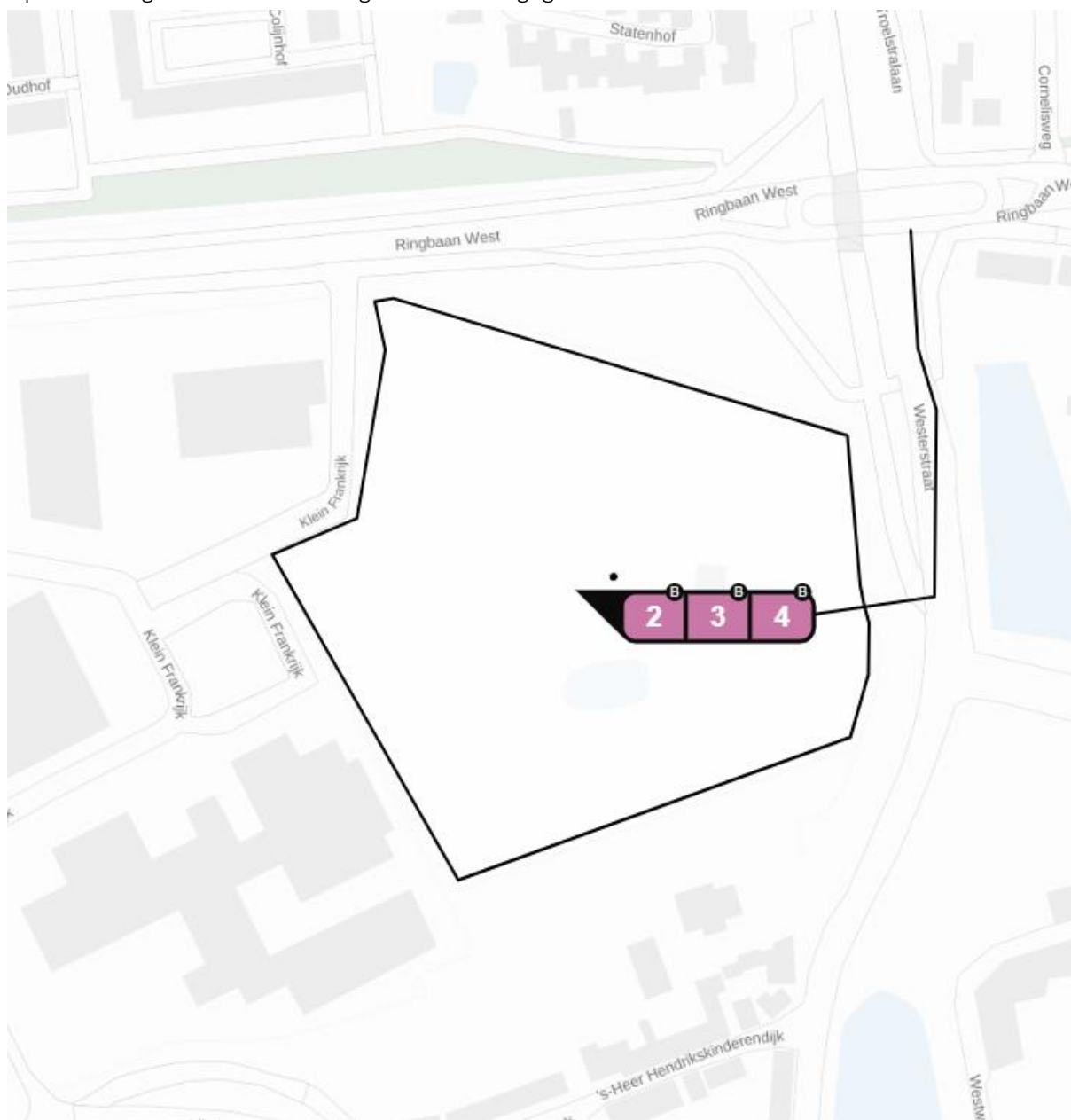
1 Inleiding

De voorgenomen ontwikkeling betreft het realiseren van de nieuwbouwwijk Stadshof Klein-Frankrijk te Goes. De ontwikkeling heeft mogelijk invloed op beschermde, voor stikstof gevoelige, Habitats in omliggende Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet Natuurbescherming moet beoordeeld worden of de emissies leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de beschermde Habitats in de Natura 2000-gebieden. Hiervoor zijn stikstofdepositieberekeningen opnieuw uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator 2023. In afbeelding 1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden zijn: “Westerschelde & Saeftinghe” en “Oosterschelde” op ongeveer 4 kilometer afstand en “Yerseke en Kapelse Moer” op ongeveer 6 kilometer afstand van het plangebied.



Afbeelding 1 – Situering projectlocatie t.o.v. nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Op afbeelding 2 hierna is de beoogde locatie aangegeven.



Afbeelding 2 – Luchtfoto overzicht locatie en rijroute.

2 Bouwfase

2.1 Beschrijving planlocatie

Een bouwproject kan zorgen voor stikstofemissie. De bronnen welke voor stikstofemissie kunnen zorgen zijn hierna beschreven. Een schets van het project is op afbeelding 3 weergegeven:



Afbeelding 3 – Weergave project.

2.2 Verkeersaantrekkende werking

De projectlocatie ligt gesitueerd aan de Stationsweg te Kruiningen welke via de Oude Dijk ontsluit op de Oude Rijksweg, een drukke N-weg. Het bouwverkeer ten gevolge van de projectlocatie is daarom vanaf de N-weg opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Soort	Aantal (heen en weer)
Licht verkeer	1808
Middelzwaar verkeer	107
Zwaar verkeer	350

Tabel 1 – Verkeersaantrekkende werking

Er is geen rekening gehouden met het stationair draaien van voertuigen. Bij laad/ los activiteiten zal de motor worden uitgeschakeld.

2.3 Mobiele werktuigen

Mobiele werktuigen hebben veelal een vaste werkplek, een vaste route ofwel een vast werkgebied. Voor een vast werkgebied ligt een vlakbron meer voor de hand dan een lijnbron. Onderstaande tabel geeft de bronnen weer. Alle mobiele werktuigen zijn samengevoegd in de berekening omdat het gaat om voertuigen met dezelfde stageklasse en met een AdBlue verbruik van 7%.

Soort	Verbruik
Mobiele werktuigen	19.255 liter (diverse werktuigen, zie Aeries)
Aggregaat	300 liter
Bemalingspomp	672 liter

Tabel 2 – Mobiele werktuigen

2.4 Conclusie

De rekenresultaten van de projectberekening met de ingevoerde verkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j en heeft als uitkomst: "Er zijn geen resultaten voor deze situatie".

3 Gebruiksfase

Het gebruik van woningen zorgt voor stikstofemissie. De bronnen welke voor stikstofemissie kunnen zorgen zijn hierna beschreven.

3.1 Verkeer binnen plangebied

Er vinden diverse verkeersbewegingen plaats binnen het plangebied zoals bijvoorbeeld het woon-werkverkeer. Deze worden hierna beschreven.

3.1.1 Verkeer

De verkeersgeneratie is ingevoerd naar opgave van de opdrachtgever. De verkeersgeneratie betreft 164 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal. Zekerheidshalve zijn ook 2 verkeersbewegingen zwaar verkeer per etmaal meegerekend.

Er is aangenomen dat deze motorvoertuigbewegingen voor 100% via de Westerstraat ontsluit op de Ringbaan West. Hier gaan de motorvoertuigbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.

3.2 Overige emissies

De woningen in het plangebied betreffen een gasloze woningen. Dit houdt in dat er geen emissies zijn meegenomen ten gevolge van bijvoorbeeld hoofdverwarming/koken/warmwater.

3.3 Conclusie

De rekenresultaten van de projectberekening met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j en heeft als uitkomst: "Er zijn geen resultaten voor deze situatie".

4 Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de rekenresultaten voor de bouwphase niet hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Daarmee kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie op voorhand uitgesloten worden.

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

Projectontwikkelaar Zeeuwse Projectbouwmij Fraanje B.V.
-,
- Goes

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bouwfase
Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyNUJyY7CkbF
13 november 2023, 11:22
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Stadshof Klein Frankrijk Goes - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	4,6 kg/j	119,4 kg/j

Resultaten

Stadshof Klein Frankrijk Goes - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

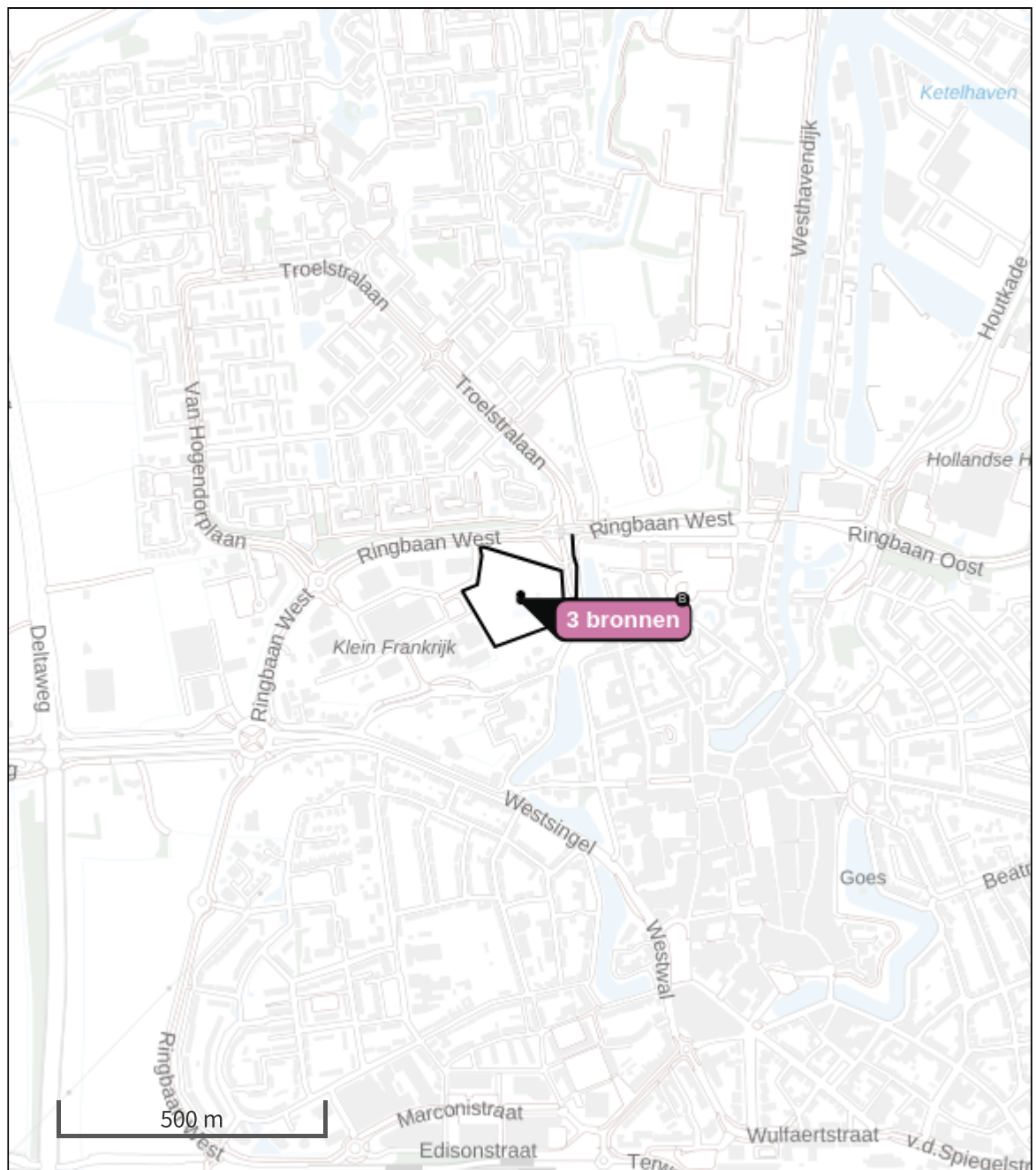
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Stadshof Klein Frankrijk Goes (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	4,6 kg/j	106,1 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Agregaat	2,3 g/j	1,2 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bemalingspomp	5,0 g/j	11,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	8,8 g/j	0,4 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 "Stadshof Klein Frankrijk Goes" (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	-	-	-	-	-	-

Stadshof Klein Frankrijk Goes, Rekenjaar 2024
1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:50734,3 Y:392121,28	Type scherm	-	NO ₂	94,1 g/j
Lengte	174,37 m	Hoogte	-	NH ₃	8,8 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	1.808,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	107,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	106,1 kg/j
Locatie	X:50617,42 Y:392090,58	NH ₃	4,6 kg/j
Oppervlakte	2,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan infra	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1925 l/j	193 u/j	134 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Mobiele torenkraan bouw	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j	68 u/j	50 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele kraan bouw	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	224 l/j	16 u/j	15 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	53,8 g/j
Rupskraan zwaar	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3870 l/j	323 u/j	270 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Rupskraan bouw	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	900 l/j	60 u/j	63 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mid minikraan	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	714 l/j	119 u/j	49 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Traktor met kar infra	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: ja	6475 l/j	370 u/j	259 l/j	NO _x	44,6 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j
Traktor met kar bouw	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	60 u/j	42 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Kleine was met grote trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	116 l/j	58 u/j		NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Knikmops	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	737 l/j	246 u/j	51 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat straatwerk	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	64 l/j	64 u/j		NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Diverse werktuigen grondwerken	alle werktuigen op benzine, 4takt	36 l/j			NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	24 u/j	16 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1300 l/j	100 u/j	9 l/j	NO _x	39,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Autolaadkraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1360 l/j	136 u/j	95 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	60 l/j	6 u/j	4 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	14,4 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Agregaat	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:50629,01 Y:392085,64	NH ₃	2,3 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Agregaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	300 l/j			NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	2,3 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bemalingspomp	NO _x	11,8 kg/j
Locatie	X:50629,43 Y:392094,71	NH ₃	5,0 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bemalingspomp	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	672 l/j	336 u/j		NO _x	11,8 kg/j
					NH ₃	5,0 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_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

Projectontwikkelaar Zeeuwse Projectbouwmij Fraanje B.V.

-,

- Goes

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gebruiksfasen

Gebruiksfasen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RpWJfEfyS7xM

13 november 2023, 11:22

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Stadshof Klein Frankrijk Goes - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,1 kg/j

Emissie NO_x

3,3 kg/j

Resultaten

Stadshof Klein Frankrijk Goes - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Stadshof Klein Frankrijk Goes (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,3 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 "Stadshof Klein Frankrijk Goes" (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	-	-	-	-	-	-

Stadshof Klein Frankrijk Goes, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:50734,3 Y:392121,28	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	174,37 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 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	164,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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