

Memo



Project: Kelders Krabbendijke
Code: 000808_M01_C01
Onderwerp: Stikstofberekening

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

Steller Janita van Gastel
Datum 1 maart 2022

Inleiding

Voor de ontwikkeling 'Kelders Krabbendijke' is een bestemmingsplan opgesteld. Het bestemmingsplan voorziet in de uitbreiding van de bedrijfsbebouwing van het bedrijf Vogelaar-Vredehof, de bouw van twee woningen aan de Johan Willem Frisostraat en de aanleg van een parkeerterrein ten zuiden van de kerk.

Er heeft een ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegen. In het kader van het opstellen van dat bestemmingsplan is door AGEL Adviseurs een stikstofberekening uitgevoerd (zie bijlage 1). Deze stikstofberekening dateert van 19 maart 2021 en is niet meer actueel. Er is inmiddels een nieuwere versie van de AERIUS-calculator beschikbaar (versie 2021). Deze memo en bijbehorende stikstofberekening voorziet in de actualisatie van de eerder uitgevoerde berekening.

Natura2000-gebieden

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

- Oosterschelde
- Westerschelde & Saeftinghe
- Yerseke en Kapelse Moer

Uitgangspunten

Op 1 juli 2021 is de Wet en het Besluit stikstofreductie en natuurversterking inwerking getreden (Stikstofwet). Met dit Besluit is de aanlegfase van projecten vrijgesteld van de Natuurbeschermingswet-vergunning voor wat betreft stikstof. De aanlegfase wordt daarom in deze berekening buiten beschouwing gelaten. Deze stikstofberekening ziet uitsluitend op de gebruiksfase.

Voor de invoergegevens is gebruik gemaakt van de gegevens uit de memo behorende bij de eerder uitgevoerde stikstofberekening (AGEL Adviseurs). De ontwikkeling die het bestemmingsplan mogelijk maakt is niet gewijzigd. De invoergegevens zijn daardoor nog bruikbaar en hoeven niet te worden aangepast.

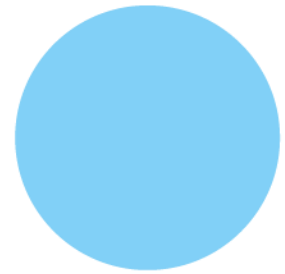
Gebruiksfase

Uitbreiding Vogelaar-Vredehof

De ontwikkeling ten aanzien van het bedrijf Vogelaar-Vredehof ziet op de uitbreiding van het bedrijfsgebouw ten behoeve van een efficiëntere bedrijfsvoering en het inpandig opslaan van goederen (o.a. kisten en pallets). Deze opslag vindt nu buiten plaats. De bedrijfsactiviteiten worden niet uitgebreid, het aantal transportbewegingen van vrachtwagens neemt niet toe en ook het huidige aantal werknemers blijft hetzelfde. De uitbreiding leidt daardoor niet tot extra stikstofemissie. Om die reden hoeft de uitbreiding niet meegenomen te worden in de stikstofberekening omtrent de gebruiksfase.

Nieuwbouw twee woningen

Uitgaande van gasloos bouwen hoeft voor de twee woningen aan de Johan Willem Frisostraat zelf geen emissie in de gebruiksfase te worden berekend. Uitsluitend de extra verkeersbewegingen leiden tot extra



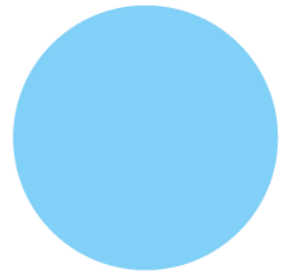
emissie. In de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van de verkeersgeneratie voor het jaar 2023. Dit is na de bouw van de woningen.

De verkeersgeneratie van de nieuw te bouwen woningen is bepaald aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomst bestendig parkeren'. De gemiddelde verkeersgeneratie van een vrijstaande koopwoning in een gebied met stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en gebiedstype 'rest bebouwde kom' bedraagt 8,2 motorvoertuigen per etmaal. Voor twee woningen betekent dit een totale verkeersgeneratie van 16,4 mvt/etm.

De verkeersgeneratie dient berekend te worden op de wegen totdat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt van het overige verkeer. Voor de betreffende ontwikkeling wordt ervan uitgegaan dat het verkeer zich evenredig verdeelt via de Johan Willem Frisostraat richting de N289 en richting de Dorpsstraat. Ter plaatse van de N289 en Dorpsstraat gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld. Uitgegaan is van 100% licht verkeer.

Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd (zie bijlage 2) voor de gebruiksfase (versie 2021). 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:

1. Memo Stikstofdepositie 19 maart 2021, AGEL Adviseurs
2. AERIUS-berekening gebruiksfase (2023)

Memo - Stikstofdepositie

Datum : 19 maart 2021

Bestemd voor : Wissing B.V.

Van : ing. J. Sips

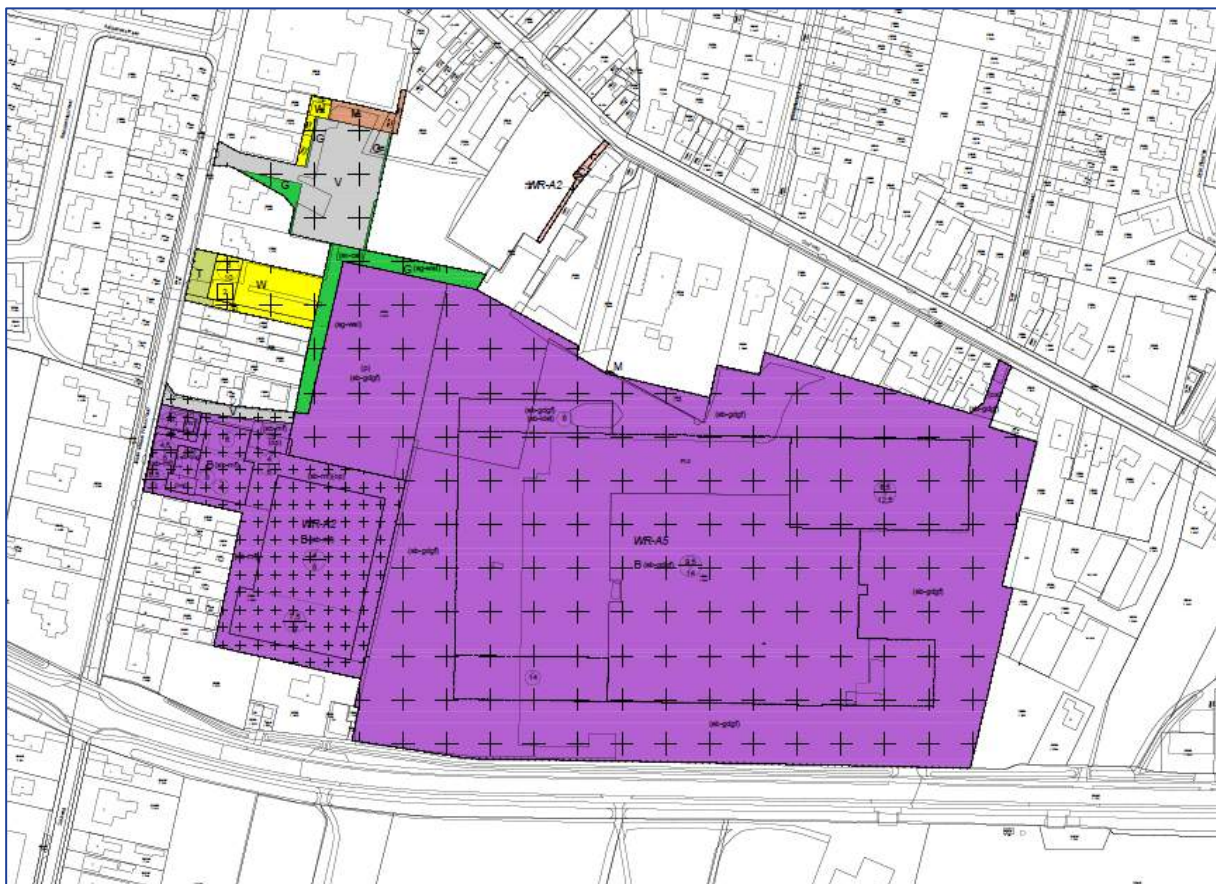
Paraaf :

Projectnummer : 20180654-027

Betreft : **Bestemmingsplan 'Kelders, Krabbendijke'**

1 Inleiding

Het bedrijf Vogelaar-Vredehof heeft het voornemen om de bedrijfsbebouwing op het perceel uit te breiden. Hoofdzakelijk om een groot gedeelte van de buitenopslag nu binnen op te slaan. De voorgenomen uitbreiding past niet in het vigerend bestemmingsplan. Om die reden wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen om dit mogelijk te maken. In het bestemmingsplan worden eveneens twee woningen aan de Johan Willem Frisostraat bij recht mogelijk gemaakt middels de bestemming 'Wonen'. Een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Kelders, Krabbendijke' (d.d. 11-03-2021)

Doel van dit onderzoek is bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Pagina 1 van 8

In opdracht van Wissing B.V. is door AGEL adviseurs een onderzoek naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden uitgevoerd.

2 Wettelijk kader

Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebiedsbescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

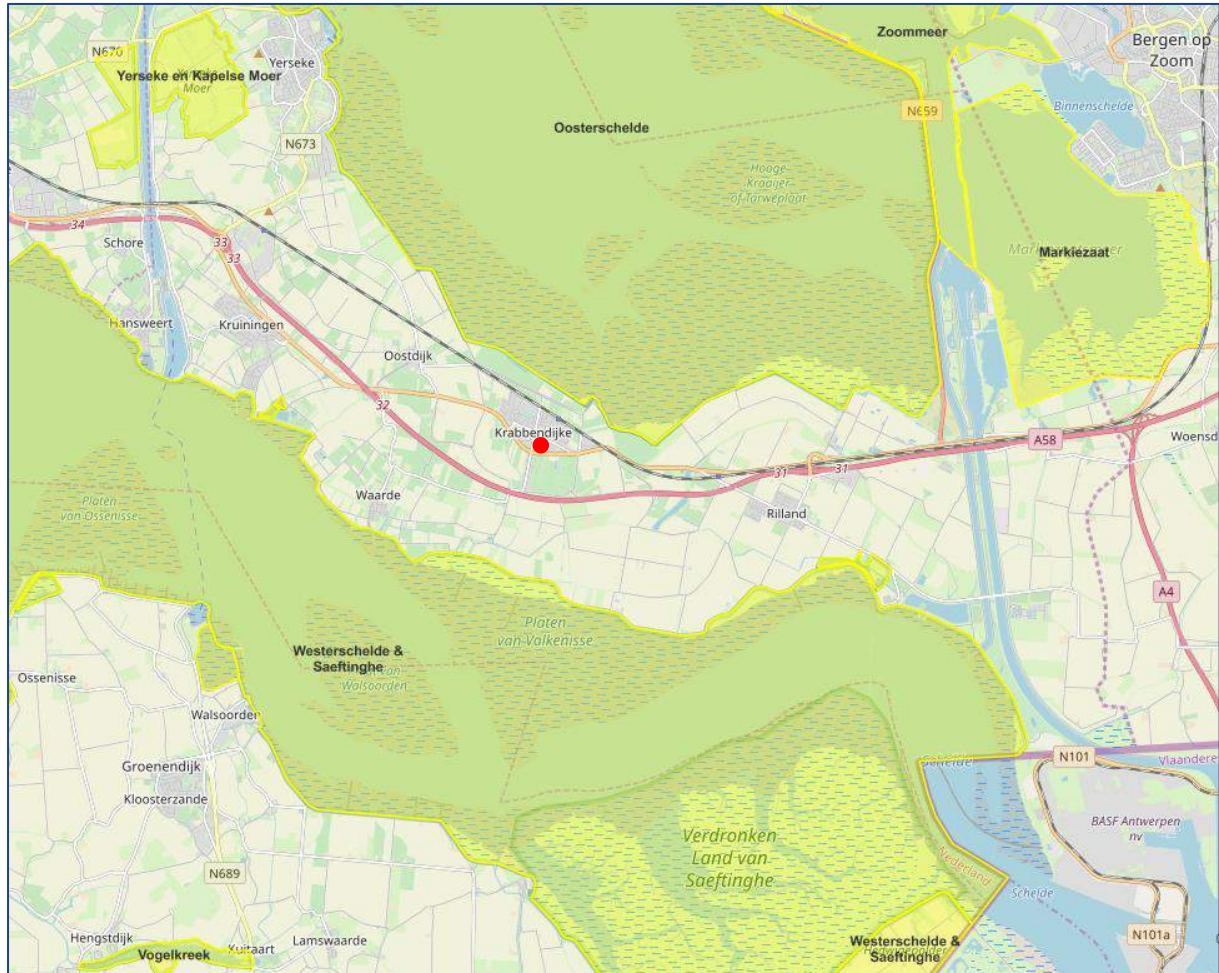
Bij het berekenen van de stikstofdepositie mogen in beginsel de bestaande feitelijke en planologische legale activiteiten op de planlocatie en de daarmee samenhangende vermindering van de stikstofdepositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van het plan (ABRvS 24 december 2014, ECLI:NL:RVS:2014:4672).

Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van bijvoorbeeld een agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Indien uit onderzoek (de voortoets) blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, dan moet een vervolgonderzoek worden uitgevoerd (de 'passende beoordeling') en dient een Wnb vergunning te worden aangevraagd.

3 Uitgangspunten berekeningen

In de omgeving van de Krabbendijke (binnen 10 km) zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig, waarvan de 'Oosterschelde' het meest nabijgelegen is. In afbeelding 2 zijn de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven ten opzichte van het plangebied 'Kelders, Krabbendijke' (rode stip).



Afbeelding 2: Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. de globale ligging van het plangebied Kelders, Krabbendijke

De realisatie van dit plan zorgt voor de emissie van stikstof doordat de bouwactiviteiten verkeersbewegingen genereren en er (mobiele) werktuigen voorzien van verbrandingsmotoren op de bouwplaats in werking zijn.

Na realisatie van dit plan zijn als emissiebronnen relevant de verkeersbewegingen die als gevolg van dit plan worden gegenereerd en eventuele verbrandingsinstallaties die worden gebruikt om het pand te verwarmen.

In het bestemmingsplan zijn de uitbreiding van het bedrijf Vogelaar-Vredehof en de 2 woningen aan de Johan Willem Frisostraat bij recht toegestaan. Om deze reden zijn voor de beide bouwinitiatieven de bouwfase in het onderzoek betrokken.

Voor wat betreft een totaaloverzicht van de inputparameters van de bouwfase voor de uitbreiding van het bedrijf Vogelaar-Vredehof en de 2 woningen aan de Johan Willem Frisostraat wordt verwezen naar de bijlage 1.

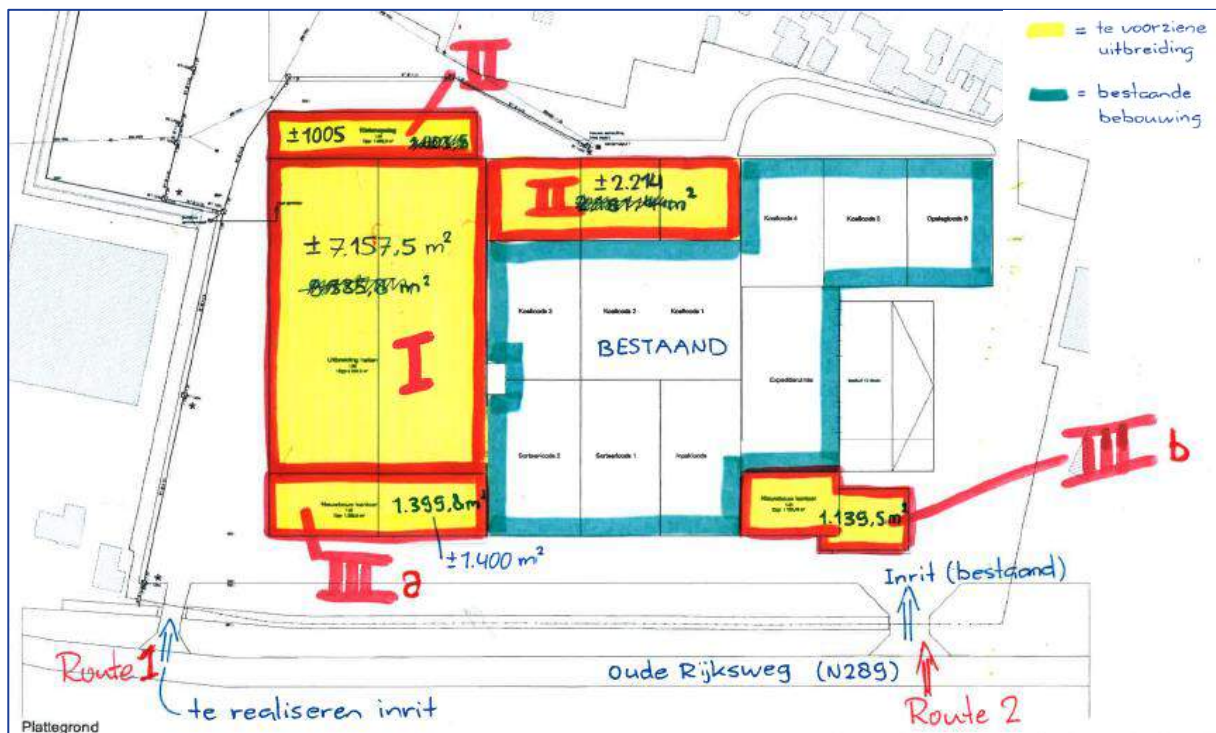
Uitgangspunten bouwphase uitbreiding bedrijf Vogelaar-Vredehof

Aangegeven is dat de totale uitbreiding van het bedrijf Vogelaar-Vredehof in totaal 3 jaar in beslag neemt. In tabel 1 is een samenvatting gegeven van de invoergegevens van de mobiele werktuigen ten behoeve van de realisatie van de uitbreiding van het bedrijf Vogelaar-Vredehof.

Tabel 1: Invoergegevens mobiele werktuigen t.b.v. uitbreidingen bedrijf Vogelaar-Vredehof

Mobiele werktuigen op bouwplaats	Draaiuren op toeren	Totaal diesel-verbruik	Uren stationair draaien	Cilinder-inhoud	Stageklasse
Bouwphase I					
Rupsgraafmachine	82 uur	492 liter	18 uur	11,75 liter	IV (130 - 300 kW)
Torenkraan	98 uur	2.460 liter	22 uur	14,5 liter	IV (130 - 300 kW)
Grote shovel	82 uur	492 liter	18 uur	7 liter	IV (130 - 300 kW)
Hei-/boorstelling	84 uur	1.255 liter	18 uur	11,25 liter	IV (130 - 300 kW)
Betonstorter	56 uur	1.115 liter	12 uur	15 liter	IV (300 - 560 kW)
Telescoopkraan	66 uur	787 liter	14 uur	13,5 liter	IV (130 - 300 kW)
Trekker / Kieper	66 uur	328 liter	14 uur	10 liter	Euro VI
Rupshoogwerker	131 uur	656 liter	29 uur	3 liter	IV (56 - 75 kW)
Vorkheftruck	49 uur	246 liter	11 uur	3,25 liter	IV (56 - 75 kW)
Hoogwerker	Elektrisch				
Bouwphase II					
Rupsgraafmachine	37 uur	221 liter	8 uur	11,75 liter	IV (130 - 300 kW)
Torenkraan	49 uur	1.230 liter	11 uur	14,5 liter	IV (130 - 300 kW)
Grote shovel	37 uur	221 liter	8 uur	7 liter	IV (130 - 300 kW)
Hei-/boorstelling	30 uur	443 liter	6 uur	11,25 liter	IV (130 - 300 kW)
Betonstorter	23 uur	459 liter	5 uur	15 liter	IV (300 - 560 kW)
Telescoopkraan	33 uur	394 liter	7 uur	13,5 liter	IV (130 - 300 kW)
Trekker / Kieper	33 uur	164 liter	7 uur	10 liter	Euro VI
Rupshoogwerker	49 uur	246 liter	11 uur	3 liter	IV (56 - 75 kW)
Vorkheftruck	25 uur	123 liter	5 uur	3,25 liter	IV (56 - 75 kW)
Hoogwerker	Elektrisch				
Inrichting buitenterrein					
Rupsgraafmachine	70 uur	418 liter	15 uur	11,75 liter	IV (130 - 300 kW)
Grote shovel	70 uur	418 liter	15 uur	7 liter	IV (130 - 300 kW)
Asfalteermachine	12 uur	308 liter	3 uur	15 liter	IV (300 - 560 kW)
Trekker / Kieper	33 uur	164 liter	7 uur	10 liter	Euro VI
Bouwphase IIIa					
Rupsgraafmachine	16 uur	98 liter	4 uur	11,75 liter	IV (130 - 300 kW)
Torenkraan	39 uur	984 liter	9 uur	14,5 liter	IV (130 - 300 kW)
Grote shovel	16 uur	98 liter	4 uur	7 liter	IV (130 - 300 kW)
Hei-/boorstelling	25 uur	369 liter	5 uur	11,25 liter	IV (130 - 300 kW)
Betonstorter	26 uur	525 liter	6 uur	15 liter	IV (300 - 560 kW)
Telescoopkraan	33 uur	394 liter	7 uur	13,5 liter	IV (130 - 300 kW)
Trekker / Kieper	66 uur	328 liter	14 uur	10 liter	Euro VI
Rupshoogwerker	82 uur	410 liter	18 uur	3 liter	IV (56 - 75 kW)
Vorkheftruck	25 uur	123 liter	5 uur	3,25 liter	IV (56 - 75 kW)
Hoogwerker	Elektrisch				
Bouwphase IIIb					
Rupsgraafmachine	16 uur	98 liter	4 uur	11,75 liter	IV (130 - 300 kW)
Torenkraan	39 uur	984 liter	9 uur	14,5 liter	IV (130 - 300 kW)
Grote shovel	16 uur	98 liter	4 uur	7 liter	IV (130 - 300 kW)
Hei-/boorstelling	20 uur	295 liter	4 uur	11,25 liter	IV (130 - 300 kW)
Betonstorter	16 uur	328 liter	4 uur	15 liter	IV (300 - 560 kW)
Telescoopkraan	33 uur	394 liter	7 uur	13,5 liter	IV (130 - 300 kW)
Trekker / Kieper	66 uur	328 liter	14 uur	10 liter	Euro VI
Rupshoogwerker	82 uur	410 liter	18 uur	3 liter	IV (56 - 75 kW)
Vorkheftruck	17 uur	86 liter	4 uur	3,25 liter	IV (56 - 75 kW)
Hoogwerker	Elektrisch				

In afbeelding 3 zijn de locaties weergegeven van de verschillende bouwfasen van de uitbreiding Vogelaar-Vredehof.



Afbeelding 3: Overzicht verschillende bouwfasen uitbreiding bedrijf Vogelaar-Vredenhof

Voor de mobiele werktuigen zijn de emissiefactoren voor NOx en NH3 alsmede een percentage belasting (inclusief TAF-factor) bepaald in overeenstemming met de best aansluitende omschrijving van de werktuigen (inclusief bouwjaar en vermogen) binnen AERIUS calculator bij de invoer via 'stage klasse'.

Daarnaast is voor het percentage stationair draaien van de mobiele werktuigen op de bouwplaats gemiddeld 18% aangehouden.

Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het aantal motorvoertuigbewegingen (mvt) van het bouwverkeer op de openbare weg. Het bouwverkeer voor de verschillende bouwfasen van de uitbreiding Vogelaar-Vredenhof is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Samenvatting verkeersbewegingen bouwverkeer uitbreiding Vogelaar-Vredenhof

	Bouwfase I	Bouwfase II	Inrichting buitenterrein	Bouwfase IIIa	Bouwfase IIIb
Licht verkeer	2.300 mvt	1.200 mvt	600 mvt	1.960 mvt	1.260 mvt
Zwaar vrachtverkeer	576 mvt	238 mvt	404 mvt	328 mvt	484 mvt

Uitgangspunten bouwfase 2 woningen

Aangenomen is dat de realisatie van de 2 woningen aan de Johan Willem Frisostraat ongeveer 6 maanden in beslag neemt. In tabel 3 is een samenvatting gegeven van de invoergegevens van de mobiele werktuigen ten behoeve van de realisatie van de 2 woningen.

Tabel 3: Invoergegevens mobiele werktuigen t.b.v. realisatie 2 woningen

Mobile werktuigen op bouwplaats	Draaiuren op toeren	Totaal diesel-verbruik	Uren stationair draaien	Cilinder-inhoud	Stageklasse
2 woningen					
Hei-/boorstelling	13 uur	197 liter	3 uur	11,25 liter	IV (130 - 300 kW)
Grote shovel	13 uur	79 liter	3 uur	9,5 liter	IV (130 - 300 kW)
Mobile kraan	49 uur	590 liter	11 uur	14,5 liter	IV (130 - 300 kW)
Grote shovel	25 uur	148 liter	5 uur	7 liter	IV (130 - 300 kW)
Betonstort	20 uur	394 liter	4 uur	15 liter	IV (300 - 560 kW)

Voor de mobiele werktuigen zijn de emissiefactoren voor NOx en NH3 alsmede een percentage belasting (inclusief TAF-factor) bepaald in overeenstemming met de best aansluitende omschrijving van de werktuigen (inclusief bouwjaar en vermogen) binnen AERIUS calculator bij de invoer via 'stage klasse'.

Daarnaast is voor het percentage stationair draaien van de mobiele werktuigen op de bouwplaats gemiddeld 18% aangehouden.

Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het bouwverkeer op de openbare weg. Ten behoeve van de realisatie van 2 woningen komt dit neer op:

- Verkeersbewegingen bouwvakkers: 1.040 verkeersbewegingen aan lichte voertuigen.
- Voor het aan-/afvoeren grond en materialen zijn per bouwjaar in totaal 30 transporten zware vrachtwagens voorzien. Dit komt neer op 60 zware vrachtwagenbewegingen.

Uitgangspunten toekomstige gebruiksfase

Het uitgangspunt is dat de uitbreiding van het bedrijf Vogelaar-Vredehof en de nieuwe woningen 'gasloos' worden gerealiseerd. Daardoor kunnen emissies als gevolg van verbrandingstoestellen in bebouwing buiten beschouwing blijven.

De uitbreiding van het bedrijf Vogelaar-Vredehof is wenselijk om zo de buitenopslag naar binnen te halen. Aangegeven is dat om bovenstaande reden geen toename van het aantal transportbewegingen van vrachtwagens is te verwachten. Het huidige aantal werknemers blijft gehandhaafd en neemt eveneens niet toe vanwege de uitbreiding. Geconcludeerd wordt dat door de uitbreiding het aantal verkeersbewegingen van en naar het bedrijf, ten opzichte van de huidige situatie, niet wijzigt. Om die reden is in de berekening voor de toekomstige gebruiksfase geen verkeer op de openbare weg meegenomen.

De stikstofemissie als gevolg van de toekomstige bewoners van de nieuwe woningen wordt uitsluitend bepaald door de verkeersaantrekkende werking vanwege het gemotoriseerde verkeer.

Voor de nieuwe woningen is de verkeersaantrekkende werking bepaald op basis van kentallen uit de CROW-publicatie 381. Daarbij is uitgegaan van 'rest bebouwde kom' en 'weinig stedelijk'. Het kentel voor een vrijstaande woning bedraagt 8,2 mvt/etm. Voor twee woningen betekent dit een totale verkeersgeneratie van 16,4 mvt/etm.

Zichtjaren

Voor de realisatie van de uitbreiding van het bedrijf Vogelaar-Vredehof en de 2 woningen aan de Johan Willem Frisostraat en het toekomstig gebruik zijn verschillende situaties doorgerekend. Tabel 4 geeft een overzicht van de verschillende doorgerekende situaties met bijbehorende zichtjaren.

Tabel 4: Overzicht berekende situaties en zichtjaren

Omschrijving	Zichtjaar
Situatie 1 - Uitbreiding Bouwfase I Vogelaar-Vredehof - Realisatie 2 woningen	2022
Situatie 2 - Uitbreiding Bouwfase II Vogelaar-Vredehof - Inrichting buitenterrein - Toekomstig gebruik 2 woningen	2023
Situatie 3 - Uitbreiding Bouwfase IIIa en IIIb Vogelaar - Vredehof - Toekomstig gebruik 2 woningen	2024

4 Berekeningen

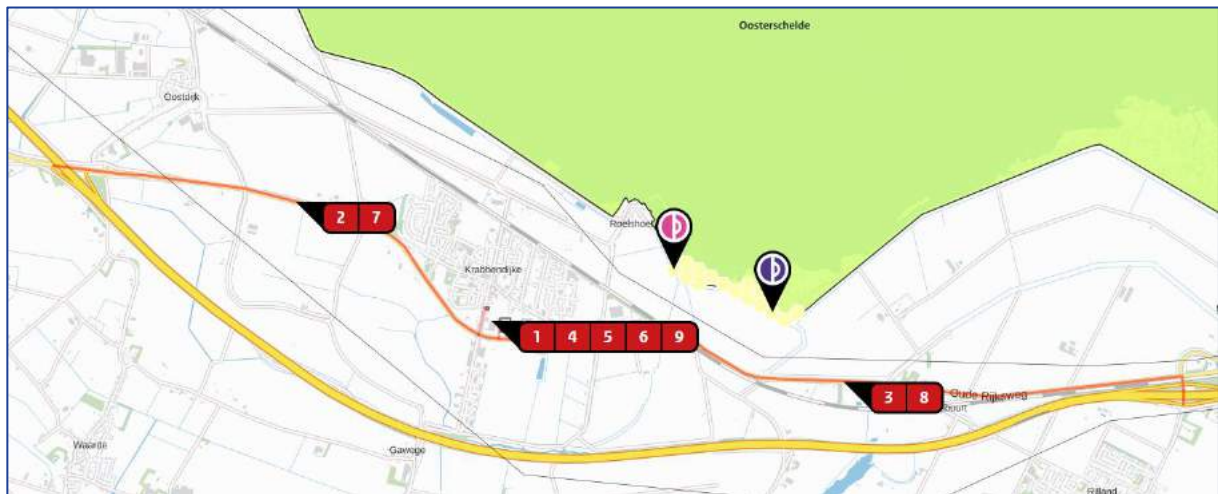
De berekening van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen binnen de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van de AERIUS calculator, versie 2020 (release-datum 15 oktober 2020). De calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM.

Voor de gedetailleerde ingevoerde emissiebronnen en rekenresultaten wordt verwezen naar het berekeningsjournaal van de AERIUS-calculator per situatie, welke als bijlagen 2 tot en met 4 bij deze memo zijn gevoegd.

Uit de berekeningen blijkt voor alle berekende situaties het volgende:

Situatie 1	Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,01 mol/ha/jaar
Situatie 2	Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,01 mol/ha/jaar
Situatie 3	Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,01 mol/ha/jaar

Dit betekent dat voor de bouwfase (dat van tijdelijke aard is) leidt tot een totale stikstofdepositie van 0,003 mol/ha ter plaatse van stikstofgevoelige habitat in het Natura 2000-gebied 'Oosterschelde'. In afbeelding 4 zijn de locaties weergegeven waar een stikstofdepositie is berekend hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Afbeelding 4: Locaties met een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar

De stikstofdeposities hoger dan 0,00 mol/ha/jaar treden op bij verschillende stikstofgevoelige habitats. In tabel 5 is hiervan een overzicht weergegeven.

Tabel 5: Overzicht stikstofdepositie bouwfase per stikstofgevoelige habitat

Code	Omschrijving	Stikstofdepositie			
		Situatie 1 (2022)	Situatie 2 (2023)	Situatie 2 (2024)	Totaal (2022-2024)
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01 mol/ha	0,01 mol/ha	0,01 mol/ha	0,03 mol/ha
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01 mol/ha	0,01 mol/ha	0,01 mol/ha	0,03 mol/ha
H1320	Slijkgrasvelden	0,01 mol/ha	0,01 mol/ha	0,01 mol/ha	0,03 mol/ha

In de 'Handreiking Voortoets Stikstof', opgesteld door BIJ12 (d.d. februari 2021), is aangegeven dat de bouwfase een tijdelijke fase is te beschouwen. De inzet van stikstofuitstotend materieel tijdens bouwfasen is geen nieuw fenomeen en wordt al sinds de inwerkingtreding van de gebiedsbescherming toegepast. Alleen steeds op een wisselende plek, afhankelijk van de projectlocatie. Daardoor is in beginsel geen sprake van een structurele toename van de belasting op een specifieke locatie. Dit leidt ertoe dat het geheel aan bouwactiviteiten per jaar tot een bepaalde stikstofemissie en -depositie leidt die onderdeel is van de landelijke achtergronddepositie die altijd al aanwezig was.

In de Handreiking is de volgende vuistregel opgenomen: indien het gaat om een tijdelijke depositie (op een (naderend) overbelast stikstofgevoelig habitat- ten gevolge van de inzet van materieel ten behoeve van de bouwfase, van ten hoogste 0,05 mol/ha/jaar, gedurende maximaal 2 jaar, of een equivalent

hiervan. Dat betekent dat de totale stikstofvracht als gevolg van het project nooit meer dan 0,1 mol/ha kan bedragen gedurende de looptijd van het project. Als de bouwphase binnen de hiervoor gestelde reikwijdte van de redeneerlijn valt, kunnen significante gevolgen op voorhand worden uitgesloten.

Uit de berekeningen blijkt dat de totale bouwperiode (3 jaar) in totaal 0,03 mol/ha aan stikstofdepositie oplevert ter plaatse van de stikstofgevoelige habitats in het Natura 2000-gebied 'Oosterschelde'. Deze depositie is ruimschoots lager dan totale stikstofvracht van 0,1 mol/ha zoals aangegeven in de vuistregel.

Daarnaast heeft, na de Tweede Kamer, de Eerste Kamer op 9 maart 2021 de 'Spoedwet aanpak stikstof' aangenomen. De inwerkingtreding van deze spoedwet is echter nog niet bekend. Met de inwerkingtreding van de spoedwet kan de bouwphase buiten beschouwing worden gelaten. Aangezien het een spoedwet betreft ligt het voor de hand dat deze wet inwerking is getreden voordat het bestemmingsplan 'Kelders, Krabbendijke' is vastgesteld.

Gelet op het voorgaande is de haalbaarheid voor de bestemmingsplanprocedure aangetoond en de tijdelijke verhoging aan stikstofdepositie geen negatieve effecten oplevert ter plaatse van de stikstofgevoelige habitats in het Natura 2000-gebied 'Oosterschelde'.

5 Conclusie

Met het bestemmingsplan 'Kelders, Krabbendijke' wordt de uitbreiding van het bedrijf Vogelaar-Vredenhof en de realisatie van 2 woningen aan de Johan Willem Frisostraat bij recht mogelijk gemaakt. Hiervoor wordt het bestemmingsplan 'Kelders, Krabbendijke' opgesteld om de uitbreiding Vogelaar-Vredenhof en de nieuwe woningen juridisch-planologisch mogelijk te maken.

De totale bouwperiode neemt ongeveer 3 jaar (van 2022 tot en met 2024). Uit de berekeningen blijkt dat door de bouwactiviteiten in de verschillende bouwjaren een stikstofdepositie is te verwachten van 0,01 mol/ha/jaar. Dit komt neer op een tijdelijk stikstofdepositie van in totaal 0,03 mol/ha ter plaatse van de stikstofgevoelige habitats in het Natura 2000-gebied 'Oosterschelde'.

De totale depositie voldoet aan de vuistregel uit de Handreiking Voortoets van een totale depositie van 0,1 mol/ha voor een tijdelijke situatie (zoals een bouwperiode). Daarnaast is door zowel de Eerste als Tweede Kamer de Spoedwet aanpak stikstof aangenomen. Echter de inwerkingtreding van deze Spoedwet is nog niet bekend. Aangezien het een spoedwet betreft ligt het voor de hand dat deze wet inwerking is getreden voordat het bestemmingsplan 'Kelders, Krabbendijke' is vastgesteld.

Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om in te stemmen met de tijdelijke verhoging aan stikstofdepositie, omdat de haalbaarheid van het bouwplan voldoende is aangetoond voor het bestemmingsplan 'Kelders, Krabbendijke'. De Wet natuurbescherming vormt daarom geen belemmering.

Bijlagen

- Bijlage 1 Uitgangspunten stikstofemissie bouwphase
- Bijlage 2 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - situatie 1 (zichtjaar 2022)
- Bijlage 3 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - situatie 2 (zichtjaar 2023)
- Bijlage 4 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - situatie 3 (zichtjaar 2024)

Bijlage 1 Uitgangspunten stikstofemissie bouwfase

20210078

Percentage stationair: 18%

Inzet mobiele werktuigen binnen werkgebied	Aantal werktuigen	Totaal aantal werkdagen	Draaiuren per werkdag	Percentage stationair			Dieselverbruik		Cilinder- inhoud [l]	Vermogen [kW]	Stageklasse		Bouwjaar
				Totaal	Op toeren	Stationair	Per uur	Op toeren					
Bouwfase I - zichtjaar 2022													
Rupsgraafmachine	1	20	5	100	82	18	6	492	11,75	235	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Torenkraan	1	30	4	120	98	22	25	2.460	14,5	290	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Grote shovel	1	20	5	100	82	18	6	492	7	140	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Hei-/boorstelling	1	17	6	102	84	18	15	1.255	11,25	225	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Betonstorter	1	17	4	68	56	12	20	1.115	15	300	IV	300 - 560 kW	2014 of jonger
Telescoopkraan	1	20	4	80	66	14	12	787	13,5	270	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Trekker/Kieper	2	8	5	80	66	14	5	328	10	200	Euro VI		2014 of jonger
Rupshoogwerker	1	40	4	160	131	29	5	656	3	60	IV	56 - 75 kW	2014 of jonger
Vorkheftruck	1	40	1,5	60	49	11	5	246	3,25	65	IV	56 - 75 kW	2014 of jonger
Hoogwerker	Elektrisch												
Bouwfase II - zichtjaar 2023													
Rupsgraafmachine	1	9	5	45	37	8	6	221	11,75	235	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Torenkraan	1	15	4	60	49	11	25	1.230	14,5	290	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Grote shovel	1	9	5	45	37	8	6	221	7	140	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Hei-/boorstelling	1	6	6	36	30	6	15	443	11,25	225	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Betonstorter	1	7	4	28	23	5	20	459	15	300	IV	300 - 560 kW	2014 of jonger
Telescoopkraan	1	10	4	40	33	7	12	394	13,5	270	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Trekker/Kieper	2	4	5	40	33	7	5	164	10	200	Euro VI		2014 of jonger
Rupshoogwerker	1	15	4	60	49	11	5	246	3	60	IV	56 - 75 kW	2014 of jonger
Vorkheftruck	1	20	1,5	30	25	5	5	123	3,25	65	IV	56 - 75 kW	2014 of jonger
Hoogwerker	Elektrisch												
Inrichting buitenterrein- zichtjaar 2023													
Rupsgraafmachine	1	17	5	85	70	15	6	418	11,75	235	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Grote shovel	1	17	5	85	70	15	6	418	7	140	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Asfalteermachine	1	3	5	15	12	3	25	308	15	300	IV	300 - 560 kW	2014 of jonger
Trekker/Kieper	2	4	5	40	33	7	5	164	10	200	Euro VI		2014 of jonger
Bouwfase IIIa - zichtjaar 2024													
Rupsgraafmachine	1	4	5	20	16	4	6	98	11,75	235	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Torenkraan	1	12	4	48	39	9	25	984	14,5	290	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Grote shovel	1	4	5	20	16	4	6	98	7	140	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Hei-/boorstelling	1	5	6	30	25	5	15	369	11,25	225	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Betonstorter	1	8	4	32	26	6	20	525	15	300	IV	300 - 560 kW	2014 of jonger
Telescoopkraan	1	10	4	40	33	7	12	394	13,5	270	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Trekker/Kieper	2	8	5	80	66	14	5	328	10	200	Euro VI		2014 of jonger
Rupshoogwerker	1	25	4	100	82	18	5	410	3	60	IV	56 - 75 kW	2014 of jonger
Vorkheftruck	1	20	1,5	30	25	5	5	123	3,25	65	IV	56 - 75 kW	2014 of jonger
Hoogwerker	Elektrisch												

Project: Bestemmingsplan 'Kelders, Krabbendijke'

Uitgangspunt berekeningen stikstofdepositie - Uitbreiding bedrijf Vogelaar-Vredehof B.V.

20210078

- totale duur realisatie uitbreidingsplannen = ca. 3 jaar

Percentage stationair: 18%

Inzet mobiele werktuigen binnen werkgebied	Aantal werktuigen	Totaal aantal werkdagen	Draaiuren per werkdag	Draaiuren			Dieselverbruik		Cilinder- inhoud [l]	Vermogen [kW]	Stageklasse	Bouwjaar	
				Totaal	Op toeren	Stationair	Per uur	Op toeren					
Bouwfase IIIb - zichtjaar 2024													
Rupsgraafmachine	1	4	5	20	16	4	6	98	11,75	235	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Torenkraan	1	12	4	48	39	9	25	984	14,5	290	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Grote shovel	1	4	5	20	16	4	6	98	7	140	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Hei-/boorstelling	1	4	6	24	20	4	15	295	11,25	225	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Betonstorter	1	5	4	20	16	4	20	328	15	300	IV	300 - 560 kW	2014 of jonger
Telescoopkraan	1	10	4	40	33	7	12	394	13,5	270	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Trekker/Kieper	2	8	5	80	66	14	5	328	10	200	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Rupshoogwerker	1	25	4	100	82	18	5	410	3	60	IV	56 - 75 kW	2014 of jonger
Vorkheftruck	1	14	1,5	21	17	4	5	86	3,25	65	IV	56 - 75 kW	2014 of jonger
Hoogwerker	Elektrisch												

Bouwverkeer op openbare weg	Gemiddeld aantal per werkdag	Totaal aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen	Oude Rijksweg (N289)	
					ri. oost	ri. west
Bouwfase I - zichtjaar 2022						
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	5	230	1.150	2.300	50%	50%
Zware vrachtwagens (aan-/afvoer beton en materiaal)	-	-	288	576	50%	50%
Bouwfase II - zichtjaar 2023						
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	5	120	600	1.200	50%	50%
Zware vrachtwagens (aan-/afvoer beton en materiaal)	-	-	119	238	50%	50%
Inrichting buitenterrein- zichtjaar 2023						
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	3	100	300	600	50%	50%
Zware vrachtwagens (aan-/afvoer beton en materiaal)	-	-	202	404	50%	50%
Bouwfase IIIa - zichtjaar 2024						
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	7	140	980	1.960	50%	50%
Zware vrachtwagens (aan-/afvoer beton en materiaal)	-	-	164	328	50%	50%
Bouwfase IIIb - zichtjaar 2024						
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	7	90	630	1.260	50%	50%
Zware vrachtwagens (aan-/afvoer beton en materiaal)	-	-	242	484	50%	50%

Uitgangspunt berekeningen stikstofdepositie - Realisatie 2 woningen aan de Johan Willem Frisostraat (bestemming 'wonen')

20210078

- totale duur realisatie woningen = 6 maanden (in 2022)

Percentage stationair: 18%

Inzet mobiele werktuigen binnen werkgebied	Aantal werktuigen	Totaal aantal werkdagen	Draaiuren per werkdag	Draaiuren			Dieselverbruik		Cilinder-inhoud [l]	Vermogen [kW]	Stageklasse		Bouwjaar
				Totaal	Op toeren	Stationair	Per uur	Op toeren					
Hei-/boorstelling	1	2	8	16	13	3	15	197	11,25	225	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Graafmachine	1	2	8	16	13	3	6	79	9,5	190	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Mobiele kraan	1	15	4	60	49	11	12	590	14,5	290	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Grote shovel	1	5	6	30	25	5	6	148	7	140	IV	130 - 300 kW	2014 of jonger
Betonstorter	1	6	4	24	20	4	20	394	15	300	IV	300 - 560 kW	2014 of jonger

Bouwverkeer op openbare weg	Gemiddeld aantal per werkdag	Totaal aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen	Johan Willem Frisostraat		Oude Rijksweg (N289)	
					ri. noord	ri. zuid	ri. oost	ri. west
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	4	130	520	1.040	0%	100%	50%	50%
Zware vrachtwagens (aan-/afvoer beton en materiaal)	-	-	30	60	0%	100%	50%	50%

Bijlage 2 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - situatie 1 (zichtjaar 2022)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening bouwphase 2022

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AGEL adviseurs	Oude Rijksweg, 4413 Krabbendijke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan 'Kelders, Krabbendijke'	RvvsqHX3beU	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 maart 2021, 16:43	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	61,36 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

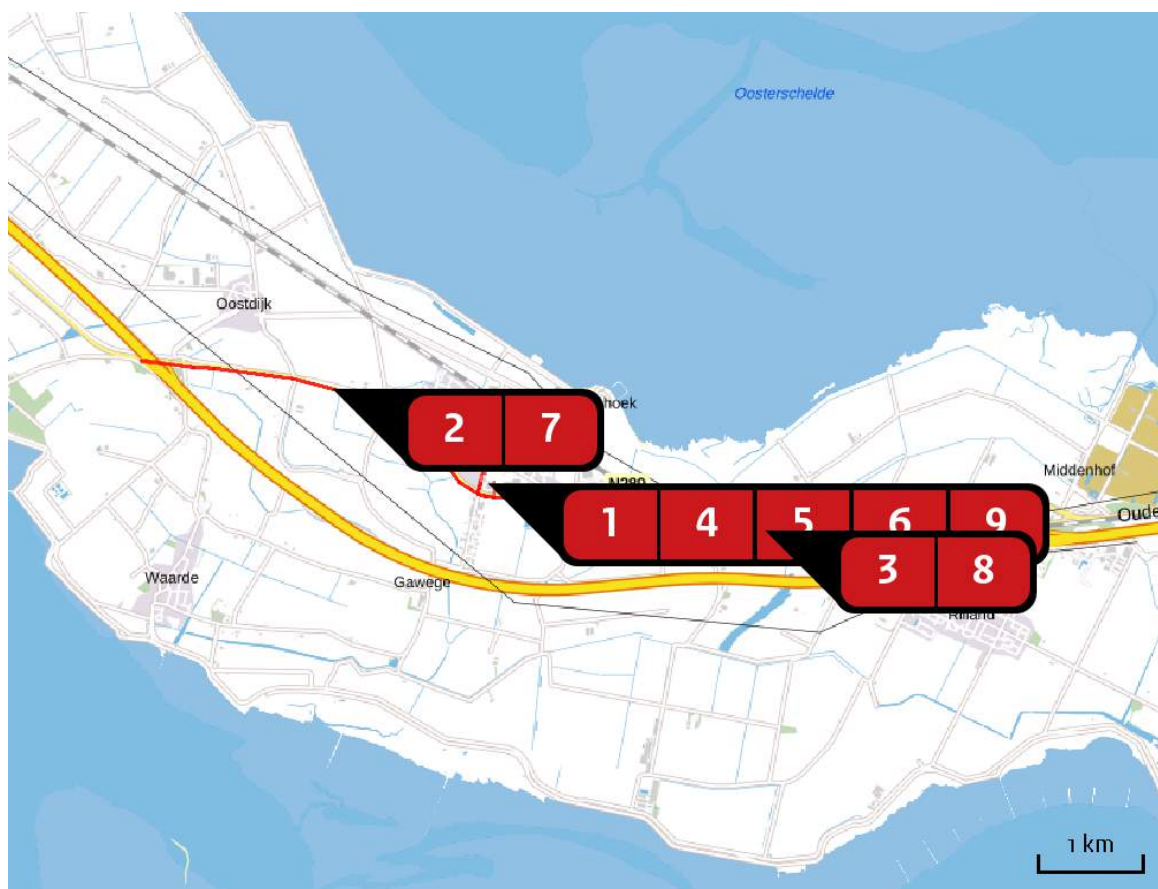
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Oosterschelde	0,01

Toelichting

bouwfase 2022
- Vogelaar-Vredehof - bouwfase I
- realisatie 2 woningen

Locatie
bouwfase 2022



Emissie
bouwfase 2022

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwfase I Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	39,15 kg/j
2	Bouwverkeer Bouwfase I (west) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,88 kg/j
3	Bouwverkeer Bouwfase I (oost) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	7,09 kg/j
4	Manoeuvreren / stationair draaien vrachtverkeer Bouwfase I Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Bouwplaats 2 woningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	7,30 kg/j
6	Bouwverkeer 2 woningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
		Bouwverkeer 2 woningen (west) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
		Bouwverkeer 2 woningen (oost) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,30 kg/j
		Manoeuvreren / stationair draaien vrachtwagens bouwplaats 2 woningen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Oosterschelde	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

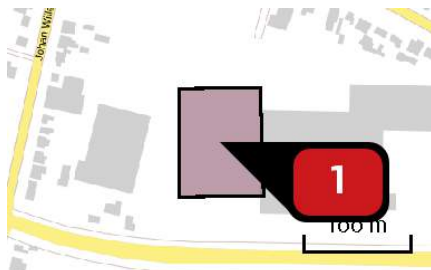
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Oosterschelde

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
bouwfase 2022



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bouwfase I
66447, 382833
39,15 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Rupsgraafmachine	492	18	11,8	NOx NH ₃	3,44 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Torenkraan	2.460	22	14,5	NOx NH ₃	10,69 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Grote shovel	492	18	7,0	NOx NH ₃	2,69 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hei-/boorstelling	1.255	18	11,2	NOx NH ₃	5,80 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonstorter	1.115	12	15,0	NOx NH ₃	5,16 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Telescoopkraan	787	14	13,5	NOx NH ₃	4,18 kg/j < 1 kg/j
kipper Euro-VI (Diesel)	Trekker / Kieper	328	14	10,0	NOx NH ₃	3,31 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2020 (Diesel)	Rupshoogwerker	656	29	3,0	NOx NH ₃	2,83 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Vorkheftruck	246	11	3,2	NOx NH ₃	1,05 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer Bouwfase I
(west)

Locatie (X,Y)

64897, 383755

NOx

4,88 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.150,0 / jaar	NOx NH ₃	1,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	288,0 / jaar	NOx NH ₃	3,84 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer Bouwfase I
(oost)

Locatie (X,Y)

69039, 382407

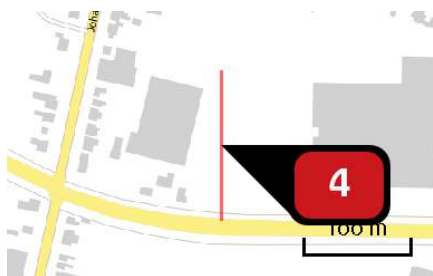
NOx

7,09 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.150,0 / jaar	NOx NH ₃	1,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	288,0 / jaar	NOx NH ₃	5,58 kg/j < 1 kg/j



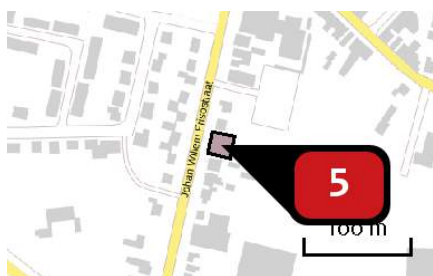
Naam
Manoeuvreren / stationair draaien vrachtverkeer
Bouwfase I

Locatie (X,Y)
66399, 382804

NOx
< 1 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	576,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bouwplaats 2 woningen

Locatie (X,Y)
66312, 382958

NOx
7,30 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hei-/boorstelling	197	3	11,2	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Graafmachine	79	3	9,5	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan	590	11	14,5	NOx NH ₃	3,29 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Grote shovel	148	5	7,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonstorter	395	4	15,0	NOx NH ₃	1,79 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer 2 woningen

Locatie (X,Y)

66246, 382764

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.040,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer 2 woningen
(west)

Locatie (X,Y)

64821, 383773

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	520,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



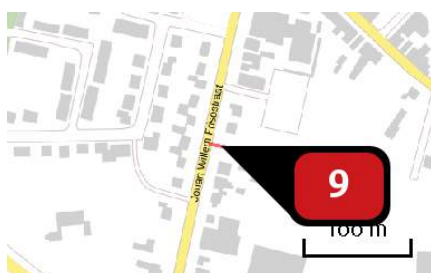
Naam **Bouwverkeer 2 woningen (oost)**

Locatie (X,Y) **68964, 382410**

NOx **1,30 kg/j**

NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	520,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Manoeuvreren / stationair draaien vrachtwagens bouwplaats 2 woningen**

Locatie (X,Y) **66302, 382961**

NOx **< 1 kg/j**

NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - situatie 2 (zichtjaar 2023)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening bouwfase 2023

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AGEL adviseurs	Oude Rijksweg , 4413 Krabbedijke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
BP 'Kelders, Krabbendijke'	RpC3sZb1emP4	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 maart 2021, 17:12	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	39,59 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

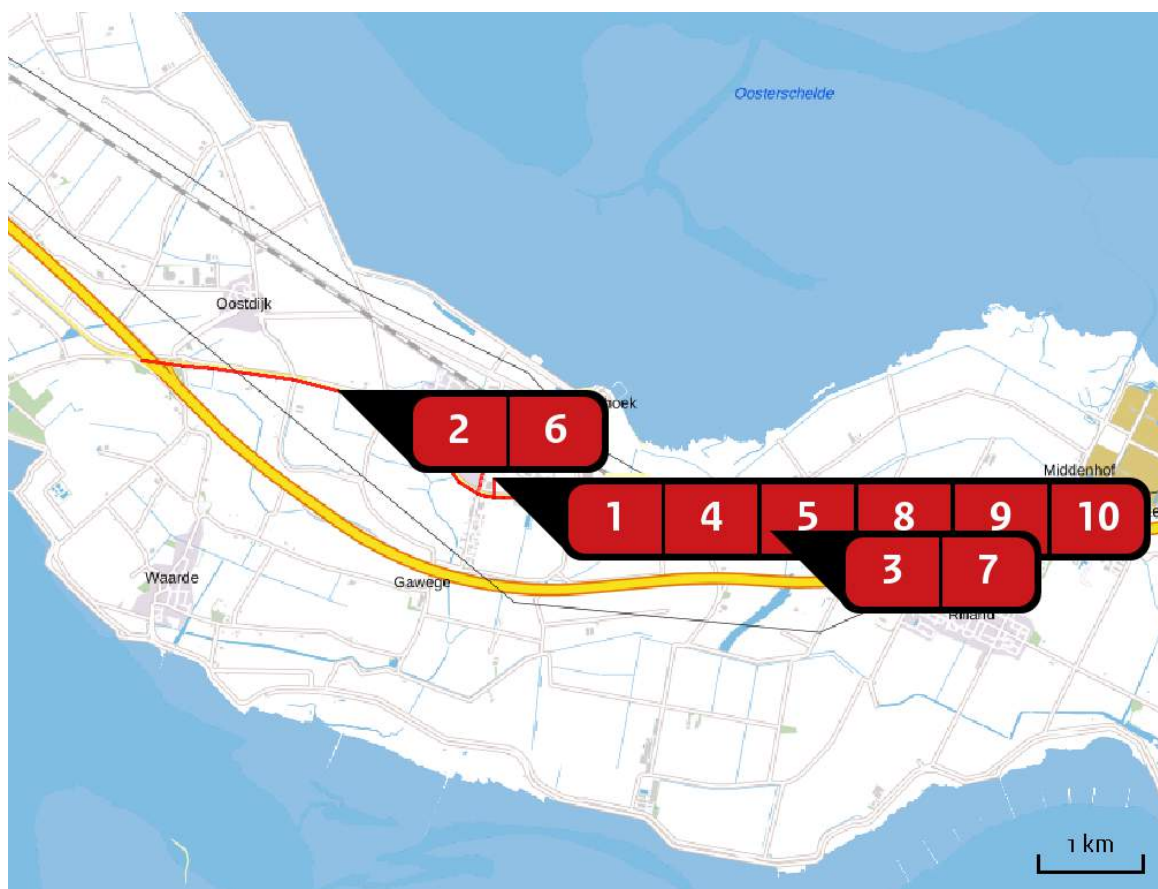
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Oosterschelde	0,01

Toelichting

bouwfase 2023
- Vogelaar-Vredehof - bouwfase II en terreininrichting
- gebruik 2 woningen

Locatie
bouwfase 2023



Emissie
bouwfase 2023

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwfase II Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	17,55 kg/j
2	 Bouwverkeer Bouwfase II (west) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,04 kg/j
3	 Bouwverkeer Bouwfase II (oost) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,96 kg/j
4	 Manoeuvreren / stationair draaien vrachtverkeer Bouwfase II Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Terreininrichting Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,25 kg/j
6	 Bouwverkeer terreininrichting (west) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,85 kg/j

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Bouwverkeer terreininrichting (oost) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,15 kg/j
8		Manoeuvreren / stationair draaien vrachtverkeer terreininrichting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
9		Verkeer toekomstige bewoners 2 woningen (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
10		Verkeer toekomstige bewoners 2 woningen (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Oosterschelde	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

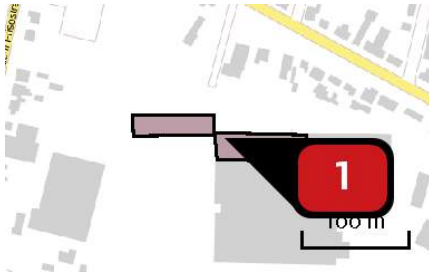
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Oosterschelde

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
bouwfase 2023



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bouwfase II
66495, 382881
17,55 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Rupsgraafmachine	221	8	11,8	NOx NH ₃	1,53 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Torenkraan	1.230	11	14,5	NOx NH ₃	5,35 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Grote shovel	221	8	7,0	NOx NH ₃	1,20 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hei-/boorstelling	443	6	11,2	NOx NH ₃	2,01 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonstorter	459	5	15,0	NOx NH ₃	2,13 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Telescoopkraan	394	7	13,5	NOx NH ₃	2,09 kg/j < 1 kg/j
kipper Euro-VI (Diesel)	Trekker / Kieper	164	7	10,0	NOx NH ₃	1,66 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2020 (Diesel)	Rupshoogwerker	246	11	3,0	NOx NH ₃	1,07 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Vorkheftruck	123	5	3,2	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer Bouwfase II
(west)

Locatie (X,Y)

64895, 383753

NOx

2,04 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	119,0 / jaar	NOx NH ₃	1,53 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer Bouwfase II
(oost)

Locatie (X,Y)

69041, 382410

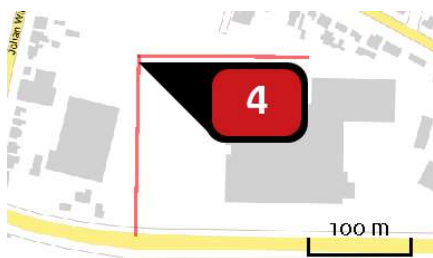
NOx

2,96 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	119,0 / jaar	NOx NH ₃	2,23 kg/j < 1 kg/j



Naam

Manoeuvreren / stationair
draaien vrachtverkeer
Bouwfase II

Locatie (X,Y)

66401, 382901

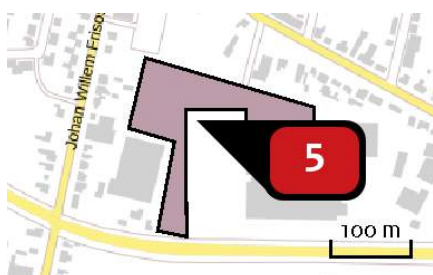
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	238,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Terreininrichting

Locatie (X,Y)

66422, 382888

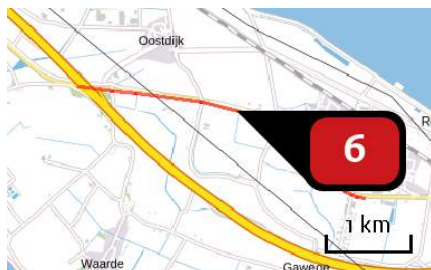
NOx

8,25 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Rupsgraafmachine	418	15	11,8	NOx NH ₃	2,89 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Grote shovel	418	15	7,0	NOx NH ₃	2,26 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2019 (Diesel)	Asfalteermachine	308	3	15,0	NOx NH ₃	1,44 kg/j < 1 kg/j
kipper Euro-VI (Diesel)	Trekker / Kieper	164	7	10,0	NOx NH ₃	1,66 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer
terreininrichting (west)

Locatie (X,Y)

64894, 383752

NOx

2,85 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	202,0 / jaar	NOx NH3	2,60 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer terreininrichting
(oost)

Locatie (X,Y)

69039, 382409

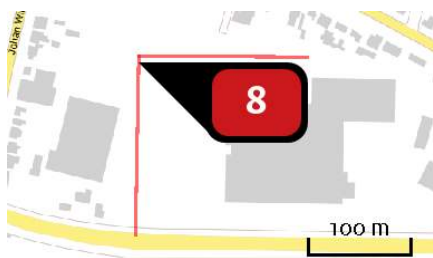
NOx

4,15 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	202,0 / jaar	NOx NH3	3,78 kg/j < 1 kg/j



Naam

Manoeuvreren / stationair
draaien vrachtverkeer
terreininrichting

Locatie (X,Y)

66401, 382901

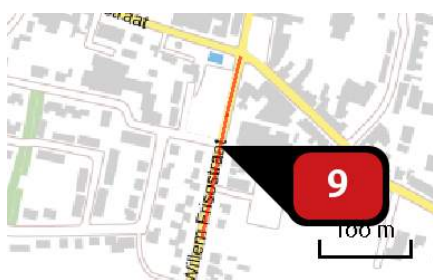
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	404,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer toekomstige
bewoners 2 woningen (noord)

Locatie (X,Y)

66311, 383063

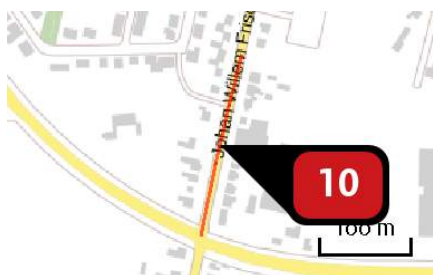
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer toekomstige
bewoners 2 woningen (zuid)

Locatie (X,Y)

66268, 382866

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 4 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - situatie 3 (zichtjaar 2024)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening bouwphase 2022

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AGEL adviseurs	Oude Rijksweg, 4413 Krabbendijke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan 'Kelders, Krabbendijke'	RoGhAzC6Gq4g	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 maart 2021, 17:12	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	49,03 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

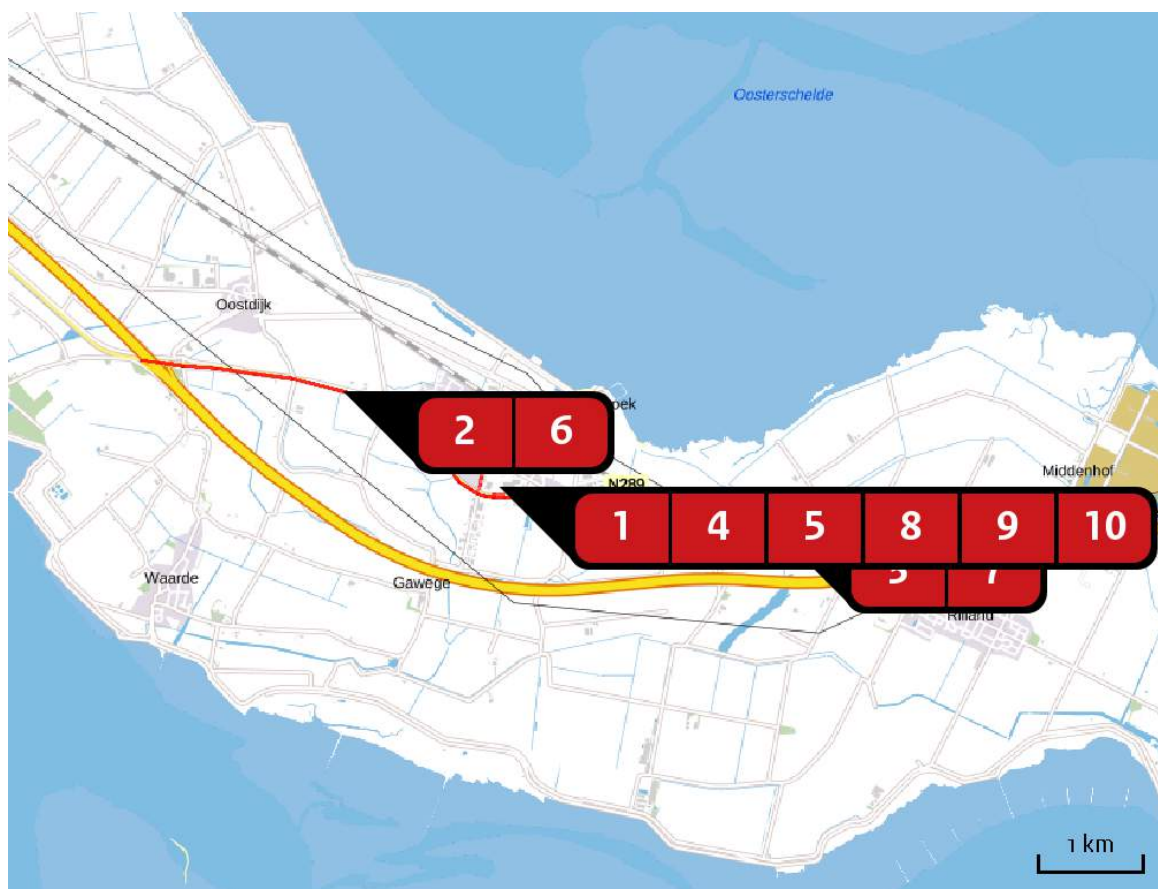
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Oosterschelde	0,01

Toelichting

bouwfase 2024
- Vogelaar-Vredehof - bouwfase IIIa en IIIb
- gebruik 2 woningen

Locatie
bouwfase 2022



Emissie
bouwfase 2022

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwfase IIIa Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	17,43 kg/j
2	Bouwverkeer Bouwfase IIIa (west) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,80 kg/j
3	Bouwverkeer Bouwfase IIIa (oost)-Vredehof (oost) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,07 kg/j
4	Manoeuvreren / stationair draaien vrachtverkeer Bouwfase IIIa Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Bouwfase IIIb Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	15,42 kg/j
6	Bouwverkeer Bouwfase IIIb (west) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,72 kg/j

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Bouwverkeer Bouwfase IIIb (oost) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,87 kg/j
8	⋮	Manoeuvreren / stationair draaien vrachtverkeer Bouwfase IIIb Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
9	⋮	Verkeer toekomstige bewoners 2 woningen (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
10	⋮	Verkeer toekomstige bewoners 2 woningen (zuid) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Oosterschelde	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

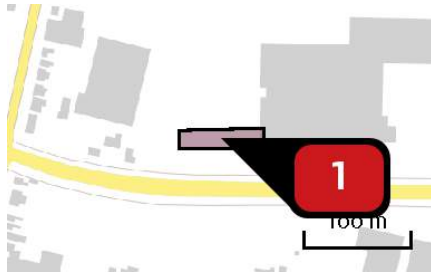
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Oosterschelde

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
bouwfase 2022



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bouwphase IIIa
66449, 382774
17,43 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Rupsgraafmachine	98	4	11,8	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Torenkraan	984	9	14,5	NOx NH ₃	4,30 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Grote shovel	98	4	7,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hei-/boorstelling	369	5	11,2	NOx NH ₃	1,68 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonstorter	525	6	15,0	NOx NH ₃	2,47 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Telescoopkraan	394	7	13,5	NOx NH ₃	2,09 kg/j < 1 kg/j
kipper Euro-VI (Diesel)	Trekker / Kieper	328	14	10,0	NOx NH ₃	3,31 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2020 (Diesel)	Rupshoogwerker	410	18	3,0	NOx NH ₃	1,77 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Vorkheftruck	123	5	3,2	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer Bouwfase IIIa
(west)

Locatie (X,Y)

64895, 383752

NOx

2,80 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	980,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0 / jaar	NOx NH ₃	2,04 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer Bouwfase IIIa
(oost)-Vredehof (oost)

Locatie (X,Y)

69048, 382409

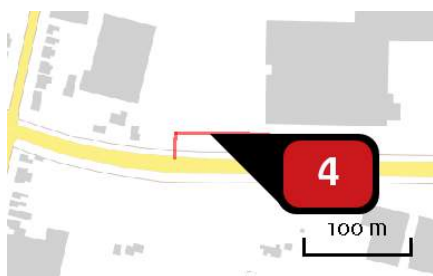
NOx

4,07 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	980,0 / jaar	NOx NH ₃	1,11 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	164,0 / jaar	NOx NH ₃	2,96 kg/j < 1 kg/j



Naam

Manoeuvreren / stationair
draaien vrachtverkeer

Bouwfase IIIa

Locatie (X,Y)

66433, 382758

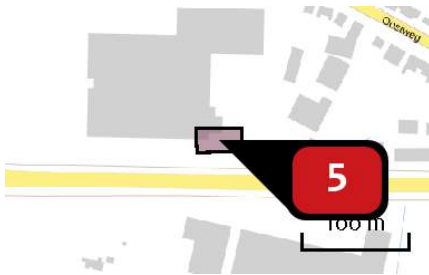
NOx

< 1 kg/j

NH₃

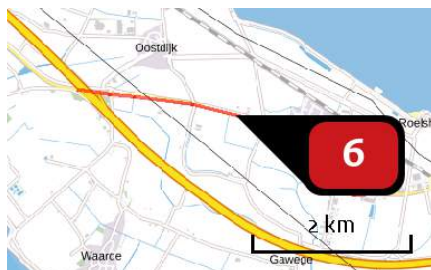
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	328,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwfase IIb**
 Locatie (X,Y) **66608, 382763**
 NOx **15,42 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Rupsgraafmachine	98	4	11,8	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Torenkraan	984	4	14,5	NOx NH3	3,66 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Grote shovel	98	4	7,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hei-/boorstelling	295	4	11,2	NOx NH3	1,34 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonstorter	328	4	15,0	NOx NH3	1,58 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Telescoopkraan	394	7	13,5	NOx NH3	2,09 kg/j < 1 kg/j
kipper Euro-VI (Diesel)	Trekker / Kieper	328	14	10,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
STAGE V, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2020 (Diesel)	Rupshoogwerker	410	18	3,0	NOx NH3	1,77 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Vorkheftruck	86	4	3,2	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer Bouwfase IIIb
(west)

Locatie (X,Y)

65007, 383725

NOx

3,72 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	630,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	242,0 / jaar	NOx NH ₃	3,20 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer Bouwfase IIIb
(oost)

Locatie (X,Y)

69162, 382405

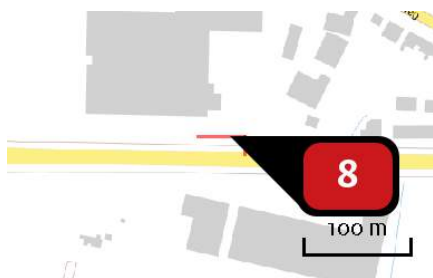
NOx

4,87 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	630,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	242,0 / jaar	NOx NH ₃	4,19 kg/j < 1 kg/j



Naam

Manoeuvreren / stationair
draaien vrachtverkeer
Bouwfase IIIb

Locatie (X,Y)

66619, 382746

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	484,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer toekomstige
bewoners 2 woningen (noord)

Locatie (X,Y)

66311, 383063

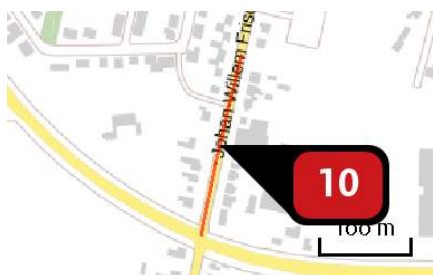
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer toekomstige
bewoners 2 woningen (zuid)

Locatie (X,Y)

66268, 382866

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Juust B.V.

Inrichtingslocatie

Johan Willem Frisostraat,
Krabbendijke

Activiteit

Omschrijving

Kelders Krabbendijke

Toelichting

Gebruiksfase twee woningen 2023

Berekening

AERIUS kenmerk

RXPTbJ8mRbMC

Datum berekening

01 maart 2022, 13:24

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2023

0,0 kg/j

0,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

0,0 kg/j

Emissie NOx

0,3 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

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