

NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositie-onderzoek bestemmingsplan 'Kruisdijkpark'
Locatie	Poortugaal
Opdrachtgever	Kavel Vastgoed
Werknummer	622.101.00
Datum	20 oktober 2023

Aanleiding

In opdracht van Kavel Vastgoed is door KuiperCompagnons een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor het bestemmingsplan 'Kruisdijkpark'. De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van maximaal 106 woningen, in verschillende typologieën en prijsklassen. De huidige loodsen zullen hiervoor worden gesloopt. De bebouwing bestaat uit vijf bouwblokken met appartementen en een tweekapper aan de Kruisdijk. Omdat deze ontwikkeling niet past binnen het vigerende bestemmingsplan, wordt een nieuw bestemmingplan opgesteld.

In deze notitie is de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase van de nieuwe woningen beschouwd. Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de ligging van het plangebied en de uitgangspunten van de berekeningen worden beschreven. Daarna worden de berekeningsresultaten gepresenteerd waarna de notitie wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

Wettelijk kader

De wettelijke grondslag waarop toetsing van de planontwikkeling noodzakelijk is, betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.

Meer concreet heeft deze toets de volgende twee doelen:

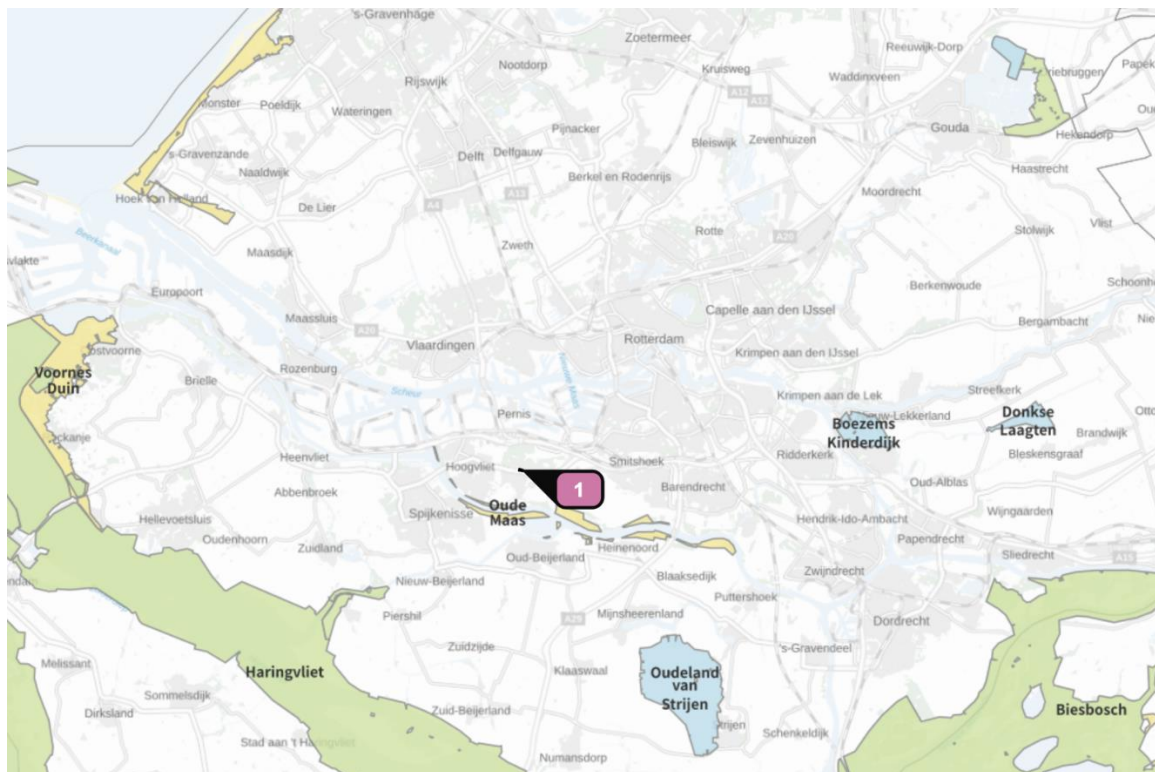
- 1 Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast;
- 2 Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Rondom het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. Voor de gebieden De Wilck (circa 2 km afstand), Haringvliet (circa 9 km afstand) en Boezems Kinderdijk (circa 16 km afstand) geldt dat binnen deze gebieden geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn, zodat het onderzoek geen betrekking heeft op deze natuurgebieden.

De meest nabij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn Krammer-Volkerak (circa 18 km afstand), Solleveld & Kapittelduinen (circa 19 km afstand), Voornes Duin (circa 21 km afstand) en Biesbosch (circa 22 km afstand).



Afbeelding 1: Ligging van het plan ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Uitgangspunten

Het bouwrijp maken, de bouw van de woningen en het woonrijp maken van de locatie wordt de aanlegfase genoemd. De gebruiksfase is aan de orde nadat de woningen zijn opgeleverd. In het onderstaande gedeelte worden de uitgangspunten van de aanleg- en de gebruiksfase beschreven.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de (mobiele)werktuigen op de bouwplaats en de verkeersbewegingen van en naar de bouwplaats. Via de opdrachtgever is deze informatie aangeleverd.

In bijlage 1 is een overzicht gegeven van het gebruik van de mobiele installaties. Naast de benoeming van de installatie is aangegeven hoeveel uur deze installatie wordt ingezet en wat het diesel en AdBlue gebruik is tijdens het in werking zijn van de installatie. Op de tweede pagina in bijlage 1 is de totale hoeveelheid bouwverkeer gepresenteerd. In het onderzoek wordt voor mobiele bronnen gerekend met het gebruik van AdBlue om de emissie van NO_x zo laag mogelijk te houden. De totale hoeveelheid stikstof die door de mobiele installaties en het bouwverkeer wordt geëmitteerd bedraagt 292,8 kilo NO_x (stikstofoxiden) en 10,7 kilo NH₃ (ammoniak). Voor de onderverdeling van het bouw- en vrachtverkeer is uitgegaan van een middelzware vrachtwagen voor de gewichtsklasse < 20 ton, alles daarboven is worstcase beschouwd als een zware vrachtwagen. Op het bouwterrein is voor het manoeuvreren en langzaam rijden rekening gehouden met een filepercentage van 100%.

Het bouwverkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het document van Bij12 'Instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator' van januari 2023 is dit als volgt omschreven:

Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Op basis van deze omschrijving is de helft van het verkeer beschouwd tot rotonde van de Groene Kruisweg met de Laning. De andere helft van het verkeer is beschouwd tot het kruispunt van de Groene Kruisweg met de Rivierweg. Daarna kan er zeker van worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en zeker niet meer is toe te rekenen aan de locatie.

Voor de aanlegfase is gerekend voor het beoordelingsjaar 2024, waarbij alle werkzaamheden van het totale project in dit jaar zijn meegenomen.

Gebruiksfase

De woningen worden gasloos gebouwd en veroorzaken zelf derhalve geen emissie tijdens het gebruik. De emissie wordt bepaald door de verkeersbewegingen van en naar de woningen en commerciële ruimte.

De verkeersgeneratie is onderzocht in de "Verkeerskundige toetsing" door Mobycon (25 maart 2022). Daaruit blijkt dat de verkeersaantrekkende werking van 106 woningen 384 verkeersbewegingen bedraagt. Uitgaande van 97% licht verkeer, 2% middelzwaar verkeer en 1% zwaar verkeer resulteert dit in 372 personenwagenbewegingen, 8 bewegingen van

middelzwaar vrachtverkeer en 4 bewegingen van zware vrachtwagens per dag. Uitgangspunt is dat al het verkeer via de Groene Kruisweg en de Hofhoek arriveert en vertrekt.

Het verkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Op basis van deze omschrijving is de helft van het verkeer beschouwd tot rotonde van de Groene Kruisweg met de Laning. De andere helft van het verkeer is beschouwd tot het kruispunt van de Groene Kruisweg met de Rivierweg. Daarna kan er zeker van worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en zeker niet meer is toe te rekenen aan de locatie.

Gerekend is voor het beoordelingsjaar 2025. Dit kan ook worden gezien als worst case omdat de emissie van stikstof van motorvoertuigen in toekomstige jaren afneemt.

Berekeningen

De resultaten van de berekening van de aanleg- en gebruiksfase zijn in respectievelijk bijlage 1 en 2 gepresenteerd. Uit deze berekeningen blijkt dat geen toename van de stikstofdepositie plaatsvindt binnen de Natura 2000-gebieden.

Conclusie

In dit onderzoek is beoordeeld of de aanleg- en gebruiksfase van de 106 nieuwe woningen in het bestemmingsplan 'Kruisdijkpark' in Poortugaal leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden door het gebruik van de 106 woningen in het bestemmingsplan 'Kruisdijkpark'. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van die gebieden kunnen worden uitgesloten en dat de Wet natuurbescherming niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit plan.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: Mevr. F. (Femke) van Avezaath

Behandeld door: Mevr. S. (Sara) Franken

Telefoonnummer: 010-4330099

File: \\kc-filer.kuiper.nl\project\622\101\00\3 projectresultaat\stikstof\notitie\stikstofdepositie-onderzoek bestemmingsplan 'kruisdijkpark' 20 okt 2023.docx

Bijlagen >>>

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

KuiperCompagnons
Kruisdijk 7,
3176 PG Poortugaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplan "Kruisdijkpark"
Aanlegfase op basis van informatie opdrachtgever

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RkzaqSGQjTxb
20 oktober 2023, 13:06
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	10,6 kg/j	295,6 kg/j

Resultaten

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

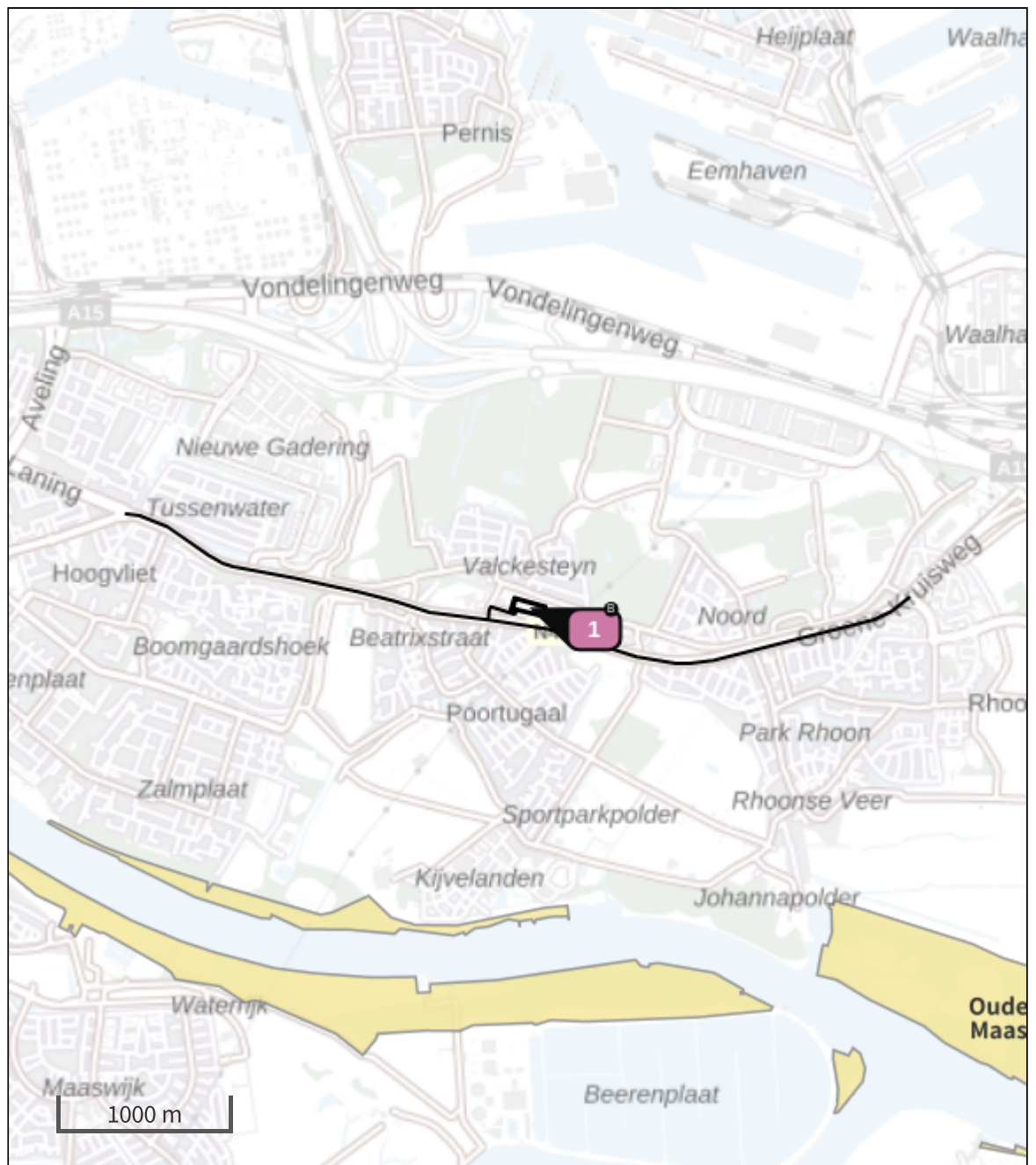
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	10,2 kg/j	273,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	21,9 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 "Aanlegfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	273,7 kg/j			
Locatie	X:86918,17 Y:430700,33	NH ₃	10,2 kg/j			
Oppervlakte	1,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
mobiele sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	896 l/j	56 u/j	53 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
grondwerk graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	72 u/j	64 l/j	NO _x	6,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
grondwerk verrijden op locatie	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	100 u/j	90 l/j	NO _x	8,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3360 l/j	112 u/j	201 l/j	NO _x	19,0 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
kraan tbv palen kraken	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	40 u/j	16 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	67,2 g/j
betonpomp fundering	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j
rupskraan 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17200 l/j	860 u/j	1032 l/j	NO _x	97,2 kg/j
					NH ₃	4,1 kg/j
betonpomp vloeren	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
rupskraan 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16800 l/j	840 u/j	1008 l/j	NO _x	94,9 kg/j
					NH ₃	4,0 kg/j
vrachtwagen met oplegger (vloei vloeren)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1600 l/j	160 u/j		NO _x	32,8 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Oost			Links	Rechts	NO _x	8,6 kg/j
Locatie	X:87832,42 Y:430368,72			Type scherm	-	-	NO ₂ 2,3 kg/j
Lengte	2.803,41 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 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	1.809,0 /jaar				0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 /jaar				0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	593,0 /jaar				0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer West	Links	Rechts	NO _x	7,7 kg/j
Locatie	X:85711,53 Y:430836,09	Type scherm	-	NO ₂	2,1 kg/j
Lengte	2.517,98 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 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	1.809,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	593,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer bouwterrein	Links	Rechts	NO _x	5,7 kg/j
Locatie	X:87008,24 Y:430698,86	Type scherm	-	NO ₂	1,4 kg/j
Lengte	520,18 m	Hoogte	-	NH ₃	78,5 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	3.618,0 /jaar			100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar			100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.186,0 /jaar			100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_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

KuiperCompagnons
Kruisdijk 7,
3176 PG Poortugaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplan "Kruisdijkpark"
Gebruiksfase: 106 woningen - 384 verkeersbewegingen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S64XX2HQLnSR
20 oktober 2023, 13:06
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	4,2 kg/j	126,2 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

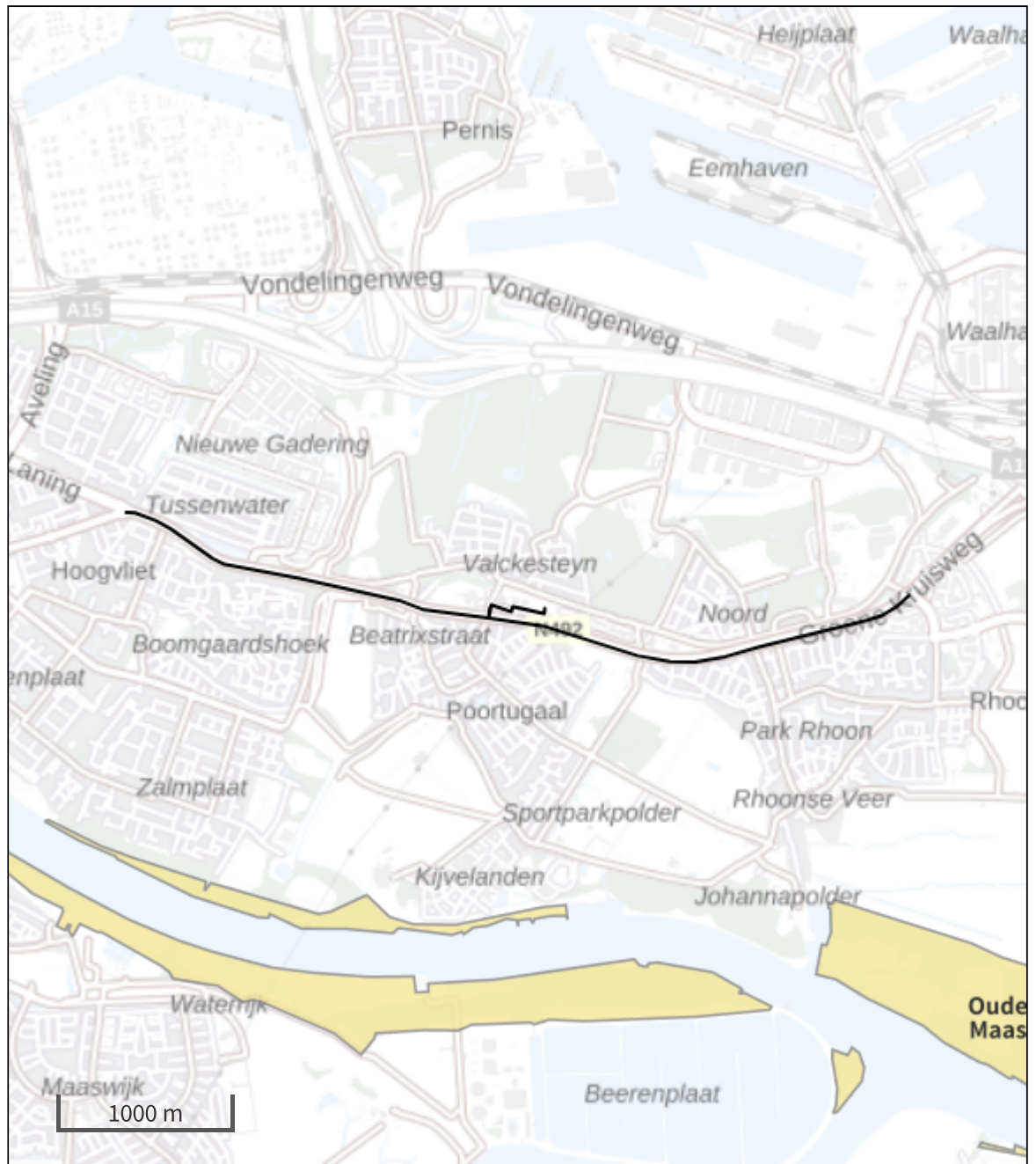
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

4,2 kg/j

126,2 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 "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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Oost	Links Rechts	NO _x	66,7 kg/j
Locatie	X:87715,11 Y:430379,46	Type scherm	-	NO ₂ 12,6 kg/j
Lengte	3.034,89 m	Hoogte	-	NH ₃ 2,2 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	186,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer West	Links Rechts	NO _x	59,5 kg/j
Locatie	X:85803,68 Y:430810,62	Type scherm	-	NO ₂ 11,3 kg/j
Lengte	2.706,86 m	Hoogte	-	NH ₃ 2,0 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	186,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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