

**Stikstofdepositieberekening
Paviljoens
Bestemmingsplan Kust Westland**

**Opdrachtgever
Gemeente Westland
te Naaldwijk**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Stikstofdepositieberekening
Paviljoens
Bestemmingsplan Kust Westland**

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

**Opdrachtgever
Gemeente Westland
te Naaldwijk**

Datum : 17 maart 2022
Rapportnr. : 21148/AQT302d/RS
Status : Definitieve rapportage

COLOFON



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Titel : **Stikstofdepositieberekening paviljoens
Bestemmingsplan Kust Westland**

Opdrachtgever : **Gemeente Westland, Naaldwijk**
Contactpersoon : dhr. D. Otto

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

Projectteam

Projectmanager : dhr. Ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : dhr. Ing. A.P. Wubben
Auteur : dhr. R. Sjoukes BSc
Kwaliteitsborger : dhr. Ing. A.P. Wubben

Projectnummer : **21148**



Aqua-Terra Nova BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Vrijgave auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
17 maart 2022	Definitief		

© 2022 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling	5
1.3	Stikstofdepositie.....	5
2	STIKSTOFDEPOSITIE	6
2.1	Ligging plangebied.....	6
2.2	Situaties.....	6
2.3	Relevante emissiebronnen	7
2.4	Resultaten AERIUS berekening.....	8
3	CONCLUSIES EN ADVIES.....	11
	BIJLAGE 1 AERIUS BEREKENING	12

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De Gemeente Westland is voornemens een (tweede) herziening te maken van het bestemmingsplan Kust. Het doel is om bij één recreatiepaviljoen, Westbeach, ondergeschikte horeca activiteiten mogelijk te maken en bij acht andere aanwezige strand/horeca paviljoens ondergeschikte recreatie activiteiten mogelijk te maken.

1.2 Doelstelling

In deze rapportage wordt, door middel van een stikstofdepositieberekening, gecalculeerd of het project mogelijk in strijd is met de Wet natuurbescherming. Wanneer de stikstofdepositie van de beoogde activiteiten ten behoeve van dit project hoger is dan 0,00 mol/ha/jr zijn vervolgstappen noodzakelijk.

1.3 Stikstofdepositie

Stikstofdepositie is de hoeveelheid stikstof die in de vorm van NO_x (stikstofoxiden) of NH₃ (ammoniak) neerdaalt op de bodem. Verschillende bronnen zoals bouwwerktuigen, verkeer en mest hebben een stikstofuitstoot. In Nederland is in 118 van de 161 Natura 2000-gebieden de stikstofdepositie hoger bevonden dan ten minste één habitat of soort kan verdragen. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een ontheffing op de Wet natuurbescherming¹.

Met het aannemen van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, ook wel 'stikstofwet' genoemd, op 9 maart 2021 is een partiële vrijstelling opgenomen voor bouw- en sloopactiviteiten in de bouwsector. Deze Wet is per 1 juli 2010 in werking getreden. De vrijstelling is partieel, omdat deze alleen geldt voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw, sloop en aanleg (hierna: "Bouwfase") en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk, als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt (hierna: "Gebruiksfase"). De vrijstelling is tevens partieel, omdat deze alleen geldt voor de gevolgen van stikstofdepositie en niet voor andere significante gevolgen, zoals de verstoring door licht, geluid en trillingen en oppervlakteverlies van habitatten en effecten op grondwaterstanden. Dit betekent dat in de vergunningverlening van (bijvoorbeeld) een woningbouwproject alleen nog gekeken wordt naar de structurele stikstofemissies en -depositie tijdens de Gebruiksfase van het project. Er moet nog steeds onderzocht worden wat de gevolgen zijn voor de structurele stikstofemissies van de Gebruiksfase en de effecten van de bijbehorende depositie op de betrokken Natura 2000-gebieden. Hieruit komt naar voren of er een vergunning nodig is op grond van de Wet natuurbescherming (hierna: "Wnb").

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator versie 2022. Dit is het rekenmodel, ontworpen door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), voor de berekening van de stikstofdepositie. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen.

2 STIKSTOFDEPOSITIE

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied betreft tien paviljoens gelegen aan een vijf kilometer lange kuststrook van de gemeente Westland in de provincie Zuid-Holland. Zie figuur 2.1 voor de ligging en de begrenzing van het plangebied.



Figuur 2.1. Ligging paviljoens

De paviljoens liggen in het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen'.

Bij de strand/horecapaviljoens zijn er geen veranderingen die leiden tot een toename van de stikstofuitstoot. Het houden van een strand- of watersportevenement was al toegestaan en kon in samenwerking met een extern evenementenbureau plaatsvinden. Recreatie op het strand en in de zee is op grond van het bestemmingsplan toegestaan en tot 100 personen is er geen sprake van een evenement als opgenomen in de APV. Dat zou dan gepaard gaan met extra verkeersbewegingen om de aan- en afvoer van materialen mogelijk te maken. Door nu de strand- en horecapaviljoens ook de opslag van materialen en het aanwezig hebben van kleedruimten e.d. mogelijk te maken (en daarmee beperkt recreatie-activiteiten aan te kunnen bieden), zijn er minder vervoersbewegingen noodzakelijk om materialen e.d. aan- en af te voeren. Er zullen geen wijzigingen optreden in de zones waarin bepaalde activiteiten mogen vinden

Bij recreatiepaviljoen Westbeach wordt uitgebreid.

Het huidige oppervlak is 150 m². Dit bestaat uit 115 m² aan paviljoen oppervlak en 35 m² aan terras oppervlak. In de nieuwe situatie wordt het totaal oppervlak 350 m². Dit bestaat 250 m² aan paviljoen en 100 m² terras. De uitbreiding zal zorgen voor een toename aan verkeersbewegingen van en naar paviljoen Westbeach.

2.2 Situaties

De volgende activiteiten gaan plaatsvinden:

1. Huidige situatie (Referentie): verkeersbewegingen van en naar de paviljoens
2. Beoogde situatie (Beoogd): verkeersbewegingen van en naar de paviljoens

2.3 Relevante emissiebronnen

Er zijn bij dit project verschillende fases waarbij stikstof uitgestoten wordt, de huidige fase en de (nieuwe) gebruiksfase. In de berekeningen wordt alleen gekeken naar de verkeersbewegingen omdat daar een verandering in plaats vindt. De uitstoot van de paviljoens zelf blijft ongewijzigd.

Inschatting verkeersbewegingen van en naar een paviljoen:

- Het om de categorie café/bar/cafetaria¹
- Verkeersbewegingen zijn vanaf de dichtstbijzijnde N-weg tot aan de dichtstbijzijnde parkeerplaatsen

Uitgangspunten Licht verkeer (auto's/busjes):

- Het minimaal parkeercoëfficiënt is 6,0 per 100 m² BVO voor café/bar/cafetaria in Niet stedelijk gebied en Rest bebouwde kom¹.
- Voor de turnover van een parkeerplaats (gemiddeld aantal keren dat een parkeerplaats per dag wordt bezet) wordt 1 aangehouden voor bezoek aan het paviljoen. Een groot deel van de bezoekers zal per fiets of wandelend komen
- Dit geeft 12 verkeersbewegingen per 100 m² BVO per dag
- De paviljoens zijn 6 maanden per jaar open, 183 dagen
- Totaal geeft dit 2.196 verkeersbewegingen per jaar per 100 m² BVO (12 x 183 dagen)
- Voor het terras oppervlak wordt 50% van de verkeersbewegingen van het paviljoen aangehouden, dit omdat het terras vooral gebruikt wordt bij mooi weer. Hiermee komen de verkeersbewegingen voor het terras op 1.098 per 100 m².

Uitgangspunten Middelzwaar vrachtverkeer

- Toelevering goederen, 1 licht vrachtverkeer per dag per paviljoen.
- Geeft 2 verkeersbewegingen per dag

Evenementen

- Wekelijks worden er ca. 2,5 evenementen georganiseerd per paviljoen.
- Uitgegaan wordt dat per evenement 2 auto's/busjes met materialen nodig zijn
- Dit geeft ca. 10 verkeersbewegingen per week.
- Ca. 270 verkeersbewegingen per jaar.

In de berekening wordt voor het percentage in de file 10% aangehouden. De meeste tijd zal er geen file staan maar in drukke zomerdagen zal het druk zijn naar een strandopgang.

Referentie (huidige situatie)

West Beach

Bij West Beach bestaat het huidige oppervlak uit:

- 115 m² paviljoen
- 35 m² terras

The Coast

The Coast is het enige paviljoen dat jaar rond open is. Het oppervlak van dit paviljoen is:

- 450 m² bebouwing (paviljoen)
- 300 m² terras

8 paviljoens

De 8 paviljoens die een half jaar open zijn hebben de volgende oppervlakten per paviljoen:

- 450 m² bebouwing (paviljoen)
- 300 m² terras

Verkeersbewegingen op basis van oppervlakten

West Beach

- Lichtverkeer: 2.910 (115 /100 x 2.196 + 35 /100 x 1.098) verkeersbewegingen per jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer 365 (2 x 183 dagen) verkeersbewegingen per jaar

8 paviljoens

- Lichtverkeer: 13.176 (450 /100 x 2.196 + 300 /100 x 1.098) verkeersbewegingen per jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 365 (2 x 183 dagen) verkeersbewegingen per jaar

¹ CROW Toekomstbestendig parkeren: Niet stedelijk gebied en Rest bebouwde kom

The Coast

- Lichtverkeer: 26.352 (13.176 x 2) verkeersbewegingen per jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 540
- 730 (4 x 183 dagen) verkeersbewegingen per jaar

In de huidige situatie worden ongeveer 2,5 evenementen per week georganiseerd waarbij materialen aangeleverd worden.

- Lichtverkeer: 270 verkeersbewegingen per jaar per paviljoen

Totale verkeersbewegingen huidige situatie:

West Beach

- Licht verkeer: 3.180 per jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 365 per jaar

The Coast

- Licht verkeer: 26.892
- Middelzwaar vrachtverkeer: 730

Overige 8 paviljoens

- Licht verkeer: 13.446 per jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 365 per jaar

Beoogde situatie

West Beach

De verandering die gaat plaatsvinden in de beoogde situatie is dat er meer verkeersbewegingen van en naar het paviljoen zullen komen doordat deze groter wordt. In de nieuwe situatie zal het paviljoen 250 m² worden en het terras 100 m². Van het paviljoen is ca. 45% voor opslag, keuken, kantoor e.d. Deze ruimte is niet publiek toegankelijk, het publiek toegankelijke oppervlak is dan 137,5 m².

- Lichtverkeer: 4.118 (137,5 / 100 x 2.196 + 100/100 x 1.098) verkeersbewegingen per jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer 365 (2 x 183 dagen) verkeersbewegingen per jaar

In de beoogde situatie komt er een opslag bij het paviljoen. Hierdoor zijn er geen verkeersbewegingen meer voor het aan en afvoeren van materialen voor evenementen.

The Coast

Bij The Coast zijn er geen veranderingen

- Licht verkeer: 26.892
- Middelzwaar vrachtverkeer: 730

Overige 8 paviljoens per paviljoen

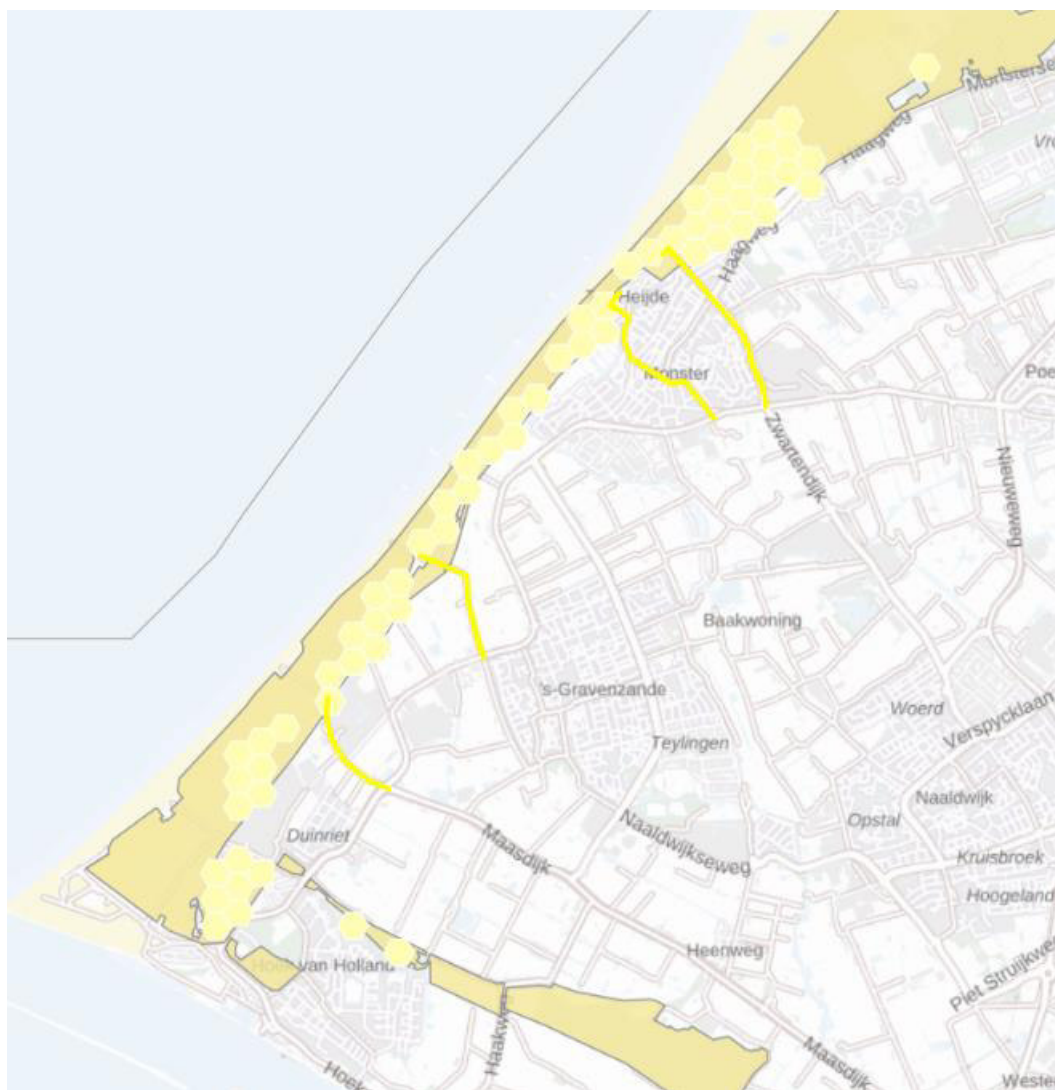
- Lichtverkeer: 13.176
- Middelzwaar vrachtverkeer: 365

2.4 Resultaten AERIUS berekening

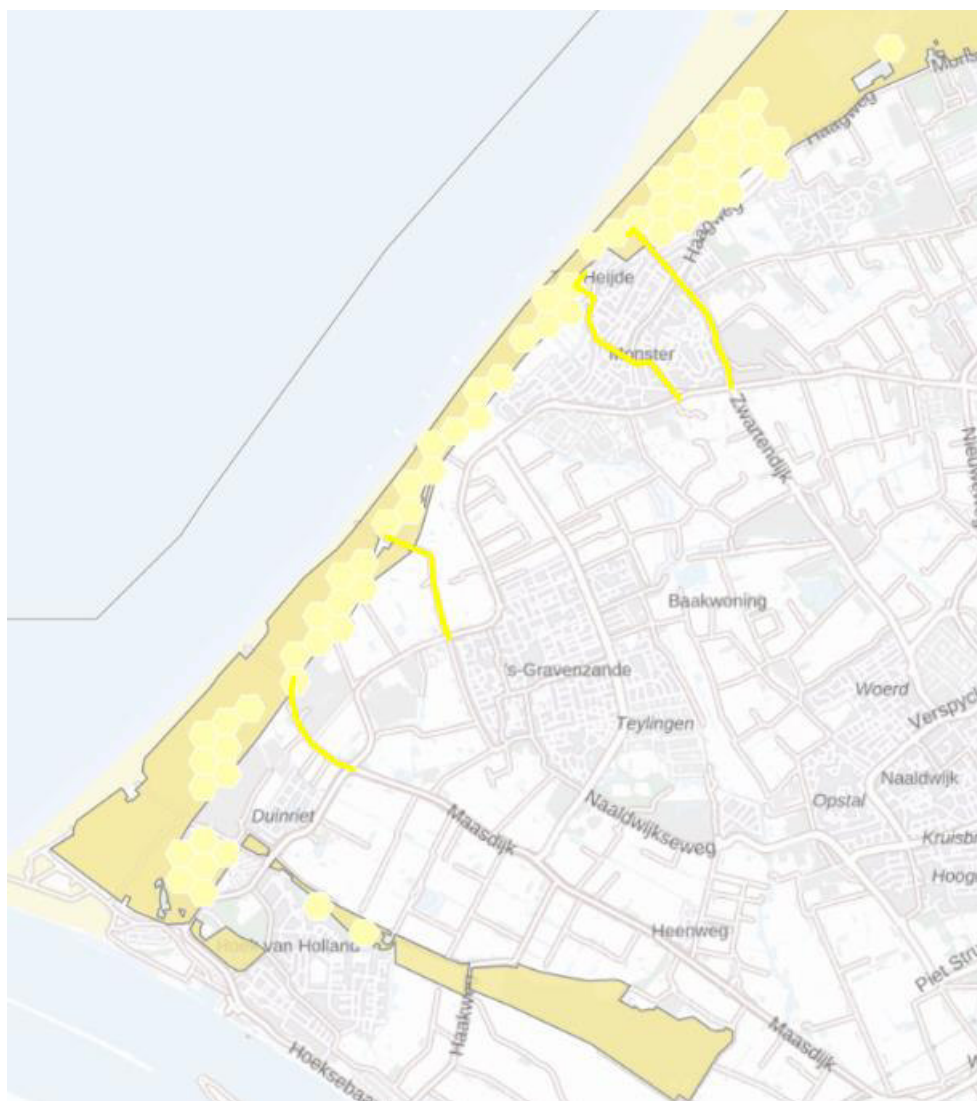
Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator op 17 maart 2022. Er is een berekening gemaakt voor de huidige situatie en de beoogde situatie. Voor elk strandpaviljoen is een aparte lijnbron getekend.

In de huidige situatie is er een stikstofuitstoot van 50,1 kg NO_x per jaar en beoogde situatie en uitstoot van 49,8 kg NO_x per jaar.

De hoogste stikstofbijdrage in de huidige is 0,39 mol/ha.jaar en in de toekomstige situatie is dit 0,40 mol/ha.jaar. In onderstaande afbeeldingen staan de locaties (hexagonen) weergegeven waar stikstofdepositie is.



Figuur 2.3 Stikstofdepositie huidige situatie



Figuur 2.4 Stikstofdepositie beoogde situatie

Als de huidige en de beoogde situatie met elkaar vergeleken wordt, is er geen toename van stikstofdepositie.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave			
Beoogde situatie - Beoogd	Projectberekening	NOx + NH3	Wnb registratieset			
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)	
0,21	1.226,51	0,00	0,00	0,21	0,01	

Figuur 2.5 Vergelijking stikstofdepositie huidige en beoogde situatie

3 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Gemeente Westland heeft Aqua-Terra Nova BV stikstofdepositieberekeningen gemaakt van huidige en beoogde situatie bij herziening van het bestemmingsplan Kust. Het doel is om bij één recreatiepaviljoen, Westbeach, ondergeschikte horeca activiteiten mogelijk te maken en bij negen aanwezige paviljoens ook ondergeschikte recreatie activiteiten mogelijk te maken. In de beoogde situatie wordt Westbeach uitgebreid. Dit zal leiden tot meer verkeersbewegingen wat weer zorgt voor meer stikstofuitstoot. Alle paviljoens mogen in de nieuwe situatie spullen opslaan voor evenementen. Dit zorgt voor een afname van verkeersbewegingen.

In de beoogde situatie is de totale stikstofuitstoot lager dan in de huidige situatie, afname van 0,3 kg NO_x (van 50,1 naar 49,8 kg). In de beoogde situatie is er geen toename van stikstofdepositie op een hexagon. Er is geen vervolgonderzoek of vergunning nodig voor de beoogde activiteiten op basis van de stikstof uitstoot.

BIJLAGE 1 AERIUS BEREKENING

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

Gemeente Westland

Inrichtingslocatie

Molenslag Noordzijde 12,
2681 VP Monster

Activiteit

Omschrijving

Strandpaviljoens Kust

Toelichting

Uitbreiding strandpaviljoen

Berekening

AERIUS kenmerk

RiLp5HiJarRh

Datum berekening

17 maart 2022, 11:54

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

4,8 kg/j

50,1 kg/j

Beoogde situatie - Beoogd

2022

4,8 kg/j

49,8 kg/j

Resultaten

Huidige situatie - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

2.167,23 mol/ha/j 4218859

Solleveld &
Kapittelduinen

Beoogde situatie - Beoogd

2.167,23 mol/ha/j 4218859

Solleveld &
Kapittelduinen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,21 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,01 mol/ha/j



Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

4,8 kg/j

Emissie NOx

49,8 kg/j



Huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

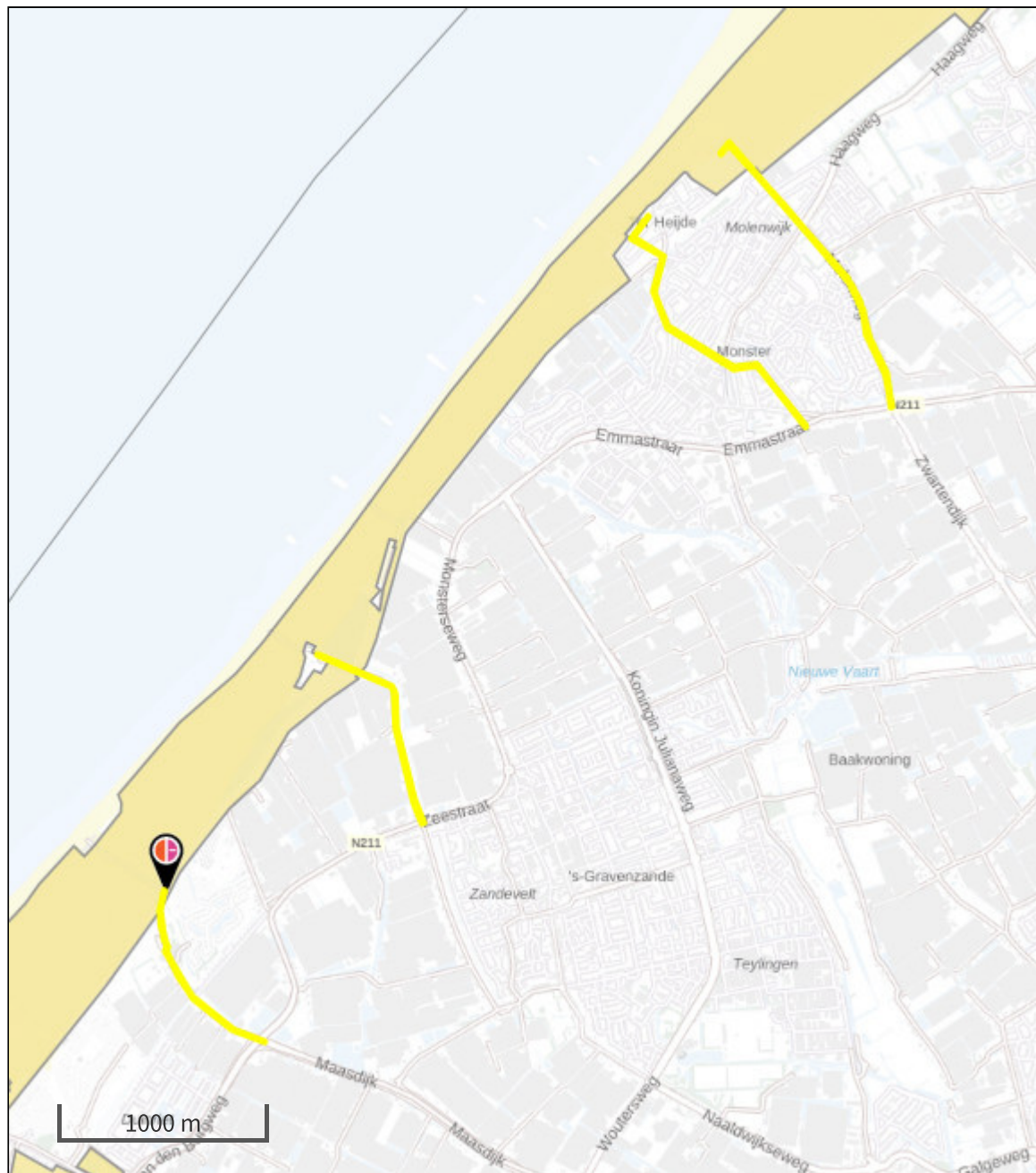
Emissie NH3

4,8 kg/j

Emissie NOx

50,1 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 "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,21	1.226,51	0,00	0,00	0,21	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Solleveld & Kapittelduinen (99)	0,21	1.226,51	0,00	0,00	0,21	0,01



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/>

