

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH ARKEL

NEER »

Steeg 27
6086 EJ NEER

NUENEN »

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

PRINSENBEK »

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEK

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH RIJKEVOORT

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

od205

T.a.v. mevrouw J. Gaasbeek Janzen
Schiehavenkade 158-160
3024 EZ ROTTERDAM

Per e-mail : **judit.gaasbeekjanzen@od205.nl**

Vestiging, datum : Prinsenbeek, 5 juni 2020

Ons Kenmerk : 1909/294/JOW-01.2

Uw Kenmerk : -

Behandeld door : Joost Welmars

Telefoonnummer : 06 22 23 44 76

Gecontroleerd door : Roman Schumacher

Betreft : **berekening stikstofdepositie recreatieontwikkeling Hoedekenskerke**

Inleiding

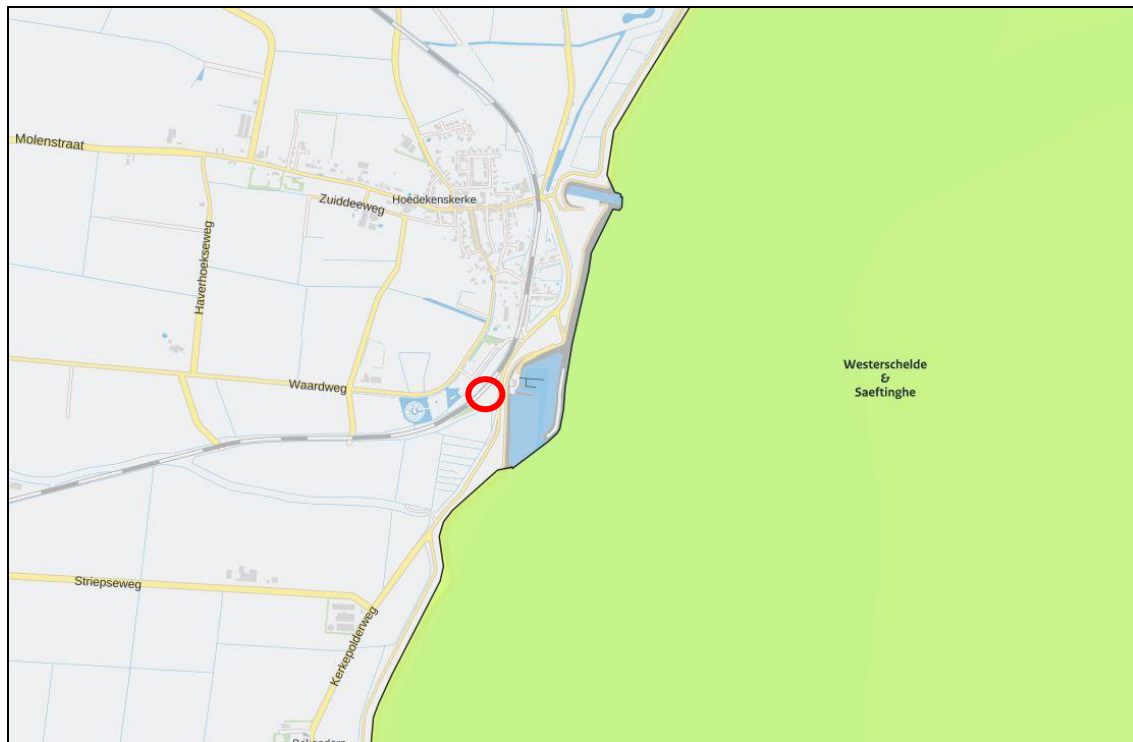
U beoogt op de locatie aan de Kapuinhoekweg te Hoedekenskerke, gemeente Borsele, een recreatieontwikkeling met circa 8 treinwagons die als hotelkamer zullen fungeren. Om naar aanleiding van de recente uitspraak van de Raad van State in het kader van het PAS zekerheid te verkrijgen ten aanzien van een eventuele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is onderhavige berekening uitgevoerd.

In onderhavig briefrapport komen de volgende aspecten aan de orde:

1. wettelijk kader;
2. opzet onderzoek;
3. uitgangspunten gebruiksfase;
4. uitgangspunten aanlegfase;
5. modellering;
6. resultaten;
7. conclusie.

1. Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden. Dit zijn natuurgebieden met een Europese beschermingsstatus. Dit Natura 2000-netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. Veel van de gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante (negatieve) effecten' op het beschermde natuurgebied. Indien er sprake is van 'significante effecten' is een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning) noodzakelijk.



Figuur 1: Locatie beoogde ontwikkeling (rood omcirkeld) met nabij gelegen Natura 2000-gebieden.
Meest nabij gelegen Natura 2000-gebied (op circa 220 m afstand) betreft "Westerschelde en Saeftinghe" (gebiedsnummer 122).

In 2009 werd afgesproken het stikstofprobleem 'programmatisch' te gaan aanpakken. Dit heeft geleid tot 'Programma Aanpak Stikstof' (PAS). Met het PAS is ontwikkelingsruimte beschikbaar gesteld voor nieuwe economische ontwikkelingen (projecten). Tegelijkertijd zijn met het PAS maatregelen vastgesteld waarmee geborgd wordt dat de natuurlijke kenmerken van de natuurgebieden niet worden aangetast. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is de basis voor het verlenen van vergunningen onder het PAS komen te vervallen. Derhalve moet worden gesteld dat vergunningen nog slechts kunnen worden verleend indien is aangetoond dat er géén sprake is van (een toename van) stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. In dat geval is er in ieder geval geen sprake van significant negatieve effecten ten aanzien van stikstof en is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) niet aan de orde.

Onderhavige berekening is uitgevoerd in het kader van de aanleg en het gebruik van de beoogde recreatiewagons (recreatiewoningen). Uit het rekeninstrument AERIUS blijkt of er sprake is van stikstofdepositie ten gevolge van het plan.

In het kader van de in de Wnb opgenomen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden dient onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van het plan en de beoogde bouwwerkzaamheden. Voor de referentiesituatie dient daarbij uitgegaan te worden van de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. In AERIUS kan het planeffect bepaald worden door de plansituatie te vergelijken met de referentiesituatie. Ten aanzien van de feitelijke (huidige) situatie zijn er in het onderhavige onderzoek geen emissies van een referentiesituatie beschouwd.

2. Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2019A (geactualiseerd op 14 januari 2020). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- recreatiewagons (gebruiksfase);
- verkeersbewegingen binnen en buiten het plangebied (gebruiksfase en aanlegfase);
- bouwwerkzaamheden (aanlegfase).

In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten ten aanzien van de berekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositieberekening in AERIUS Calculator 2019A. Zowel de depositie in de gebruiksfase als in de aanlegfase is berekend.

3. Uitgangspunten gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van een kleinschalige recreatievoorziening in de vorm van een bungalowparkachtige setting. Beoogd is 8 'recreatiewoningen' te realiseren. AERIUS rekent met standaard emissiegetallen voor (recreatie)woningen, waarbij uitgegaan wordt van een gemiddeld aardgasverbruik. Omdat de te realiseren recreatiewoningen binnen het plangebied geen aardgasaansluiting krijgen, zullen vanuit deze woningen logischerwijs geen stikstofemissies optreden vanwege aardgasverbruik (stookinstallaties). Voor de verwarming (woning en tapwater) zullen alternatieve en bij voorkeur duurzame / hernieuwbare energiebronnen gebruikt moeten worden. De bijdrage van toekomstige bezoekers is dermate klein dat deze verwaarloosbaar wordt geacht.

Ten aanzien van het aantal verkeersbewegingen is het volgende opgenomen in het bestemmingsplan. *'Park de Remise zal ontsloten worden vanaf het bestaande entreepad vanaf de Nieuwe Veerweg. Elke wagon wordt bereikbaar via een halfverhard pad, dat tussen de bomen door wordt aangelegd. Bij elke wagon worden twee parkeerplaatsen aangelegd, waarmee wordt voorzien in de minimaal vereiste parkeernorm op grond van CROW normen. Voor de verkeersgeneratie is er uitgegaan van de CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Het plangebied is gelegen binnen de categorie 'niet stedelijk' en in de zone 'buitengebied'. Het gemiddelde van de gegeven normen wordt aangehouden. Voor een bungalowpark, waaronder onderhavige ontwikkeling het best geschaard kan worden, betekent dit een verkeersgeneratie van 2,7 mvt/etmaal per 'bungalow'. In onderhavig geval gaat het om 8 slaapwagons, resulterend in een verkeersgeneratie van 21,6 mvt/etmaal. Dit betreft een marginale toename op het totaal aantal verkeersbewegingen op de Nieuwe Veerweg en wordt derhalve als acceptabel beschouwd.'*

In onderhavige berekening zijn de uitgangspunten ten aanzien van het te verwachten aantal verkeersbewegingen aangehouden.

Conform de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12 dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt aan het overige verkeer. In onderhavige berekening is ervan uitgegaan dat het verkeer zich verdeelt (50/50) in noordelijk en zuidelijke richting. Het verkeer dat in noordelijke richting vertrekt en aankomt zal ter hoogte van de Havenstraat zijn opgegaan in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer dat in zuidelijke richting vertrekt en aankomt zal ter hoogte van de Striepseweg zijn opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file). De gehanteerde wegkarakteristieken, alsmede het aantal verkeersbewegingen van iedere voertuigklasse, is weergegeven in navolgende tabel 1.

Tabel 1: Gehanteerde wegkarakteristiek

Bron	Omschrijving	Wegtype	Stagnatie	Voertuigklasse	Bewegingen / etmaal
1.	Noordelijke richting	Buitenweg	0 %	Licht wegverkeer	11
2.	Zuidelijke richting	Buitenweg	0 %	Licht wegverkeer	11
Totaal					22

4. Uitgangspunten aanlegfase

Onderhavige berekening is uitgevoerd in het kader van de aanleg van het recreatiepark. Derhalve zijn in deze berekening in overleg met de opdrachtgever gefundeerde aannames gedaan ten aanzien van de aanlegfase.

De aanlegwerkzaamheden zien er op hoofdlijnen als volgt uit:

- er is geen sprake van bouwwerkzaamheden binnen het plangebied;
- de recreatiewagens worden volledig afgebouwd aangevoerd op de locatie;
- de wagens zullen kant en klaar via het aanwezige spoor op de eindbestemming worden gereden;
- er zal gebruikt gemaakt worden van een elektrische motorwagen voor de aanlevering.

Voor de aanleg van het spoor binnen het plangebied (tot de uiteindelijke locatie waarbinnen de recreatiewagens moeten komen) worden betonnen liggers geplaatst met daarop de stalen rails. De voor deze werkzaamheden benodigde materialen zijn reeds ter plaatse. Nadat het spoor op het terrein is aangelegd worden de wagens op hun positie gereden. De tijdsduur van de aanleg van het spoor en de liggers wordt geschat op circa 16 uur. De meeste werkzaamheden geschieden daarbij met de hand. In het kader van een worst-case benadering wordt er in onderhavige berekening vanuit gegaan dat er deze 2 dagen ook een minigraver wordt ingezet.

Ten aanzien van stikstofrelevante werkzaamheden in de aanlegfase is derhalve uitsluitend de minigraver relevant.

Op basis van deze aanname ten aanzien van het in te zetten materieel kan met behulp van de emissiegegevens (tabel 2) de totale emissie van de aanlegfase worden berekend (bron 2). De emissiegegevens in tabel 2 zijn gebaseerd op gegevens uit een publicatie van TNO (Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof afzet (EMMA), TNO, 2009) en de hierboven beschreven aannames ten aanzien van de aanleg.

De deellastfactor geeft aan welk deel van het vermogen gemiddeld wordt gebruikt wanneer het werktuig in werking is. Deellastfactoren zijn overgenomen uit voornoemde TNO-publicatie. Van de minigraver is de leeftijd en daarmee de STAGE klasse niet bekend. In deze berekening is er voor dit materieel worst-case vanuit gegaan dat deze valt in klasse IIIB (bouwjaar 2012 en nieuwer), tevens is een bijpassend vermogen aangehouden. Dit betekent dat de minigraver op de 'bouwplaats' een maximale leeftijd heeft van circa 7 jaar. Dit is een redelijke schatting voor werktuigen die geregeld gebruikt worden.

Tabel 2: emissie aanlegwerkzaamheden

Machine	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (KW)	Deellastfactor (%)	Emissiefactor (g NOx/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Minigraver	16	25	60	3,3	0,8
Totale emissie van de aanlegwerkzaamheden					0,8

De aanlegwerkzaamheden brengen eveneens verkeersbewegingen met zich mee. Door deze verkeersbewegingen kan eveneens stikstofdepositie plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening van stikstofdepositie gedurende de aanlegfase.

Er wordt uitsluitend licht verkeer van aannemer en onderaannemers verwacht gedurende de aanleg van het spoortraject binnen het plangebied. Deze werkzaamheden worden geschat op een duur van maximaal 1 werkweek. Ervan uitgaande dat er maximaal 3 lichte voertuigen per dag plaatsvinden zijn levert dit 30 verkeersbewegingen op. Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat bij de begeleiding van de wagons naar de uiteindelijke positie binnen het terrein ook enkele personen aanwezig zijn. Derhalve is daarvoor in de berekening ervan uitgegaan dat er (8 wagons x 2 lichte voertuigen, heen én terug) 32 verkeersbewegingen plaatsvinden. Het totale aantal verkeersbewegingen van de aanlegfase, bron 2, bedraagt daarmee 62 verkeersbewegingen (buitenweg, geen stagnatie).

Het bouwverkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld, uitgangspunt is dat al het bouwverkeer in zuidelijke richting vertrekt en aankomt (niet door de kern van Hoedekenskerke) en ter hoogte van de Striepseweg zal zijn opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

5. Modelling

Gelet op het feit dat de bouwfase en de gebruiksfase niet tegelijkertijd plaatsvinden zijn beide fases separaat berekend. De verspreiding en depositie is op 5 juni 2020 berekend met het model AERIUS Calculator 2019A. Bij de berekening van de depositiebijdragen is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaar 2020.

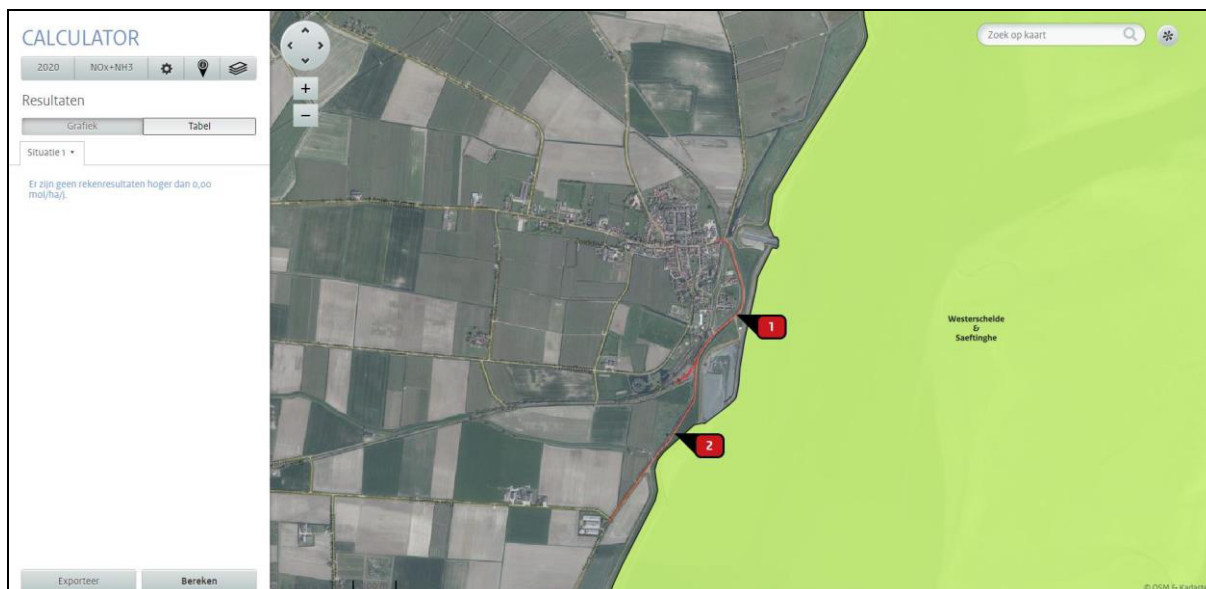
De diverse bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde kaarten, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De verkeersbewegingen (bron 1 en 2 in de gebruiksfase en bron 1 in de aanlegfase) zijn gemodelleerd als lijnbronnen. De werkzaamheden binnen het plangebied zijn gemodelleerd als oppervlaktebron (bron 2 in de aanlegfase) van de te verwachten bouwplaats aangezien de bouwwerkzaamheden binnen dit gehele terrein plaatsvinden. Er is gebruikgemaakt van de broncategorie 'mobiele werktuigen' en de sector 'bouw en industrie'. Voor de emissie eigenschappen zijn de, voor zover niet anders dan hiervoor beschreven, default-waarden voor deze sector aangehouden.

AERIUS genereert een uitgebreid rapport met de ingevoerde gegevens. Deze is opgenomen als bijlage bij dit rapport. In de resultaten is een afdruk van de rekenresultaten opgenomen. Het separate GML bestand met de gegevensinvoer is bij de levering van dit brie rapport eveneens meegestuurd.

6. Resultaten

Gebruiksphase

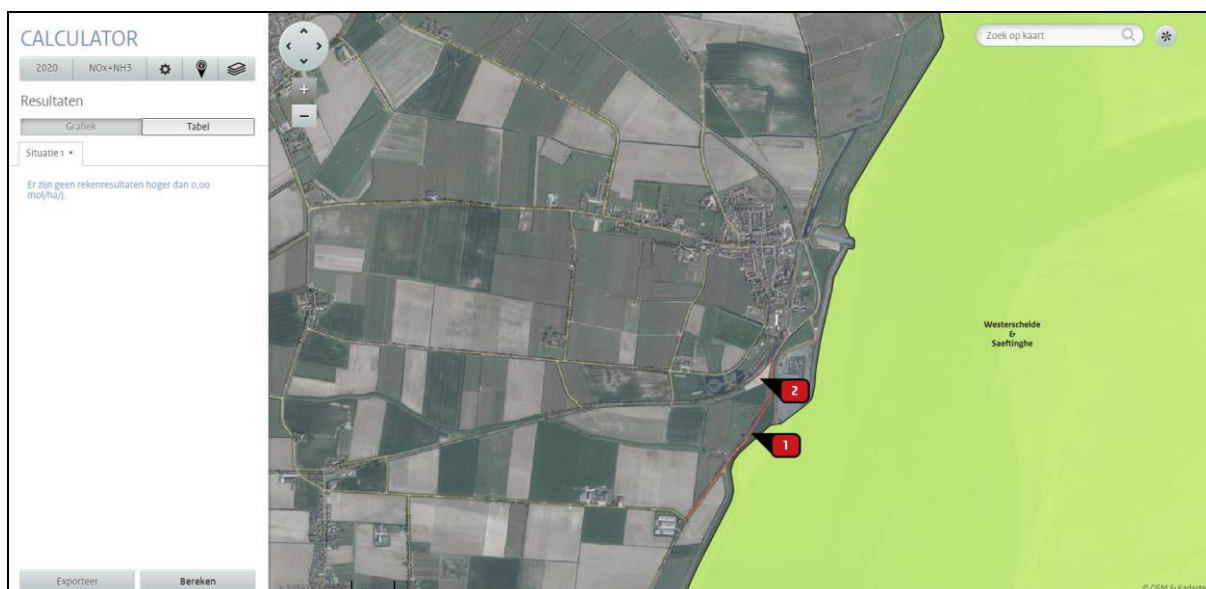
Uit de rekenresultaten van de gebruiksphase blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 2: rekenresultaten gebruiksphase

Aanlegfase

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 3: rekenresultaten aanlegfase

7. Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2019A blijkt dat er ten gevolge van de beoogde planontwikkeling geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Derhalve zijn 'significante (negatieve) effecten' op beschermde natuurgebieden ten aanzien van stikstofdepositie uit te sluiten. Een vergunning in het kader van de Wnb is derhalve niet aan de orde. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien voor het beoogde planvoornemen.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

ing. J. A. Welmers
Projectleider ruimtelijke ordening

Bijlagen:

1. PDF rapport rekenresultaten AERIUS Calculator gebruiksfase
2. PDF rapport rekenresultaten AERIUS Calculator aanlegfase

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

BIJLAGE 1:

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 Situatie 1

- 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
Remise	Nieuwe Veerweg, 4433 Hoedekenskerke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwe Veerweg	S1ugHoWTmLWW	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 juni 2020, 11:21	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,23 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

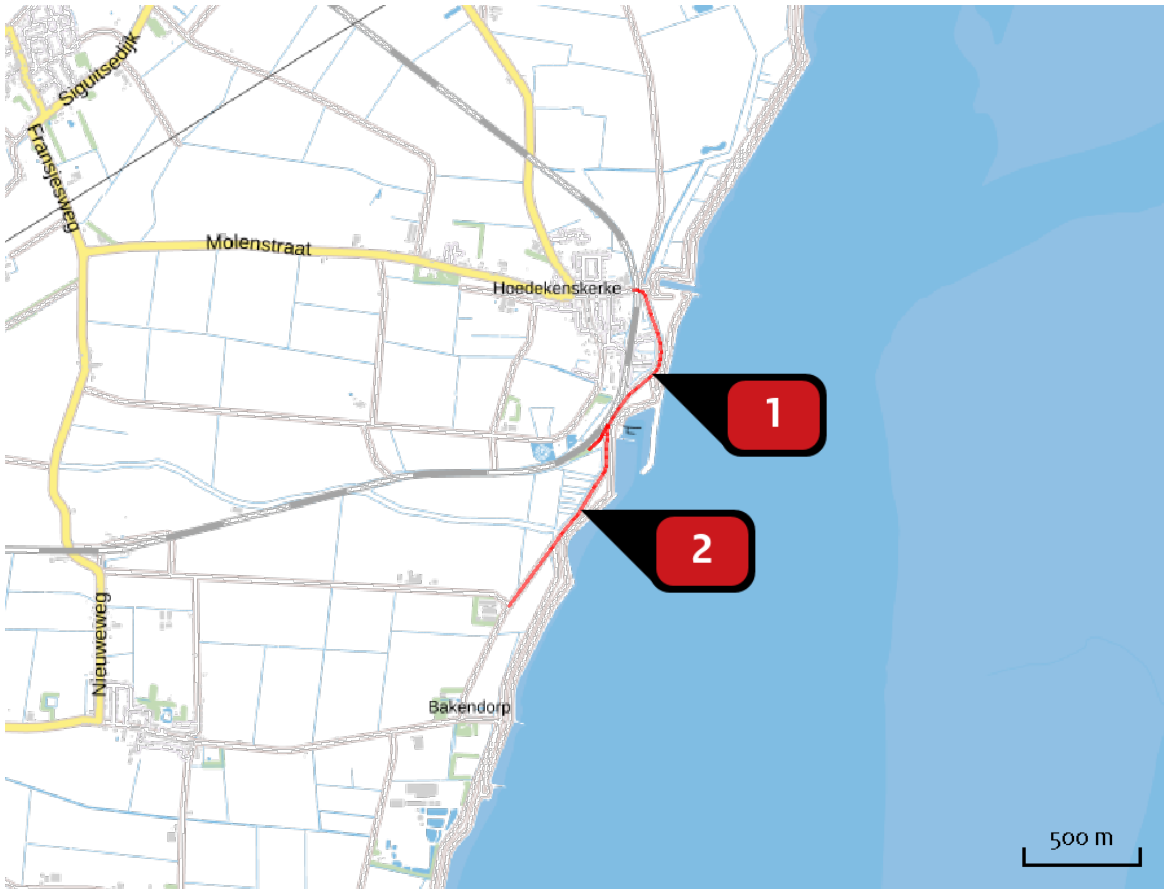
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksphase Hoedekenskerke

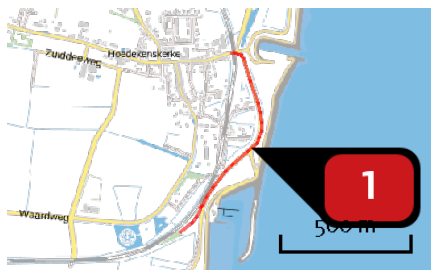
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,23 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

52697, 382492

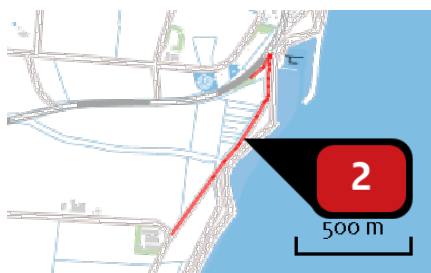
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

52390, 381908

NOx

1,23 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,23 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

BIJLAGE 2:

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 Situatie 1

- ▶ 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
Remise	Nieuwe Veerweg, 4433 Hoedekenskerke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwe Veerweg	RrjKdQxEHPcA	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 juni 2020, 11:19	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

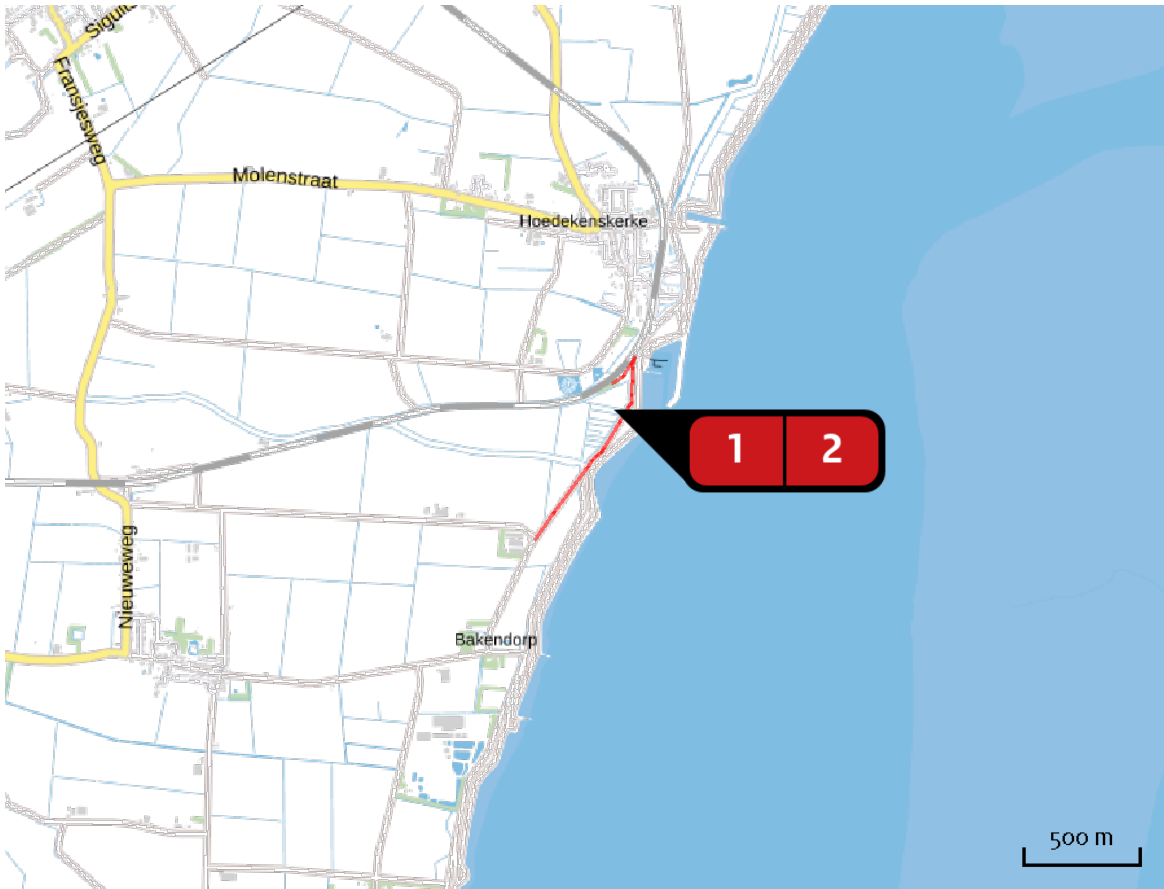
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

aanlegfase Hoedekenskerke

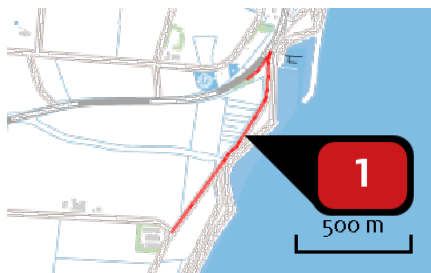
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

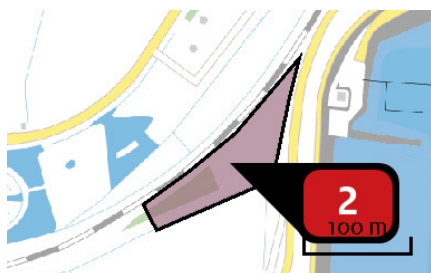
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Bron 1
Locatie (X,Y)
52397, 381920
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	62,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bron 2
Locatie (X,Y)
52442, 382184
NOx
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	aanleg		4,0	4,0	0,0	NOx	< 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>