

MEMO

Toelichting behorende bij Aerius-berekening Camping de Oase te Renesse

Auteur: NOX Advies, Dhr. M.H. van der Wielen
Datum: 5 oktober 2023

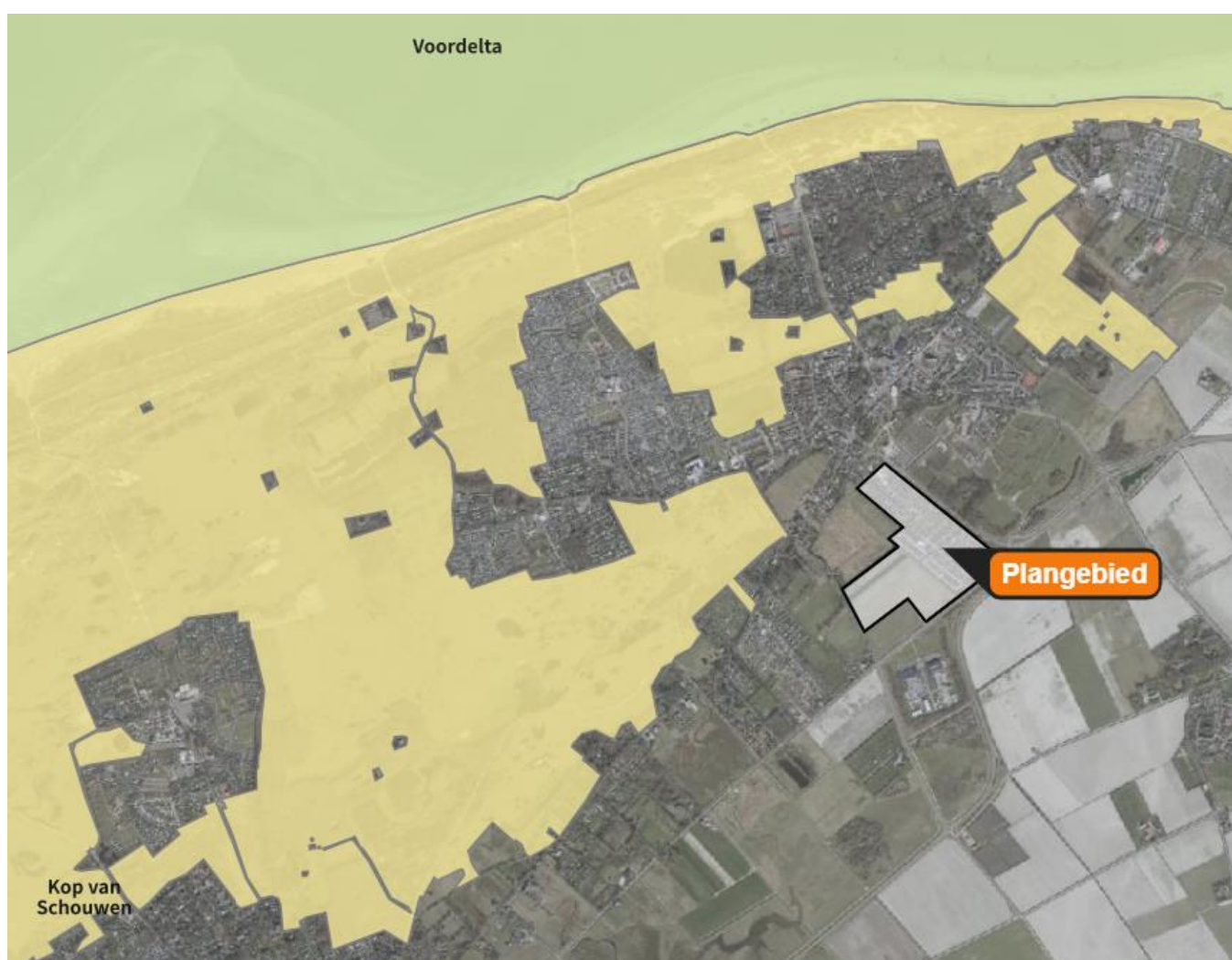
1 Inleiding

Aan de Roelandsweg 10 te Renesse is camping de Oase gelegen. Ten behoeve van een toekomstbestendige bedrijfsvoering is er de wens kwaliteitsverbetering in combinatie met een vergroting van het aantal standplaatsen door te voeren.

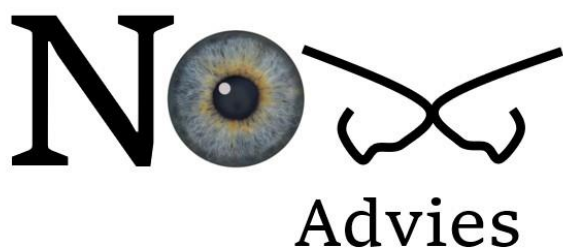
Het plangebied ligt op een afstand van circa 350 meter van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied 'Kop van Schouwen'. Om te bepalen of er vanuit het aspect stikstofdepositie significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van het plan kunnen optreden, is een Aerius-berekening uitgevoerd (versie Aerius 2023) voor de aanlegfase en gebruiksfase.

Het ontwerpbestemmingsplan 'Camping de Oase te Renesse' heeft met ingang van 5 december 2022 ter inzage gelegen. Naar aanleiding van zienswijzen van natuurorganisaties op het onderdeel stikstofdepositie en de zorgen omtrent verkeer van omwonenden heeft Siblu haar plannen heroverwogen, om te bezien op welke manier Siblu op deze punten het plan zodanig kan aanpassen dat aan de zorgen van deze partijen tegemoet kan worden gekomen. Dit heeft geleid tot een verdergaande verduurzamingsoperatie waarbij voorzieningen en standplaatsen op de camping zullen worden geëlektrificeerd en het doorrekenen van een aantal scenario's met een verplaatsing van de entree verder naar het noordoosten op de Lagezoom, ten opzichte van het basisscenario. Omdat deze maatregelen kunnen leiden tot een andere stikstofbelasting, is aan NOX Advies gevraagd om deze plannen opnieuw door te rekenen.

Deze memo met meerdere scenario's vervangt daarmee het stikstofonderzoek uit bijlage 13 en 14, zoals opgenomen bij het ontwerpbestemmingsplan. Het onderzoek uit bijlage 13 en 14 is in lijn met het basisscenario, zoals vermeld in dit onderzoek (bijlage 1 en 2). Op basis van dit stikstofonderzoek onderzoek zijn ook enkele aanpassingen doorgevoerd in het vast te stellen bestemmingsplan.



Afbeelding 1: Ligging plangebied en ligging Natura 2000-gebieden (bron: Aerial Calculator)



No Advies

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 volgt een wettelijk kader. In hoofdstuk 3 komt de referentiesituatie aan bod. Hierna zullen de ontwikkelingen worden beschreven in een basisscenario voor de aanlegfase (hoofdstuk 4) en gebruiksfase (hoofdstuk 5). Het basisscenario gaat uit van:

- mestaanwending in de referentiesituatie dat weg zal vallen vanaf de aanlegfase en dat ook geen rol meer speelt in de gebruiksfase;
- een entree aan de Lagezoom op de plaats die tevens was voorzien in het ontwerpbestemmingsplan;
- geen reductie van het propaangebruik door de recreanten.

Hoofdstuk 6 geeft de resultaten weer van het basisscenario. In hoofdstuk 7 worden twee alternatieve scenario's beschreven, te weten een scenario A en B. Scenario A voorziet:

- niet (meer) in mestgebruik in de referentiesituatie, zodat daar niet mee kan worden gesaldeerd in de aanleg- en gebruiksfase;
- een entree aan de Lagezoom die ten opzichte van de situatie onder het ontwerpbestemmingsplan is verplaatst naar het oosten;
- een verplichte reductie van het propaangebruik door recreanten met 10.000 m³ te bereiken in 2027 en de gedeeltelijke inzet van elektrisch materieel in de aanlegfase.

Scenario B voorziet in hetzelfde als scenario A, maar dan wordt daarbij voor de verkeersbewegingen aangesloten bij de CROW-normen in plaats van het gemeentelijke beleid.

2 Wettelijk kader

Stikstofoxiden (NO_x) komen vooral vrij bij verbranding van fossiele brandstoffen, bijvoorbeeld door het verkeer of stookinstallaties. Ammoniak (NH₃) komt grotendeels vrij uit de landbouw en met name uit mest. Met de Wet natuurbescherming (Wnb) worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van NO_x en NH₃ een probleem aanwezig met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en leefgebieden.

De Wet natuurbescherming is een wet die de bescherming van natuurgebieden, soorten en bos regelt. De wet is vanaf 1 januari 2017 van kracht. Met de invoering van deze wet zijn drie wetten vervallen, te weten de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. In de Wet natuurbescherming staat dat bij plannen en projecten bepaald moet worden of sprake is van significante gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Een plan dat geen significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden hoeft niet te worden onderworpen aan een zogenaamde passende beoordeling.

No Advies

In dit rapport wordt bepaald of in de aanleg- of gebruiksfase van het plan aan de Roelandsweg 10 te Renesse sprake kan zijn van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden.

3 Uitgangspunten referentiesituatie

Een belangrijke factor in de Aerius-berekening is de referentiesituatie. Het is vaste (plan)jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State dat in een bestemmingsplanprocedure de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan, de referentiesituatie betreft. De bestaande camping en het bestaand agrarisch gebruik zijn planologisch legaal en feitelijk aanwezig. Dit feitelijk aanwezige en planologisch legale gebruik kan dus worden beschouwd als de referentiesituatie. Onderstaande zijn de uitgangspunten van de referentiesituatie opgenomen. Deze komen nagenoeg overeen met bijlage 13 van het ontwerpbestemmingsplan¹. Enkel is het gas- en propaanverbruik in de referentiesituatie gewijzigd, omdat Siblu recentere en meer representatieve gegevens over het verbruik in het jaar 2022 heeft kunnen aanleveren.

Bronnen met gasverbruik/stookinstallaties

De huidige vaste standplaatsen en kampeerhuisjes gebruiken propaan. Het totaal aan propaangebruik was 82.030 liter in 2022 (bron: Camping de Oase). 1 liter propaan is 0,27 m³ gas onder atmosferische omstandigheden dus 82.030 liter propaan = 22.148 m³ propaangas. Met 6,42 Nm³ rookgas per m³ propaan ontstaat 142.190 Nm³ rookgas per jaar. De gemiddelde emissieconcentratie bedraagt 150 mg/Nm³ NO_x. De NO_x-emissie door het gebruik van propaan bedraagt derhalve 21,33 kg NO_x/jaar. Deze emissie is verdeeld over vele bronnen en daarom ingevoerd als vlakbron over het hele terrein.

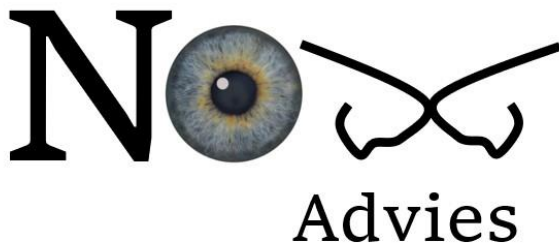
Op het terrein zijn ook een centrumgebouw en sanitairgebouw aanwezig. Het totale aardgasverbruik betreft 13.601 m³ per jaar. (bron: Camping de Oase, gebruik 2022). Omgerekend is dit circa 11 kg NO_x/jaar. (uitgaande van 11,55 * 13.601 m³ = 157.092 Nm³ rookgas en een emissieconcentratie van 70 mg NO_x per Nm³). Uitgangspunt is dat 60% van het verbruik tot het centrumgebouw is terug te rekenen en 40% tot het sanitairgebouw. Dit komt neer op respectievelijk 6,6 kg NO_x/jaar en 4,4 kg NO_x/jaar.

¹ Stikstofdepositieberekening Camping de Oase, Renesse, 12 oktober 2022

No Advies



Afbeelding 2: Ligging centrumgebouw, receptiegebouw en sanitairgebouw



No Advies

Mestaanwending op agrarische gronden

Realisering van de uitbreiding aan de zuidzijde zal er toe leiden dat 8,4 ha grasland zijn agrarische functie verliest. Op dit grasland wordt volgens opgave van de agrariër in totaal ca. 700-750 kg kunstmest per hectare per jaar toegepast. Deze aanwending van mest leidt in de huidige situatie tot NH₃-emissie. Deze emissie vindt dus feitelijk plaats en wordt beëindigd zodra de aanleg van de camping wordt gestart.

Het stikstofgehalte van deze mest bedraagt 24%. Uitgaande van gemiddeld 725 kg/ha/jr met 24% stikstof op 8,4 ha is de jaarlijkse stikstofinput $0,24 \times 725 \times 8,4 = 1.462$ kg N/jaar. Voor kunstmest geldt een emissiefactor van 3,6% (bron: Velthof et al (2019): "Referentieraming van emissies naar de lucht uit landbouw en landgebruik tot 2030"). De jaarlijkse stikstofemissie voor het hele perceel bedraagt derhalve $0,036 \times 1.462 = 52,6$ kg NH₃/jaar.

Bij de berekeningen is geen rekening gehouden met de agrarische verkeersbewegingen die eveneens zullen komen te vervallen. Hierover bestaan geen gegevens en ook geen kengetallen. Deze emissiebron blijft daarom worst-case buiten beschouwing.

Verkeer

Daarnaast is er stikstofemissie afkomstig van het verkeer, zijnde campinggasten, bezoekers van het showterrein, werknemers en bevoorrading met vrachtverkeer. Gemeente Schouwen-Duiveland maakt gebruik van eigen gemeentelijke kentallen op basis van de nota Agenda Toerisme om de hoeveelheid bezoekers en gasten van bijvoorbeeld recreatieve voorzieningen in beeld te brengen.

Momenteel werken bij De Oase omgerekend 35 fte. Hiervan komt circa 75% met de auto. Dit genereert aanvullend $26 \times 2 = 52$ lichte mvt/etmaal. De helft van dit verkeer (26 verkeersbewegingen) wikkelt zich af richting het dorp en de andere helft gaat naar de N652.

Voor de huidige situatie zijn er $212 \times 2 = 424$ vrachtwagenbewegingen per jaar. Daarbij is op basis van de verkregen informatie van de initiatiefnemer een verdeling gemaakt van 50% middelzwaar en 50% zwaar bevoorradersverkeer. In de referentiesituatie gaat de bevoorrading volledig via de ingang aan de Roelandsweg richting de provinciale weg. Volgens de gegevens van de ontwikkelaar worden er circa 50 standplaatsen per jaar vernieuwd. Daarvoor komen gemiddeld per vernieuwde standplaats 4x per jaar mensen naar het showroomterrein. De verkeersgeneratie per jaar is $4 \times 2 \times 50 = 400$ motorvoertuigbewegingen per jaar. Dit verkeer gaat naar verwachting geheel richting de N652.

In de huidige situatie zijn maximaal 512 standplaatsen planologisch toegestaan, waarvan 358 voor permanent gebruik (heel het jaar) en 154 als toeristische standplaats. Van de toeristische

No Advies

standplaatsen mogen er 80 ook gebruikt worden voor winterkamperen en daarmee het hele jaar. De andere 74 zijn voor het zomerkamperen en daarmee voor $\frac{3}{4}$ van het jaar (van 1 maart tot 15 november). De toegestane 50 kampeerhuisjes zijn onderdeel van de 358 eenheden voor permanent gebruik. De verkeersgeneratie is op basis van het stappenplan uit de nota Agenda Toerisme van de gemeente Schouwen-Duiveland als volgt:

Stap 1 Aantal slaapplekken te bepalen:

- 4 bedden per permanente standplaats $> 308 \times 4 = 1.232$ slaapplekken
- 5 bedden per kampeerhuisje $> 50 \times 5 = 250$ slaapplekken
- 4 bedden per toeristische standplaats winter en zomerkamperen $> 80 \times 4 = 320$ slaapplekken
- 4 bedden per toeristische standplaats zomerkamperen $> 74 \times 4 = 296$ slaapplekken

Stap 2 Aantal slaapplekken delen door 3 om aantal parkeerplaatsen te berekenen en dit naar boven afronden:

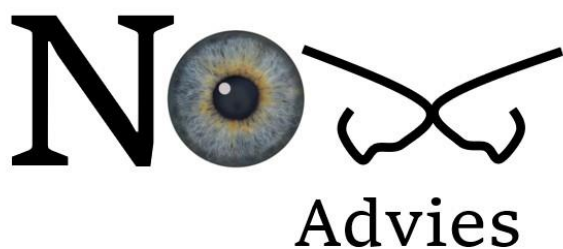
- 4 bedden per permanente standplaats $> 1.232 / 3 = 410,7$ parkeerplaatsen
- 5 bedden per kampeerhuisje $> 250 / 3 = 83,3$ parkeerplaatsen
- 4 bedden per toeristische standplaats winter en zomerkamperen $> 320 / 3 = 106,7$
- 4 bedden per toeristische standplaats zomerkamperen $> 296 / 3 = 98,7$

Stap 3 Bereken verkeersgeneratie door het aantal parkeerplaatsen te vermenigvuldigen met 2,2:

- 4 bedden per permanente standplaats $> 410,7 \times 2,2 = 903,5$ mvt/etmaal
- 5 bedden per kampeerhuisje $> 83,3 \times 2,2 = 183,3$ mvt/etmaal
- 4 bedden per toeristische standplaats winter en zomerkamperen $> 106,7 \times 2,2 = 234,8$ mvt/etmaal
- 4 bedden per toeristische standplaats zomerkamperen $> 98,7 \times 2,2 \times \frac{3}{4} = 162,9$ mvt/etmaal
- De totale verkeersgeneratie bedraagt dus afgerond naar boven 1.485 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag.

In de referentiesituatie is de verkeersaantrekkende werking als gevolg van bezoekers/gasten $1.485 \text{ mvt/etmaal} + 26 \text{ mvt/etmaal} = 1.511 \text{ mvt/etmaal}$. Aangenomen wordt dat dit verkeer voor 100% richting de provinciale weg gaat, vanuit de hoofdingang aan de Roelandsweg.

Omdat het niet zeker is dat deze verkeersemissie opgeheven is tijdens de aanlegfase, maar wel met zekerheid wordt beëindigd tijdens de gebruiksfase, is de emissie van dit verkeer uitsluitend als referentiesituatie toegepast in de gebruiksfase.



4 Uitgangspunten aanlegfase: Basisscenario

De volgende ontwikkelingen worden in het basisscenario voorzien voor de toekomst. Het aantal standplaatsen (stacaravans) gaat als volgt wijzigen:

	2022	beoogd	verschil
Toeristisch	154	0	-154
Permanent	308	550	+242
Kampeershuisje	50	39	-11
Totaal	512	589	77

Tabel 1: Beoogde ontwikkelingen ten aanzien van de standplaatsen

Daarnaast wordt een nieuw centrumgebouw gerealiseerd en wordt het oude centrumgebouw gesloopt en receptiegebouw gemoderniseerd. Ten slotte is voor de aanleg van de wegen en watergangen op de camping de inzet van mobiele werktuigen nodig.

De werkzaamheden vinden gefaseerd plaats. Door eigenaar Siblu is ingeschat hoe de verdeling van de mobiele werktuigen plaatsvindt over de komende 4 jaar voor realisatie van de standplaatsen en bijbehorende infrastructuur. Dit overzicht is in bijlage 6 opgenomen. De totale ureninzet en vrachtwagenbewegingen is in jaar 3 het hoogst, maar verschilt over de jaren niet significant. Omdat de sloop en aanleg van het centrumgebouw in jaar 1 zal starten, wordt jaar 1 als maatgevende jaar gezien. Voor dat jaar gelden bovendien de voor stikstof meest ongunstige emissiefactoren voor het verkeer. De aannemer maakt gebruik van mobiele werktuigen die niet ouder zijn dan 5 jaar. Om die reden wordt rekening gehouden met stageklasse V werktuigen (bouwjaar 2019 en later) ten tijde van de bouw in 2024. Voor het brandstofverbruik is aangesloten bij de cijfers van TNO, rapport 2021 R12305. Er is rekening gehouden met Ad Blue verbruik van 7%.

Voor de sloop van het centrumgebouw is rekening gehouden met extra inzet van een graafmachine (20 uur) shovel (40 uur) en verreiker (20 uur).

De volgende inzet van materieel is bij de aanleg van standplaatsen, infrastructuur en kwaliteitsverbetering aan de orde voor het maatgevende jaar:

No Advies

	Vermogen in kW	Uren-inzet	Brandstofverbruik in l/uur	Totaal verbruik
Shovel (Stage V)	75-560	60	12	720
Mobiele kraan (Stage V)	75- 560	50	10	500
Midikraan (Stage V)	< 75	670	6	4020
Minikraan (Stage V)	< 75	80	4	320
Telescoopkraan (Stage V)	75-560	120	15	1800
Rupskraan (Stage V)	75- 560	270	15	4050
Gronddumper (Stage V)	75-560	120	15	1800
Onvoorzien (Stage V)	75-560	80	8	640
			Stage V < 75 kW	4340
	Totaal:	1450	Stage V > 75 kW	9510

Tabel 2: Aanleg standplaatsen, infrastructuur en kwaliteitsverbetering

Voor de aanleg van het centrumgebouw met zwembad wordt uitgegaan van de volgende mobiele werktuigen en ureninzet:

	Vermogen in kW	Uren-inzet	Brandstofverbruik in l/uur	Totaal verbruik
Graafmachine (Stage V)	75-560	80	10	800
Mobiele kraan (Stage V)	75- 560	70	10	700
Heistelling (Stage V)	75- 560	20	15	300
Shovel (Stage V)	75-560	40	12	480
Verreiker (Stage V)	75- 560	100	10	1000
Betonstortter (Stage V)	75-560	30	8	240
Onvoorzien (Stage V)	75-560	80	8	640
	Totaal:	420	Stage V > 75 kW	3680

Tabel 3: Sloop en aanleg centrumgebouw

No₂

Advies

Verkeersaantrekkende werking

Voor de aanvoer van materieel en materiaal is het uitgangspunt:

- 60 zware vrachtwagenbewegingen per jaar voor aanvoer zand, zeefgrond, materiaal en materieel voor de aanleg van standplaatsen, infrastructuur etc. (*bron 5 aanlegfase, bijlage 1*)
- 50 zware vrachtwagenbewegingen in het jaar van realisatie van het centrumgebouw. (*bron 4 aanlegfase, bijlage 1*)

Uitgangspunt is dat het bouwpersoneel 500 lichte verkeersbewegingen (motorvoertuigen, bestelbusjes) per jaar genereert voor beide onderdelen. Uitgangspunt is dat het verkeer in elk geval wanneer het de N652 heeft bereikt, opgaat in het heersende verkeersbeeld. De N652 is een drukke doorgaande weg, waar het extra verkeer niet meer herleidbaar is tussen het bestaande verkeer.

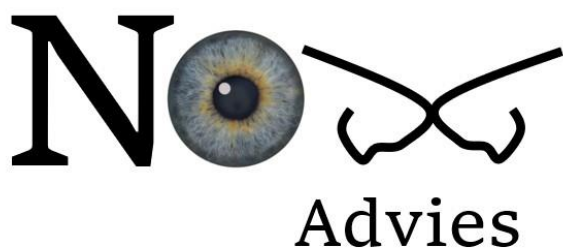
Stookinstallaties

Tijdens de aanlegfase zijn er een aantal emissiebronnen die (gedeeltelijk) worden beëindigd. Afbeelding 2 geeft een beeld van de voorzieningen en hun ligging. Het centrumgebouw en sanitairgebouw wordt gesloopt. Het receptiegebouw wordt verduurzaamd.

Bij de sloop van het oude centrumgebouw en sanitairgebouw en verduurzaming van het receptiegebouw, zal de emissie als gevolg van de stookinstallatie daarvan worden beëindigd. Deze emissie mag daarom gebruikt worden in de referentiesituatie, maar vervalt in de bouwfase. Het totale aardgasverbruik betreft 13.601 m³ per jaar. Omgerekend is dit respectievelijk 6,6 kg NO_x/jaar en 4,4 kg NO_x/jaar. (*bron 2 en 3 referentiesituatie, bijlage 1*)

Camping de Oase heeft een grote verduurzamingsambitie t.a.v. het propaanverbruik. Omdat het propaanverbruik van standplaatsen in de aanlegfase nog niet zal zijn beëindigd, is deze emissiebron niet opgeheven in de modellering tijdens de aanlegfase. Deze emissiebron is dus gedurende de aanlegfase meegenomen in de Aerijs-berekening. (*bron 6 aanlegfase, bijlage 1*)

Het rekenjaar betreft 2024 (1^e jaar van de aanlegfase is maatgevend).



5 Toekomstige situatie (gebruiksfasen): Basisscenario

De bestaande niet-permanente standplaatsen worden vervangen door permanente standplaatsen en er zal meer differentiatie komen in oppervlakte per accommodatie. Het betreft een wijziging van het aantal permanente standplaatsen van 358 eenheden en 154 toeristische eenheden, met een uitbreiding van 77 standplaatsen naar 589 permanente eenheden. De hoofdingang wordt daarnaast verplaatst naar de Lagezoom. Dit gaat samen met de realisatie van een vernieuwd receptiegebouw. Er komt een nieuw centrumgebouw met voorzieningen zoals een zwembad en horeca ten behoeve van het recreatiebedrijf, met aandacht voor verduurzaming. Dit wordt in dit onderzoek het basisscenario genoemd.

Verkeersaantrekkende werking

Er is sprake van stikstofemissies afkomstig van het verkeer, zijnde campinggasten, bezoekers van het showterrein, werknemers en bevoorrading met vrachtverkeer. In de toekomstige situatie wordt de hoofdontsluiting verplaatst naar de Lagezoom. Afbeelding 3 laat de ligging van deze nieuwe entree zien (zoals onderdeel van het ontwerpbestemmingsplan).

De ontsluiting aan de Roelandsweg zal dan nog enkel benut worden voor het showterrein en vrachtleveringen. Net als in de huidige situatie zal het verkeer vanuit de bevoorrading en het showterrein geheel richting de provinciale weg N652 afwikkelen. De ontwikkelaar heeft aangegeven dat er circa 50 standplaatsen per jaar worden vernieuwd. Daarvoor komen gemiddeld 4x mensen per jaar naar kijken op het showroomterrein. De verkeersgeneratie per jaar is dan $4 \times 2 \times 50 = 400$ motorvoertuigbewegingen per jaar. De bezoekers die voor het showroomterrein komen, maken gebruik van de entree vanaf de Roelandsweg. (*bron 3 toekomstige situatie, bijlage 2*)

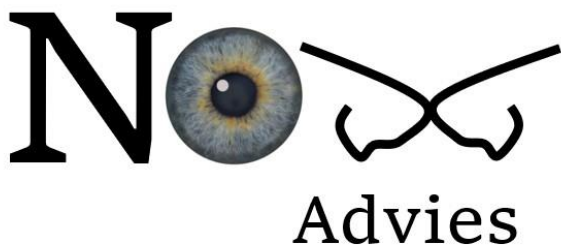
No Advies



Afbeelding 3: Locatie nieuwe entree camping de Oase in toekomstige situatie op basis van ontwerpbestemmingsplan (basisscenario)

Er is voor (vracht)leveringen uitgegaan van de gegevens van de initiatiefnemer. In de toekomstige situatie zijn dit $257 \times 2 = 514$ vrachtwagenbewegingen per jaar. Daarbij is op basis van de verkregen informatie van de initiatiefnemer een verdeling gemaakt van 50% middelzwaar en 50% zwaar bevoorradingsverkeer, oftewel 257 verkeersbewegingen elk. (*bron 3 toekomstige situatie, bijlage 2*) De leveranciers maken gebruik van de ingang aan de Roelandsweg.

Zowel het personeel als de gasten/bezoekers van de camping zullen het terrein betreden en verlaten via de hoofdonthuizing aan de Lagezoom. Het verwachte aantal personeelsleden na de uitbreiding bedraagt 45 fte. Hiervan komt er circa 75% met de auto. Dit genereert $34 \times 2 = 68$ lichte mvt/etmaal. Net als in de referentiesituatie is het uitgangspunt dat 50% uit het dorp komt (*bron 1 en 5 toekomstige situatie, bijlage 2*) en 50% van de N652 (*bron 4 toekomstige situatie, bijlage 2*).



No Advies

In de toekomstige situatie komen er 589 eenheden met elk maximaal 6 bedden. De verkeersgeneratie is berekend door middel van het stappenplan uit de nota Agenda Toerisme van de gemeente Schouwen-Duiveland.

Stap 1 Aantal slaapplekken bepalen:

- 6 bedden per eenheid > $589 \times 6 = 3.534$ bedden

Stap 2 Aantal slaapplekken delen door 3 om aantal parkeerplaatsen te berekenen en dit naar boven afronden:

- $3.534 / 3 = 1.178$ parkeerplaatsen

Stap 3 Bereken verkeersgeneratie door het aantal parkeerplaatsen te vermenigvuldigen met 2,2:

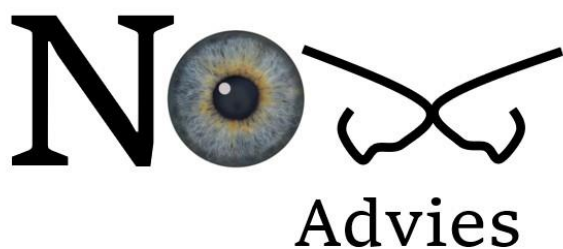
- $1.178 \times 2,2 = 2.592$ mvt/etmaal

Uit een inventarisatie van Siblu blijkt dat het grootste deel van de gasten (en hun bezoekers) komen vanaf locaties die ten noorden van Schouwen-Duiveland liggen (Randstad, Goeree-Overflakkee) en ten oosten van Schouwen-Duiveland liggen (overig Schouwen-Duiveland, Noord-Brabant, Duitsland etc). Deze bezoekers zullen bij aankomst en vertrek de kortste route vinden via de noordelijke route van de N652/Lagezoom. Naar inschatting gaat het om circa 90% van het verkeer. Alleen gasten die uit zuidelijke richting komen (Walchteren, Zeeuws-Vlaanderen, West-België) zullen eventueel gebruik maken van de zuidelijke ontsluiting via de Kooijmansweg bij aankomst en vertrek. Tussentijds autogebruik zal met name gericht op het doen van boodschappen, restaurantbezoek, bezoek aan het strand en/of bezoek aan toeristische trekpleisters in de omgeving. Voor een verdeling van tussentijdse verkeersbewegingen wordt aangesloten bij de verdeling van aankomende en vertrekkende bezoekers. In bijlage 11 van het bestemmingsplan is de verdeling van het verkeer nader uitgelegd.

De totale verkeersgeneratie van de standplaatsen bedraagt dus 2.592 mvt/etmaal per gemiddelde weekdag. Hiervan komt dus naar verwachting 9/10^e deel afkomstig uit/verplaatsende in noordelijke richting. Het betreft 2.332 motorvoertuigbewegingen per etmaal. (*bron 2 in toekomstige situatie, bijlage 2*). Het overige deel (259 verkeersbewegingen/etmaal) is afkomstig uit zuidelijke richting (*bron 6 in toekomstige situatie, bijlage 2*).

Stookinstallaties en propaanflessen

In de toekomstige situatie zal verduurzaming worden ingezet. Het nieuwe centrumgebouw en sanitairgebouw kennen daardoor geen relevante NOx-emissie meer. In deze berekening van de toekomstige situatie (bijlage 2) is worst-case nog uitgegaan van een basisniveau aan maatregelen. Het uitgangspunt is dus in deze berekening dat het propaanverbruik als gevolg van standplaatsen niet verminderd is. Het verbruik van propaan blijft met dit uitgangspunt in deze berekening dus 22.148



m³ propaangas. De NO_x-emissie door het gebruik van propaan blijft derhalve 21,33 kg NO_x/jaar. (*bron 8 in toekomstige situatie, bijlage 2*)

Het jaar 2027 is gekozen als rekenjaar. Dit is in de worst-case het eerste jaar waarin de gebruiksfase van de toekomstige situatie (in zijn geheel) aanvang neemt.

6 Resultaat basisscenario

In hoofdstuk 4 en 5 is het basisscenario doorerekend onder de genoemde uitgangspunten. In dit basisscenario is dus rekening gehouden met een wijziging van de entree van de camping naar de Lagezoom conform afbeelding 3 en een wijziging van het aantal permante standplaatsen van 358 eenheden en 154 toeristische standplaatsen naar 589 permanente eenheden. Dit gaat gepaard met de beëindiging van de mestaanwending, die op de agrarische gronden plaatsvindt, in combinatie met verduurzaming van de camping in de toekomstige situatie (stookinstallaties van gebouwen worden direct beëindigd maar propaanverbruik is worst-case nog volledig ingevoerd).

In bijlage 1 is de Aerius-berekening van de aanlegfase opgenomen. In bijlage 2 is de Aerius-berekening van de gebruiksfase bijgevoegd. De toekomstige situatie leidt ten opzichte van de referentiesituatie tot een afname aan depositie van respectievelijk -0,18 en -0,22 mol N/ha/jaar. Daardoor is dus ten opzichte van de referentiesituatie sprake van een verbetering van stikstofeffecten op Natura 2000-gebied in het basisscenario.

Met deze uitgangspunten kan gesteld worden dat er in zowel de aanleg- als gebruiksfase geen significante stikstofeffecten op Natura 2000-gebied ten opzichte van de referentiesituatie optreden. Er is door de beëindiging van de mestaanwending in combinatie met verduurzaming van de camping in de toekomstige situatie sprake van een verbetering in stikstofeffecten op de omgeving. Een passende beoordeling is daarmee niet aan de orde. Stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan.

Volledigheidshalve zijn alternatieve scenario's met gewijzigde uitgangspunten onderzocht. Hier wordt in hoofdstuk 7 op verder ingegaan.

No_o

Advies

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Aanlegfase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset

Berekend (ha gekarteerd)

446,87

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

1.962,50

Met toename (ha gekarteerd)

0,00

Grootste toename (mol N/ha/jr)

0,00

Met afname (ha gekarteerd)

446,87

Grootste afname (mol N/ha/jr)

0,18

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Toekomstige situatie - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset

Berekend (ha gekarteerd)

425,81

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

1.962,50

Met toename (ha gekarteerd)

0,00

Grootste toename (mol N/ha/jr)

0,00

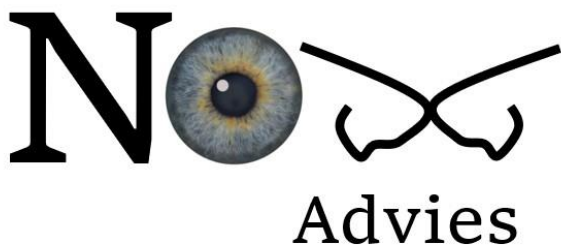
Met afname (ha gekarteerd)

425,81

Grootste afname (mol N/ha/jr)

0,22

Afbeelding 4: Resultaat van berekening basisscenario t.o.v. referentiesituatie met een afname aan depositie van maximaal -0,18 (aanlegfase) en -0,22 mol N/ha/jaar (gebruiksfase). (bron: Aerius 2023)



No Advies

7 Alternatieve scenario's

De uitgangspunten in het basisscenario tonen aan dat er vanuit stikstofdepositie geen belemmeringen gelden voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan. Om volledig te zijn en om het natuurbelang een volwaardige plek te geven in de afweging, zijn een aantal alternatieve scenario's onderzocht.

7.1 *Scenario A: Mestaanwending uit referentiesituatie, verplaatsing entree naar noordoosten en extra verduurzaming (bijlagen 3 en 4)*

De agrarische gronden worden momenteel gebruikt voor mestaanwending. Dit is toegestaan in deze situatie, omdat het gebruik onder het overgangsrecht is komen te vallen. Hoewel uit een relatief recente RvS uitspraak² blijkt dat de afname van bemestingsemissies op dezelfde locatie mag worden betrokken in de referentiesituatie, is in dit scenario A worst-case niet met de emissie van de mestaanwending gesaldeerd. Concreet is de emissie van 52,6 kg NH₃/jaar in de referentiesituatie dus niet meegenomen. Dit is een belangrijk worst-case uitgangspunt maar met het oog op volledigheid wordt dit scenario dus wel beschouwd. Dit scenario is zowel doorgerekend voor de aanlegfase als voor de gebruiksfase.

Gevolgen aanlegfase

Voor de aanlegfase heeft het schrappen van mestaanwending in de referentiesituatie gevolgen voor de toepasbare inzet van mobiele werktuigen. Het is noodzakelijk dat een aantal werktuigen op de bouwplaats in dit scenario elektrisch worden ingezet om eventuele stikstofdepositie te voorkomen. De aannemer dient in dit scenario dus rekening te houden met een relatief grote inzet van elektrische werktuigen. Aangezien er in de markt steeds meer elektrisch materieel beschikbaar komt (ook vanwege door het Rijk beschikbaar gestelde subsidies in relatie tot de stikstofproblematiek), is dit scenario steeds beter uitvoerbaar. De stroomvoorziening is een belangrijk aspect bij elektrisch materieel. Om te kunnen voorzien in voldoende stroomvoorziening kan worden ingezet op een aantal aspecten of een combinatie hiervan:

- Een bouwstroomaansluiting;
- De inzet van aggregaten. Bij zowel de aanleg van standplaatsen als het centrumgebouw is gerekend met 80 uur inzet van dieselaggregaten of onvoorzien.
- Aggregaten op bijvoorbeeld zonne-energie (groene bouwstroom).

² ECLI:NL:RVS:2022:2874, 22 oktober 22

No Advies

	<i>Vermogen in kW</i>	<i>Uren-inzet</i>	<i>Brandstofverbruik in l/uur</i>	<i>Totaal verbruik</i>
Shovel (Elektrisch)	75-560	370	n.v.t.	0
Mobiele kraan (Stage V)	75- 560	50	10	500
Midikraan (Elektrisch)	75- 560	669	n.v.t.	0
Minikraan (Elektrisch)	< 75	81	n.v.t.	0
Telescoopkraan (Elektrisch)	75-560	114	n.v.t.	0
Rupskraan (Elektrisch)	75- 560	269	n.v.t.	0
Aggregaten en onvoorzien (Stage V)	75-560	80	8	640
	Totaal:	1633	Stage IV > 75 kW	1140

Tabel 4: Aanleg standplaatsen, infrastructuur en kwaliteitsverbetering in scenario zonder mestaanwending

Voor de aanleg van het centrumgebouw met zwembad wordt uitgegaan van de volgende mobiele werktuigen en ureninzet:

No₂

Advies

	Vermogen in kW	Uren-inzet	Brandstofverbruik in l/uur	Totaal verbruik
Graafmachine (Elektrisch)	75-560	100	n.v.t.	0
Mobiele kraan (Stage V)	75- 560	50	10	500
Heistelling (Stage V)	75- 560	20	15	300
Shovel (Elektrisch)	75-560	40	n.v.t.	0
Verreiker (Elektrisch)	75- 560	120	n.v.t.	0
Betonstortor (Stage V)	75-560	30	8	240
Aggregaten en onvoorzien (Stage V)	75-560	80	8	640
	Totaal:	440	Stage IV > 75 kW	1680

Tabel 5: Aanleg centrumgebouw in scenario zonder mestaanwending

Gevolgen gebruiksfase

Voor de gebruiksfase betekent dat dit scenario gepaard gaat met een verplaatsing van de entree van de camping. De entree van de camping komt in dat geval niet te liggen zoals aangeduid in afbeelding 3, maar wordt verplaatst conform afbeelding 5 in oostelijke richting. Dit heeft een gunstig effect op de hoeveelheid NO_x en NH₃-emissie als gevolg van het verkeer, omdat de rijroute er eerder toe leidt dat dit verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Stookinstallaties en propaanflessen

In dit scenario is tevens rekening gehouden met verduurzaming van de standplaatsen. Dat betekent dus dat - naast het beëindigen van stookinstallaties - het gebruik van propaanflessen op de standplaatsen stapsgewijs wordt afgebouwd. Het uitgangspunt is dat het toekomstige propaanverbruik in het rekenjaar 2027 met ten minste 10.000 m³ is afgebouwd in de gebruiksfase. Het nieuwe verbruik bedraagt dan maximaal 12.148 m³ propaan, hetgeen nog overeenkomt met een emissie van 11,7 kg NO_x/jaar (*bron 8 toekomstige situatie, bijlage 4*)

Het jaar 2027 is gekozen als rekenjaar. Dit is in de worst-case het eerste jaar waarin de gebruiksfase van de toekomstige situatie (geheel) zal zijn aangevangen.

No Advies



Afbeelding 5: Locatie nieuwe entree camping de Oase in toekomstige gebruiksfase in scenario A

In afbeelding 6 zijn de resultaten weergegeven van de aanlegfase en gebruiksfase van scenario A. Hieruit blijkt dat dit scenario tevens leidt tot een afname van maximaal $-0,01$ mol N/ha/jaar. In de gebruiksfase is sprake van een afname aan depositie van maximaal $-0,05$ mol/ha/jaar.

No Advies

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Aanlegfase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset

Berekend (ha gekarteerd)

0,12

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

1.201,85

Met toename (ha gekarteerd)

0,00

Grootste toename (mol N/ha/jr)

0,00

Met afname (ha gekarteerd)

0,12

Grootste afname (mol N/ha/jr)

0,01

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Toekomstige situatie - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset

Berekend (ha gekarteerd)

32,28

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

1.612,11

Met toename (ha gekarteerd)

0,00

Grootste toename (mol N/ha/jr)

0,00

Met afname (ha gekarteerd)

32,28

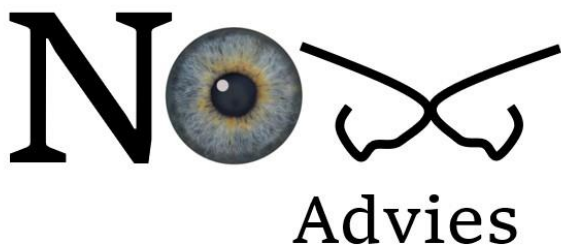
Grootste afname (mol N/ha/jr)

0,05

Afbeelding 6: Resultaat berekening aanlegfase en gebruiksfase in scenario A (bron: Aeries)

Hiermee is aangetoond dat scenario A, waarin de mestaanwending niet meer is opgenomen in de referentiesituatie, tevens een haalbaar scenario vormt, mits in de aanlegfase rekening wordt gehouden met werktuigen die elektrisch zijn of geschikt zijn voor de toepassing van AdBlue. In de gebruiksfase dient de entree van de camping verplaatst te worden in oostelijke richting.

In het vast te stellen bestemmingsplan is zowel de verplaatsing van de entree als de reductie van het propaanverbruik juridisch-planologisch verankerd. Daarmee is de haalbaarheid in voldoende mate aangetoond.



No Advies

7.2 Scenario B: *Mestaanwending uit referentiesituatie, verplaatsing entree naar noordoosten, extra verduurzaming en CROW-normen in plaats van gemeentelijke normen (bijlage 5)*

Gemeente Schouwen-Duiveland maakt gebruik van eigen gemeentelijke kentallen op basis van de nota Agenda Toerisme om de hoeveelheid bezoekers en gasten van bijvoorbeeld recreatieve voorzieningen in beeld te brengen. Een vaak gebruikte andere methode is om de verkeersgeneratie te baseren op de CROW Publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'. Dit scenario is zowel van invloed op de referentiesituatie als de toekomstige situatie van de gebruiksfase, omdat in beide situaties de verkeersaantrekkende werking van bezoekers en gasten is meegenomen. Dit scenario heeft geen invloed op de aanlegfase, omdat voor bouwverkeer geen CROW-normen of gemeentelijke normen bestaan.

Referentiesituatie

Bij toepassing van de CROW normen is het aantal standplaatsen vermenigvuldigd met het kental 0,4 motorvoertuigbewegingen (mvt) per etmaal en het aantal permanente standplaatsen (stacaravans en kampeerhuisjes) vermenigvuldigd met het kental 2,7 mvt per etmaal. Daar bovenop komt nog het aandeel bezoekers. Rho Adviseurs hebben een berekening van de verkeersaantrekkende werking gemaakt. Voor een inzicht hiervan wordt verwezen naar bijlage 11 van het vast te stellen bestemmingsplan.

In de referentiesituatie bedraagt de verkeersaantrekkende werking van de gasten en bezoekers in totaal 1.026 lichte verkeersbewegingen (*bron 3 referentiesituatie, bijlage 5*). Aangenomen wordt dat dit verkeer voor 100% richting de provinciale weg gaat, vanuit de hoofdingang aan de Roelandsweg.

Toekomstige situatie

De verkeersaantrekkende werking van de gasten en bezoekers in de toekomstige situatie is berekend op 1.590 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Om die reden is het uitgangspunt dat 1.431 mvt/etmaal (*bron 2 toekomstige situatie, bijlage 5*), ofwel 90% van het verkeer vanuit de camping naar de Roelandsweg zal afwikkelen. Het verkeer gaat hier op in het heersende verkeersbeeld op de N652.

De overige 10% wikkelt af via de Lage Zoom en Kooijmansweg (159 mvt/etmaal, *bron 6 toekomstige situatie, bijlage 5*). Op de kruising met de Kooijmansweg zullen deze 159 motorvoertuigbewegingen per etmaal opgaan in het heersende verkeersbeeld, omdat deze 159 verkeersbewegingen zich verder verspreiden in drie richtingen en vervolgens nog maximaal enkele procentpunten uitmaken van de heersende intensiteit op deze wegen.

In afbeelding 7 zijn de resultaten weergegeven van de aanlegfase en gebruiksfase van scenario B. Hieruit blijkt dat dit scenario leidt tot een resultaat van een afname van - 0,04 mol N/ha/jaar.

No Advies

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Toekomstige situatie - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	
41,65	1.612,11	0,00	
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)	
0,00	41,65	0,04	

Afbeelding 7: Resultaat berekening gebruiksfase in scenario B (bron: Aerius)

8 Samenvatting resultaten en conclusie

In dit stikstofonderzoek is onderzocht of de aanleg- en gebruiksfase van de vernieuwde camping de Oase aan de Roelandsweg 10 te Renesse leidt tot significante stikstofeffecten op Natura 2000-gebieden. Hierbij is rekening gehouden met de zorgen van partijen die een zienswijze hebben ingediend tegen het ontwerpbestemmingsplan 'Camping de Oase te Renesse'. Ten opzichte van het stikstofonderzoek in het ontwerpbestemmingsplan is Siblu van plan om:

- Een verdere verduurzaming in te zetten van het gebruik van bestaande voorzieningen en standplaatsen op de camping. Dit leidt ertoe dat deze voorzieningen in de toekomst geen aardgasverbruik hebben en er sprake zal zijn 10.000 m³ minder propaanverbruik anno 2027 en dus minder NO_x-emissie;
- De entree van de camping te verplaatsen in noordoostelijke richting. Hierdoor wordt de routing van de bezoekers t.o.v. de meest gebruikelijke toegangsweg (vanaf de Roelandsweg) korter en veroorzaakt het verkeer dus minder NO_x- en NH₃-uitstoot, hetgeen gunstig is voor omliggende Natura 2000-gebieden.

Beiden zijn met aanpassing van regels en verbeelding juridisch planologisch verankerd in het vast te stellen bestemmingsplan. Het bestemmingsplan voorziet dus in de nodige regels ter borging van scenario A.

No Advies

In tabel 6 staan nogmaals de emissies en depositieresultaten samenvattend weergegeven, waarbij de scenario's vermeld staan.

	Referentie-Situatie (RS)		Toekomstige situatie (TS)		Resultaat TS t.o.v. RS en toelichting
	NOx	NH ₃	NOx	NH ₃	in mol N/ha/jr (maximaal)
Basisscenario (bijlage 2)	127	56	128	10	-0,22 (afname)
Scenario A (bijlage 4) <i>Excl. Mestaanwending</i> <i>Incl. verplaatsing entree</i> <i>Incl. reductie propaan</i>	127	4	98	7	-0,05 (afname) op 32 gekarteerde hectare
Scenario B (bijlage 5) <i>Excl. Mestaanwending,</i> <i>incl. verplaatsing entree</i> <i>Incl. reductie propaan</i> <i>en Incl. CROW-normen</i>	99	3	67	5	-0,04 (afname) op 42 gekarteerde hectare

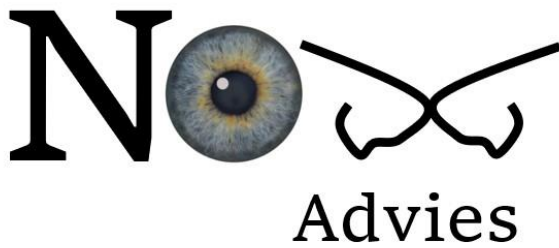
Tabel 6: Overzicht resultaten scenario's gebruiksfase

In tabel 7 zijn de emissies en depositieresultaten weergegeven van het scenario voor de aanlegfase.

	Referentie-Situatie (RS)		Aanlegfase (AF)		Resultaat AF t.o.v. RS en toelichting
	NOx	NH ₃	NOx	NH ₃	in mol N/ha/jr (maximaal)
Basisscenario (bijlage 1)	32	53	46	4	-0,18 (afname)
Scenario A (bijlage 3) <i>Excl. Mestaanwending,</i> <i>incl. elektrisch materieel</i>	32	0	26	0,7	-0,01 (afname)

Tabel 7: Overzicht resultaten scenario aanlegfase.

Uit dit onderzoek blijkt dat de aanlegfase en gebruiksfase in het basisscenario leidt tot een afname aan depositie van respectievelijk -0,18 mol N/ha/jaar en -0,22 mol N/ha/jaar ten opzichte van de referentiesituatie. Deze Aerijs-berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1 en 2. Deze afnames zijn aan de orde omdat in de referentiesituatie sprake is van mestaanwending. Volgens opgave van de agrariër, die de agrarische grond momenteel beheert, wordt op deze gronden circa 700-750 kg kunstmest per



No Advies

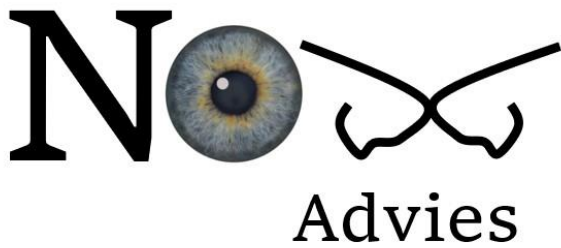
hectare per jaar toegepast. Door de uitbreiding van de camping zal het gebruik worden beëindigd en dit heeft per saldo dus een gunstig effect vanuit stikstof gezien.

Omdat er enkele zienswijzen zijn ontvangen op de toepasbaarheid van mestaanwending in de referentiesituatie, is volledigheidshalve scenario A doorgerekend zonder mestaanwending. Voor de aanlegfase heeft het schrappen van de mestaanwending in de referentiesituatie wel gevolgen, maar in de Aerius-berekening is aangetoond dat dit verlies aan saldo in de referentiesituatie opgevangen kan worden door mobiele werktuigen in de oorspronkelijke berekening te vervangen door elektrisch materieel in de aanlegfase. Daarmee is aangetoond dat sprake is van een haalbaar scenario, wanneer mestaanwending niet wordt gebruikt voor saldering. Deze berekening is opgenomen in bijlage 3. Voor de gebruiksfase heeft het schrappen van de mestaanwending in de referentiesituatie het gevolg dat de entree van de camping opschuift in oostelijke richting in combinatie met extra verduurzaming van de bestaande standplaatsen. In 2027 is rekening gehouden met een reductie van ten minste 10.000 m³ propaan. Het propaanverbruik neemt dan af van 22.148 m³ (peiljaar 2022) naar maximaal 12.148 m³ in 2027. Deze berekening is opgenomen in bijlage 4.

In scenario B is voor de gebruiksfase doorgerekend wat het betekent wanneer de doorgaans gebruikelijke CROW-normen worden gehanteerd in plaats van de gemeentelijke verkeersnormen van gemeente Schouwen-Duiveland. De toepassing van de gemeentelijke normen leidt tot een resultaat van -0,04 mol N/ha/jaar (afname) t.o.v. de referentiesituatie. Deze berekening is opgenomen in bijlage 5.

Uit het basisscenario blijkt dat er geen significante effecten optreden als gevolg van de realisatie en vernieuwing van camping de Oase te Renesse. Doordat de mestaanwending wordt beëindigd en een aantal bronnen in de toekomst worden verduurzaamd, is sprake van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. Om wat extra te doen voor de omgeving heeft Siblu zich bereid gevonden om – ook al laat het basisscenario zien dat het niet strikt noodzakelijk is – zich te committeren aan een verplaatsing van de entree in noordoostelijke richting (conform afbeelding 5) en een extra reductie van het propaanverbruik anno 2027 bij de bestaande standplaatsen. Deze maatregelen hebben een positief effect op de (permanente) emissie aan NO_x en NH₃.

Voor de bestemmingsplanprocedure is daarom een passende beoordeling niet aan de orde en gelden geen belemmeringen vanuit stikstofdepositie. Het plan heeft geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.



9 Bijlagen

Bijlage 1: Aanlegfase t.o.v. referentiesituatie (basisscenario)

Bijlage 2: Gebruiksfase t.o.v. referentiesituatie (basisscenario)

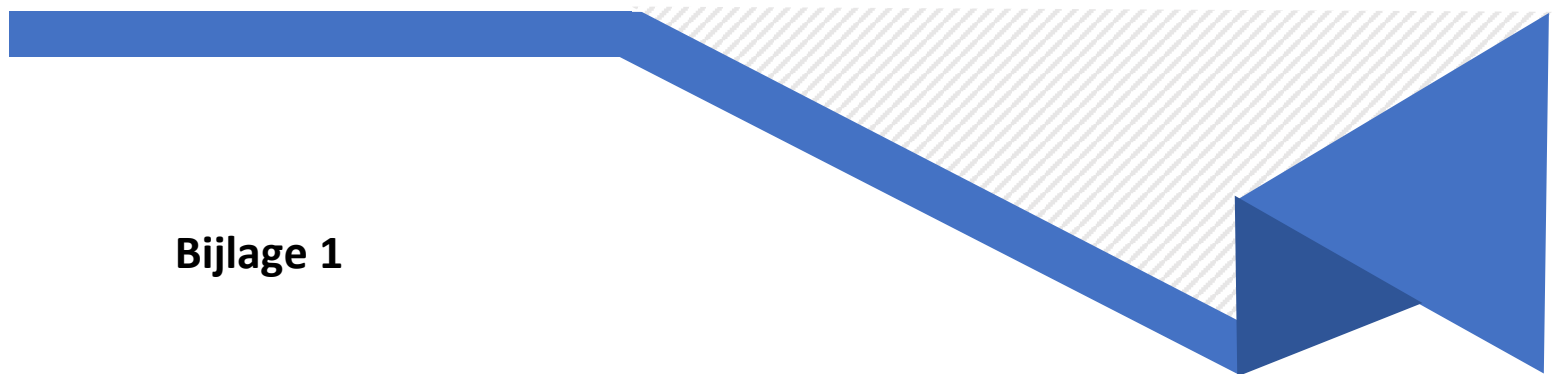
Bijlage 3: Aanlegfase t.o.v. referentiesituatie excl. mestaanwending. (scenario A)

Bijlage 4: Gebruiksfase t.o.v. referentiesituatie excl. mestaanwending, incl. verplaatsing entree en reductie propaan (scenario A)

Bijlage 5: Gebruiksfase t.o.v. referentiesituatie excl. mestaanwending, incl. verplaatsing entree en reductie propaan en incl. CROW verkeernormen (scenario B)

Bijlage 6: Overzicht inschatting benodigde mobiele werktuigen in de aanlegfase (Siblu)

Bijlage 1



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

NOX Advies
Roelandsweg 8,
4325 CS Renesse

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Camping de Oase
Bijlage 1: Aanlegfase standplaatsen, infrastructuur,
kwaliteitsverbetering en centrumgebouw t.o.v. referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNd3thbAMfGL
05 oktober 2023, 21:46
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	52,6 kg/j	32,3 kg/j
2024	4,2 kg/j	46,0 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,23 mol/ha/j	3405295	Kop van Schouwen
0,04 mol/ha/j	3405295	Kop van Schouwen
0,00 ha		
446,87 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,18 mol/ha/j		

Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

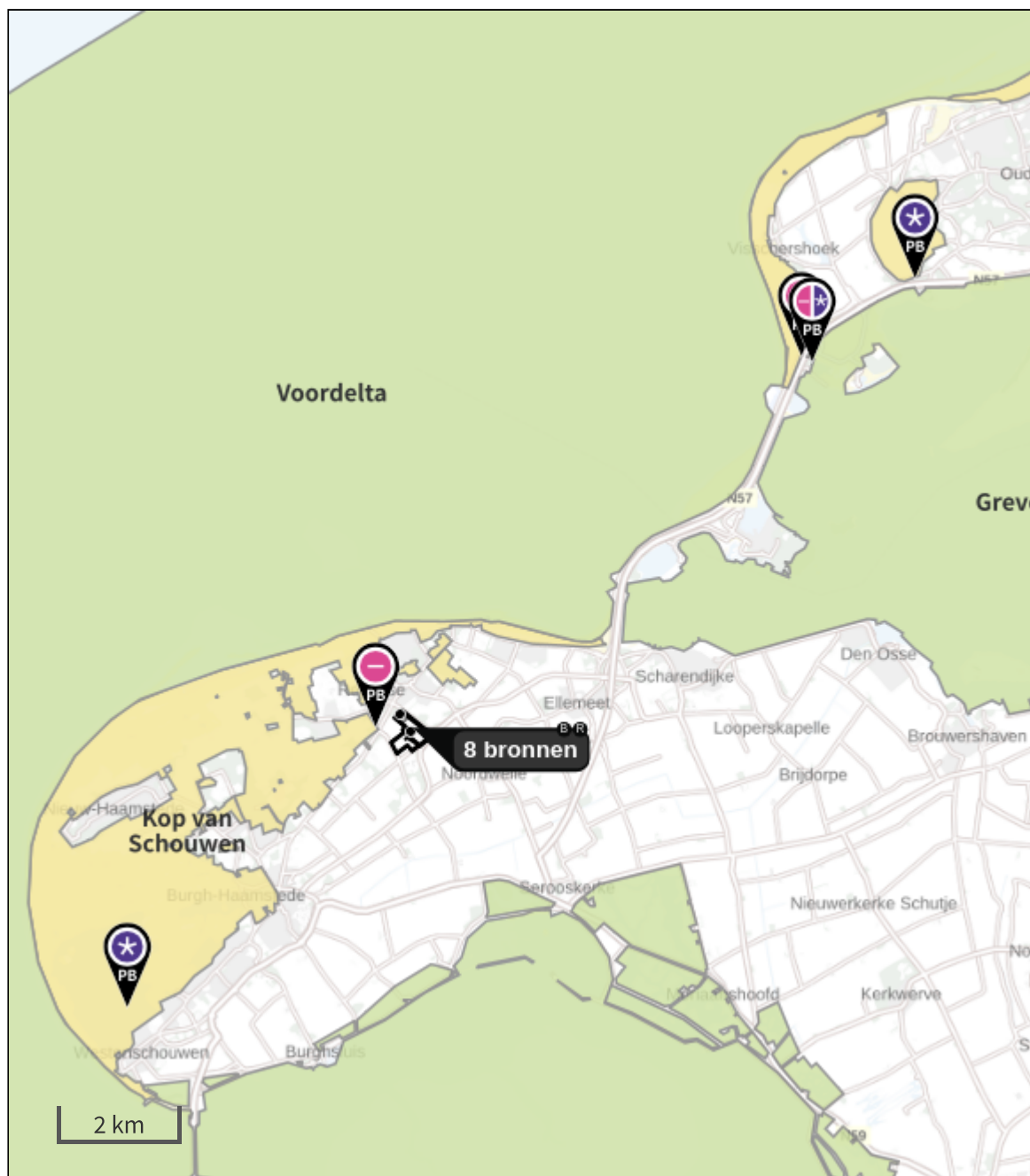
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie Propaanverbruik	-	21,3 kg/j
2 Wonen en Werken Recreatie Aardgasverbruik centrumfuncties	-	6,6 kg/j
3 Wonen en Werken Recreatie Aardgasverbruik toiletgebouw	-	4,4 kg/j
4 Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending	52,6 kg/j	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Recreatie Plangebied	-	-
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwplaats centrumgebouw	0,9 kg/j	5,3 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen standplaatsen en aanleg voorzieningen	3,3 kg/j	19,0 kg/j
6	Wonen en Werken Recreatie Propaanverbruik	-	21,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	21,1 g/j	0,4 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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	446,87	1.962,50	0,00	0,00	446,87	0,18

Per gebied	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)
Kop van Schouwen (116)	427,56	1.962,50	0,00	0,00	427,56	0,18
Duinen Goeree & Kwade Hoek (101)	19,14	1.294,00	0,00	0,00	19,14	0,01
Grevelingen (115)	0,17	1.047,13	0,00	0,00	0,17	0,01

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Propanaverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	21,3 kg/j
Locatie	X:43618,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:416472,42	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	14,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Aardgasverbruik	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	6,6 kg/j
	centrumfuncties	Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:43386,56				
	Y:416716,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Aardgasverbruik	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	4,4 kg/j
	toiletgebouw	Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:43567,78				
	Y:416417,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	52,6 kg/j
Locatie	X:43457,96	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:416212,3	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	52,6 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:43665,05	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:416398,4	Spreading	2 m
Oppervlakte	23,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats		NO _x			5,3 kg/j
	centrumgebouw		NH ₃			0,9 kg/j
Locatie	X:43399,76					
	Y:416707,46					
Oppervlakte	0,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage V 75-560 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3680 l/j	420 u/j	257 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	19,0 kg/j
	standplaatsen en	NH ₃	3,3 kg/j
	aanleg		
Locatie	voorzieningen		
	X:43661,95		
	Y:416349,75		
Oppervlakte	20,36 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage V 75-560 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9510 l/j	700 u/j	665 l/j	NO _x	11,4 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j
Stage V < 75 kW	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	4340 l/j	750 u/j	303 l/j	NO _x	7,6 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer centrumgebouw		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:43653,57 Y:416593,84	Type scherm	-	-	NO ₂	55,2 g/j
Lengte	800,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃	10,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	500,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:43768,36 Y:416191,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 55,2 g/j
Lengte	699,93 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	500,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Propanaanverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	21,3 kg/j
Locatie	X:43623,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:416473,71	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	13,96 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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

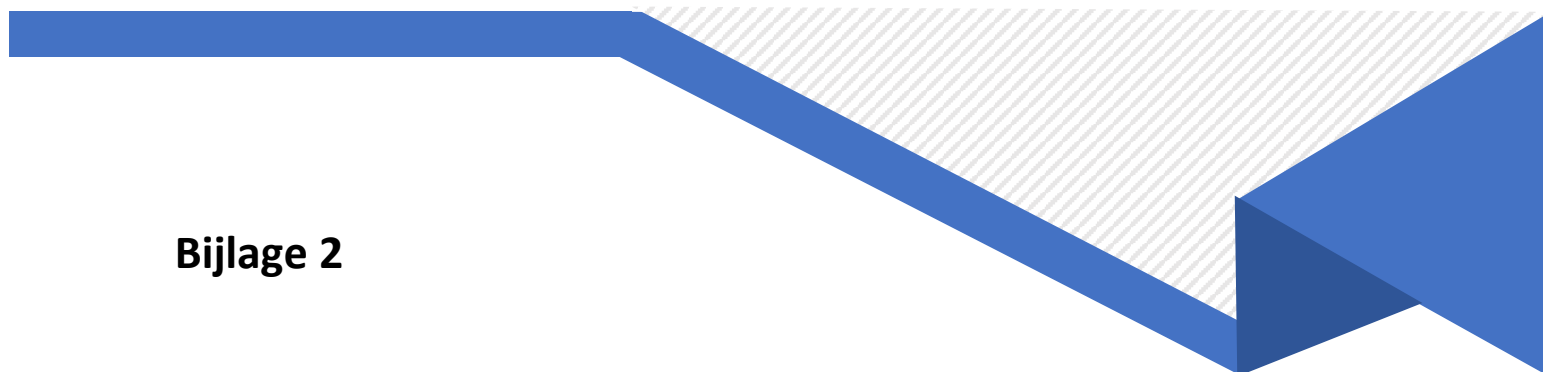
AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2



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

NOX Advies
Roelandsweg 8,
4325 CS Renesse

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Camping de Oase
Bijlage 2: Gebruiksfase in relatie tot referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3WpUKTQHEUa
05 oktober 2023, 21:47
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Toekomstige situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	56,1 kg/j	126,7 kg/j
2027	9,6 kg/j	127,6 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
Toekomstige situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,30 mol/ha/j	3405295	Kop van Schouwen
0,08 mol/ha/j	3405295	Kop van Schouwen
0,00 ha		
425,81 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,22 mol/ha/j		

Referentie (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

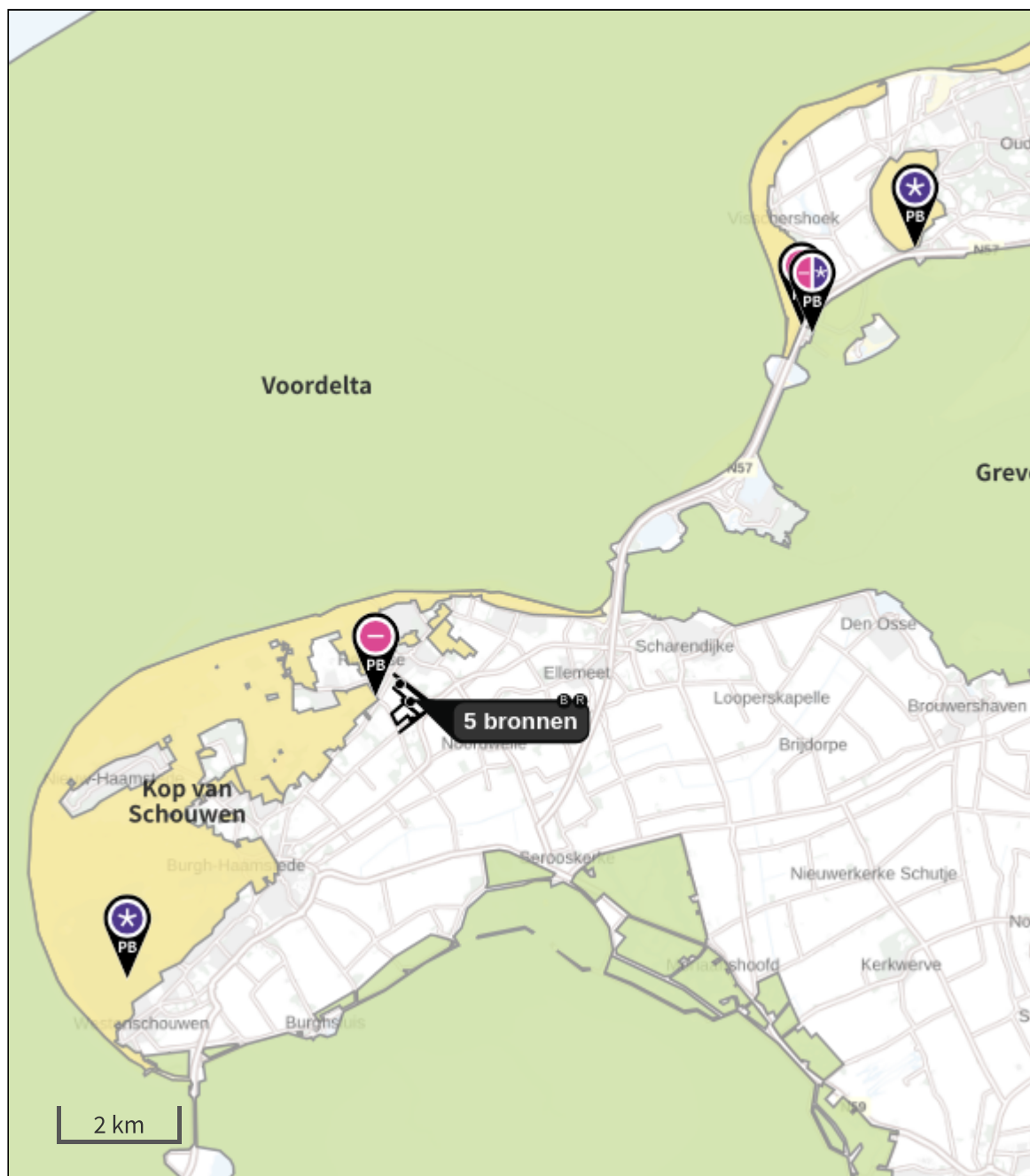
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Recreatie Propaanverbruik	-	21,3 kg/j
4 Wonen en Werken Recreatie Aardgasgebruik centrumfuncties	-	6,6 kg/j
5 Wonen en Werken Recreatie Aardgasgebruik toiletgebouw	-	4,4 kg/j
6 Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending	52,6 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	3,5 kg/j	94,4 kg/j



Toekomstige situatie (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
8 Wonen en Werken Recreatie Propaanverbruik		-	21,3 kg/j
Verkeersnetwerk		9,6 kg/j	106,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Toekomstige situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	425,81	1.962,50	0,00	0,00	425,81	0,22

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kop van Schouwen (116)	407,31	1.962,50	0,00	0,00	407,31	0,22
Duinen Goeree & Kwade Hoek (101)	18,33	1.294,00	0,00	0,00	18,33	0,01
Grevelingen (115)	0,17	1.047,13	0,00	0,00	0,17	0,01

Referentie, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van dorp	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:43379,53 Y:416808,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 72,2 g/j
Lengte	234,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,4 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	26,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Propanaverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	21,3 kg/j
Locatie	X:43618,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:416472,42	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	14,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	standplaatsen, showterrein, vrachtleveringen en personeel richting zuiden	Links	Rechts	NO _x	93,9 kg/j
Locatie	X:43671,12 Y:416580,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,0 kg/j
Lengte	765,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,5 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	1.485,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	212,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	212,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Aardgasgebruik centrumfuncties	Uittreedhoogte Warmteinhoud	3,0 m 0,000 MW	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:43386,56 Y:416716,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Aardgasgebruik toiletgebouw	Uittreedhoogte Warmteinhoud	3,0 m 0,000 MW	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:43567,78 Y:416417,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	52,6 kg/j
Locatie	X:43457,96 Y:416212,3	Warmteinhoud Spreiding	<u>0,000 MW</u> 0 m		
Oppervlakte	8,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	52,6 kg/j

Toekomstige situatie, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van dorp (50%)	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:43609,34 Y:416626,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	819,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 84,4 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	34,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bezoekers 90%	Links	Rechts	NO _x	72,3 kg/j
Locatie	X:43823,76 Y:416236,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,6 kg/j
Lengte	560,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	2.332,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Leveranciers naar/van N652 en showroomterrein	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:43669,27 Y:416584,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	781,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 29,9 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	400,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	257,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	257,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van N652 (50%)		Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:43826,62 Y:416238,9	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	576,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	34,0 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van dorp Bubk (50%)		Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:43805,34 Y:416222,38	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	512,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	34,0 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bezoekers (10%)		Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:43492,75 Y:415977,48	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	280,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	259,0 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Totaal verkeer		Links	Rechts	NO _x	24,4 kg/j
Locatie	X:43567,41 Y:416104,74	Type scherm	-	-	NO ₂	3,6 kg/j
Lengte	114,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,9 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	2.659,0 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

8 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Propanaanverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	21,3 kg/j
Locatie	X:43618,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:416472,42	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	14,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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

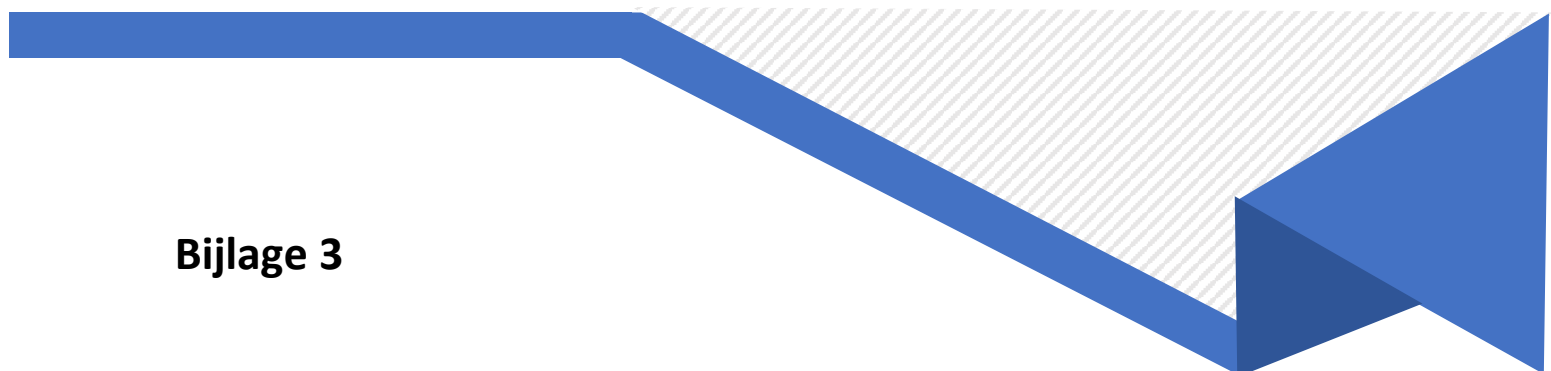
AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3



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

NOX Advies
Roelandsweg 8,
4325 CS Renesse

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Camping de Oase
Bijlage 3: Aanlegfase standplaatsen, infrastructuur,
kwaliteitsverbetering en centrumgebouw t.o.v. referentiesituatie,
scenario excl. mestaanwending

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdWTKwShd35c
05 oktober 2023, 21:46
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	-	32,3 kg/j
2024	0,7 kg/j	26,1 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	3405295	Kop van Schouwen
0,02 mol/ha/j	3405295	Kop van Schouwen
0,00 ha		
0,12 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		

Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

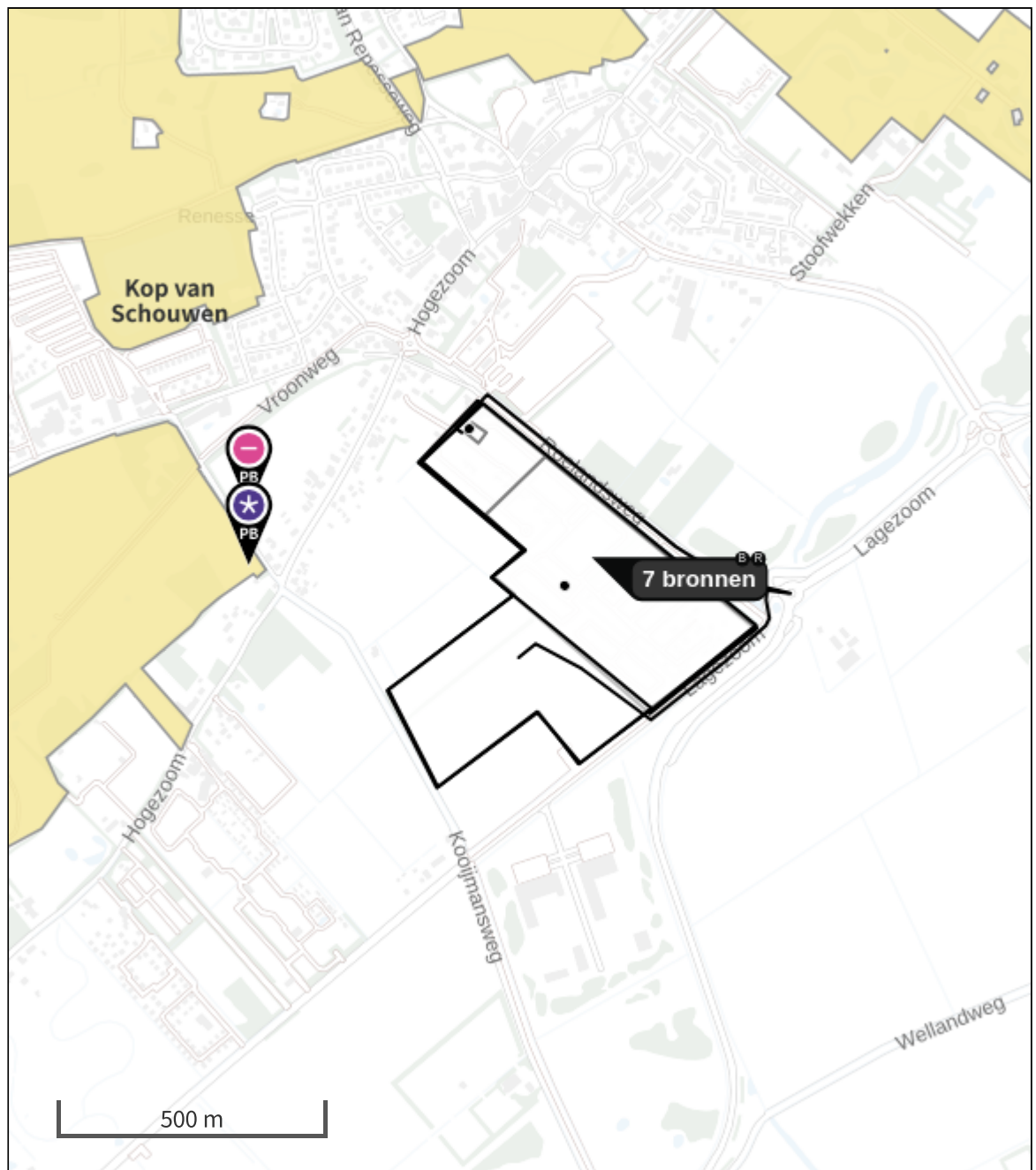
1	Wonen en Werken Recreatie Propaanverbruik	-	21,3 kg/j
2	Wonen en Werken Recreatie Aardgasverbruik centrumfuncties	-	6,6 kg/j
3	Wonen en Werken Recreatie Aardgasverbruik toiletgebouw	-	4,4 kg/j

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Recreatie Plangebied	-	-
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwplaats centrumgebouw	0,4 kg/j	2,5 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen standplaatsen en aanleg voorzieningen	0,3 kg/j	1,9 kg/j
6	Wonen en Werken Recreatie Propaanverbruik	-	21,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	21,1 g/j	0,4 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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	0,12	1.201,85	0,00	0,00	0,12	0,01

Per gebied	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)
Kop van Schouwen (116)	0,12	1.201,85	0,00	0,00	0,12	0,01

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Propaanverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	21,3 kg/j
Locatie	X:43618,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:416472,42	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	14,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Aardgasverbruik	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	6,6 kg/j
	centrumfuncties	Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:43386,56				
	Y:416716,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Aardgasverbruik	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	4,4 kg/j
	toiletgebouw	Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:43567,78				
	Y:416417,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Locatie	X:43665,05	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:416398,4	Spreiding	2 m
Oppervlakte	23,12 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats	NO _x	2,5 kg/j			
	centrumgebouw	NH ₃	0,4 kg/j			
Locatie	X:43399,76					
	Y:416707,46					
Oppervlakte	0,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage V 75-560 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1680 l/j	180 u/j	117 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen standplaatsen en aanleg voorzieningen	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:43661,95 Y:416349,75	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	20,36 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage V 75-560 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1140 l/j	130 u/j	79 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer centrumgebouw	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:43653,57 Y:416593,84	Type scherm	-	NO ₂	55,2 g/j
Lengte	800,91 m	Hoogte	-	NH ₃	10,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	500,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:43768,36 Y:416191,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 55,2 g/j
Lengte	699,93 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	500,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

6 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Propanaanverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	21,3 kg/j
Locatie	X:43624,51	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:416473,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	14,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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

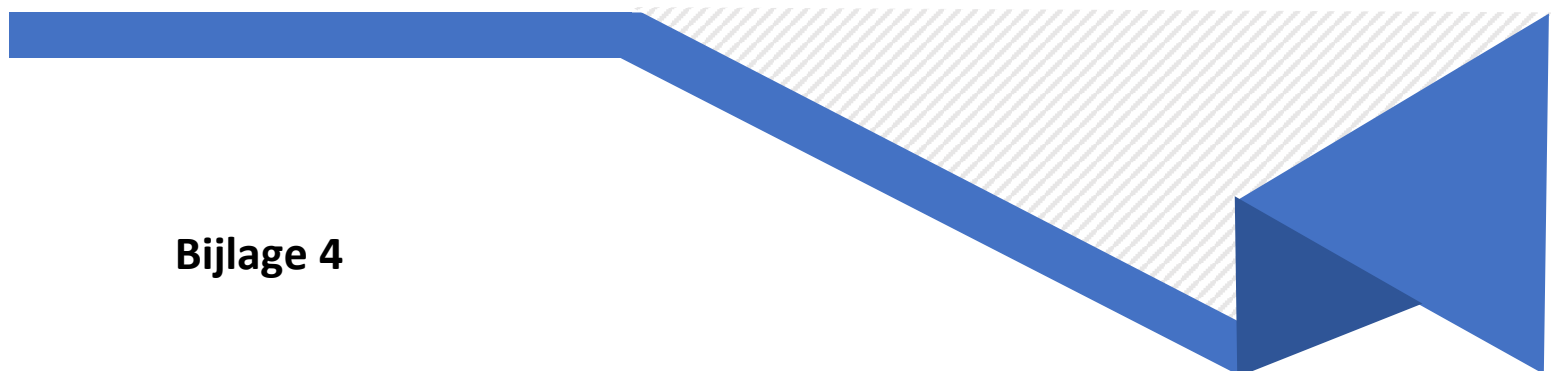
AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4



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

NOX Advies
Roelandsweg 8,
4325 CS Renesse

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Camping de Oase
Bijlage 4: Scenario A: Gebruiksfase in relatie tot referentiesituatie,
scenario excl. mestaanwending met gewijzigde entree naar
oostzijde

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrUJtWybb9Dm
05 oktober 2023, 21:47
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Toekomstige situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	3,5 kg/j	126,7 kg/j
2027	7,4 kg/j	98,0 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
Toekomstige situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,10 mol/ha/j	3408353	Kop van Schouwen
0,06 mol/ha/j	3428232	Kop van Schouwen
0,00 ha		
32,28 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,05 mol/ha/j		



Toekomstige situatie (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

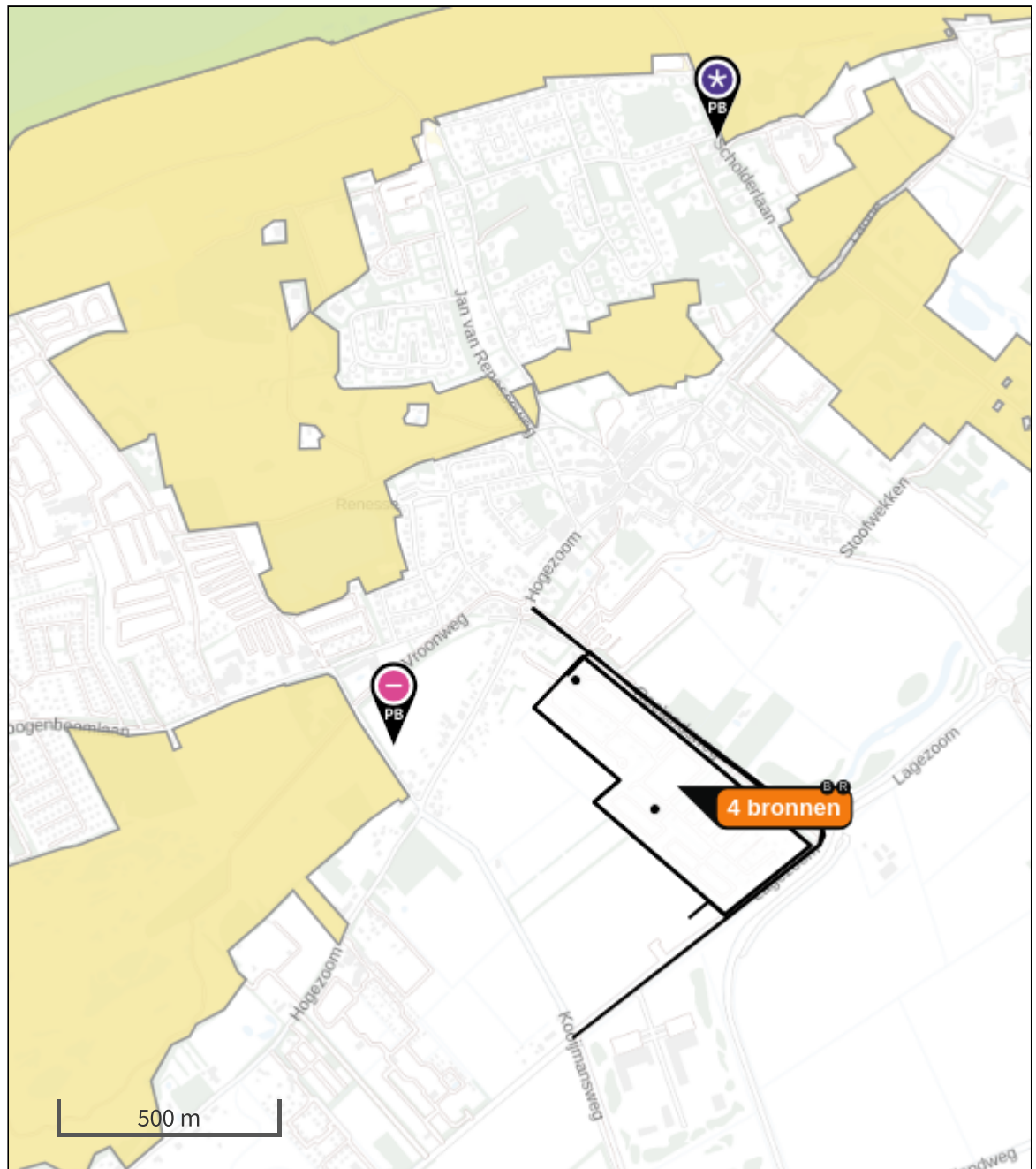
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
8 Wonen en Werken Recreatie Propaanverbruik	-	11,7 kg/j
Verkeersnetwerk	7,4 kg/j	86,3 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Recreatie Propaanverbruik	-	21,3 kg/j
4 Wonen en Werken Recreatie Aardgasgebruik centrumfuncties	-	6,6 kg/j
5 Wonen en Werken Recreatie Aardgasgebruik toiletgebouw	-	4,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,5 kg/j	94,4 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	32,28	1.612,11	0,00	0,00	32,28	0,05

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kop van Schouwen (116)	32,28	1.612,11	0,00	0,00	32,28	0,05

Toekomstige situatie, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van dorp (50%)	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:43609,34 Y:416626,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	819,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 84,4 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	34,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bezoekers 90%	Links	Rechts	NO _x	50,5 kg/j
Locatie	X:43890,52 Y:416288,24	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,2 kg/j
Lengte	391,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	2.332,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Leveranciers naar/van N652 en showroomterrein	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:43669,27 Y:416584,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	781,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 29,9 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	400,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	257,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	257,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van N652 (50%)		Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:43895,32 Y:416292,32	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	402,84 m	Hoogte	-	-	NH ₃	82,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	34,0 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van dorp Bubk (50%)		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:43871,39 Y:416274,72	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	343,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃	70,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	34,0 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bezoekers (10%)		Links	Rechts	NO _x	6,4 kg/j
Locatie	X:43559,26 Y:416029,46	Type scherm	-	-	NO ₂	1,3 kg/j
Lengte	449,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	259,0 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Totaal verkeer		Links	Rechts	NO _x	24,5 kg/j
Locatie	X:43693,91 Y:416205,08	Type scherm	-	-	NO ₂	3,6 kg/j
Lengte	114,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,9 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	2.659,0 /etmaal				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

8 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Propanaverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:43618,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:416472,42	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	14,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Referentie, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van dorp	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:43379,53 Y:416808,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 72,2 g/j
Lengte	234,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,4 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	26,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Propanaverbruik	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	21,3 kg/j
Locatie	X:43618,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:416472,42	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	14,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	standplaatsen, showterrein, vrachtleveringen en personeel richting zuiden	Links	Rechts	NO _x	93,9 kg/j
Locatie	X:43671,12 Y:416580,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,0 kg/j
Lengte	765,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,5 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	1.485,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	212,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	212,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Aardgasgebruik centrumfuncties	Uittreedhoogte Warmteinhoud	3,0 m 0,000 MW	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:43386,56 Y:416716,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Aardgasgebruik toiletgebouw	Uittreedhoogte Warmteinhoud	3,0 m 0,000 MW	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:43567,78 Y:416417,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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

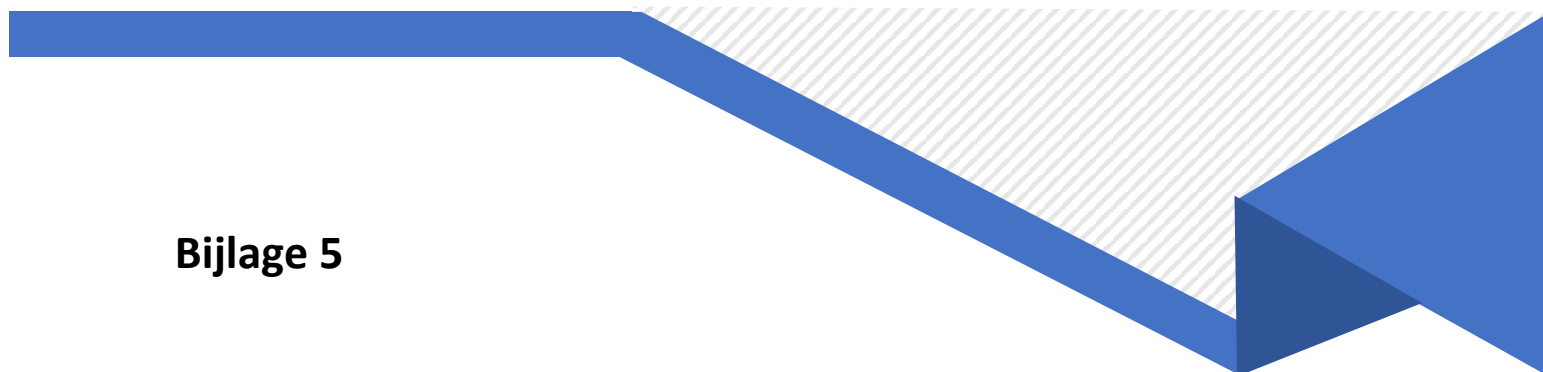
AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5



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

NOX Advies
Roelandsweg 8,
4325 CS Renesse

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Camping de Oase
Bijlage 5: Gebruiksfasen in relatie tot referentiesituatie, scenario B
(excl. mestaanwending met gewijzigde entree naar oostzijde en
CROW-verkeersnormen)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqA92famsL9g
05 oktober 2023, 21:49
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Toekomstige situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	2,5 kg/j	98,5 kg/j
2027	4,6 kg/j	66,7 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
Toekomstige situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,08 mol/ha/j	3408353	Kop van Schouwen
0,04 mol/ha/j	3405295	Kop van Schouwen
0,00 ha		
41,65 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,04 mol/ha/j		



Toekomstige situatie (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

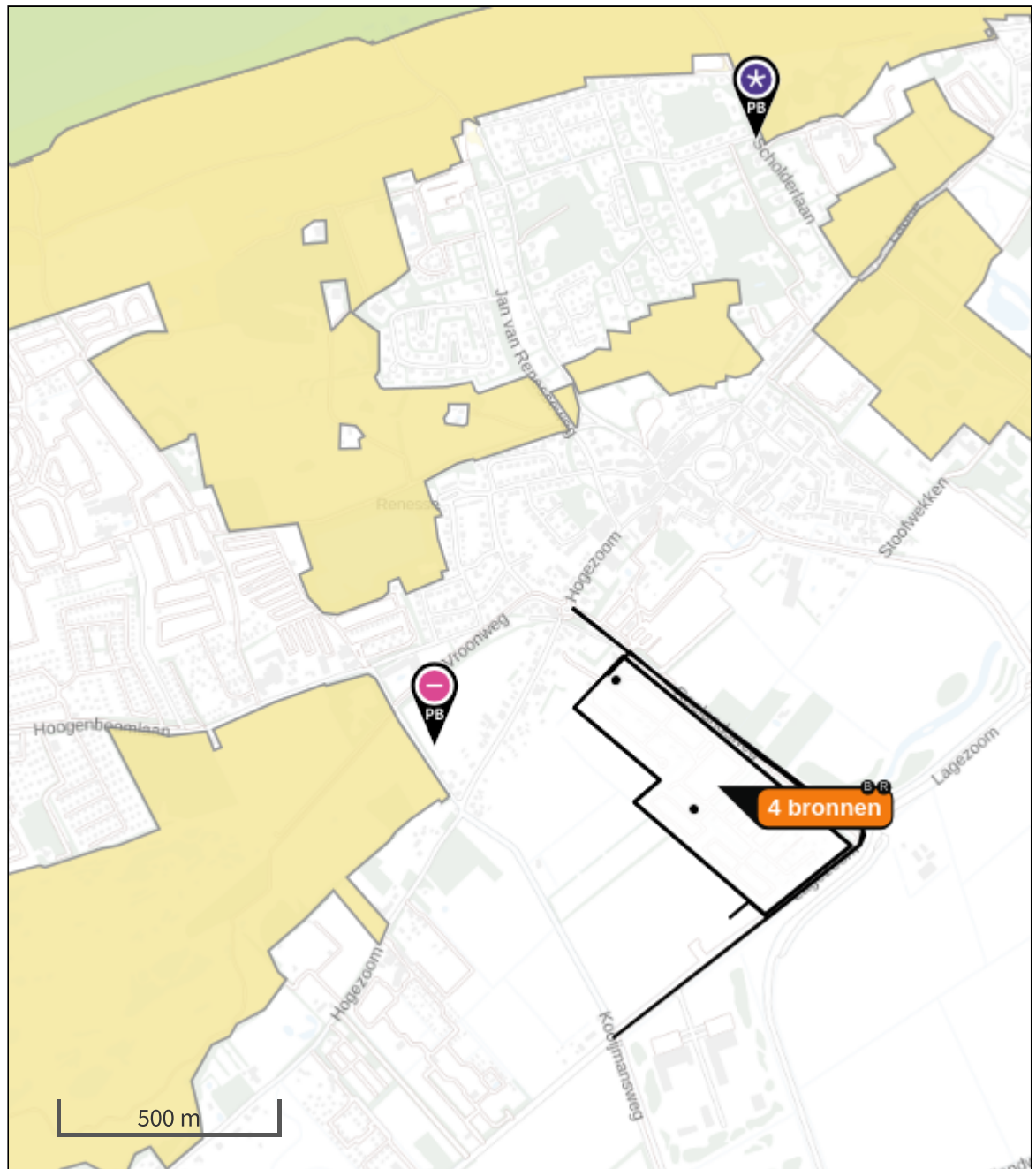
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Recreatie Propaanverbruik	-	11,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,6 kg/j	55,0 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Recreatie Propaanverbruik	-	21,3 kg/j
4 Wonen en Werken Recreatie Aardgasgebruik centrumfuncties	-	6,6 kg/j
5 Wonen en Werken Recreatie Aardgasgebruik toiletgebouw	-	4,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,5 kg/j	66,2 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Toekomstige situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	41,65	1.612,11	0,00	0,00	41,65	0,04

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kop van Schouwen (116)	41,65	1.612,11	0,00	0,00	41,65	0,04

Toekomstige situatie, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van dorp (50%)	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:43609,34 Y:416626,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	819,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 84,4 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	34,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bezoekers 90%	Links	Rechts	NO _x	31,0 kg/j
Locatie	X:43890,52 Y:416288,24	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,3 kg/j
Lengte	391,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.431,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Leveranciers naar/van N652 en showroomterrein	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:43669,27 Y:416584,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	781,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 29,9 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	400,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	257,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	257,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van N652 (50%)		Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:43895,32 Y:416292,32	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	402,84 m	Hoogte	-	-	NH ₃	82,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	34,0 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van dorp Bubk (50%)		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:43871,39 Y:416274,72	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	343,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃	70,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	34,0 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bezoekers (10%)		Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:43559,26 Y:416029,46	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	449,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	159,0 /etmaal		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Totaal verkeer		Links	Rechts	NO _x	15,3 kg/j
Locatie	X:43693,91 Y:416205,08	Type scherm	-	-	NO ₂	2,3 kg/j
Lengte	114,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,6 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	1.658,0 /etmaal				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

8 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Propanaverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:43618,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:416472,42	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	14,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Referentie, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	personeel naar/van dorp	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:43379,53 Y:416808,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 72,2 g/j
Lengte	234,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 18,4 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	26,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Propanaverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	21,3 kg/j
Locatie	X:43618,44	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:416472,42	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	14,35 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	standplaatsen, showterrein, vrachtleveringen en personeel richting zuiden	Links	Rechts	NO _x	65,7 kg/j
Locatie	X:43671,12 Y:416580,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,8 kg/j
Lengte	765,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,5 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	1.026,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	212,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	212,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Aardgasgebruik centrumfuncties	Uittreedhoogte Warmteinhoud	3,0 m 0,000 MW	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:43386,56 Y:416716,13				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Aardgasgebruik toiletgebouw	Uittreedhoogte Warmteinhoud	3,0 m 0,000 MW	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:43567,78 Y:416417,89				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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

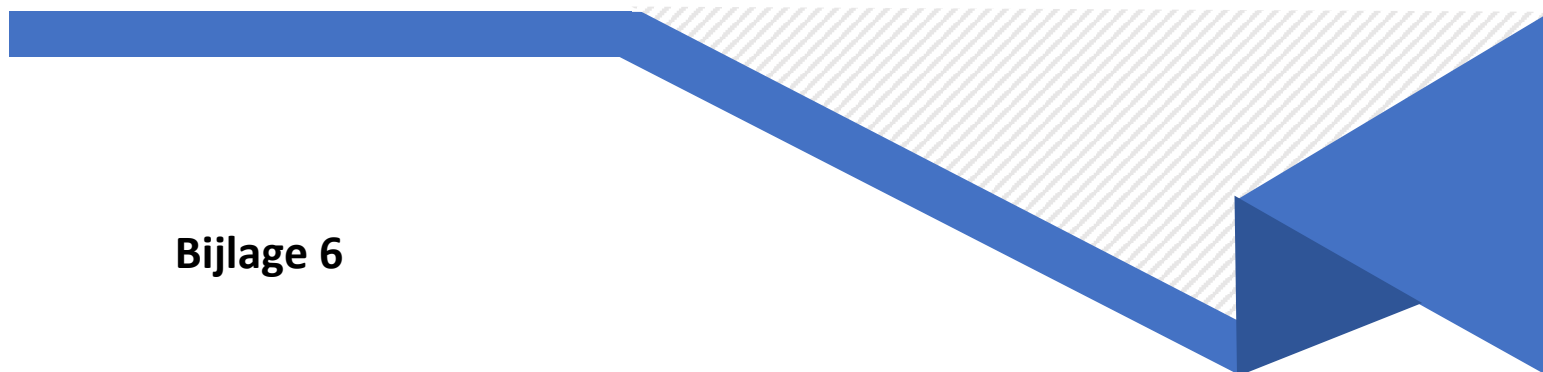
AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

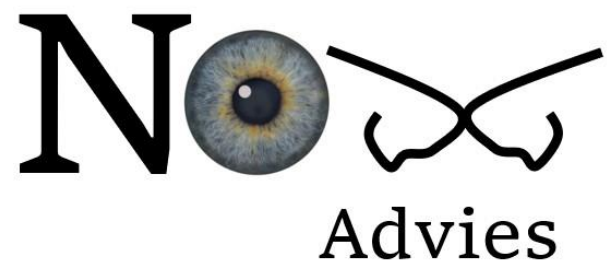
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 6



CAMPING DE OASE INZET MATERIEEL VOOR BOUW PLEKKEN							
1	Inzet materieel en materialen	Alternatief:	Eenheid	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
1.1	dumper	Electrische shovel/electrische tractor	uur	66	69	72	50
1.3	gronddumper	Electrische shovel	uur	115	120	125	88
1.5	levelbord	Met electrische shovel	uur	8	9	9	6
1.6	midikraan	Electrisch	uur	669	698	726	512
1.7	minikraan	Electrisch	uur	81	75	80	69
1.8	mobiele kraan	Electrisch	uur	50	53	55	39
1.10	roterkopeg	Met electrische shovel	uur	13	14	14	10
1.11	rupskraan	Electrisch	uur	269	280	292	206
1.12	shovel	Electrisch	uur	54	56	58	41
1.17	Telescoopkraan	Vervangen door electrische tractor / shovel/ verreiker	uur	114	105	112	98
				1440	1478	1543	1119

ZWARE VRACHTWAGEN BEWEGINGEN VOOR BOUW PLEKKEN							
	Transportbewegingen:	Alternatief:	Eenheid	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4
	aan en afvoer asfalt set		Transporten	2	2	2	2
	aanvoer materiaal en unit		Transporten	4	4	4	4
	menggranulaat		Transporten	25	27	28	19
	zand		Transporten	15	15	16	11
	zeefgrond		Transporten	11	12	12	9
	Totaal			57	60	62	45



NOX Advies

Valkenierslaan 6
5062 CN, Oisterwijk

www.noxadvies.nl

info@noxadvies.nl

KvK-nummer: 77738861