

An aerial photograph of a coastal area. At the top, there's a sandy beach and the sea. Below the beach is a line of dunes and some vegetation. Further inland, there's a residential neighborhood with many houses and streets. A road runs horizontally across the middle of the image. Below the road, there are more houses and some green spaces. In the bottom right, there's a small body of water or a pond. The overall tone is natural and documentary.

NATUURTOETS GEBIEDSBESCHERMING

STRANDPAVILJOEN KIJKDUIN RENESSE

28 februari 2023

RHO ADVISEURS

Decorative white wavy lines in the bottom right corner of the page.

RHO ADVISEURS

DATUM 28 februari 2023
KENMERK 20220842/34747/ME

PROJECT Strandpaviljoen Kijkduin Renesse
PROJECTLEIDER D.J.E.M. Gooijers MSc

OPDRACHTGEVER Strandpark De Zeeuwse Kust
PROJECTNUMMER 20220842

AUTEUR Mink Enthoven, Eric van der Aa
STATUS Definitief



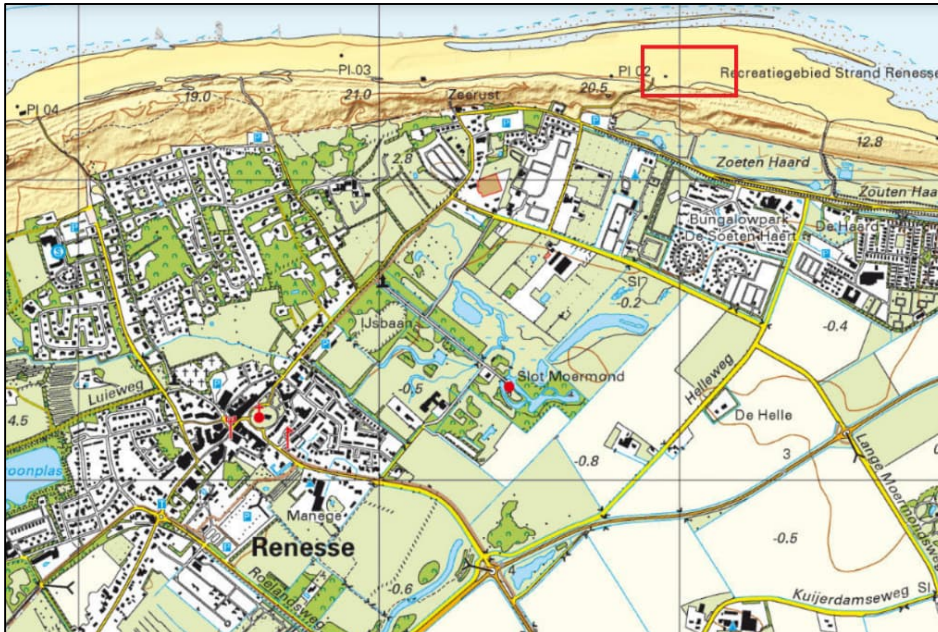
INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Leeswijzer	5
2. Toetsingskader	6
2.1 Vogel- en Habitatrichtlijn	6
2.2 Wet natuurbescherming	6
2.3 Spoedwet aanpak stikstof	8
3. Planvoornemen	10
3.1 Referentiesituatie	10
3.2 Beoogde ontwikkeling	10
4. Beschermde gebieden	12
4.1 Natuurnetwerk Zeeland	12
4.2 Natura 2000 Voordelta	12
4.3 Natura 2000 Kop van Schouwen	13
5. Effectbeschrijving	15
5.1 Afbakening effecten	15
5.2 Natuurnetwerk Zeeland	17
5.3 Natura 2000: Oppervlakteverlies	18
5.4 Verstoring door geluid	18
5.5 Vermesting en verzuring	18
6. Conclusie	19
Bijlage 1 Stikstofonderzoek	20

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Strandpark De Zeeuwse Kust is voornemens een strandpaviljoen te realiseren aan de Kijkduin te Renesse. In figuur 1 is in het rode kader de ligging van het verouderde strandpaviljoen en de beoogde nieuwe locatie weergegeven, ten noordoosten van Renesse.



Figuur 1 Ligging projectgebied

De planlocatie ligt midden in het Natura 2000-gebied 'Voordelta'. Verder ligt het gebied 'Kop van Schouwen' op enkele tientallen meters afstand. Deze natuurtoets is opgesteld om te bepalen of de ontwikkeling significant negatieve effecten heeft voor deze Natura 2000-gebieden. In deze rapportage wordt de ingreep tevens getoetst aan het provinciale beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk, dat hier grotendeels overlapt met Natura 2000. De afweging met betrekking tot beschermde soorten wordt uitgewerkt in een aparte quickscan Wet natuurbescherming.



Figuur 2 Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000



1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op het juridisch kader. In hoofdstuk 3 wordt het planvoornemen behandeld en in hoofdstuk 4 komen de beschermde gebieden en beschermde waarden aan bod. Hoofdstuk 5 gaat in op de te verwachten effecten en als hoofdstuk 6 is de conclusie opgenomen.

2. TOETSINGSKADER

2.1 Vogel- en Habitatrichtlijn

Op Europees niveau bestaan twee richtlijnen die bepalend zijn voor het natuurbeleid in de verschillende lidstaten: de Vogelrichtlijn¹⁾ en de Habitatrichtlijn²⁾.

De Vogelrichtlijn is opgesteld in 1979 en heeft als doelstellingen:

- beschermen van alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden; extra bescherming trekvogels en bedreigde vogelsoorten door aanwijzing Speciale Beschermingszones (SBZ's);
- opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

De Habitatrichtlijn is in 1992 opgesteld ter bevordering van de biodiversiteit in Europa. De doelstellingen van de Habitatrichtlijn luiden:

- bescherming biodiversiteit door Speciale Beschermingszones (SBZ's) aan te wijzen voor bedreigde planten en dieren (behalve vogels) en hun leefgebieden;
- opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

2.2 Wet natuurbescherming

In Nederland hebben diverse natuurgebieden een beschermd status onder de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Daarbij zijn twee soorten beschermingen te onderscheiden:

1. Natura 2000-gebieden;
2. Natuurnetwerk Nederland.

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Voor Nederland gaat het om ruim 160 gebieden. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen het Nationaal Natuurnetwerk. In het aanwijzingsbesluit staat welke doelen Nederland nastreeft voor een bepaald gebied, bijvoorbeeld welke planten en dieren bescherming verdienen. Vervolgens komt er in nauw overleg met betrokken partijen een beheerplan, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

Natuurnetwerk Nederland

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het beleid voor de NNN is gericht op het behoud en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat areaal van het NNN in principe niet gebruikt kan worden, tenzij aangetoond dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling. Daarnaast verschilt per provincie of ontwikkelingen buiten het NNN aan moeten tonen geen gevolgen te hebben voor de wezenlijke kenmerken en waarden. Voor de provincie Zeeland geldt dat ontwikkelingen tot 100 meter van het Natuurnetwerk Zeeland (NNZ) dit aan moeten tonen.

1) Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand.

2) Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.

Wettelijk kader

De Wnb:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

In artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb is de habitattoets voor het vaststellen van een bestemmingsplan neergelegd. Artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb luidt als volgt:

“Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.”

Artikel 2.8 van de Wnb luidt als volgt:

1. Voor een plan als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid, of een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, maakt het bestuursorgaan, onderscheidenlijk de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.
2. In afwijking van het eerste lid hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan, onderscheidenlijk project, of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.
3. Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast, en gedeputeerde staten verlenen voor het project, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.
4. In afwijking van het derde lid kan, ondanks het feit dat uit de passende beoordeling de vereiste zekerheid niet is verkregen, het plan worden vastgesteld, onderscheidenlijk de vergunning worden verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
5. er zijn geen alternatieve oplossingen;
6. het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
7. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

-
8. Ingeval het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, geldt, in afwijking van het vierde lid, onderdeel b, de voorwaarde dat het plan, onderscheidenlijk het project nodig is vanwege:
 9. argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten, of
 10. andere dwingende redenen van openbaar belang, na advies van de Europese Commissie.
 11. Een advies van de Europese Commissie als bedoeld in het vijfde lid, onderdeel b, wordt door de Minister gevraagd. Het bestuursorgaan, onderscheidenlijk gedeputeerde staten doen daartoe een verzoek aan de Minister.
 12. Compenserende maatregelen als bedoeld in het vierde lid, onderdeel c, maken onderdeel uit van het plan, onderscheidenlijk de verplichting om deze maatregelen te treffen maakt onderdeel uit van de vergunning voor het project, bedoeld in het eerste lid. Het bestuursorgaan dat het plan vaststelt meldt, onderscheidenlijk gedeputeerde staten melden de compenserende maatregelen aan Onze Minister, die de Europese Commissie van de maatregelen op de hoogte stelt.
 13. Ingeval een compenserende maatregel voorziet in de ontwikkeling of verbetering van leefgebieden voor vogels, natuurlijke habitats of habitats voor soorten buiten een Natura 2000-gebied, draagt Onze Minister ervoor zorg dat deze leefgebieden of habitats een Natura 2000-gebied, of een onderdeel van een Natura 2000-gebied worden.

Een passende beoordeling is verplicht als een plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de betrokken Natura 2000-gebieden.³⁾ Voor de inschatting van de effecten die een plan kan hebben, moet de significantie worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die voor kwalificerende soorten en habitats zijn geformuleerd. Als niet op grond van objectieve gegevens op voorhand significante gevolgen op een Natura 2000-gebied zijn uitgesloten, moet een passende beoordeling worden gemaakt.⁴⁾ In de passende beoordeling worden de effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Vervolgens kan een bestemmingsplan slechts worden vastgesteld indien is verzekerd dat ook bij een maximale invulling van het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast.

2.3 Spoedwet aanpak stikstof

Op 1 januari 2020 is de Spoedwet aanpak stikstof aangenomen. De Spoedwet bevat instrumenten om vergunningverlening voor (specifieke) projecten makkelijker te maken. Momenteel geldt het volgende kader:

- op basis van de Wet natuurbescherming is een vergunning vereist voor projecten die mogelijk een significant negatief effect kunnen hebben op een Natura 2000-gebied. Uitzondering hierop zijn projecten waarbij kan worden uitgesloten dat significante negatieve effecten optreden: hiervoor vervalt als gevolg van de spoedwet de vergunningsplicht. Indien een hoogste bijdrage van niet meer dan 0,0049 mol/ha/jaar berekend wordt kan worden uitgesloten dat er significant negatieve effecten optreden;
- indien een vergunning is vereist omdat niet kan worden uitgesloten dat mogelijke significante effecten optreden, dient tevens een passende beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante negatieve effecten aan de orde zijn. In een passende beoordeling mogen tevens mitigerende maatregelen betrokken worden. Indien geen significante effecten aanwezig zijn, dan kan een vergunning verkregen worden;
- indien uit de passende beoordeling blijkt dat significante effecten niet zijn uit te sluiten, dan is een vergunning enkel mogelijk met het doorlopen van een ADC-toets. Hier moet worden aangetoond dat er geen (A)lternatieven zijn, het project in het kader van een (D)wingende reden van groot openbaar belang is en dient (C)ompensatie plaats te vinden.

3) Art. 2.8, tweede lid, van de Wnb.

4) ABRvS 23 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1421.

Wat is significant?

Het begrip significant speelt een sleutelrol bij het beoordelen van de vergunbaarheid van een ingreep in het kader van de Wet natuurbescherming. In de factsheet nr. 25: *“Significantie’ bij beoordeling van gevolgen voor Natura 2000-gebieden”* geeft de Commissie voor de Milieueffectrapportage aan op welke wijze het begrip significantie moet worden geïnterpreteerd bij een dergelijke toetsing.

De beoordeling of een effect al dan niet significant is, wordt benaderd vanuit de instandhoudingsdoelstellingen. Deze zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden. Er zijn instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en voor soorten.

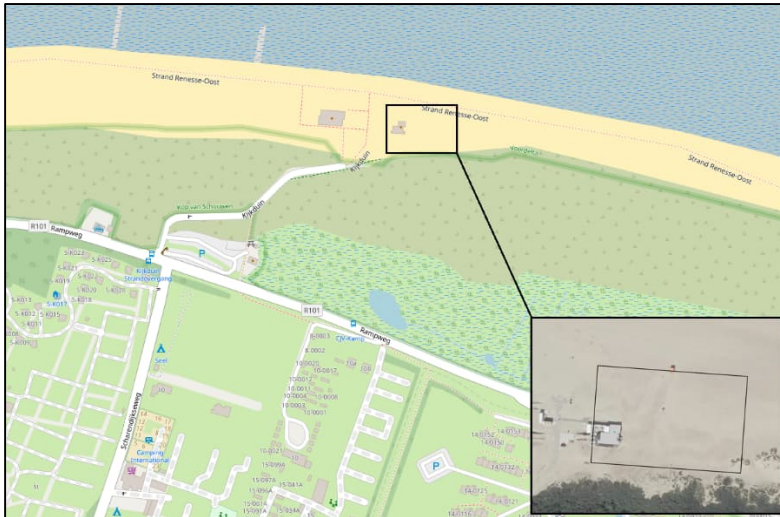
- Voor habitattypen gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte en/of behoud of verbetering van de kwaliteit.
- Voor soorten gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte van het leefgebied, behoud of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied en behoud of uitbreiding van de populatieomvang.

Als uit de Passende beoordeling blijkt dat een instandhoudingsdoel door het project of plan (mogelijk) niet gehaald wordt, wordt het effect als significant beschouwd.

3. PLANVOORNEMEN

3.1 Referentiesituatie

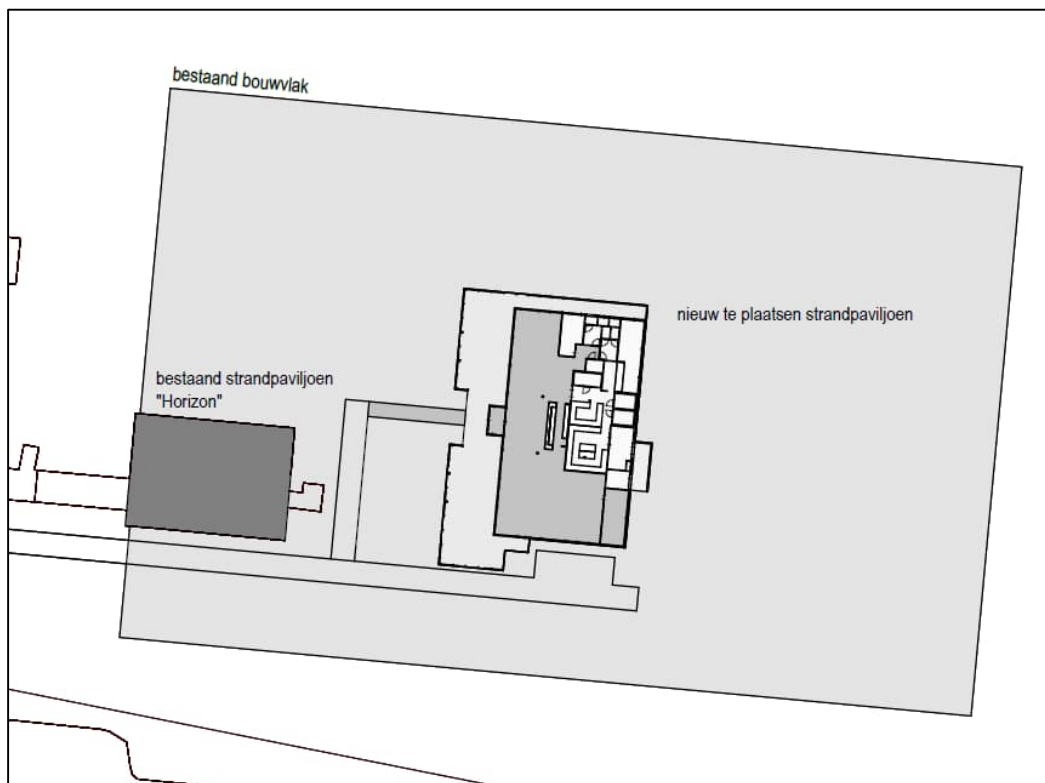
De ligging van het projectgebied is weergegeven in onderstaande figuur. Het betreft voor een groot deel los zand met een kleine strook vergrast duin. De locatie is voor wandelaars en fietsers ontsloten door een verharde route (Kijkduin) die uitkomt op een parkeerplaats. Direct ten westen zijn twee strandtenten gevestigd waarvan de kleinere 'Strandclub Horizon' komt te vervallen met de ontwikkeling. Strandclub Horizon wordt met gas verwarmd en vanwege een gebrek aan opslagruimte vindt er dagelijks bevoorrading plaats door middel van middelzwaar vrachtverkeer. Ten noorden van de strandtenten ligt het recreatiestrand Kijkduin en ten zuiden liggen duinen met duindoornstruweel.



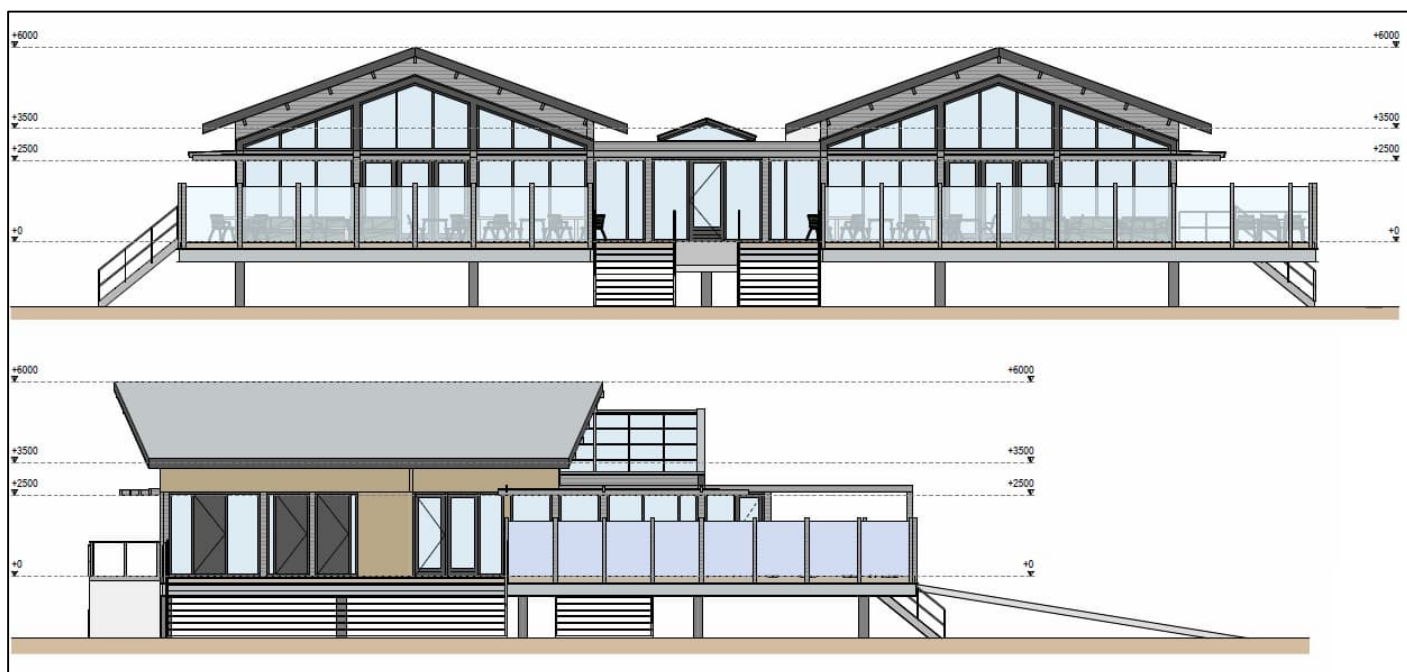
Figuur 3 Ligging projectgebied

3.2 Beoogde ontwikkeling

Beoogd is de realisatie van een strandpaviljoen ter vervanging van het bestaande dat wordt gesloopt. Het nieuwe paviljoen wordt groter ($300 \text{ m}^2 \rightarrow 750 \text{ m}^2$), maar blijft binnen het al bestaande bouwvlak. Ongeveer 500 m^2 wordt ingericht als buitenruimte en het strandterras wordt ongeveer 150 m^2 . Op het paviljoen is ruimte voor circa 170 stoelen. Daarnaast is op het strandterras ruimte voor een aantal stoelen. Het toekomstige paviljoen wordt gasloos. De ontwikkeling kent derhalve geen gebouwemissies. In de huidige situatie komt het overgrote deel van de bezoekers vanuit naastgelegen recreatieparken. Daarnaast wordt het paviljoen bezocht door strandbezoekers. Bezoekers zijn bekend niet specifiek voor het paviljoen te komen, maar voor een dagje strand of strandwandeling. De toekomstige ontwikkeling is een modernisering van het paviljoen. Met de uitbreiding kan de vraag van reeds op het strand aanwezig publiek bediend worden, daar waar het nu regelmatig vol zit. De sloop van het oude paviljoen wordt gestart na afronding van de bouw van het nieuwe. In figuur 4 is de ligging van het oude- en beoogde strandpaviljoen ten opzichte van elkaar weergegeven en in figuur 5 zijn enkele aanzichten van de nieuwe bebouwing opgenomen.



Figuur 4 Plattegrond beoogde ontwikkeling



Figuur 5 Voor- en linker zij aanzicht van het beoogde strandpaviljoen

4. BESCHERMDE GEBIEDEN

De ontwikkeling ligt binnen het Natura 2000-gebied 'Voordelta' en vlak naast een ander Natura 2000-gebied 'Kop van Schouwen'. Dezelfde gronden, op circa 30 meter, die onderdeel uitmaken van Kop van Schouwen zijn ook opgenomen in het Natuurnetwerk Zeeland. De vastgestelde beschermde natuurwaarden zijn hieronder beschreven.

4.1 Natuurnetwerk Zeeland

Circa 30 meter ten zuiden van het projectgebied (zie figuur 6) ligt een onderdeel van het Natuurnetwerk Zeeland (NNZ). Het gaat om de 'Schouwse duinen' en de 'Zoeten en zouten haard' met beheertypes Duin- en kwelderlandschap, Dynamisch moeras en Vochtig hooiland. Het gebied is in beheer bij Staatsbosbeheer. In de provincie Zeeland dient bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen 100 meter van het Natuurnetwerk getoetst te worden op externe werking. De uitwerking van deze toetsing is opgenomen in paragraaf 5.2.



Figuur 6 Ligging ten opzichte van Natuurnetwerk Zeeland

4.2 Natura 2000 Voordelta

De Voordelta betreft het ondiepe zeegedeelte van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een gevarieerd en dynamisch milieu van kustwateren (zout), intergetijdengebied en stranden, dat een relatief beschutte overgangszone vormt tussen de (voormalige) estuaria en volle zee. Na de afsluiting van de Delta-werken is dit kustgedeelte sterk aan veranderingen onderhevig geweest, waarbij een uitgebreid stelsel van droogvallende en diepere zandbanken is ontstaan met daartussen diepere geulen. Door erosie- en sedimentatieprocessen treden verschuivingen op in de omvang van de intergetijdengebieden. Daarbij heeft o.a. de "zandhonger" van de Oosterschelde, maar ook de uitbreiding van de arealen door aanslibbing in de Kwade Hoek effect op de Voordelta (Westplaat). De waterkwaliteit wordt beïnvloed door met name de uitstroming van Rijn en Maas via de Haringvlietssluis. Mede door deze aanvoer van voedingsstoffen kent de Voordelta een hoge voedselrijkdom. In de randen van het gebied bij Voorne en Goeree ligt

een aantal schorren en meer slikkige platen. Verder horen ook de stranden van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden, waar plaatselijk duinvorming optreedt, tot het gebied. In tabel 1 zijn de instandhoudingsdoelen weergegeven voor de Voordelta. Het onderdeel niet-broedvogels is opgenomen als bijlage 1.

Tabel 1 Instandhoudingsdoelen Voordelta

	doelst. opp.vl.	doelst. kwal.	doelst. pop.
Habitattypen			
H1110A – Permanente overstroomde zandbanken getijdengebied	=	=	
H1110A – Permanente overstroomde zandbanken Noordzee-kustzone	=	=	
H1140A – Slik- en zandplaten getijdengebied	=	=	
H1140B – Slik- en zandplaten Noordzee-kustzone	=	=	
H1310A – Zilte pionierbegroeiingen zeekraal	=	=	
H1310B – Zilte pionierbegroeiingen zeevetmuur	=	=	
H1320 – Slijkgrasvelden	=	=	
H1330A – Schorren en zilte graslanden buitendijks	=	=	
H2110 – Embryonale duinen	=	=	
H2120 - Witte duinen	=	=	
Soorten			
H1095 – Zeeprik	=	=	>
H1099 – Rivierprik	=	=	>
H1102 – Elft	=	=	>
H1102 – Fint	=	=	>
H1351 – Bruinvis	=	>	=
H1364 – Grijze zeehond	=	=	=
H1365 – Gewone zeehond	=	>	>

4.3 Natura 2000 Kop van Schouwen

De Kop van Schouwen is een duingebied op het westelijke uiteinde van Schouwen-Duiveland. Het gebied omvat een aantal deelgebieden met een verschillende ontstaansgeschiedenis, waardoor kalkrijke jonge duinen, kalkarme oude duinen, klifduinen en stuifduinen aanwezig zijn. Aan de zeezijde van het gebied zijn de duinen sterk geaccidenteerd, met natuurlijke begroeiing, verstuiwingsprocessen en natte valleien; de open binnenduinen zijn licht golvend. Daardoor komt een brede variatie aan duinhabitatypen voor. In de aangroeiende noordwestpunt (Verklikkerduinen) zijn jonge duinvalleien aanwezig. De iets zuidelijker gelegen Meeuwenduinen vormen een naar verhouding grootschalig actief stuivend duin waarin in de laatste 50 jaar geen maatregelen zijn getroffen voor vastlegging van het duin. Er komen evenwel geen duinvalleien in voor. In de Zeepeduinen ten oosten daarvan zijn in het kader van natuurontwikkeling valleien opnieuw uitgegraven en zijn nieuwe uitblazingsvalleien ontstaan. In het zuidwesten van het gebied worden jonge duinen met struweel en bos aange troffen. In de oostelijke binnenduinen liggen ontkalkte vroongronden met soortenrijke graslanden, afgewisseld met de zogenaamde elzenmeten, duinheide en landgoedbossen. Tussen Burgh-Haamstede en Renesse zijn de meeste natte duinvalleivegetaties te vinden. In tabel 2 zijn de instandhoudingsdoelen weergegeven.

Tabel 2 Instandhoudingsdoelen Kop van Schouwen

	doelst. opp.vl.	doelst. kwal.	doelst. pop.
Habitattypen			
H1330A – Schorren en zilte graslanden buitendijks	=	=	
H2110 – Embryonale duinen	=	=	
H2120 - Witte duinen	=	>	

	doelst. opp.vl.	doelst. kwal.	doelst. pop.
H2130A - Grijze duinen kalkrijk	>	>	
H2130B - Grijze duinen kalkarm	>	>	
H2130C - Grijze duinen heischraal	>	>	
H2150 – Duinheiden met struikhei	=	=	
H2160 - Duindoornstruwelen	= (<)	=	
H2170 - Kruipwilgstruwelen	= (<)	=	
H2180A - Duinbossen droog	= (<)	=	
H2180B - Duinbossen vochtig	= (<)	>	
H2180C - Duinbossen binnenduinrand	= (<)	=	
H2190A - Vochtige duinvalleien open water	>	>	
H2190B - Vochtige duinvalleien kalkrijk	>	>	
H2190C - Vochtige duinvalleien ontkalkt	>	>	
H2190D - Vochtige duinvalleien hoge moerasplanten	=	=	
H6410 – Blauwgraslanden	=	=	
Soorten			
H1014 - Nauwe korfslak	=	=	=
H1340 - Noordse woelmuis	=	>	>
H1903 - Groenknolorchis	>	>	>

5. EFFECTBESCHRIJVING

5.1 Afbakening effecten

In deze paragraaf vindt een afbakening plaats van de effecten door de vernieuwing van het strandpaviljoen op het Natuur-
netwerk Nederland en Natura 2000, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de effecten die zeker niet tot significante
gevolgen zullen leiden en effecten waarbij dit nog niet op voorhand is uit te sluiten. De typen effecten waarbij dat laatste
het geval is, worden verderop in deze paragraaf nader onderzocht.

Figuur 7 Effectenindicator Voordelta

Storingsfactor	Verstoring door mechanische effecten						
	1	7	13	14	16	17	
Permanent overstroomde zandbanken	■	■	☒	☒	■	■	Gauwe Gans (niet-broedvogel)
Slik- en zandplaten	■	■	☒	☒	■	■	Grote stern (niet-broedvogel)
Zilte pionierbegroeiingen	■	■	☒	☒	■	■	Grote stern (broedvogel)
Slijkgrasvelden	■	■	☒	☒	■	■	Kluut (broedvogel)
Schorren en zilte graslanden	■	■	☒	☒	■	■	Kluut (niet-broedvogel)
Embryonale duinen	■	■	☒	☒	■	■	Krakeend (niet-broedvogel)
Witte duinen	■	■	☒	☒	■	■	Kuifduiker (niet-broedvogel)
Bruinvis	■	■	■	■	...	■	Lepelaar (broedvogel)
Elft	■	■	■	...	...	■	Lepelaar (niet-broedvogel)
Fint	■	■	■	...	...	■	Middelste Zaagbek (niet-broedvogel)
Gewone zeehond	■	■	■	■	■	...	Pijlstaart (niet-broedvogel)
Grijze zeehond	■	■	■	■	■	...	Roodkeelduiker (niet-broedvogel)
Rivierprik	■	■	■	...	...	■	Rosse grutto (niet-broedvogel)
Zeeprik	■	■	■	...	...	■	Schalekster (niet-broedvogel)
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	...	Slobeend (niet-broedvogel)
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	Smient (niet-broedvogel)
Bergeend (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	Steenloper (niet-broedvogel)
Bontbekplevier (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	Toppereend (niet-broedvogel)
Bontbekplevier (broedvogel)	■	■	■	■	■	...	Tureluur (niet-broedvogel)
Bonte strandloper (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	Visdief (broedvogel)
Brilduiker (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	Visdief (niet-broedvogel)
Drieteenstrandloper (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	Wintertaling (niet-broedvogel)
Dwergmeeuw (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	Wulp (niet-broedvogel)
Eider (broedvogel)	■	■	■	■	■	...	Zilverplevier (niet-broedvogel)
Eider (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	Zwarte zee-eend (niet-broedvogel)
Fuut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	...	

Als gevolg van de voorgenomen activiteit zijn verschillende effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-
gebieden mogelijk. Aan de hand van de Effectenindicator (website van het Ministerie van EZ) (figuur 6 en 7) wordt aange-

geven welke effecten al dan niet kunnen optreden als gevolg van het voornemen. In de figuren is aangegeven welke effecten volgens de Effectenindicator potentieel aan de orde zijn voor respectievelijk de Voordelta en de Kop van Schouwen bij de activiteit landrecreatie. Het betreft de effecten oppervlakteverlies, verontreiniging, verstoring door geluid, licht en optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. Deze effecten worden hieronder nader beschreven. In aanvulling daarop worden ook de effecten vermessing en verzuring nader beschreven; de Effectenindicator geeft deze om onduidelijke redenen niet weer.

Figuur 8 Effectenindicator Kop van Schouwen

Storingsfactor	Verstoring door mechanische effecten					
	Oppervlakteverlies	Verontreiniging	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Storingsfactor	1	7	13	14	16	17
Schorren en zilte graslanden	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Embryonale duinen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Witte duinen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Grijze duinen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Duinheiden met struikhei	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Duindoornstruwelen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Kruipwilgstruwelen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Duinbossen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Vochtige duinvalleien	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Blauwgraslanden	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Noordse woelmuis	zeer gevoelig	...	...	...	...	gevoelig
Groenknolorchis	...	...	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig
Nauwe korfslak	zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig

Oppervlakteverlies

De ontwikkeling ligt binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Voordelta. De bouwlocatie is niet gelegen binnen een beschermd habitat maar vormt mogelijk wel leefgebied voor kwalificerende soorten. Dit thema wordt daarom nader uitgewerkt.

Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. In het projectgebied is dit niet aan de orde en ook de nieuwe dagrecreatie creëert geen nieuwe verontreinigingen die schadelijk zijn voor Natura 2000.

Verzuring en vermessing

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling is mogelijk sprake van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura-2000 habitat-ten. Effecten als gevolg van het nieuwe gebruik zijn niet op voorhand uit te sluiten. Dit aspect wordt nader uitgewerkt

Verstoring door geluid

Verstoring door bouwwerkzaamheden en het gebruik van zwaar materieel in de aanlegfase kan niet op voorhand worden uitgesloten. In de gebruiksfase worden de verstoringseffecten bepaald door geluid uit het recreatiegebied en door het daaraan gerelateerde verkeer op de omliggende wegen. Dit aspect wordt nader beschreven.

Verstoring door licht

Het huidige strandpaviljoen is reeds verlicht en wordt reeds gebruikt door verkeer dat 's avonds en 's nachts licht voert. De aanlegwerkzaamheden zullen mogelijk deels plaatsvinden zonder daglicht. De aannemer maakt gebruik van speciale armaturen, waardoor de lichtuitstraling beperkt zal blijven tot de werkplek en niet zal uitstralen naar het Natura 2000-gebied. Dit zal contractueel worden geborgd in de overeenkomsten met de in te schakelen aannemers. In de toekomstige gebruiksfase wordt geen relevante lichtverstoring toegevoegd; in de huidige en toekomstige situatie is reeds sprake van jaar rond gebruik. Dit aspect wordt niet nader uitgewerkt.

Optische verstoring

Vanuit het plangebied is reeds sprake van optische verstoring door bewegende mensen (en verkeer) die recreëren op het bestaande recreatiestrand en de strandpaviljoens. Dit effect wordt niet nader onderzocht.

Verstoring door mechanische effecten

Het betreft hier verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Er is sprake van een bestaand padennetwerk dat reeds wordt gebruikt door recreanten. Het is gebruikers niet toegestaan om zich buiten deze paden te begeven. Hier wordt door de beheerder ook op gehandhaafd. Extra verstoring door mechanische effecten zal daarom niet optreden; dit effect wordt niet nader onderzocht.

Resumerend; nader te onderzoeken effecten op Natura 2000 betreffen oppervlakteverlies, verstoring door geluid en vermeting en verzuring. Deze aspecten worden hierna getoetst.

5.2 Natuurnetwerk Zeeland

De ontwikkeling heeft geen directe gevolgen voor de NNN-gebieden 'Schouwse duinen' en de 'Zoeten en zouten haard'. De ontwikkeling sluit aan bij de aanwezige paviljoens en het bestaande recreatieve gebruik van het strand. Zoals onderstaande figuur laat zien zal het nieuwe paviljoen grotendeels buiten het Natuurnetwerk komen te liggen. Het te slopen paviljoen ligt geheel binnen dit netwerk. Per saldo wordt het ruimtebeslag binnen het Natuurnetwerk iets kleiner. In het dynamische, winderige strandmilieu zal de locatie van het gesloopte paviljoen reeds snel onherkenbaar opgaan in het omliggende zandstrand. Als gevolg van de ontwikkeling zijn dan ook geen negatieve effecten te verwachten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNZ.

Figuur 9 Ruimtebeslag binnen Natuurnetwerk Zeeland





5.3 Natura 2000: Oppervlakteverlies

Gelet op de huidige aanwezige natuurwaarden ter hoogte van de bouwlocatie hebben deze gronden geen functie voor kwalificerende soorten. Zo is ook beschreven in de quickscan opgesteld door Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2022.

5.4 Verstoring door geluid

Het gebied Kop van Schouwen heeft geen geluidgevoelige instandhoudingsdoelstellingen, effecten als gevolg van geluidproductie zijn daardoor op voorhand uitgesloten. Voor het gebied Voordelta zijn er wel verschillende gevoelige tot zeer gevoelige soorten. Zeer geluidgevoelige soorten volgens de Effectenindicator zijn de bruinvis, gewone zeehond en grijze zeehond. Deze zijn aan de duinvoet echter afwezig. Verder is ook geen sprake van nieuwe geluidsbronnen tijdens het nieuwe gebruik. Wat betreft de aanlegwerkzaamheden zal wel gebruik worden gemaakt van enkele grote geluidbronnen, waaronder een hei-installatie. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden (heien = bijv. 1 dag) gaat het hierbij echter niet om verstoring die instandhoudingsdoelen in gevaar brengt. Van significante effecten is dan ook geen sprake.

5.5 Vermesting en verzuring

Gezien de afstand tot stikstofgevoelige Natura 2000 en de inzet van mobiele werktuigen en verkeersbewegingen is vermessing en verzuring als gevolg van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. Om beeld te krijgen van eventuele deposities zijn berekeningen uitgevoerd met het programma Aeries Calculator. Uit de berekening van de gebruiksfase en de verschilberekening ten behoeve van de realisatiefase blijkt dat de netto-stikstofdepositie nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is.



6. CONCLUSIE

De ontwikkeling is gelegen in of nabij het Natuurnetwerk Nederland en de Natura 2000-gebieden Voordelta en Kop van Schouwen. Uit deze natuurtoets blijkt dat de ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Ook significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.



Bijlage 1 Stikstofonderzoek

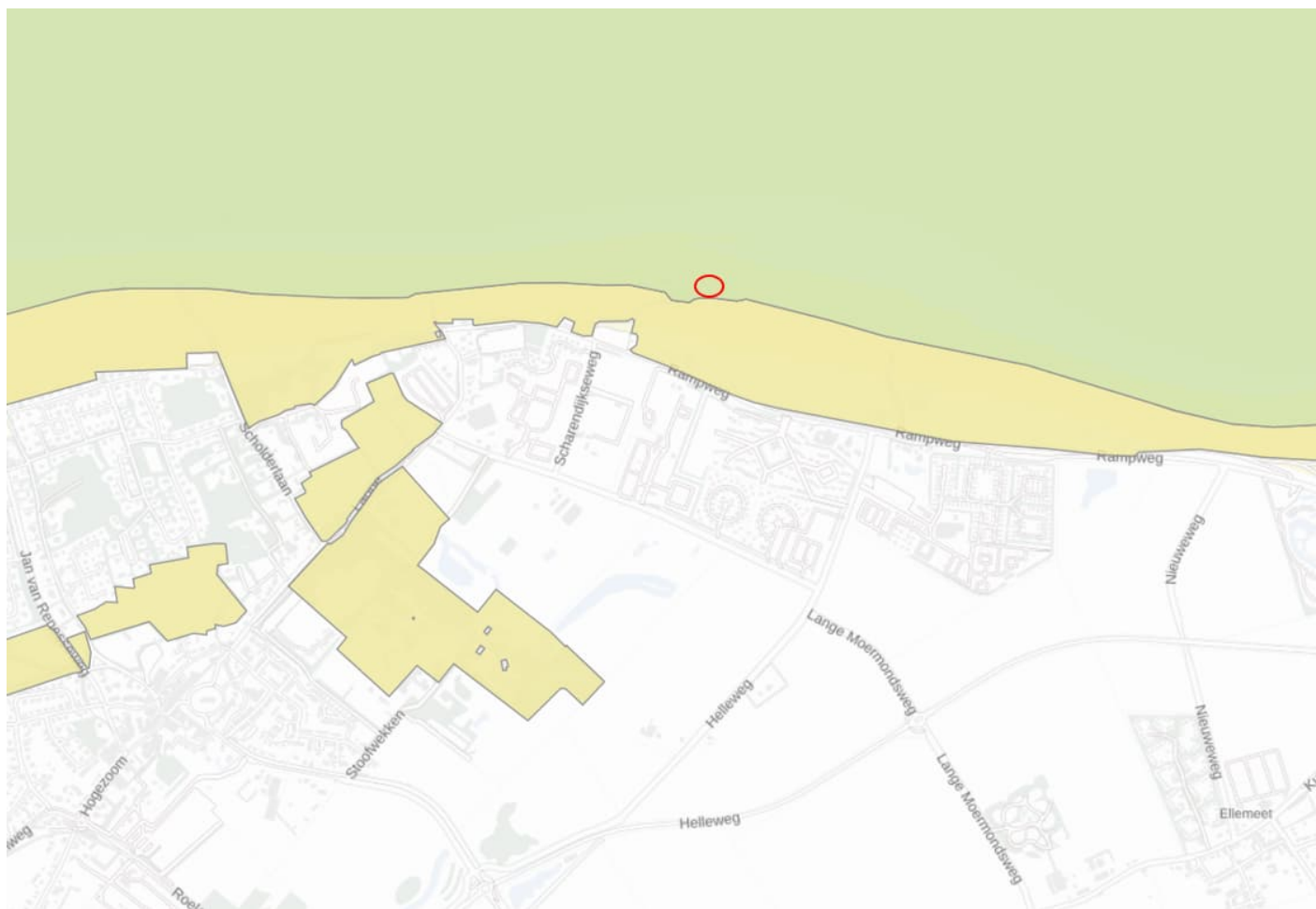
DATUM 21 februari 2023
VAN L. ten Braak

PROJECT Strandpaviljoen Kijkuit
OPDRACHTGEVER Strandpark De Zeeuwse Kust

MEMO STIKSTOFBEREKENING STRANDPAVILJOEN KIJKUIT

1. INLEIDING

Het voornemen bestaat om op de locatie aan duidovergang Kijkuit in Renesse ter vervanging van het bestaande paviljoen Horizon een nieuw en groter paviljoen te realiseren. De realisatie van de ontwikkeling zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De locatie is gelegen in de rand van Natura 2000-gebied 'Voordelta' en naast Natura 2000-gebied 'Kop van Schouwen' (zie figuur 1). Met het programma AERIUS Calculator (2021) zijn berekeningen uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekeningen zijn opgenomen in aparte bijlagen.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebied

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermisting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

3. UITGANGSPUNTEN

Referentiesituatie

Momenteel is er strandpaviljoen met een oppervlakte van 300 m² (planologisch) toegestaan en in gebruik. Op het paviljoen zijn 100 stoelen aanwezig voor bezoekers, daarnaast zijn er 70 stoelen op een strandterras. Het huidige paviljoen heeft onvoldoende ruimte om de alle bezoekers te bedienen. In 2021 is 3.000 m³ propaan verstoekt¹ en wordt 6 keer per week bevoorrad (624 mvt/jaar) vanwege een gebrek aan opslagruimte. Dit verkeer wordt afgewikkeld op de Rampweg in oostelijke richting. Bezoekers komen met name vanuit het achter de duinen gelegen recreatiepark en als combinatiebezoekers met een bezoek aan het strand. Personeel komt met name op de fiets. Autoverkeer gaat direct op in het heersende verkeersbeeld op de Rampweg.

¹ Verbruik in jaar 2021, dit was een jaar waarin de horeca tussen 1 januari en 5 juni gesloten is geweest (ruim 5 maanden). Vanwege verandering in systeem zijn geen eerdere gegevens bekend. (bron: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/coronavirus-tijdlijn>)

Verbranding van propaan

Paviljoen de Horizon verstoekt gemiddeld 5.000 liter propaangas per jaar². Propaan wordt echter in gasvorm verbrand voor verwarming. 5.000 liter propaan (vloeibaar) is gelijk aan 1.350 m³ gasvormig propaan. Met 6,42 Nm³ rookgas per kuub propaan ontstaat 8.667 Nm³ rookgas per jaar. Met een emissieconcentratie van 150 mg/Nm³ NO_x bedraagt de NO_x-emissie 1,3 kg/jaar.

Realisatiefase

In tabel 1 zijn de afzonderlijke emissiebronnen in de realisatiefase uitgewerkt welke gebaseerd zijn op vergelijkbare projecten. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolom) zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. Er is van stage klasse V uitgegaan op basis van input over beschikbaarheid van materieel vanuit de aannemer, als rekenjaar is 2023 als uitgangspunt genomen. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron. Naast het opgenomen materieel worden een elektrische graafmachine en hijskraan ingezet. Personeel parkeert op de parking van camping de Zeeuwse Kust en wordt d.m.v. elektrische golfkarretjes naar de bouwplaats gebracht.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens de bouw

Type werktuig	Stage klasse	Totaal aantal draaiuren tijdens bouwphase	Totaal liter verbruik	Adblue verbruik
Dumper	V 75-560 kW	8	80	5
Betonpomp	V 75-560 kW	3	30	2
Heikraan	V 75-560 kW	5	50	3
Totaal			160 liter	
Aanvoer materialen				
Vrachtwagens middelzwaar		49	98 bewegingen	
Vrachtwagen Zwaar		22	44 bewegingen	

Het bouwverkeer wordt via de Scharendijkseweg en de Korte Moermondsweg richting de N652 geleid (verplicht). Op de N652 gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Beoogde situatie

In de beoogde situatie is sprake van een paviljoen van 750 m². Op het paviljoen is ruimte voor circa 170 stoelen. Daarnaast is op het strandterras ruimte voor een aantal stoelen. Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2023 gehanteerd. Het toekomstige paviljoen wordt gasloos. De ontwikkeling kent derhalve geen gebouwemissies. Door de realisatie van opslagruimte zal slechts 2 maal per week bevoorraad worden (208 mvt/ per jaar). Dit betekent een afname van middelzwaar verkeer met 416 mvt per jaar.

In de huidige situatie komt het overgrote deel van de bezoekers vanuit naastgelegen recreatieparken. Daarnaast wordt het paviljoen bezocht door strandbezoekers. Bezoekers komen niet specifiek voor het paviljoen, maar voor een dagje strand of strandwandeling in combinatie met een bezoek aan een horeca gelegenheid. De toekomstige ontwikkeling is een modernisatieslag van het paviljoen en zal het paviljoen hetzelfde publiek bedienen. Met de uitbreiding kan het paviljoen de vraag van

² Verbruik in Coronajaar 2021 bedroeg 3.000 liter. Bij een sluiting van ruim 5 maanden (waarvan 3 wintermaanden), daadwerkelijke verbruik per jaar ligt dus substantieel hoger. Voor een gemiddeld jaar bedraagt het verbruik dus naar verwachting 428 liter per maand, en 5.142 liter per jaar. We gaan uit van 5.000 liter in 2022.

reeds op het strand aanwezig publiek bedienen, daar waar het nu regelmatig vol zit. Daarnaast is reeds een groot paviljoen aanwezig dat ook achter dezelfde duinovergang aanwezig is. Waardoor bezoekers nu al er voor kiezen om op deze locatie naar het strand te gaan als combinatiebezoek met de aanwezige horeca. Ook worden geen extra parkeerplaatsen mogelijk gemaakt, waardoor er niet meer bezoekers met de auto op drukke dagen kunnen parkeren en er dus geen extra verkeer mogelijk zal zijn op deze dagen. Daardoor is het niet aannemelijk dat er meer verkeer gegenereerd zal worden door de realisatie van het nieuwe paviljoen. Derhalve zal geen toename zijn van stikstofemissies in de gebruiksfase (zie ook bijlage 1). Er zal een toename aan personeel zijn door de vergroting van het paviljoen. Zoals ook in de huidige situatie het geval is, zal personeel parkeren op Strandpark de Zeeuwse Kust en daar met de golfkar of fiets naar het paviljoen gaan. Toename van verkeersbewegingen verkeer zal max 10 mvt/etmaal zijn. Deze vervoersbewegingen gaan op in het heersende verkeersbeeld op de kruising van de Lange Moermondsweg met de N652.

Verschilberekening realisatiefase

Er is een verschilberekening gemaakt tussen de huidige en beoogde situatie in het maatgevende jaar van de realisatiefase (2023). Tijdens de realisatie van het nieuwe paviljoen zal het bestaande paviljoen geopend blijven. Omdat er sprake is van een bouwtijd van 2 maanden en het overige deel van het jaar het nieuwe paviljoen open zal zijn, is uitgegaan van het gasverbruik van 2 maanden in de beoogde situatie (0,2 kg/j). Ook voor het bevoorradingsverkeer wordt de bevoorrading van 2 maanden van de huidige situatie en van 10 maanden in van de beoogde situatie gehanteerd ($104 + 174 = 278$ mvt/j). Ook wordt voor 10 maanden de verkeersbewegingen van extra personeel meegenomen (3.042 mvt/jaar).

Sloofase

Na de bouw en ingebruikname van het nieuwe paviljoen zal het oude paviljoen gesloopt worden. Dit gebeurt in het tweede rekenjaar (2024). Voor de sloop wordt naast een elektrische graafmachine gebruik gemaakt van een dumper op diesel. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron. Naast het opgenomen materieel worden een elektrische graafmachine en hijskraan ingezet. De verkeersbewegingen (zwaar en middelzwaar) zijn ingevoerd als lijnbron. Personeel parkeert op de parking van camping de Zeeuwse Kust en wordt d.m.v. elektrische golfkarretjes naar de bouwplaats gebracht.

Tabel 2 Materieel inzet tijdens de sloop

Type werktuig	Stage klasse	Totaal aantal draaiuren tijdens bouwfase	Totaal liter verbruik	Adblue verbruik
Dumper	IV 75-560 kW, bouwjaar 2014	20	200	12
Aanvoer materialen				
Vrachtwagens middelzwaar		24	48 bewegingen	
Vrachtwagen Zwaar		4	8 bewegingen	

Het bouwverkeer wordt via de Scharendijkseweg en de Korte Moermondsweg richting de N652 geleid(verplicht). Op de N652 gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Verschilberekening sloofase en gebruiksfase

Er is een verschilberekening gemaakt tussen de huidige en situatie in het jaar waarin de sloop zal plaatsvinden en het paviljoen gelijktijdig volledig in bedrijf is (2024). Daarnaast is de eindsituatie berekend, waarbij een verschilberekening is gemaakt tussen het in gebruik zijn van het huidige paviljoen en het in gebruik van het nieuwe paviljoen.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

In de bijlage is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekening van de gebruiksfase en de verschilberekening ten behoeve van de realisatiefase en sloopfase blijkt dat de netto-stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jr en er derhalve geen relevant negatief effect is. Per saldo zal er een afname van 0,03 mol.ha/jr zijn in de eindfase. De beoogde herontwikkeling is daarom uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Omdat er sprake is van intern salderen is een Wnb vergunning niet noodzakelijk.

Bijlage 1 Gebruiksfase

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

Rho adviseurs

--,
-- Renesse

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Strandclub Horizon

Verschilberekening gebruiksfase Strandtent Horizon

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rq6xEuptPnzz
21 februari 2023, 12:57
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Referentie
Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,1 kg/j	4,5 kg/j
2025	0,1 kg/j	1,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Referentie
Situatie 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	3455762	Kop van Schouwen
0,01 mol/ha/j	3446593	Kop van Schouwen
0,00 ha		
5,41 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,03 mol/ha/j		



Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH₃

0,1 kg/j

Emissie NO_x

1,3 kg/j



Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie Gasverbruik	-	0,8 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,7 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (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	5,41	1.035,25	0,00	0,00	5,41	0,03
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)	5,41	1.035,25	0,00	0,00	5,41	0,03

Situatie 2, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bevoorrading	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:45829,07 Y:417898,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	2.960,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 41,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:45259,7 Y:417459,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	841,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 66,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:44953,06	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:418345,38	Spreiding	2 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bevoorrading	Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:45829,07 Y:417898,96	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	2.960,24 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	624 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Realisatiefase

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

Rho adviseurs
--,
-- Renesse

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Strandclub Horizon
Verschilberekening gebruiksfase en aanlegfase Strandtent Horizon
incl bevoorrading

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmDhggZb4VgV
21 februari 2023, 12:52
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruik strandtent - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,1 kg/j	5,0 kg/j
2023	0,2 kg/j	3,4 kg/j

Resultaten

Gebruik strandtent - Referentie
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	3455763	Kop van Schouwen
0,03 mol/ha/j	3455763	Kop van Schouwen
0,00 ha		
2,66 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel	38,4 g/j	0,8 kg/j
4	Wonen en Werken Recreatie gasverbruik 2 maanden	-	0,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,4 kg/j



Gebruik strandtent (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie Gasverbruik	-	1,3 kg/j
✕ Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,7 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (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	2,66	1.035,25	0,00	0,00	2,66	0,01

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)	2,66	1.035,25	0,00	0,00	2,66	0,01

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	NO _x				0,8 kg/j
Locatie	X:44990,18 Y:418343,13	NH ₃				38,4 g/j
Oppervlakte	0,17 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dumper	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	19,2 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	30 l/j	3 u/j	2 l/j	NO _x	85,0 g/j
					NH ₃	7,2 g/j
Heikraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	50 l/j	5 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer materiaal - middelzwaar		Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:44943,75 Y:417675,2	Type scherm	-	-	NO ₂	56,7 g/j
Lengte	1.738,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃	10,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	98 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer materiaal - zwaar		Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:44836,77 Y:417726,15	Type scherm	-	-	NO ₂	85,0 g/j
Lengte	1.974,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃	7,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	44 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

4 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	gasverbruik 2 maanden	Uittreedhoogte Warmteinhoud	4,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:44990,37 Y:418343,48	Spreading	2 m		
Oppervlakte	0,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Bevoorrading		Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:45645,88 Y:417915,56	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	2.676,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃	43,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	278 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	transporten personeel bouw		Links	Rechts	NO _x	65,1 g/j
Locatie	X:45261,14 Y:417448,93	Type scherm	-	-	NO ₂	14,5 g/j
Lengte	825,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃	7,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	400 p/jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 7		Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:45258,65 Y:417448,2	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	833,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃	57,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3042 p/jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %

Gebruik strandtent, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:44947,92 Y:418341,61	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	2 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bevoorrading		Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:45829,07 Y:417898,96	Type scherm	-	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	2.960,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	624 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Sloopfase

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

Rho adviseurs

--,
-- Renesse

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Strandclub Horizon

Verschilberekening gebruiksfase en sloopfase Strandtent Horizon

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZ8rytQPhvdT
21 februari 2023, 12:19
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruik strandtent - Referentie
Sloopfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,2 kg/j	5,6 kg/j
2024	0,1 kg/j	2,5 kg/j

Resultaten

Gebruik strandtent - Referentie
Sloopfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	3455763	Kop van Schouwen
0,03 mol/ha/j	3455763	Kop van Schouwen
0,00 ha		
3,39 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,02 mol/ha/j		



Sloopfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel	48,0 g/j	1,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	55,3 g/j	1,3 kg/j

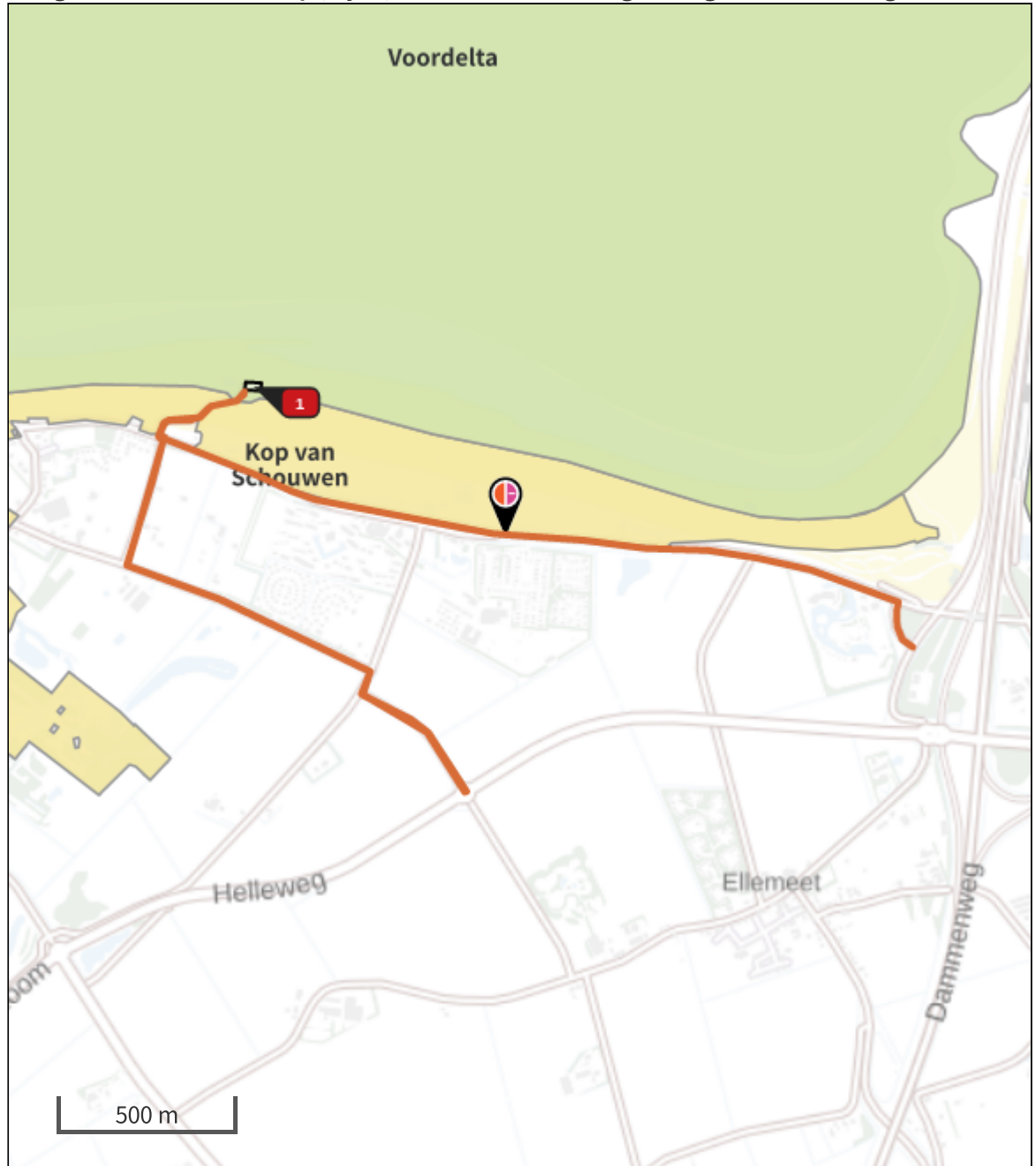


Gebruik strandtent (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie Gasverbruik	-	1,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloopfase" (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	3,39	1.035,25	0,00	0,00	3,39	0,02

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)	3,39	1.035,25	0,00	0,00	3,39	0,02

Sloopfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	NO _x			1,2 kg/j	
Locatie	X:44935,87	NH ₃			48,0 g/j	
	Y:418343,87					
Oppervlakte	0,11 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR:	200 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,2
ja					NH ₃	kg/j
						48,0
						g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:44836,77 Y:417726,15	Type scherm	-	-	NO ₂	38,4 g/j
Lengte	1.974,32 m	Hoogte	-	-	NH ₃	6,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	48 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	4 p/jaar			0,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bevoorrading		Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:45645,88 Y:417915,56	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	2.676,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃	47,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	280 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	12,7 g/j
Locatie	X:44974,59 Y:417660,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,8 g/j
Lengte	1.650,06 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

Gebruik strandtent, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:44947,92 Y:418341,61	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	2 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bevoorrading	Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:45829,07 Y:417898,96	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	2.960,24 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	624 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:45256,6 Y:417458,75	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	850,35 m	Hoogte	-	NH ₃	72,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 In te zetten materieel bouwfase

Machine	STAGE kl.	Bouwjaar (vanaf)	Werkonderdeel	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Deellastfactor	Emissiefactor	Emissie Nox
Grondwerk; graafmachine	elektrisch		terreininrichting	5	nvt			
			graven/ afvoer	2				
			aanvullen	3				
			egaliseren					
Grondwerk/ zandwerk; dumper		2015	terreininrichting	5	8	215	60%	0,4
			graven	2				
			aanvullen	1				
								0,41
Betonpomp		2016	betonstorten boorpalen	NVT	3			
			betonstorten fundering					
					3	278	70%	0,46
Hijskraan (90 ton)	elektrisch							
			begane grondvloer	2				
			staalconstructie	5				
			HSB gevel elementen	5				
			HSB dakelementen	3				
			houten kolommen	2				
			aluminium puien	4				
			vliesgevel	3				
			div opperwerk	4				
			dakafwerking	4				

	STAGE kl.	Bouwjaar (vanaf)	Werkonderdeel	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik l/j
Heikraan	III-B	2016	heiwerk		5	354
						100

Wegverkeer tijdens bouwfase

Omschrijving

zwaar middel licht toelichting

Aanvoer machines en materialen

Ruwbouw

Inrichting bouwterrein		5	
Graafwerk bouwput	incl		
Heiwerk	1		
staalconstructie bg vloer plaatsen	2		
Rioleringen en installaties onder begane grondvloer		1	
Kanaalplaatvloer begane grond incl. afstorten plaatnaden	2		1 vracht + kraan
vlonder terras maken	2		
staalconstructie skelet	3		1 vracht + kraan
HSB wand elementen	2		1 vracht + kraan
HSB dakelementen	6		1 vracht + kraan
gevelsluiting (aluminium puien e.d.)		4	
Diversen hout buitenwerk		2	
Steiger aanvoer	1		
Dakbedekking	1		
Demontage steiger + afvoer	1		
Overige ruwbouwmaterialen		12	8 wk ruwbouwtijd * 1 vr/wk

Afbouw

Aanbrengen cementdekvloeren	1		
Afbouw materiaal		12	6 wk * 2 vracht/wk
Installatie materiaal		12	6 wk * 2 vracht/wk
Plaatsen keukeninrichting		1	

Personeeltransport

Eigen personeel		100	1600 mu/2 man per bus/8 uur p dag
Personeel onderaannemers		100	1600 mu/2 man per bus/8 uur p dag

Totaal

22 49 200

Bijlage 5 In te zetten materieel sloopfase

Wegverkeer tijdens bouwfase

Omschrijving

zwaar middel licht toelichting

Aanvoer machines en materialen

sloop/ demontage werkzaamheden

Inrichting bouwterrein		3	
plaatsen inrichting (containers en schaftkeet)		2	
sloop/ demontage werkzaamheden		15	in totaal 10 a 15 containers van 40 m3 gescheiden sloopafval
uithalen bestaande betonnen palen	2		
herstellen strand		2	
demonteren en afvoeren tijdelijke voorzieningen		2	

Personeeltransport

Eigen personeel		10	1600 mu/2 man per bus/8 uur p dag
Personeel onderaannemers		10	1600 mu/2 man per bus/8 uur p dag

Totaal

2 24 20