

DATUM 15 april 2022
KENMERK _0001
VAN Lotte ten Braak

PROJECT Landschapscamping Kijkuit
OPDRACHTGE- Fam. Delst
VER

AANMELDINGSNOTITIE M.E.R.-BEOORDELING

Inhoud

1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	2
1.3 Leeswijzer	3
2. Plaats en omvang van het project	5
2.1 Plaats van het project	5
2.2 Omvang van het project	11
3. Kenmerken van de milieueffecten	15
3.1 Bodem en water	15
3.2 Geluid	16
3.3 Luchtkwaliteit	16
3.4 Risico's op zware ongevallen of rampen	17
3.5 Risico's voor de menselijke gezondheid	17
3.6 Natuur	17
3.7 Cultuurhistorie en archeologie	19
3.8 Maatregelen	20
4. Conclusie	21

1.1 Aanleiding

Landschapscamping Kijkuit, gelegen aan de Rietdijk 12 te Zonnemaire, heeft de ambitie om de bestaande landschapscamping te herontwikkelen tot een duurzaam recreatieterrein waar landbouw en recreatie met elkaar verweven zijn. Tevens worden, planologisch gezien, de landschapscamping en minicamping omgevormd naar een reguliere camping. Hierbij wordt tevens gebruik gemaakt van de uitbreidingsmogelijkheid van maximaal 30% (kwaliteitsverbetering en duurzaam) en zal het aantal eenheden uitbreiden van 87 naar 111, waarvan op termijn maximaal 33 eenheden als 'kampeerhuisje' zullen worden ontwikkeld.

De ontwikkeling past niet binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan. Het college heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan de beoogde ontwikkeling. Hiervoor is een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat. De beoogde ontwikkeling bestaat uit de uitbreiding van een camping met circa 8 hectare en 34 eenheden. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het wijzigingsplan voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

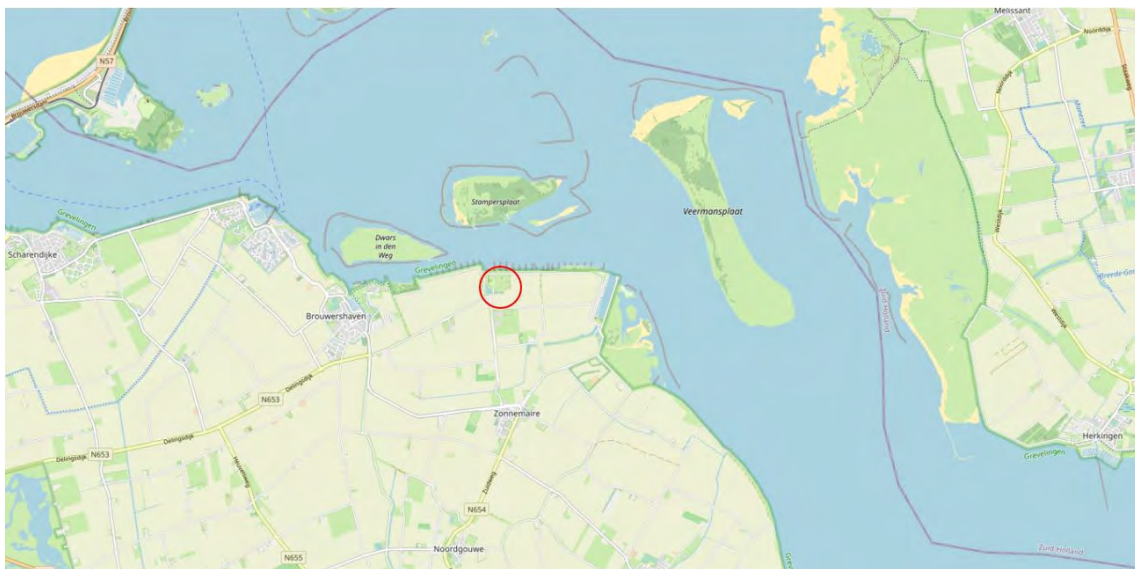
Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van de informatie uit het bestemmingsplan Landschapscamping Kijkuit Zonnemaire.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

5

2.1 Plaats van het project

Het plangebied ligt aan de Rietdijk in de gemeente Schouwen-Duiveland ten noorden van de kern Zonnemaire. Het plangebied wordt door de Zeedijk gescheiden van de Grevelingen.



Figuur 2.1 Ligging plangebied, rood omrand (bron: OpenStreetMap)

In de huidige situatie zijn in het westen van het plangebied een grasland en kreek te vinden, centraal in het plangebied ligt de agrarische en recreatieve bebouwing met daaromheen de plaatsen van de camping. Het zuidelijke deel is akkerbouw.



Figuur 2.2 Huidige situatie, plangebied paars omrand (bron: luchtfoto 2019 Kadaster Nederland)

De huidige landschapscamping heeft een oppervlakte van 5,9 ha dat in gebruik is voor standplaatsen en voorzieningen, exclusief het erf en het natuurgedeelte. Bruto is dat circa 690 m² per standplaats.

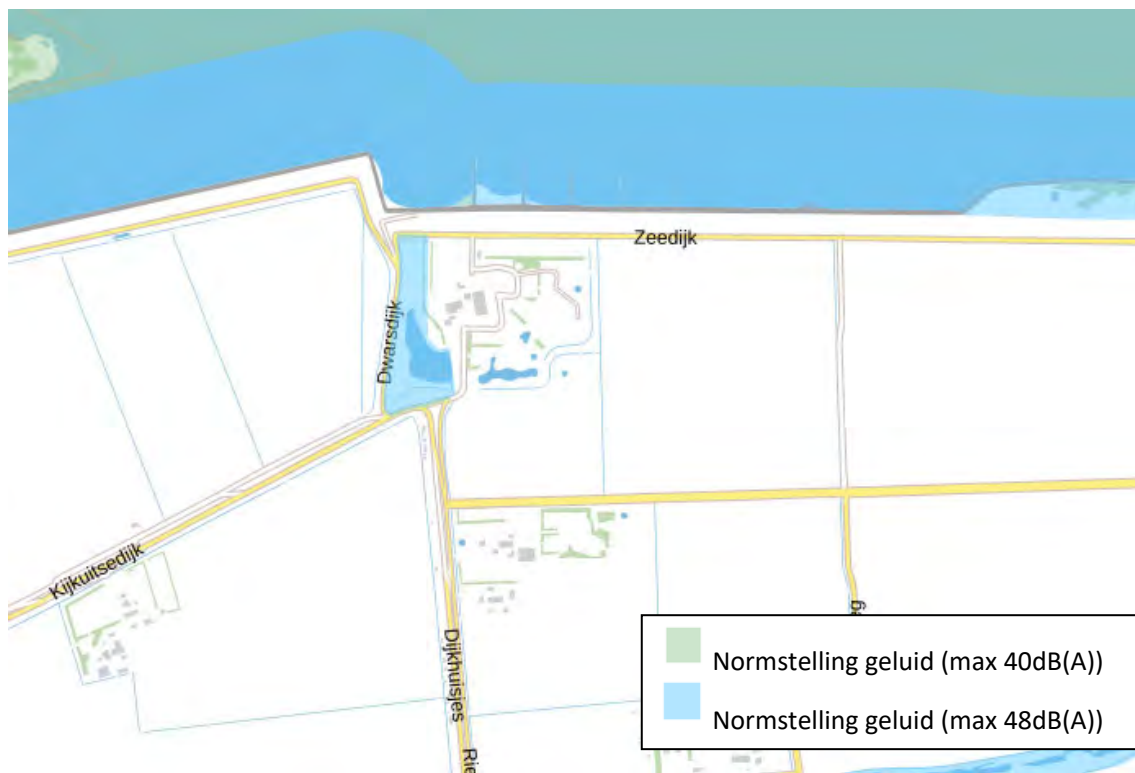
De netto grootte van de standplaatsen varieert van 190 m² op het gedeelte van de mini-camping tot 375 m² op de recent aangelegde standplaatsen.



Figuur 2.3 Oppervlakte Landschapscamping exclusief natuur en erf

Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

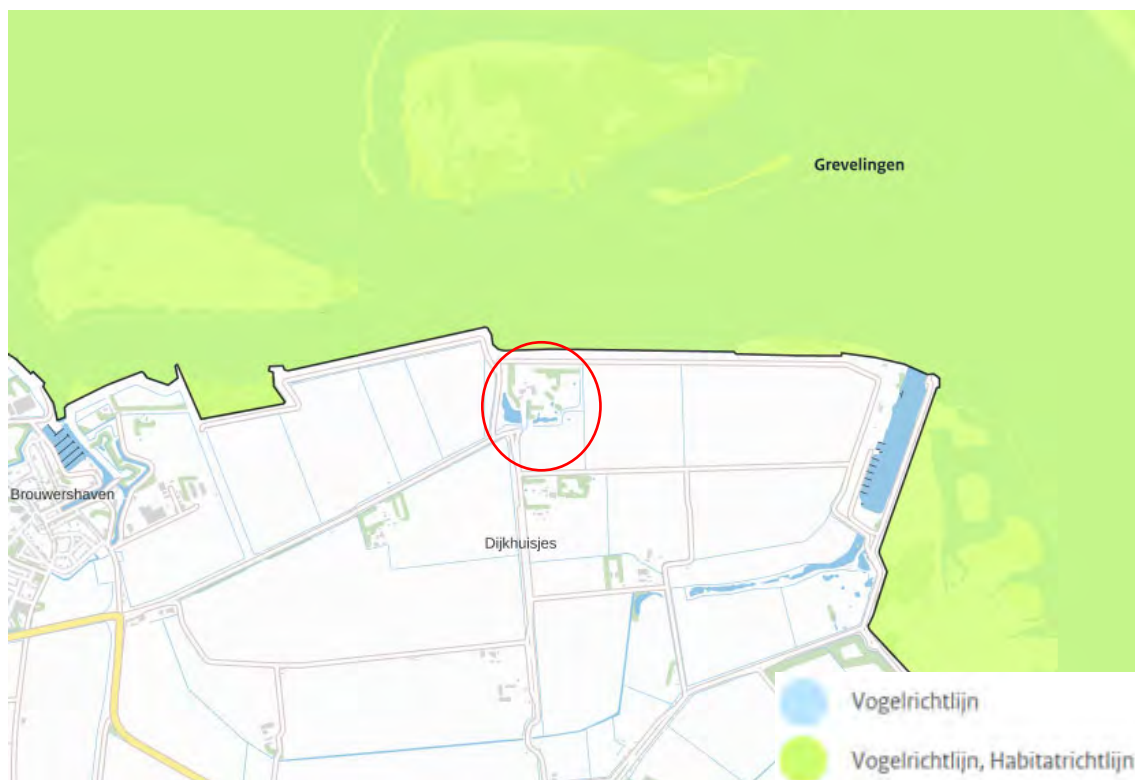
Een deel van het plangebied ligt in een gebied waar een normstelling voor geluid tot 48 dB geldt, dit deel is tevens milieubeschermingsgebied zoals vermeld in de Provinciale omgevingsverordening Zeeland (figuur 2.4 en 2.5). Het plangebied maakt geen deel uit van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 (figuur 2.6). Het plangebied maakt ook geen deel uit van Natuurnetwerk Zeeland (NNZ). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft de Grevelingen gelegen circa 70 meter ten noorden van het plangebied. Het dichtstbijzijnde NNZ gebied grenst aan het plangebied. (zie figuur 2.7).



Figuur 2.4. Stiltegebieden Bron: Ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2.5. milieubeschermingsgebieden Bron: Ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2.6. Plangebied (rode cirkel) t.o.v. Natura 2000-gebieden. Bron: AERIUS Calculator



Figuur 2.7 Uitsnede kaarten Omgevingsverordening 2018 5e wijziging, kaart bestaande Natuur.

Een deel van de bestaande landschapscamping heeft de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologisch Onderzoeks Gebied B'. Bij bouw- en grondwerkzaamheden groter dan 5.000 m² en dieper dan 50 cm is een archeologisch onderzoek verplicht. Binnen dit deel van de landschapscamping zijn geen bodemingrepen groter dan 5.000 m² voorzien. De waterpartijen worden op gronden uitgevoerd waar deze dubbelbestemming niet geldt en waar geen archeologische verwachtingswaarde is. In het bestemmingsplan is een archeologische dubbelbestemming opgenomen corresponderend met de archeologische beleidskaart van de gemeente.

De cultuurhistorische waardevolle objecten zijn door de provincie aangegeven op de cultuurhistorische waardenkaart. Op de uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zeeland, zie figuur 3.8, is te zien het boeren erf met woonhuis en landbouwschuur zijn aangewezen als historische boerderij. In de nabije omgeving van het plangebied zijn verder een aantal historische objecten (boerderijen) gelegen. Daarnaast zijn ook de kreekrestanten aangewezen als historisch landschap evenals de aan de randen van het plangebied gelegen Zeedijk en Dwarsdijk. Het beleid van de provincie Zeeland is erop gericht dat deze karakteristieke bebouwing, het kreekrestant en de dijk behouden blijven, omdat ze een belangrijk onderdeel vormen van de Zeeuwse geschiedenis en daarmee de identiteit van Zeeland. De beoogde herinrichting en uitbreiding vormen geen belemmering voor cultuurhistorische waarden, omdat deze geen invloed hebben op de nabij gelegen cultuurhistorische objecten. De kreekrestanten en bebouwing blijven behouden en aan de dijken worden geen werkzaamheden verricht.



Figuur 2.8. Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart (bron: geoweb provincie Zeeland)

Het plangebied en omgeving ligt niet in een gebied waar de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen (EU-normen, bijvoorbeeld met betrekking tot luchtkwaliteit) inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden.

Relatieve rijkdom aan/kwaliteit en re-generatievermogen van natuurlijke hulpbronnen in het gebied
Het plangebied ligt in agrarisch gebied met deels verblijfsrecreatie in de vorm van een camping. Het betreft deels verhard en deels onverharde grond. Vanuit het oogpunt van ecosystemendiensten wordt het gebied als volgt gekarakteriseerd:

- Het plangebied is geen verstrekker van een product door ecosystemen: het plangebied is geen producent van vernieuwbare hulpbronnen zoals biomassa (hout) of van milieuvorraden (zoals drinkwater);
- Het plangebied heeft in het huidige gebruik een zeer geringe functie voor regulerende diensten (zoals bestuiving van gewassen);
- Het plangebied heeft een beperkte functie voor diensten die de voorgaande diensten ondersteunen (zoals biodiversiteit).

De locatie heeft geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen.

2.2 Omvang van het project

Op de nieuwe camping worden 111 plaatsen mogelijk en 2 recreatiewoningen. Op maximaal 33 plaatsen zullen op termijn kampeerhuisjes, accommodaties met een oppervlak van maximaal 75 m², gerealiseerd worden. De overige plaatsen worden permanente standplaatsen. Dit zal in de loop van de jaren gebeuren, met enkele eenheden per jaar, afhankelijk van de vraag vanuit de markt en de investeringsruimte. Het terrein van de camping zal heringericht worden en uitgebreid worden in zuidelijke richting. Bij verschillende plaatsen zal op termijn privé sanitair gebouwd worden. Er zal gebruikt gemaakt worden van de bestaande faciliteiten en bebouwing van de camping voor ontvangst en recreatieruimte. De ruime opzet en groene inrichting van de camping van de bestaande landschapscamping zal ook in de nieuwe inrichting gehandhaafd blijven.

Het thema van de camping is duurzaamheid en voedsel. Daarbij is de voedselfunctie van het land als hoofdpijler gebruik. In het zuiden wordt de agrarische grond gebruikt als pluktuin, voor ecologische teelten en zullen activiteiten rondom onderhoud en oogst van het land georganiseerd worden voor de gasten. Rondom de standplaatsen worden soorten als hazelnoot, bessenstruiken, kruidentuinen, bloemenvelden en vlindertuinen gerealiseerd.



Figuur 2.9. Inrichtingsschets

Verkeer en parkeren

In het concept bestemmingsplan is de verkeersgeneratie berekend op basis van de voorgenomen ontwikkeling. Hieruit blijkt dat de beoogde ontwikkeling leidt tot een toename van 77 mvt/etmaal ten opzichte van de referentie situatie. Deze beperkte verkeerstoename heeft geen negatieve effecten op de verkeerssituatie ter plaatse en zal opgaan in het huidige verkeersbeeld.

Om de verkeerskundige gevolgen van de ontwikkeling te onderzoeken is een notitie opgesteld waarin beoordeeld wordt of de ontsluitingswegen voldoende capaciteiten bieden om de verkeerstoename op een goede en verkeersveilige manier af te wikkelen, deze notitie is opgenomen in de bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan.

De wegcapaciteit van de Kijkuitsedijk en Rietdijk kan op piekdagen (in de zomermaanden) op basis van de berekende I/C-verhouding worden overschreden. Ook in de autonome situatie is er al sprake van het bereiken van de maximum capaciteit. Gelet op de omstandigheden is het niet de verwachting dat de ontwikkeling leidt tot extra bermschade, knelpunten in de doorstroming of verkeersonveilige situaties. Het Waterschap zal wel doorgroeistenen aanbrengen langs de Kijkuitsedijk. Bij de Rietdijk zijn deze waar nodig al aanwezig. Het moment van uitvoering hangt mede af van hoe de conditie van de weg zich ontwikkelt. Dit wordt door het Waterschap gemonitord. Ook de afwikkelingskwaliteit voor recreatief fietsverkeer blijft met de beoogde ontwikkeling op beide wegen gewaarborgd. De berekende parkeerbehoefte wordt op eigen terrein opgevangen, hier is voldoende ruimte voor aanwezig

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling van het gebied worden grotendeels circulaire bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid

Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk

Cumulatie met andere projecten

In de directe nabijheid is een vergelijkbaar project in ontwikkeling. Cumulatieve effecten op het vlak van verkeer zijn beoordeeld in de verkeerstoets en leiden niet tot een knelpunt. Overige cumulatieve effecten zijn gezien de geringe omvang van de beide initiatieven niet te verwachten.

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie het concept bestemmingsplan dat is opgesteld om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken. Voor een uitgebreidere analyse en onderliggende onderzoeksrapporten wordt verwezen naar de toelichting van dit bestemmingsplan.

3.1 Bodem en water

Bodem

De ontwikkeling zelf heeft geen negatief effect op de bodemkwaliteit.

De betreffende gronden zijn altijd landbouwkundig in gebruik geweest. Er hebben geen ophogingen plaatsgevonden en het agrarisch gebruik was akkerbouw. Op basis van de boomgaarderkaart (figuur 3.1) blijkt dat er op de gronden van de beoogde uitbreiding geen boomgaard aanwezig is geweest tussen 1936 en 1984. Verontreinigingen zijn dan ook niet te verwachten. De kwaliteit van de grond is voldoende voor de beoogde functie.



Figuur 3.1 Boomgaardenkaart (bron: Bodemvenster, Provincie Zeeland)

Water

Een aantal van de beoogde kampeerhuisjes ligt in de beschermingszone B van een primaire waterkering. In deze beschermingszone zijn beperkingen voor een aantal werkzaamheden opgelegd. Voor

het plaatsen van de kampeershuisjes wordt geen van deze werkzaamheden nodig geacht. Er is dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling. Voor het plaatsen van de kampeershuisjes zal desalniettemin advies ingewonnen worden bij het Waterschap Scheldestromen

De beoogde ontwikkeling leidt tot een toename van verhard oppervlak. Met de aanleg van een tweetal zoetwater buffers en waterberging kan ruimschoots in de waterbergingsopgave worden voorzien.

Binnen het plangebied zijn een aantal watergangen aanwezig. Deze bevinden zich deels binnen de grenzen van het huidige kampeerterrein. Binnen de beschermingszone van deze watergangen kan en wordt geen bebouwing/kampeershuisjes gerealiseerd. Er wordt rekening gehouden met de benodigde ruimte voor onderhoud.

Afvalwater zal worden zal worden afgevoerd naar de gemeentelijke riolering. Het hemelwater van de daken en paden kan op de omliggende gronden infiltreren. De doorlatende bodemverharding biedt hier voldoende ruimte voor.

3.2 Geluid

Voor verblijfsrecreatie wordt in de gemeente Schouwen-Duiveland hetzelfde beleid gehanteerd als voor reguliere woningen. De verblijfsfunctie van het terrein ligt binnen de geluidzone van de Rietdijk en de Kijkuitsedijk. Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd waarin is berekend wat de geluidbelasting is ten gevolge van deze wegen (bijlage). Uit dit akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd blijkt dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB, nergens in het plangebied wordt overschreden ten gevolge van het wegverkeer op de Rietdijk en de Kijkuitsedijk. De uitbreiding van 'Landschapscamping Kijkuit' kan in een goed akoestisch woon- en leefklimaat gerealiseerd worden.

Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling nemen verkeersbewegingen toe. Voor toetsing van het uitstralingseffect bestaat geen wettelijk kader. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat bij een toename van de verkeersomvang met meer dan 40% sprake is van een geluidstoename van meer dan 1,5 dB (wat voor het menselijk oor hoorbaar is). Gelet op de beperkte toename van verkeer is de verkeersgeneratie minder dan 40% van de totale verkeersintensiteit. Relevante negatieve uitstralingseffecten naar de omgeving zijn dan ook uitgesloten.

3.3 Luchtkwaliteit

Ten gevolge van de ontwikkeling zal de verkeersgeneratie met 77 mvt/etmaal toenemen. Hierbij is uitgegaan van een vrachtverkeerpercentage van maximaal 2%. Dit extra verkeer draagt niet in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit. Daarom is nader onderzoek niet noodzakelijk. In figuur 3.2 zijn de rekenresultaten uit de NIBM-tool weergegeven. Tevens blijkt uit de NSL-monitoringstool dat ter plaatse van het plangebied ruimschoots aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer wordt voldaan.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	77
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,06
PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate: geen nader onderzoek nodig	

Figuur 3.2 NIBM Tool ingevuld voor de ontwikkeling.

3.4 Risico's op zware ongevallen of rampen

Externe veiligheid

De beoogde ontwikkeling is geen risicobron en heeft daarom geen negatief effect op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten.

In de directe omgeving van de ontwikkeling zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig die een belemmering vormen voor de ontwikkeling. Daarnaast worden in de nabije omgeving van het plangebied geen gevaarlijke stoffen vervoerd over de weg, het spoor, het water of door buisleidingen. Gezien het ontbreken van risicovolle inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen vormt het aspect Externe veiligheid geen belemmering voor de ontwikkeling.

Risico's op rampen door klimaatverandering

De beoogde ontwikkeling zorgt voor een toename in verhard oppervlak. Deze toename wordt conform de Keur van het waterschap gecompenseerd. In de omgeving is voldoende onverhard oppervlak en water aanwezig. De beoogde ontwikkeling zal gelet op de beperkte en compenserende maatregelen niet leiden tot een toename van risico's op rampen door klimaatverandering.

3.5 Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

3.6 Natuur

Gebiedsbescherming

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. In de directe omgeving zijn twee gebieden die vallen onder het NNN:

- buitendijkse gronden langs de Grevelingen;
- bloemdijk de Rietdijk.

De buitendijkse gronden langs de Grevelingen worden nu gebruikt als strand. Een geringe toename van het aantal recreanten zal niet leiden tot een aantasting van de huidige natuurwaarden van het strand.

Aan de westzijde is de Rietdijk gelegen. Deze dijk heeft de status van bloemdijk. De ontwikkeling vormt geen belemmering voor de NNN, aangezien de structuur en de bermen van de dijk niet worden aangetast. Daarnaast krijgt dit in eigendom van Landschapscamping de Kijkuit zijnde deel van de dijk in onderliggend bestemmingsplan een Natuur bestemming en zullen de waarden van dit deel van de bloemdijk worden versterkt door specifiek natuurbeheer.

Negatieve effecten op de NNN worden uitgesloten.

Natura 2000-gebieden

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Ten noorden van de ontwikkeling op circa 450 meter is wel het Natura 2000-gebied Grevelingen gelegen. De ontwikkeling grenst aan het Natura-2000 gebied de Grevelingen. De ontwikkeling betreft het uit gebruik halen van circa 2 hectare agrarische grond en de uitbreiding van de landschapscamping, waarvan een deel voor duurzame akker- en tuinbouw.

De realisatie van de camping zal tijdens de bouwfase niet leiden tot verstoring van de Grevelingen. Het toevoegen van de extra eenheden bij de bestaande recreatieve voorzieningen in de omgeving leidt niet tot een merkbare toename van de verstoring.

Er is in AERIUS Calculator een berekening gedaan waaruit blijkt dat er door de toename van verkeer zorgt voor extra stikstofdepositie in Natura-2000 gebieden. Echter is de afname van stikstofdepositie op deze gebieden door het uit gebruik nemen van agrarische gronden en de daarmee gepaard gaande bemesting groter dan deze toename. Per saldo is er dan ook sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden met stikstofgevoelige habitats. Er is een vrijstelling van de vergunningplicht voor tijdelijke stikstofdepositie in de aanlegfase van bouwprojecten opgenomen in de wet Stikstofreductie en natuurverbetering. De verwachting van de wetgever is dat de stikstofdepositie als gevolg van deze aanlegfase niet tot significant negatieve effecten zal gaan leiden. Omdat de locatie dicht langs het Natura-2000 gebied de Grevelingen licht is in het kader van de merwetgeving inzicht gegeven in de gevolgen van de aanlegfase op het Natura 2000-gebied. Omdat de aanleg parallel zal plaatsvinden met het veranderde gebruik, zijn beide fasen in een berekening beschouwd. Uit deze berekening blijkt dat er in dit geval eveneens geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. En dat zowel de aanleg als het gebruik dan ook niet zal leiden tot negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitats in deze gebieden.

Soortenbescherming

Om de ecologische gevolgen van de beoogde ontwikkeling in kaart te brengen is een quickscan ecologie uitgevoerd. Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:

- o Kleine marterachtigen
- o Algemene broedvogels
- o Huismus
- o Konijn en haas

- Vleermuizen
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er twee categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
 - Spechten
 - Boerenzwaluw
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of strikt beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

Aanbevelingen

Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:

- Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
- De werkzaamheden blijven buiten het leefgebied van de aanwezige huismus en boerenzwaluw
- Konijnenholen niet worden verstoord
- Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
- Ruigten en dicht struweel langs de randen van het plangebied blijven volledig onaangetast
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soort noodzakelijk:

- Kleine marterachtigen (hagen langs het projectgebied)
- Konijn en haas

Gezien de voorgaande conclusies staat de Wet natuurbescherming met inachtneming van de voorgestelde maatregelen, de uitvoering van het plan niet in de weg.

3.7 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 zijn in het plangebied diverse cultuurhistorisch waardevolle beschermde objecten aanwezig. Deze elementen blijven behouden in de beoogde ontwikkeling.

Archeologie

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 geldt dat het hele plangebied een hoge archeologische verwachting heeft voor bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen. Dit betekent dat de kans groot wordt geacht dat bij de voorgenomen graafwerkzaamheden binnen het plangebied archeologische waarden bedreigd worden. Om de aanwezigheid van deze archeologische waarden te onderzoeken en te voorkomen dat deze geschaad worden bij werkzaamheden zal eerst nader archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Wel is de meldingsplicht van kracht bij een zogenoemde toevalstreffer. Hiermee zijn significante effecten op de archeologische waarde in het plangebied uitgesloten.

3.8 Maatregelen

Uit de voorgaande sectorale analyses blijkt dat de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn:

- Vanwege het voorkomen van broedvogels dienen de werkzaamheden, buiten het broedseizoen (globaal 15 maart tot 15 juli) of wanneer er geen broedgeval aanwezig is, plaats te vinden;
- De werkzaamheden blijven buiten het leefgebied van de aanwezige huismus en boerenzwaluw
- Konijnenholen niet worden verstoord
- Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
- Ruigten en dicht struweel langs de randen van het plangebied blijven volledig onaangetast

4. CONCLUSIE

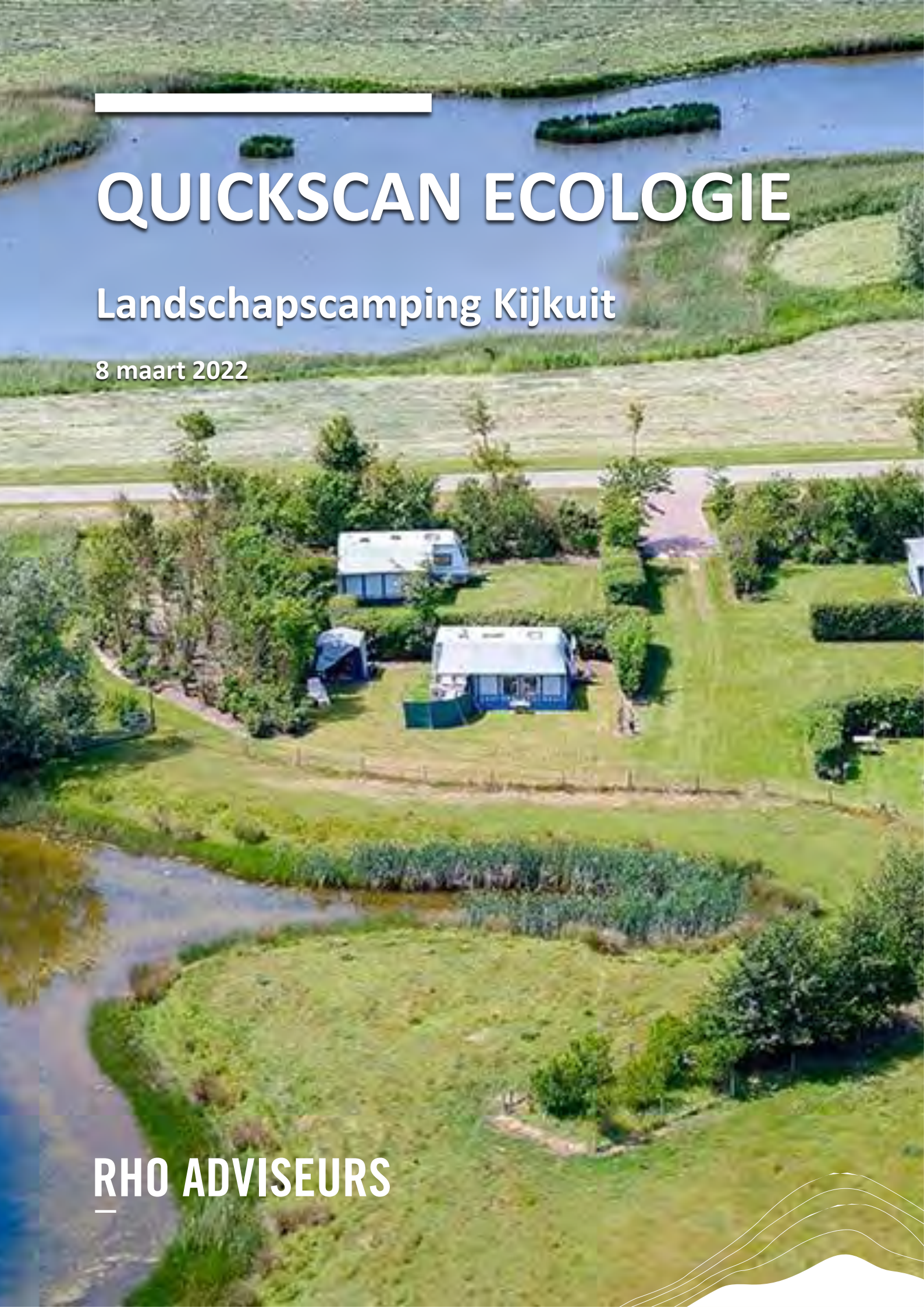
Uit de informatie in deze notitie blijkt dat de omvang van het project, bestaande uit uitbreiden van een landschapscamping, beperkt is. Het projectgebied is niet gelegen in kwetsbaar gebied. Gelet op de beperkte omvang en aard van het project en door rekening te houden met de in paragraaf 3.8 genoemde mitigerende maatregelen zijn belangrijke nadelige milieugevolgen uitgesloten. Er is dan ook geen aanleiding voor het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure.





Bijlage 1 Quicksan ecologie



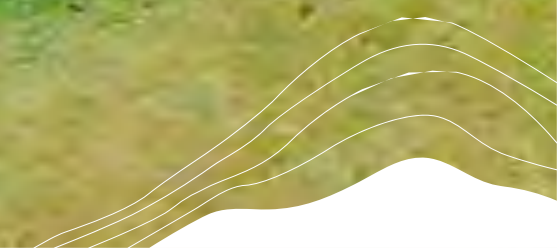
An aerial photograph of a landscape featuring a winding river at the top, green fields, and a small settlement with several buildings and trees in the center. The text is overlaid on the top half of the image.

QUICKSCAN ECOLOGIE

Landschapscamping Kijkuit

8 maart 2022

RHO ADVISEURS

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

RHO ADVISEURS

DATUM
KENMERK

8 maart 2022
20201487_0001

PROJECT
PROJECTLEIDER

Landschapscamping Kijkuit
Ir J.J. van den Berg

OPDRACHTGEVER

Landschapscamping Kijkuit

AUTEUR
STATUS

Ir. J.J. van den Berg
definitief



1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Beoogde ontwikkelingen	4
1.3 Natuurwetgeving en -beleid	4
1.4 Leeswijzer	6
2. Beoogde ontwikkeling	7
2.1 Huidige situatie	7
2.2 Beoogde ontwikkeling	7
3. Resultaten	10
3.1 Onderzoeksopzet	10
3.2 Aangetroffen habitat	10
3.3 Resultaten per soortgroep	16
4. Gebiedsbescherming en houtopstanden	17
4.1 Beschermde gebieden	17
4.2 Houtopstanden	19
5. Conclusie en aanbevelingen	20
5.1 Conclusies	20
5.2 Aanbevelingen	20
5.3 Mogelijkheden	21

Bijlage 1 Foto's van het plangebied

1. INLEIDING

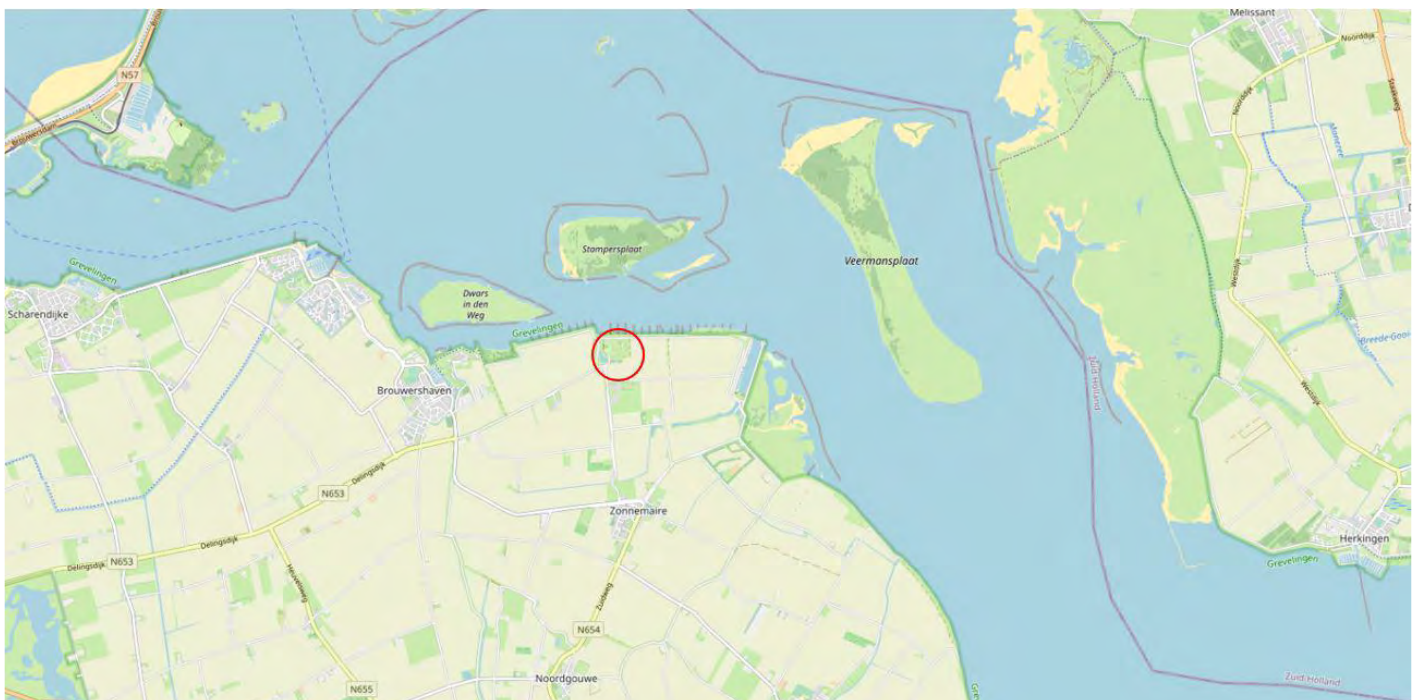
1.1 Aanleiding

Initiatiefnemers hebben de plicht zorg te dragen dat ruimtelijke ontwikkelingen binnen de kaders van de Wet natuurbescherming gerealiseerd worden. In deze quickscan worden de mogelijke effecten van de beoogde ontwikkeling van Landschapscamping Kijkuit op de beschermde natuurwaarden beschreven. Daarnaast wordt ook geadviseerd over eventuele benodigde vervolgstappen.

Het plangebied ligt aan de Rietdijk in de gemeente Schouwen-Duiveland ten noorden van de kern Zonnemaire. Het plangebied wordt door de Zeedijk gescheiden van de Grevelingen.

1.2 Beoogde ontwikkelingen

Landschapscamping Kijkuit, gelegen aan de Rietdijk 12 te Zonnemaire, heeft de ambitie om de bestaande landschapscamping te herontwikkelen tot een duurzaam recreatieterrein waar landbouw en recreatie met elkaar verweven zijn. Tevens worden, planologisch gezien, de landschapscamping en minicamping omgevormd naar een reguliere camping. Hierbij wordt tevens gebruik gemaakt van de uitbreidingsmogelijkheid van maximaal 30% (kwaliteitsverbetering en duurzaam) en zal het aantal eenheden uitbreiden van 87 naar 111, waarvan op termijn maximaal 33 eenheden als 'kampeerhuisje' zullen worden ontwikkeld. De ontwikkeling past niet binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan. Het college heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan de beoogde ontwikkeling. Hiervoor dient een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. Deze Quickscan vormt een onderdeel van het bestemmingsplan.



Figuur 1.1 Ligging plangebied, rood omrand (bron: OpenStreetMap)

1.3 Natuurwetgeving en -beleid

In Nederland is alle natuurwetgeving ondergebracht onder één wet: de Wet natuurbescherming. Deze beslaat gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden. Voor gebiedsbescherming en soortenbescherming is er onderscheid te maken tussen verschillende onderdelen. Hieronder is een verdere uitwerking gegeven.

1.3.1 Gebiedsbescherming & bescherming van houtopstanden

Natura 2000-gebieden

Dit zijn Europees beschermde gebieden vanwege bijzondere natuurwaarden. Voor deze waarden gelden instandhoudingsdoelen. Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet toegestaan zonder vergunning projecten te realiseren of anderszins te handelen op een wijze die de gestelde instandhoudingsdoelen in het geding brengt. Hiervoor bestaat een tweedeling van doelsoorten en doelhabitatten.

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 is dat er geen negatieve effecten optreden als gevolg van een ontwikkeling.

Houtopstanden

Om houtopstanden te beschermen is in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming geregeld dat een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte beslaat van 10 are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, bescherming geniet. Belangrijkste uitzondering is dat deze bescherming niet geldt voor houtopstanden binnen de bebouwde kom. Het kappen van bomen die wel onder het besluit vallen dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten en er geldt een herplantplicht.

1.3.2 Soortenbescherming

Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming en luidt als volgt:

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Vogelrichtlijnsoorten & Habitatrichtlijnsoorten

Vogelrichtlijn artikel 3.1:

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn artikel 3.5:

-
1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
 5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Nationaal beschermde soorten

Naast de Europese bescherming van soorten kent de wet een artikel gericht op de specifiek in ons land beschermde soorten. Dit is artikel 3.10:

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Provinciaal vrijgestelde soorten

Vervolgens kan een provincie zelf nog de keuze maken om de soorten waarnaar verwezen wordt in artikel 3.10 op een lijst van vrijstelling te zetten. Dat betekent dat deze soorten specifiek voor die provincie niet als beschermde soorten worden gezien. Voor de provincie Zeeland gaat het om deze soorten¹.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de plaats van het project en de kenmerken. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bureau- en veldonderzoek voor het onderdeel soortenbescherming beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten voor gebiedsbescherming uitgewerkt en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen.

¹ Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, kleine marterachtigen, Huis-spitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Woelrat.

2. BEOOGDE ONTWIKKELING

2.1 Huidige situatie

De huidige landschapscamping heeft een oppervlakte van 5,9 ha dat in gebruik is voor standplaatsen en voorzieningen. Daarnaast is er 5 ha natuur aanwezig in de vorm van: karreveld, vliedberg, weiland kreek en wandelpad. In de huidige situatie zijn in het westen van het plangebied een grasland en kreek te vinden, centraal in het plangebied ligt de agrarische en recreatieve bebouwing met daaromheen de plaatsen van de camping. Het zuidelijke deel is akkerbouw.



Figuur 2 Huidige situatie, plangebied paars omrand (bron: luchtfoto 2019 Kadaster Nederland)

2.2 Beoogde ontwikkeling

Op de nieuwe camping worden 111 plaatsen mogelijk en 2 recreatiewoningen. Op maximaal 33 plaatsen zullen op termijn accommodaties met een oppervlak van maximaal 75 m² gerealiseerd worden. Dit zal in de loop van de jaren gebeuren, met enkele eenheden per jaar, afhankelijk van de vraag vanuit de markt en de investeringsruimte. Het terrein van de camping zal heringericht worden en uitgebreid worden in zuidelijke richting. Bij verschillende plaatsen zal

op termijn privé sanitair gebouwd worden. Er zal gebruikt gemaakt worden van de bestaande faciliteiten en bebouwing van de camping voor ontvangst en recreatieruimte. De ruime opzet en groene inrichting van de camping is een de meerwaarde van de bestaande landschapscamping en zal ook in de nieuwe inrichting gehandhaafd blijven. Het thema van de camping is duurzaamheid en voedsel. Daarbij is de voedselfunctie van het land als hoofdpijler gebruik. In het zuiden wordt de agrarische grond gebruikt als pluktuin, voor ecologische teelten en zullen activiteiten rondom onderhoud en oogst van het land georganiseerd worden voor de gasten. Rondom de standplaatsen worden soorten als hazelnoot, bessenstruiken, kruidentuinen, bloemenvelden en vlindertuinen gerealiseerd



Figuur 3 Het inrichtingsplan voor Landschapscamping Kijkuit

Het project bestaat uit de herinrichting van het terrein dat momenteel in gebruik is voor de landschapscamping en de uitbreiding van de camping op het zuidelijke deel van het plangebied. Het westelijk deel van het plangebied wordt omgevormd van agrarisch naar natuur (kreek, grasland en bloemdijk).



De zone ten zuiden van de standplaatsen wordt ingericht met zoetwaterbuffers, ecologische landbouw en bloemrijk grasland met een wadi, hier zijn geen gebouwen mogelijk en de zone sluit dan ook aan op het open polderlandschap. Het bestaande openbare wandelpad op Landschapscamping Kijkuit dat vanaf de Rietdijk naar de Zeedijk loopt wordt uitgebreid aan de zuidzijde. Van dit pad werd al veelvuldig door buurtbewoners gebruik van gemaakt en daar wordt nu een lus aan de zuidzijde langs de zoetwaterbuffers aan toegevoegd. Dit voor optimale beleving van het nieuwe landschap door zowel bezoekers als buurtbewoners. Het plan is opgebouwd uit verschillende deelgebieden:

- het agrarisch bedrijf;
- het gebied met standplaatsen;
- de agrarische belevingsruimte;
- de natuurlijke belevingsruimte.

Het plan omvat de volgende ontwikkelingen:

1. Ontwikkelen van permanente standplaatsen op de huidige camping.
2. Omzetten van het bloemrijk grasland naar verblijfsrecreatie en zoetwaterbuffer;
3. Omzetten van gangbare akkerbouw naar bloemrijkgrasland, biologische akker- en tuinbouw en waterberging;
4. Omvormen van graslanden en dijktafsluitingen naar bloemrijkgrasland en bloemdijk.

Bestaande bebouwing, het karreveld en de oude kreek met omliggend grasland blijven in stand en zijn dus niet meegenomen in deze Quicksan.

3. RESULTATEN

3.1 Onderzoekopzet

Aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten ervoor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

Het gebied is vervolgens bezocht op diverse data 29 juni 2020 en 7 december 2021. Tijdens dit veldbezoek is de locatie, alsmede de directe omgeving (daar kunnen ook effecten optreden) beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en is gekeken naar potenties op basis van de aanwezige habitat. Daarnaast is mondeling informatie van de eigenaar verkregen over de aanwezigheid van sommige soorten (konijn, egel en kleine marterachtigen).

Een quickscan is een potentiebepaling van wat er op de locatie en in het onderzoeksgebied voor kan komen. Het is nadrukkelijk geen volledig ecologisch soortenonderzoek. Een ecologisch soortgericht onderzoek beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

3.2 Aangetroffen habitat

Het gebied aan de zuidkant omvat de volgende delen:

- grasland met poelen en aangrenzende droge sloot, begraasd door schapen;
- zoete plas;
- wandelpad (maaibeheer);
- bloemrijk grasland, dat twee keer per jaar gehooit wordt. De eerste maaibeurt is vroeg in het voorjaar zodat de distels niet gaan bloeien. De tweede maaibeurt is in het najaar;
- akkerland.

Op de camping zijn er de volgende habitattypen:

- beplanting op de camping (ruigte, struweel en bomen);
- gazon ter plekke van de standplaatsen.



Figuur 4 Deelgebieden

Tabel 1 Oppervlakten natuurdoeltypen

	deelgebied	natuurdoeltype
1.	rand zuid - grasland en sloot - plas - bloemenweide - wandelpad	N12.02 Kruiden en faunarijk grasland N04.02 Zoete plas N12.02 Kruiden en faunarijk grasland N12.03 Glanshaverhooiland



Figuur 5 Zuidelijk deel van de Landschapscamping (41.824 m²)



Figuur 6 Beeld van het bloemrijk grasland (april 2020)



Figuur 7 Beeld van de zoete kreek

Flora

Gezien het intensieve gebruik van de akker (gangbare landbouw) zijn bijzondere planten niet te verwachten.



In het bloemrijke grasland komen soorten voor als akkerdistel, boerenwormkruid, speerdistel, vogelwikke, glanshaver en gestreepte witbol. Er zijn geen beschermde soorten waargenomen.

Vogels

Broedvogels zijn in lage dichtheden te verwachten. Het betreft hier soorten als graspieper en wilde eend. In de beplanting broeden struweelvogels als heggemus, merel en houtduif. Tijdens de veldverkenning in december is een grote bonte specht waargenomen. In de bomen op het terrein zijn geen holtes gezien. De bomen zijn ook nog jong (20 jaar).

De huiszwaluw broedt jaarlijks aan de buitenkant van het toiletgebouw (slechts één nest). Er broeden meerdere boerenzwaluwen in een van de schuren. Er zijn geen nesten van eksters of kraaien waargenomen. Huismussen broeden onder de pannen van de woning.

Als foerageergebied zijn het bloemrijke grasland, de huidige camping (luwte en beplanting) en rietvegetaties aantrekkelijk voor insecteneters, zoals boerenzwaluw en gierzwaluw.

In de toekomstige situatie zal het gebied dat aantrekkelijk foerageergebied is voor insecteneters toenemen. Dit door het vergroten van de hoeveelheid beplanting, veel extra waterberging en dus oevervegetaties en het omzetten van landbouwgrond in bloemrijk grasland.

Zoogdieren

Er zijn sporen waargenomen van konijn, mol en muizen. Daarnaast heeft de eigenaar wel eens een egel zien lopen. Het plangebied heeft een functie van foerageergebied voor vleermuizen. De gebouwen hebben mogelijk een functie als verblijfplaats. Met de beoogde ontwikkeling vinden er geen veranderingen plaats aan de bestaande bebouwing. De eventuele verblijfplaatsen worden niet aangetast.

Tijdens de laatste veldverkenning zijn 2 konijnen waargenomen en 2 konijnenholen. Op grond van mondelinge informatie blijkt dat het aantal konijnen dat nu aanwezig is veel minder was dan in de zomer. Bij de beoogde ontwikkelingen blijft de beplanting op het bestaande terrein in stand. Er is dus geen sprake van het vernietigen van holen.

Daarnaast is door de huiskat wel eens een hermelijn meegenomen en zag een campinggast een bunzing bij de zeedijk. Het plangebied is dus een geschikt leefgebied voor kleine marterachtigen. Dit betreft ruigtes, rommelhoeken en dichtstruweel. Deze plekken zijn op kaart aangegeven. Het beheer van de beplanting op het bestaande terrein is niet geschikt als verblijfplaats voor kleinere marterachtigen om dat er weinig dekking is (zie ook foto's).

Het bloemrijk grasland is ook geschikt als leefgebied van haas. (foerageergebied en leger).



Figuur 8 locaties van konijnenhol, huismus, zwaluwen en geschikt voor kleine marterachtigen

Amfibieën en reptielen

In het plangebied komt zijn drie poelen en een grote zoete kreek gelegen. Hierin zijn bruine kikker en kleine watersalamander waargenomen. De sloot in het plangebied valt in de zomer droog, maar staat 's winters vol met water.

Landbouw percelen zijn ongeschikt als leefgebied van amfibieën. De rugstreeppad is 20 jaar geleden wel aangetroffen in de toen net aangelegde nieuwe kreek. De laatste 10 jaar is deze niet meer waargenomen. Daarnaast is het habitat door natuurlijke successie niet meer geschikt voor deze soort. Het plangebied heeft dus geen functie als winterverblijf voor de rugstreeppad.

Insecten en vissen

In het plangebied komen geen biotopen voor die geschikt zijn voor (extra) te beschermen soorten vlinders en libellen ingevolge de Wet Natuurbescherming. De sloten langs de randen zijn droge sloten en vormen daarmee geen geschikt leefgebied voor vissen.



Figuur 9 beeld van het bloemrijk grasland (29 juni 2020)

3.3 Resultaten per soortgroep

In tabel 1 staan de mogelijke functies voor beschermde soort(groepen) genoemd. Voor de leesbaarheid van dit document is ervoor gekozen hier alleen de soorten te benoemen waarvoor een overtreding van de Wet natuurbescherming wordt verwacht. In bijlage 1 wordt voor de overige soortgroepen onderbouwd waarom er geen negatieve effecten of overtredingen te verwachten zijn.

Tabel 2 Relevante soortgroepen

Te verwachten soorten o.b.v. bureau- en/of veldonderzoek	Aanwezigheid	Functie	Onderbouwing	Mogelijke overtreding Wnb*
Vogels zonder jaarrond beschermd nest	aanwezig	Broedplaats	Grasland, water en struweel zijn aanwezig binnen het plangebied. Deze zijn geschikt broedgebied.	Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11.
Cat-5 soorten	Aanwezig	Foerageergebied/ volledig leefgebied	- De volgende Cat-5 soorten zijn aangetroffen in het plangebied: - Specht - Boerenzwaluw	Artikel 3.1 lid 1, 2 en 4 en/of artikel 1.11.
Huismus	Aanwezig	Volledig leefgebied	- Binnen het plangebied zijn meerdere onderdelen van het leefgebied van de huismus aangetroffen: - Stofbadplaats - Kwetterplaatsen - Nestplaatsen	Artikel 3.10
Zoogdieren				
Vleermuizen	Mogelijk aanwezig	Foerageergebied	Niet essentieel foerageergebied is aanwezig binnen het plangebied. Voldoende gelijkwaardig foerageergebied in de directe omgeving aanwezig.	Artikel 3.10
		Vliegroutes	De randbeplanting is mogelijk geschikt als vliegroute. Daarnaast zorgen sloten de verbinding met de aantrekkelijke Rietdijk.	
Kleine marterachtigen	Mogelijk aanwezig	Foerageergebied	Dichtbegroeide gebiedsgrenzen en rommelhoeken kunnen dienstdoen als verblijfplaats en verbinding voor kleine marterachtigen.	Artikel 3.10
Konijn	Aanwezig	Volledig leefgebied	Op bestaande camping een sterk wisselend aantal konijnen en holen.	Artikel 3.10
Haas	Mogelijk aanwezig	Volledig leefgebied	Perceel bloemrijk grasland kan gebruikt worden als leger	Artikel 3.10
Algemene soorten	Habitat aanwezig		Habitat voor verschillende muisachtigen is aanwezig.	Artikel 1.11

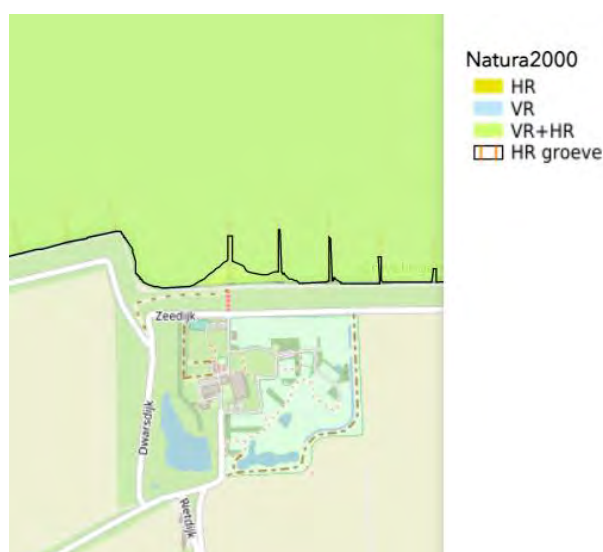
4. GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

4.1 Beschermde gebieden

De projectlocatie maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden. In de directe omgeving zijn wel natuurgebieden aanwezig.

Natura 2000-gebieden

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Ten noorden van de ontwikkeling op circa 450 meter is wel het Natura 2000-gebied Grevelingen gelegen. De ontwikkeling grenst aan het Natura-2000 gebied de Grevelingen. De ontwikkeling betreft het uit gebruik halen van circa 2 hectare agrarische grond en de uitbreiding van de landschapscamping, waarvan een deel voor duurzame akker- en tuinbouw.



Figuur 10 De Grevelingen is aangewezen als gebied vallend onder de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn

De realisatie van de camping zal tijdens de bouwfase niet leiden tot verstoring van de Grevelingen. Het toevoegen van de extra eenheden bij de bestaande recreatieve voorzieningen in de omgeving leidt niet tot een merkbare toename van de verstoring.

Er is in AERIUS Calculator een berekening gedaan waaruit blijkt dat er door de toename van verkeer zorgt voor extra stikstofdepositie in Natura-2000 gebieden. Echter is de afname van stikstofdepositie op deze gebieden door het gebruik nemen van agrarische gronden en de daarmee gepaard gaande bemesting groter dan deze toename. Per saldo is er dan ook sprake van een geringe afname van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden met stikstofgevoelige habitats. Hierdoor is er geen risico dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzuurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Gezien de afstand tot beschermde gebieden, er geen grootschalige lichtmasten geplaatst worden en de kleinschalige aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten zoals areaalverlies, verstoring, verontreiniging en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten.



Figuur 11 Uitsnede kaarten Omgevingsverordening 2018 5e wijziging, kaart bestaande Natuur.



Figuur 12 Dijkperceel dat onderdeel is van het plangebied en is aangewezen als NNN

Natuurnetwerk Nederland

Een klein driehoekig perceel op de Rietdijk ligt in het plangebied en is aangewezen als NNN. Er vinden hier geen ingrepen plaats. Wel zal het beheer worden afgestemd op potentiële natuurwaarden (zie beheerplan) en krijgt de kavel een natuurbestemming. In de directe omgeving zijn gebieden die vallen onder het NNN:

- buitendijkse gronden langs de Grevelingen;
- bloemdijk de Rietdijk, Dwarsdijk en Kijkuitsedijk.

De buitendijkse gronden langs de Grevelingen worden nu gebruikt als strand. Een geringe toename van het aantal recreanten zal niet leiden tot een aantasting van de huidige natuurwaarden van het strand.

Aan de westzijde is de Rietdijk gelegen. Deze dijk heeft de status van bloemdijk. De ontwikkeling vormt geen belemmering voor de NNN, aangezien de structuur en de bermen van de dijk niet worden aangetast. Daarnaast krijgt dit in



eigendom van Landschapscamping Kijkuit zijnde deel van de dijk in onderliggend bestemmingsplan een Natuur bestemming en zullen de waarden van dit deel van de bloemdijk worden versterkt door specifiek natuurbeheer.

4.2 Houtopstanden

Bij de ontwikkelingen op de bestaande camping wordt de aanwezige beplanting behouden. Voor de uitbreiding zal voor de aanleg van de infrastructuur op twee plekken beplanting worden gerooid over een lengte van 5 meter. De oppervlakte beplanting is minder dan 10 are. Op het uitbreidingsterrein komt een aanzienlijke hoeveelheid beplanting.

Zodoende geldt er geen plicht tot melding of het herplanten van te verwijderen begroeiing, zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

- Uit het verrichte bureau- en veldonderzoek blijken er beschermde soort(groep)en te verwachten voor de projectlocatie:
 - Kleine marterachtigen
 - Algemene broedvogels
 - Huismus
 - Konijn en haas
 - Vleermuizen
- Daarnaast is het waarschijnlijk dat er twee categorie 5 soorten aanwezig zijn in het projectgebied:
 - Spechten
 - Boerenwaluw
- Binnen het perceel zijn geen verblijfplaatsen of strikt beschermde functies aangetroffen. Wel moet er rekening worden gehouden met de beschermde soorten die in de directe omgeving aanwezig zijn.
- Directe effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op Natura 2000-gebieden en NNN kunnen worden uitgesloten. Er zijn geen houtopstanden aanwezig zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van de Wnb.
- Hiernaast geldt een algemene zorgplicht voor de algemene soorten.

5.2 Aanbevelingen

Voor het onderdeel soortenbescherming is geen aanvullend onderzoek benodigd, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:

- Werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen (ongeveer 15 maart tot 15 juli)
- De werkzaamheden blijven buiten het leefgebied van de aanwezige huismus en boerenwaluw
- Konijnenholen niet worden verstoord
- Er wordt voldaan aan de zorgplicht voor algemene soorten
- Ruigten en dicht struweel langs de randen van het plangebied blijven volledig onaangetast
- Voor het aspect gebiedsbescherming is geen nader onderzoek benodigd om significant negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Wel moet worden uitgesloten of er geen mogelijke effecten van stikstofdepositie zijn.

Als niet aan de aangegeven voorwaarden kan worden voldaan, is vervolgonderzoek voor de volgende soort noodzakelijk:

- Kleine marterachtigen (hagen langs het projectgebied)
- Konijn en haas



Figuur 13 locaties van konijnenhol, huismus, zwaluwen en geschikt voor kleine marterachtigen

5.3 Mogelijkheden

In het plangebied zijn huismussen aangetroffen. Voorzieningen die deze soort ten goede komen, met name nestgelegenheden, zouden een directe positieve meerwaarde in het plan hebben. Opties hiervoor zijn:

- o Vogelvide
- o Mussenflats
- o (wintergroene) Hagen
- o Locaties voor een zand/stofbad

Het aanbrengen van voorzieningen voor insecten in combinatie met een donkere omgeving levert een zeer grote plus op voor het plan. Zowel leefgebied in de vorm van bloemrijk grasland als kleinschaligere voorzieningen als (ingebouwde²) insectenhôtels en bloemrijk struweel (sleedoorn, meidoorn, vlier) zijn ecologisch van grote waarde.

De locatie van het plangebied op zeer korte afstand van een mogelijke vliegroute in een donkere omgeving maakt de locatie uiterst geschikt voor vleermuizen. Voorzieningen voor deze soortgroep zullen dan ook een directe positieve meerwaarde in het plan hebben en aansluiten op de locatie. Opties hiervoor zijn voor de bestaande bebouwing:

- Zomerverblijfplaatsen
- Kraamverblijfplaatsen

² Bijvoorbeeld: <http://www.vivarapro.nl/IP-BL-02-Insectenblok>

- 
- Winterverblijfplaatsen
 - Allround inbouw stenen³

Een groot deel van het plangebied is momenteel onverlicht, het behouden van duisternis is dan ook wenselijk.

Met het duidelijk aanwezig zijn van marterachtigen maar de geringe aanwezigheid van verblijfplaatsen is het aan leggen van takkenrillen een goed aanvulling om deze soorten in het gebied te stimuleren. Hierdoor zullen er minder muizen (en konijnen) in het gebied aanwezig zijn.



³ Bijvoorbeeld: <http://www.vivarapro.nl/IB-VL-06-Inbouwsteen-Vleermuizen>

Bijlage 1 Extra foto's plangebied

Rommelhoekje en dicht struweel geschikt als verblijfplaats voor kleine marterachtigen (zie ook figuur 8)



Huiswaluw



Konijn: keutels en graafsporen (hier bij het springkussen midden op de camping)



Keutels



graafsporen



In de vliedberg is een konijnhol aangetroffen

Poel: met en zonder beplanting



Water: zoete kreek



Oevers begroeid met riet en lisdodde

Wandelpad



De beplanting aan de rechterzijde is natuurlijke opslag in een greppel, die in de zomer droog staat



Wandelpad aan de oostzijde van het terrein

Standplaatsen en beplanting (en mollen)



Singels, geschoren hagen en verspreid staande bomen



Eigenbeplanting (20 jaar oud) met ondergroei





Gedeelte dat enige jaren geleden is ingericht



Een van de grotere groenelementen (geen natuurlijke gelaagdheid)

Bloemrijk grasland



Karreveld





Bijlage 2 Notitie verkeer en parkeren



MEMO

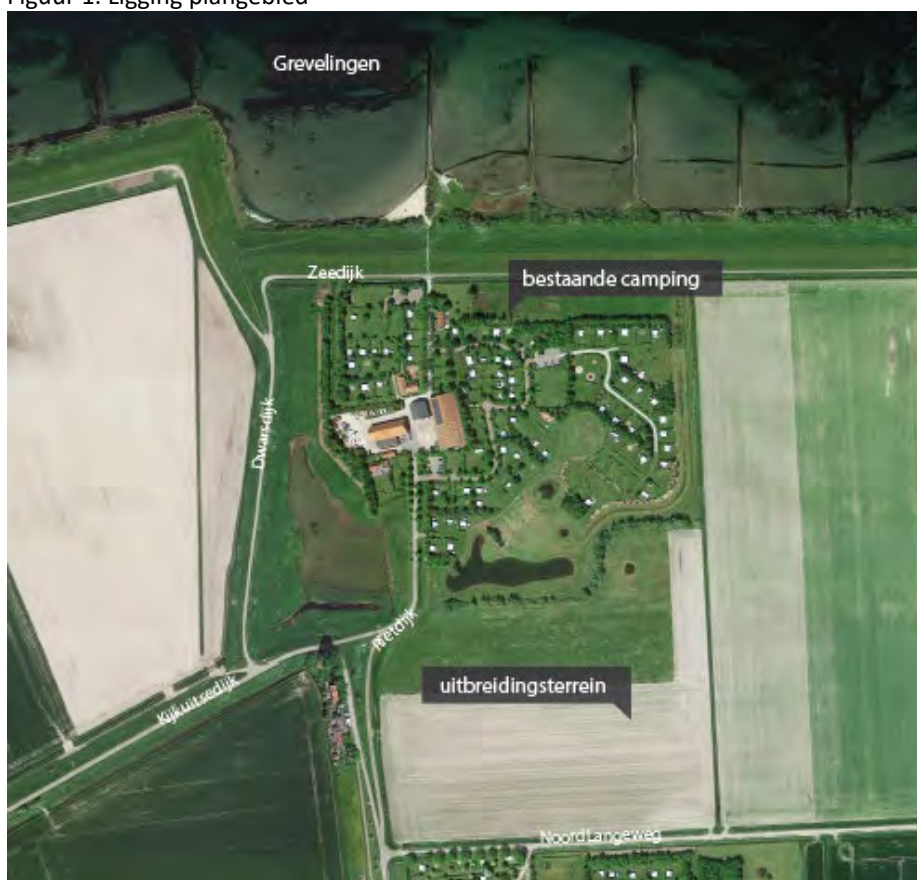
Van : T. van der Plaats
Project : Landschapscamping Kijkuit te Zonnemaire
Opdrachtgever : Landschapscamping Kijkuit
Datum : 20 december 2021
Betreft : Notitie verkeer en parkeren Landschapscamping Kijkuit 2.0



Inleiding

De initiatiefnemer is voornemens om de bestaande landschapscamping 'Kijkuit' aan de Rietdijk 12 te Zonnemaire herin te richten. Naast deze herinrichting bestaat het toekomstplan uit de toevoeging van extra kampeereenheden, het omvormen van toeristische standplaatsen naar kampeerhuisjes en naar stacaravans. De beoogde ontwikkeling leidt tot veranderingen op het gebied van verkeer en parkeren. In deze notitie wordt daarom ingegaan op de verkeerskundige gevolgen van de ontwikkeling. Beoordeeld wordt of de ontsluitingswegen voldoende capaciteiten bieden om de verkeerstoename op een goede en verkeersveilige manier af te wikkelen. Daarnaast wordt de toekomstige parkeerbehoefte van het plangebied bepaald en wordt getoetst of hierin op eigen terrein kan worden voorzien. Figuur 1 geeft de ligging van de bestaande camping en het beoogde uitbreidingsterrein weer.

Figuur 1. Ligging plangebied



Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Het parapluplan 'parkeernormen Schouwen-Duiveland' bepaald dat er voorzien moet worden in voldoende parkeergelegenheid. In het parkeerbeleid 2017-2020 is vastgelegd dat er geen normen worden vastgesteld, maar dat voldoende maatwerk kan worden geboden door toepassing van de CROW-richtlijnen. De gemeente Schouwen Duiveland hanteert voor toeristische accommodaties wel eigen normen voor het bepalen van de verkeersaantrekkende werking en parkeerbehoefte. Deze zijn vastgelegd door de gemeenteraad in de memo 'Toetsing kengetallen Agenda Toerisme (Juust, 20-05-2020)'. Bij de berekening van de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie is er van de normen uit die memo uitgegaan.

Ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer

Het plangebied wordt ontsloten door de Rietdijk en de Kijkuitsedijk. Beide zijn smalle erftoegangswegen waar een maximum snelheid van 60 km/uur geldt. In westelijke richting leidt de Kijkuitsedijk naar de provinciale wegen N653 en N654. Tevens ligt hier de kern Brouwershaven. De Rietdijk leidt in zuidelijke richting naar de N654 en het centrum van Zonnemaire. Vanaf de provinciale wegen is het hoofdwegenet bereikbaar.

Langzaam verkeer

Op de Rietdijk en de Kijkuitsedijk zijn geen voorzieningen voor fietsers aanwezig. Zij delen de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer. De N-wegen in het gebied beschikken wel over fietsvoorzieningen in de vorm van fietsstroken (N653) en een vrijliggend fietspad (N654).

Openbaar vervoer

Het plangebied is slecht bereikbaar per openbaar vervoer. Buslijn 134 halteert bij haltes in Zonnemaire en Brouwershaven, beide gelegen op circa 30 minuten loopafstand van het plangebied.

Verkeersveiligheid

Uit Viastat blijkt dat in de periode 2014-2020 slechts 1 ongeval is geregistreerd in de omgeving Kijkuitsedijk/Rietdijk. Dit betrof een ongeval waarbij alcohol in het spel was. Er zijn geen noemenswaardige aandachtspunten met betrekking tot ongevallen.

Verkeersgeneratie

In de huidige situatie zijn er op de landschapscamping 87 recreatie-eenheden aanwezig. Daarvan zijn er twee recreatiewoningen, 25 eenheden op de minicamping en 60 eenheden op de landschapscamping. Met de herinrichting van de landschapscamping wordt dit aantal uitgebreid tot totaal 113 eenheden. Dat betekent een toename van 26 eenheden.

Per eenheid wordt uitgegaan van vier slaapplekken. In de memo 'Toetsing kengetallen Agenda Toerisme (Juust, 20-05-2020)' wordt geadviseerd de verkeersgeneratie te bepalen door het aantal slaapplekken te nemen en te rekenen met 1 parkeerplaats per 3 slaapplekken. Vervolgens wordt er een kencijfer van 2,2 verkeersbewegingen per etmaal per parkeerplaats geadviseerd. Voor alle verschillende typen verblijfsrecreatie geldt hetzelfde uitgangspunt (m.u.v. hotels).

Met de herinrichting van de landschapscamping neemt het aantal slaapplekken toe met 104 (26 eenheden * 4 slaapplekken). Voor deze 104 slaapplekken dienen 35 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd (104 slaapplekken / 3). Deze zorgen voor een verkeersgeneratie van 77 voertuigbewegingen per etmaal (35 parkeerplaatsen * 2,2 per parkeerplaats). De herinrichting van de landschapscamping zorgt er daarmee dus voor dat de omliggende wegen een verkeerstoename van 77 mvt/etmaal dienen af te wikkelen. Daarvan is de

aanname dat 2/3 van dit verkeer (52 mvt/etmaal) afwikkelt over de Kijkuitsedijk en 1/3 over de Rietdijk (26 mvt/etmaal).

Er bestaat geen wettelijk kader aan de hand waarvan bepaald kan worden of wegen wel of niet voldoende capaciteit hebben om verkeer af te wikkelen. Enerzijds kan een theoretische benadering worden gekozen door de intensiteit/capaciteitverhouding (I/C) te bepalen. Anderzijds is de werkelijke capaciteit sterk afhankelijk van de locatie en functies in een omgeving, maar ook de verdeling van voertuigen naar rijrichting en tijdstip. Hieronder wordt eerst ingegaan op de I/C-benadering. Dit wordt vervolgens gerelateerd aan de specifieke situatie.

Capaciteit

Naar aanleiding van een eerdere voorziene uitbreiding van de landschapscamping heeft het Waterschap Scheldestromen (wegbeheerder van de Rietdijk en Kijkuitsedijk) in mei 2013 een ontsluitingstoets uitgevoerd. De conclusie van de ontsluitingstoets was dat de capaciteit van de Rietdijk en de Kijkuitsedijk na realisatie van het toen voorziene bungalowpark Ecomaire, gerekend met een zomerse piekbelasting, nog voldoende is. Ondanks hogere auto-intensiteiten op de Rietdijk en Kijkuitsedijk bleef het fietsklimaat goed tot zeer goed. Deze conclusie is getrokken door de capaciteit van beide wegen te bepalen en vervolgens te toetsen of de intensiteit na de voorgenomen ontwikkeling hier onder blijft.

Daarnaast is een ontsluitingstoets uitgevoerd voor een andere ontwikkeling aan de Kijkuitsedijk. In de ontsluitingstoets van dat plan is de capaciteit van de Kijkuitsedijk op basis van de gemiddelde wegbreedte (3,15 meter) en CROW-richtlijnen vastgesteld op 390 mvt/etmaal (Waterschap Scheldestromen, Ontsluitingstoets Residence Oud Bommende, 4 augustus 2020). De capaciteit op de Rietdijk is vastgesteld op 410 mvt/etmaal (gemiddelde wegbreedte 3,25 meter). Bij een I/C-verhouding groter of gelijk aan 1 zou de wegbreedte (capaciteit) te gering zijn en zou er door de wegberm moeten worden gereden.

Intensiteiten Kijkuit 2.0

Op de Kijkuitsedijk en Rietdijk hebben verschillende verkeersstellingen plaatsgevonden. In de maand juli 2019 is de intensiteit op beide wegen als laatste gemeten. De resultaten hiervan zijn weergegeven in tabel 1. De gegeven intensiteiten zijn werkdaggemiddelden. In 2019 hebben de tellingen op drie locaties plaatsgevonden, de telpunten zijn weergegeven in figuur 2. In de tabel is tevens de eerder vastgestelde capaciteit van beide wegen opgenomen. Aangegeven is wat de bijdrage is van het project Residence Oud-Bommenede in de nabijheid van het plangebied, dit project is nog niet uitgevoerd. In de laatste kolom is de eerder berekende verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling (77 mvt/etmaal) opgeteld bij de huidige verkeersintensiteit (waarvan 1/3 over de Rietdijk en 2/3 over de Kijkuitsedijk) en de ontwikkeling Residence Oud-Bommenede. De berekening is gebaseerd op de zomerpiek bij een maximale bezetting.

Tabel 1. Intensiteiten Kijkuit 2.0

Wegvak	Gemiddelde wegbreedte	Telpunt (ter hoogte van)	Capaciteit	Werkdag 2019	Bijdrage Residence Oud-Bommenede	Werkdag 2019 Incl. ontwikkeling, ontwikkeling Oud-Bommenede
Kijkuitsedijk (west)	3,15 m.	Noord Bosweg	390 mvt	378 mvt	47mvt	+ 52 mvt = 430 mvt
Kijkuitsedijk (oost)	3,15 m.	Dwarsdijk	390 mvt	332 mvt	16mvt	+ 52 mvt = 384 mvt
Rietdijk	3,25 m.	Noordlangeweg	410 mvt	388 mvt	16 mvt	+ 26 mvt = 414 mvt

Tabel 2 I/C verhouding

Wegvak	intensiteit	capaciteit	I/C
Kijkuitsedijk (west)	430	390	1,10
Kijkuitsedijk (oost)	384	390	0,96
Rietdijk	414	410	1,03

In de berekening is geen autonome groei meegenomen, maar deze kan worden ingeschat op ca. 0,5% per jaar. Geconstateerd wordt dat reeds in de huidige situatie door autonome groei de capaciteit van de weg wordt bereikt. Het Waterschap is hiervan op de hoogte en houdt de situatie ter plaatse van de vermelde wegen nauwlettend in de gaten. Bij het regulier onderhoud zal de komende jaren het realiseren van doorgroeistenen in de wegbermen indien het gebruik dit vraagt worden meegenomen. Wanneer deze maatregel wordt genomen is nog niet exact bekend en is mede afhankelijk van hoe de staat van de wegbermen wijzigen, onder andere ook als gevolg van (meerdere) ontwikkelingen in de omgeving. Het Waterschap monitort dit.

Figuur 2. Telpunten en verkeersintensiteiten (in mvt/etmaal)



Verkeersafwikkeling

Autoverkeer

In tabel 1 is de toekomstige verkeersintensiteit weergegeven, na herinrichting van de landschapscamping. Op de Kijkuitsedijk bedraagt deze 384 tot 430 mvt/etmaal (werkdaggemiddeld), afhankelijk van de locatie op het wegvak. Op de Rietdijk bedraagt de toekomstige verkeersintensiteit 414 mvt/etmaal (werkdaggemiddeld). Deze verkeersintensiteiten zijn hoger dan de door het Waterschap Scheldestromen gestelde maximum op basis van

de (theoretische) I/C-verhouding. Wat van belang is, is om na te gaan of er veelvuldig sprake is van kruisend verkeer of op bepaalde tijden vooral van eenrichtingsverkeer. Hoewel het verkeer zich spreidt over de dag is de verwachting dat recreanten vaak op dezelfde momenten vertrekken (in de ochtend/begin van de middag) en vaak op dezelfde momenten (eind van de middag/avond) terug komen, waardoor het tegemoetkomend verkeer beperkt is. De kans dat het theoretisch geconstateerde probleem (I/C verhouding) in de praktijk zich niet als zodanig manifesteert is zeker aanwezig. De toename met 77 motorvoertuigbewegingen is verspreid over de dag. Als alle verblijfs gasten op eenzelfde dag en een min of meer zelfde moment aankomen hebben we het nog steeds maar over maximaal 39 voertuigen (77 delen door 2) die in dezelfde richting rijden.

De piek is uitsluitend aanwezig in het zomerseizoen (juli en een deel van augustus) wanneer alle slaapplekken op de landschapscamping maximaal bezet zijn en waarin er veelal sprake is van droge (harde) wegbermen. Camping Kijkuit wil graag het meest duurzame verblijf in Zeeland worden en richt zich op recreanten die genieten van contact met de natuur en graag tot rust komen op de camping. Mogelijk is het autogebruik van deze specifieke recreant tijdens de vakantie dan ook lager dan uit de theoretische benadering blijkt en wordt meer gebruik gemaakt van de fiets. Dit zal de tijd uitwijzen. De verwachting is dat de ontwikkelingen niet zullen leiden tot extra bermschade, knelpunten in de doorstroming of verkeersonveilige situaties ten opzichte van de autonome situatie.

Fietsverkeer

Het CROW heeft richtlijnen voor de voorzieningen van fietsverkeer op wegvakken buiten de bebouwde kom (Ontwerpwijzer fietsverkeer, publicatie 230). Bij een intensiteit tot 2.500 mvt/etmaal volstaat gemengd verkeer. Vanaf een intensiteit van ongeveer 2.000 mvt/etm moet gedacht worden aan fietsvoorzieningen; het liefst in de vorm van een vrijliggend fietspad, maar voldoende brede fietsstroken zijn in bepaalde situaties ook aanvaardbaar. Gemengd verkeer is nu van toepassing op de Rietdijk en Kijkuitsedijk: er zijn geen aparte fietsvoorzieningen aanwezig. Omdat de intensiteit van 2.500 mvt/etmaal niet wordt overschreden wordt aanpassing aan de infrastructuur niet noodzakelijk geacht als gevolg van voorgenomen planontwikkeling.

De fietskwaliteit op de Rietdijk en Kijkuitsedijk is door het Waterschap Scheldestromen getoetst aan de hand van de zogenaamde FietsmaaT. De FietsmaaT is een rekenkundig model dat op basis van de hinderkans een waarde geeft aan het fietsklimaat. Op basis van de toekomstige verkeersintensiteiten (tabel 1) is de FietsmaaT uitgevoerd voor de Rietdijk en Kijkuitsedijk (tussen N654 – Borrenbroodsedijk en tussen Borrenbroodsedijk – Dwarsdijk). Daarbij zijn bij gebrek aan telgegevens worst-case fietsintensiteiten van 200 fietsbewegingen per etmaal ingevoerd op beide wegen. Bijlage 1 toont de uitkomst van de FietsmaaT-berekeningen. De invoergegevens en gegeven scores voor wat betreft de fietskwaliteit op de wegvakken zijn samengevat in tabel 3. Daaruit kan worden geconcludeerd dat na de voorgenomen ontwikkeling op alle drie de wegvakken voldoende wordt gescoord op het aspect afwikkelingskwaliteit van recreatief fietsverkeer.

In de Ontsluitingstoets Residence Oud Bommende (Waterschap Scheldestroom, 4 augustus 2020) is voor de toets uitgegaan van 185 fietsbewegingen op de Kijkuitsedijk en 135 op de Rietdijk (zomersituatie). Een berekening met 200 fietsbewegingen is dus zeker als worst-case te bestempelen.

Tabel 3. Invoergegevens en totaalscores FietsmaaT

Wegvak	Gemiddelde wegbreedte	Tussen	Lengte wegvak	Auto- intensiteit	Fiets- intensiteit	Score fietskwaliteit
Kijkuitsedijk (oost)	3,10 meter	Borrenbroodsedijk – Dwarsdijk	1.400 m	384 mvt	200 fts	7,1
Kijkuitsedijk (west)	3,10 meter	N654 – Borrenbroodsedijk	710 m	430 mvt	200 fts	7,8
Rietdijk	3,25 meter	Kijkuitsedijk – N654	1.600 m	414 mvt	200 fts	6,7

Verkeersveiligheid

De toeleidende wegen worden gebruikt door diverse typen weggebruikers. Langs de Rietdijk is grotendeels een parallelle structuur bovenlangs de Dijkhuisjes richting Zonnemaire aanwezig waar fietsers en wandelaars gebruik van maken (bewijzerde routes). Daar waar het verkeer terug samen komt op de Rietdijk bij Zonnemaire rijdt men de bebouwde kom in waar een snelheidsregime van 30 km/u geldt. Karakteristiek voor een dergelijke zone is dat zowel langzaam als gemotoriseerd verkeer hier gemengd is. Gelet op de inrichting van de weg binnen de bebouwde kom (de wegbreedte en de bochten) is het gemotoriseerd verkeer hier gedwongen de snelheid aan te passen. Deze situatie wordt niet als verkeersonveilig beschouwd.

Op de Kijkuitsedijk is geen sprake van een parallelle structuur. Wel maken wandelaars gebruik van het landbouwpad dat deels aan de noordzijde van de Kijkuitsedijk ligt, waardoor een deel van het langzaamverkeer van de rijbaan wordt gehaald.

Uit Viastat, een dashboard voor wegbeheerders waar geregistreerde ongevallen worden verwerkt en bijgehouden, blijkt dat in de periode 2014-2020 slechts 1 ongeval is geregistreerd in de omgeving Kijkuitsedijk/Rietdijk. Dit betrof een ongeval waarbij alcohol in het spel was. In deze omgeving zijn vanuit deze monitoringstool in de huidige situatie geen noemenswaardige aandachtspunten met betrekking tot ongevallen. Met de beperkte toename wordt dan ook geen verkeersonveilige situatie verwacht.

Parkeren

Met de herinrichting van de landschapscamping wordt het aantal recreatie-eenheden uitgebreid tot totaal 113 eenheden, waarvan 2 recreatiewoningen en 111 kampeerstandplaatsen. Per standplaats wordt uitgegaan van 4 slaapplekken en per recreatiewoning 6 slaapplekken. In de toekomstige situatie betekent dat totaal 450 slaapplekken.

In de memo 'Toetsing kengetallen Agenda Toerisme (Juust, 20-05-2020)' wordt een parkeernorm van 1 parkeerplaats per 3 slaapplekken gegeven. Voor alle verschillende typen verblijfsrecreatie geldt hetzelfde uitgangspunt (m.u.v. hotels). Dat betekent een parkeerbehoefte van 150 parkeerplaatsen (450 slaapplekken / 3). De berekende parkeerbehoefte wordt op eigen terrein opgevangen, hier is voldoende ruimte voor binnen de plangrenzen. Bij de verblijfseenheden kan geparkeerd worden, evenals op apart gelegen parkeerterreinen verspreid over de landschapscamping.

Conclusie

Het plangebied is goed bereikbaar voor gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer. De beoogde ontwikkeling zorgt voor een beperkte verkeerstoename. De wegcapaciteit van de Kijkuitsedijk en Rietdijk kan op piekdagen (in de zomermaanden) op basis van de berekende I/C-verhouding worden overschreden. Ook in de autonome situatie is er al sprake van het bereiken van de maximum capaciteit. Gelet op de omstandigheden is het niet de verwachting dat de ontwikkeling leidt tot extra bermschade, knelpunten in de doorstroming of verkeersonveilige situaties. Het Waterschap Scheldestromen monitort de situatie de komende jaren en neemt zo nodig maatregelen in de vorm van het realiseren van doorgroeistenen. Ook de afwikkelingskwaliteit voor recreatief fietsverkeer blijft met de beoogde ontwikkeling op beide wegen gewaarborgd. De berekende parkeerbehoefte wordt op eigen terrein opgevangen, hier is voldoende ruimte voor aanwezig. De aspecten verkeer en parkeren staan de voorgenoemde ontwikkeling niet in de weg.

Bijlage 1. FietsmaaT – Afwikkelingskwaliteit recreatief fietsverkeer op smalle plattelandswegen

Kijkuitsedijk (wegvak oost)

Versie 4.0

FietsmaaT
Afwikkelingskwaliteit recreatief fietsverkeer op smalle plattelandswegen

Invulscherm

fiets-intensiteit / werkdag:	200	fts
auto-intensiteit / werkdag:	384	mvt
wandel-intensiteit / werkdag:	0	wdl
lengte wegvak in meters:	1400	m
verhardingsbreedte in m (invoer => 3, =< 4,5):	3,1	m
aandeel zwaar verkeer (initieel 10%):	10	%

Scores

correctie zwaar verkeer:	0	mvt
gecorrigeerde intensiteit per etm. l.v.m. zwaar verkeer:	384	mvt
capaciteit mvt/etmaal:	302	mvt
aantal ontmoetingen fiets / auto:	1,8	
aantal ontmoetingen wandelaar / auto:	0,0	

aantal hindermomenten fietser per minuut = 0,4

aantal hindermomenten wandelaar per minuut = 0,0

I/C auto = 1,3

totaal score = 7,1

snelheid auto: 66 km/uur
snelheid fiets: 20 km/uur
snelheid wandelaar: 5 km/uur
maatgevend uur: 7 % etmaal int.

Waterschap Scheldestromen

200 op de Fiets

score 0 - 10
slecht -> goed

Kijkuitsedijk (wegvak west)

Versie 4.0

FietsmaaT
Afwikkelingskwaliteit recreatief fietsverkeer op smalle plattelandswegen

Invulscherm

fiets-intensiteit / werkdag:	200	fts
auto-intensiteit / werkdag:	430	mvt
wandel-intensiteit / werkdag:	0	wdl
lengte wegvak in meters:	710	m
verhardingsbreedte in m (invoer => 3, =< 4,5):	3,1	m
aandeel zwaar verkeer (initieel 10%):	10	%

Scores

correctie zwaar verkeer:	0	mvt
gecorrigeerde intensiteit per etm. l.v.m. zwaar verkeer:	430	mvt
capaciteit mvt/etmaal:	302	mvt
aantal ontmoetingen fiets / auto:	0,5	
aantal ontmoetingen wandelaar / auto:	0,0	

aantal hindermomenten fietser per minuut = 0,2

aantal hindermomenten wandelaar per minuut = 0,0

I/C auto = 1,4

totaal score = 7,8

snelheid auto: 66 km/uur
snelheid fiets: 20 km/uur
snelheid wandelaar: 5 km/uur
maatgevend uur: 7 % etmaal int.

Waterschap Scheldestromen

200 op de Fiets

score 0 - 10
slecht -> goed

Rietdijk
Versie 4.0

Fietsmaat

Afwikkelingskwaliteit recreatief fietsverkeer op smalle plattelandswegen

Invulscherm

fiets-intensiteit / werkdag:	200	fts
auto-intensiteit / werkdag:	414	mvt
wandel-intensiteit / werkdag:	0	wdl
lengte wegvak in meters:	1600	m
verhardingsbreedte in m (invoer => 3, =< 4,5):	3,25	m
aandeel zwaar verkeer (initieel 10%):	10	%

snelheid auto:	66 km/uur
snelheid fiets:	20 km/uur
snelheid wandelaar:	5 km/uur
maatgevend uur:	7 % etmaal int.

Scores

correctie zwaar verkeer:	0	mvt
gecorrigeerde intensiteit per etm. l.v.m. zwaar verkeer:	414	mvt
capaciteit mvt/etmaal:	328	mvt
aantal ontmoetingen fiets / auto:	2,6	
aantal ontmoetingen wandelaar / auto:	0,0	

aantal hindermomenten fietser per minuut = 0,5

aantal hindermomenten wandelaar per minuut = 0,0

I/C auto = 1,3

totaal score = 6,7



score 0 - 10

slecht -> goed

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

DATUM 16 februari 2021
KENMERK 040548_20200589
VAN Mustafa Lamkadmi

PROJECT Kijkuit Zonnemaire
OPDRACHTGEVER Delst

ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

1. AANLEIDING

Landschapscamping Kijkuit, gelegen aan de Rietdijk 12 te Zonnemaire, heeft de ambitie om de bestaande landschapscamping te herontwikkelen tot een duurzaam recreatieterrein waar landbouw en recreatie met elkaar verweven zijn. Tevens worden, planologisch gezien, de landschapscamping en minicamping omgevormd naar een reguliere camping. Hierbij wordt tevens gebruik maken van de uitbreidingsmogelijkheid van maximaal 30% (kwaliteitsverbetering en duurzaam) en het aantal eenheden uitbreiden van 87 naar 111 waarvan op termijn maximaal 33 eenheden als 'kampeerhuisje' zullen worden ontwikkeld.

Verblijfsrecreaties zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) aangewezen als geluidgevoelige functies. Hiervoor dient akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden indien deze liggen binnen de geluidzone van wettelijke gezoneerde (spoor)wegen. De verblijfsfunctie ligt binnen de geluidzone van de Rietdijk en de Kijkuitsedijk, zie figuur 1.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. de omliggende wegen

2. TOETSINGSKADER WET GELUIDHINDER

Wettelijke zones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijk- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling ligt binnen de geluidzone van de Rietdijk en de Kijkuitsedijk en is gelegen in buitenstedelijk gebied.

Dosismaat L_{den}

De berekende geluidsniveaus wordt beoordeeld op basis van de Europese dosismaat L_{den} ($L_{day-evening-night}$). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Aftrek op basis van artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

Nieuwe situaties

Wegen met geluidzone

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. De hogere grenswaarde mag vanwege de buitenstedelijke ligging de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet te boven gaan.

3. BEREKENINGEN

Op basis van de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) is een overdrachtsmodel opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 2020.2 van dgmr-software. Een overzicht van het akoestisch rekenmodel is gegeven in figuur 2. Omdat objectgegevens en (de ligging van) bodemgebieden zijn ontleend aan PDOK-gegevens zijn deze vanwege de omvang niet in de bijlagen opgenomen.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en wegdek (brongegevens); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidoverdracht, reflecties en afscherming).

Verkeersintensiteiten en voertuigverdelingen

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de jaargemiddelde weekdagintensiteiten.

De gegevens voor de Rietdijk en de Kijkuitsedijk zijn aangeleverd door de gemeente. Deze gegevens zijn van het jaar 2019 en zijn doorerekend met een groeipercantage van 1% naar het jaar 2031 (planhorizon), zie tabel 1.

Tabel 1 Verkeersintensiteiten

Weg	Intensiteit 2019 mvt/etmaal weekdag	Intensiteit 2031 mvt/etmaal weekdag
Rietdijk	389	429
Kijkuitsedijk	353	398

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (personenauto's, bestelbusjes);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

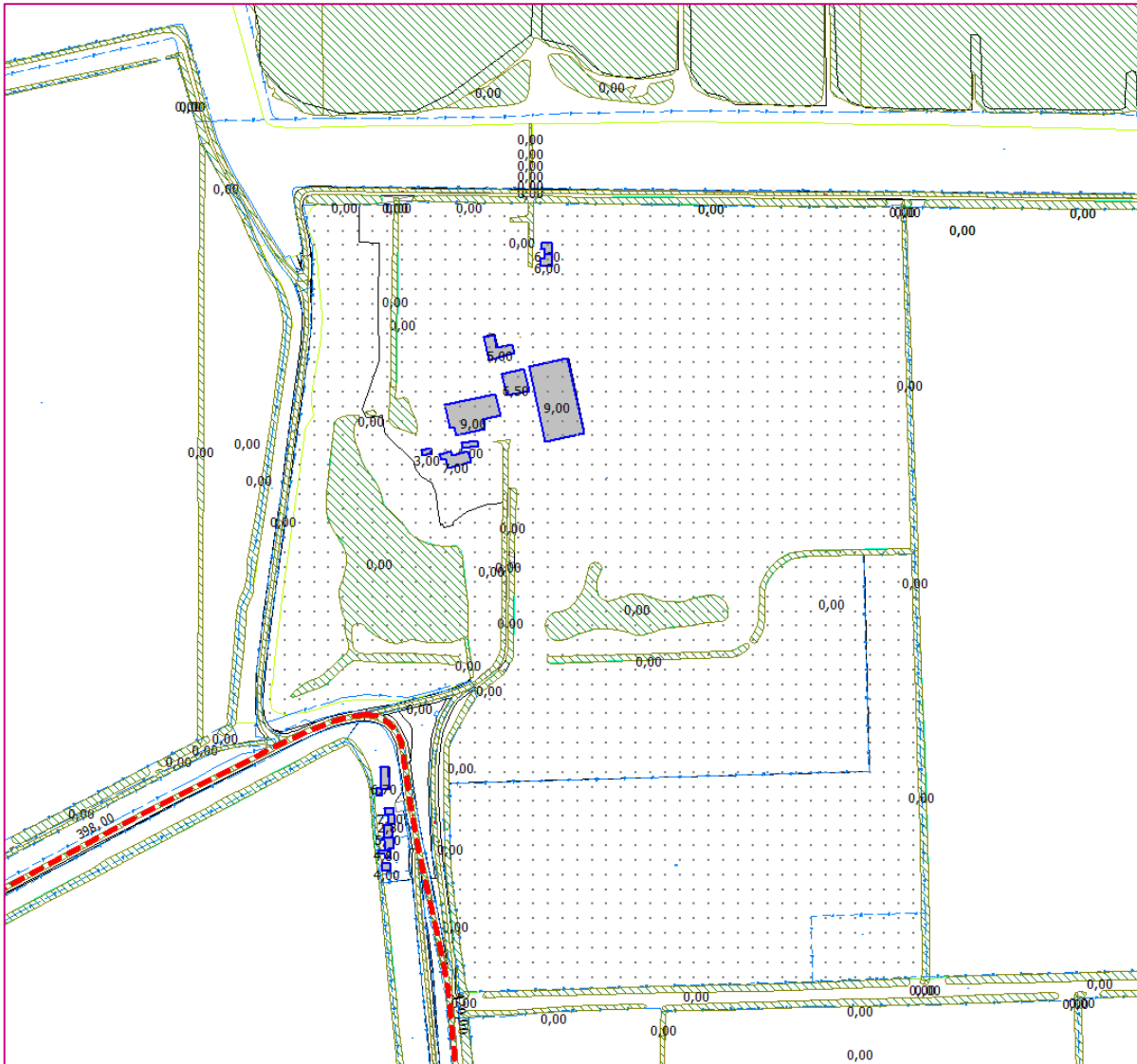
Het volledige overzicht, inclusief voertuigverdeling, is opgenomen in bijlage 1.

Rijsnelheid en wegdekverharding

Voor de Rietdijk en de Kijkuitsedijk geldt een maximum toegestane snelheid van 60 km/uur en de wegdekverharding bestaat voor beide wegen uit dicht asfaltbeton (DAB).

Akoestisch rekenmodel

Ten behoeve van het onderzoek is een akoestisch rekenmodel opgesteld, waarbij rekening is gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig van de PDOK-website en als GML-bestand geïmporteerd. De hoogteligging van ruimtelijke objecten zijn gecontroleerd met behulp van Google Earth/Streetview. De verblijfsfunctie is ingevoerd middels een digitale tekening van het plangebied.



Figuur 2 Weergave akoestisch rekenmodel

Voor het bodem-model zijn harde (wegen, water, etc.) en zachte (onverhard terrein) bodemgebieden van belang. De indeling van bodemgebieden is eveneens gebaseerd op PDOK-gegevens. Voor de niet als hard ingevoerde bodemvlakken is gerekend met een gemiddelde bodemfactor van $B_f = 1,0$ (absorberend).

Wegen

De ingevoerde wegen zijn geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 m boven het wegdek liggen.

Grid

De waarnemhoogten waarop de gridpunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van de hoogte van de geluidgevoelige objecten. In voorliggend onderzoek is rekening gehouden met een bouwhoogte van 3 meter. In het akoestisch onderzoek wordt daarom rekening gehouden met een waarnemhoogte van +1,5 meter hoog.

Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2°, conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

4. RESULTATEN

De geluidbelasting is berekend ten gevolge van het wegverkeer op de Rietdijk en de Kijkuitsedijk. Onderliggend de resultaten per wegvak.

Kijkuitsedijk

Als gevolg van het wegverkeer op de Kijkuitsedijk wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB, nergens in het plangebied overschreden, zie figuur 3.



Figuur 3 Resultaten Kijkuitsedijk, inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh

Rietdijk

Als gevolg van het wegverkeer op de Rietdijk wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB, nergens in het plangebied overschreden, zie figuur 4.



Figuur 4 Resultaten Rietdijk, inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh

5. CONCLUSIE

Landschapscamping Zonnemaire, gelegen aan de Rietdijk 12 te Zonnemaire, heeft de ambitie om de bestaande landschapscamping te herontwikkelen tot een duurzaam recreatieterrein waar landbouw en recreatie met elkaar verweven zijn. Verblijfsrecreaties zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) aangewezen als geluidgevoelige functies. Hiervoor dient akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden indien deze liggen binnen de geluidzone van wettelijke gezoneerde (spoor)wegen. De verblijfsfunctie ligt binnen de geluidzone van de Rietdijk en de Kijkuitsedijk.

Resultaten

Ten gevolge van het wegverkeer op de Rietdijk en de Kijkuitsedijk wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB, nergens in het plangebied overschreden.

Conclusie

De uitbreiding van 'Landsschapscamping Kijkuit' kan in een goed akoestisch woon- en leefklimaat gerealiseerd worden.

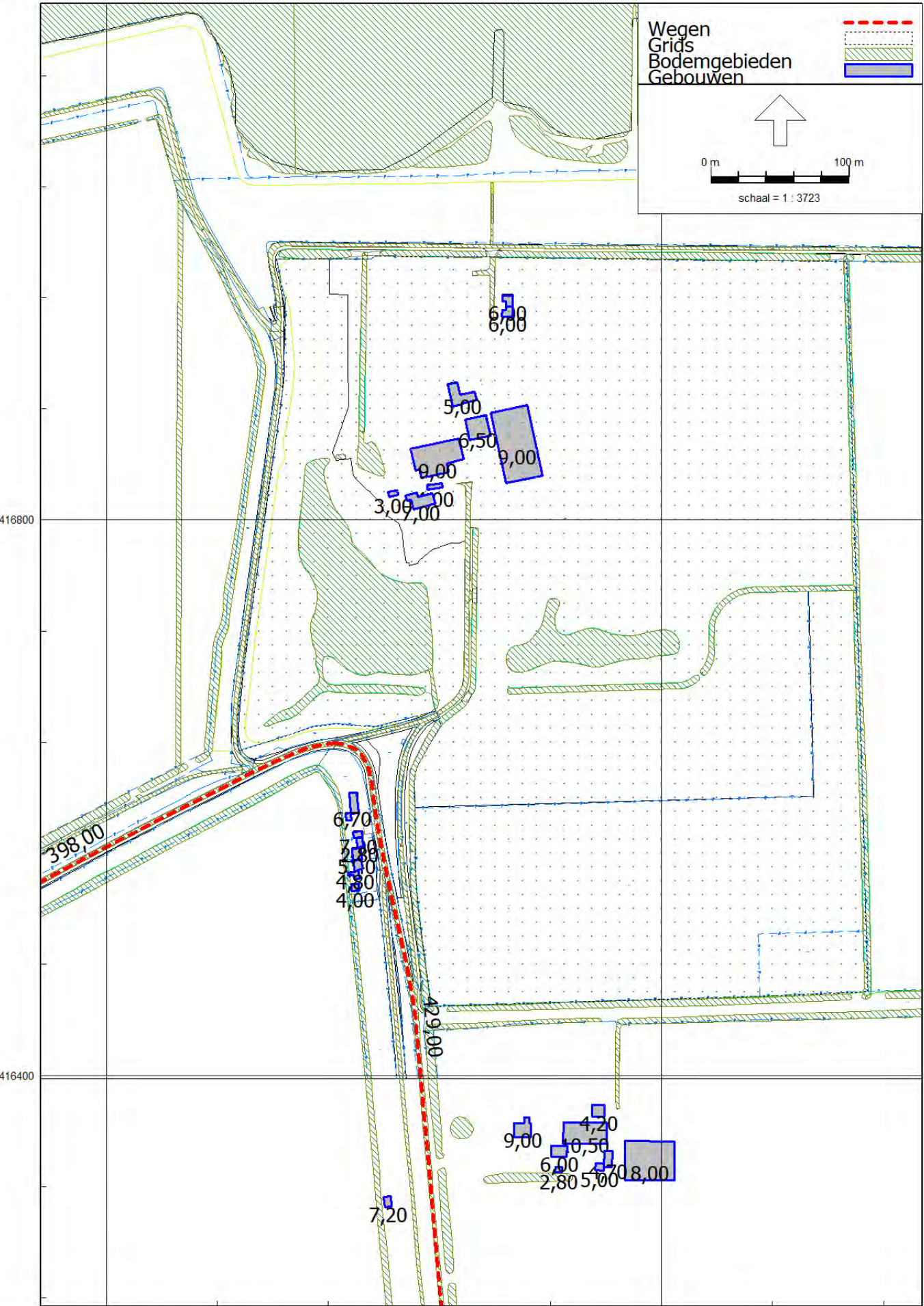


Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens



Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
Kijkuitsedijk	1742	1	09:16, 2 feb 2021	-3	2	Kijkuitsed
Rietdijk	1741	2	11:51, 16 feb 2021	-1	2	Rietdijk

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
Kijkuitsedijk	Kijkuitsedijk	Polylijn	55364,34	416639,23	55008,89	416462,48	0,00
Rietdijk	Rietdijk	Polylijn	55364,88	416639,27	55443,47	416211,85	0,00

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
Kijkuitsedijk	0,00	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	2,90	2,90	2,90
Rietdijk	0,00	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	2,90	2,90	2,90

Invoergegevens wegen

Model:	Basismodel					
Groep:	(hoofdgroep)					
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012					
Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
Kijkuitsedijk	Relatief	12	397,97	397,97	6,02	140,90
Rietdijk	Relatief	18	446,02	446,02	6,08	92,30

Invoergegevens wegen

Model:	Basismodel									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012									
Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
Kijkuitsedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60
Rietdijk	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Kijkuitsedijk	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Rietdijk	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Kijkuitsedijk	60	60	60	--	False		398,00	7,00	2,60	0,70
Rietdijk	60	60	60	--	False		429,00	7,00	2,60	0,70

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Kijkuitsedijk	--	--	--	--	--	91,44	91,44	91,44	--	6,74	6,74
Rietdijk	--	--	--	--	--	91,44	91,44	91,44	--	6,74	6,74

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
Kijkuitsedijk	6,74	--	1,82	1,82	1,82	--	--	--	--	--	25,48
Rietdijk	6,74	--	1,82	1,82	1,82	--	--	--	--	--	27,46

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
Kijkuitsedijk	9,46	2,55	--	1,88	0,70	0,19	--	0,51	0,19
Rietdijk	10,20	2,75	--	2,02	0,75	0,20	--	0,55	0,20

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
Kijkuitsedijk	0,05	--	99,1	70,04	78,52	84,68	90,03	96,26	92,75
Rietdijk	0,05	--	99,4	70,37	78,85	85,01	90,35	96,59	93,08

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
Kijkuitsedijk	85,97	76,05	98,99	65,74	74,22	80,38	85,73	91,96
Rietdijk	86,30	76,37	99,32	66,07	74,55	80,71	86,05	92,29

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
Kijkuitsedijk	88,45	81,67	71,74	94,69	60,04	68,52	74,68	80,03
Rietdijk	88,78	82,00	72,07	95,02	60,37	68,85	75,01	80,35

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Kijkuitsedijk	86,26	82,75	75,97	66,05	88,99	--	--	--
Rietdijk	86,59	83,08	76,30	66,37	89,32	--	--	--

Invoergegevens wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

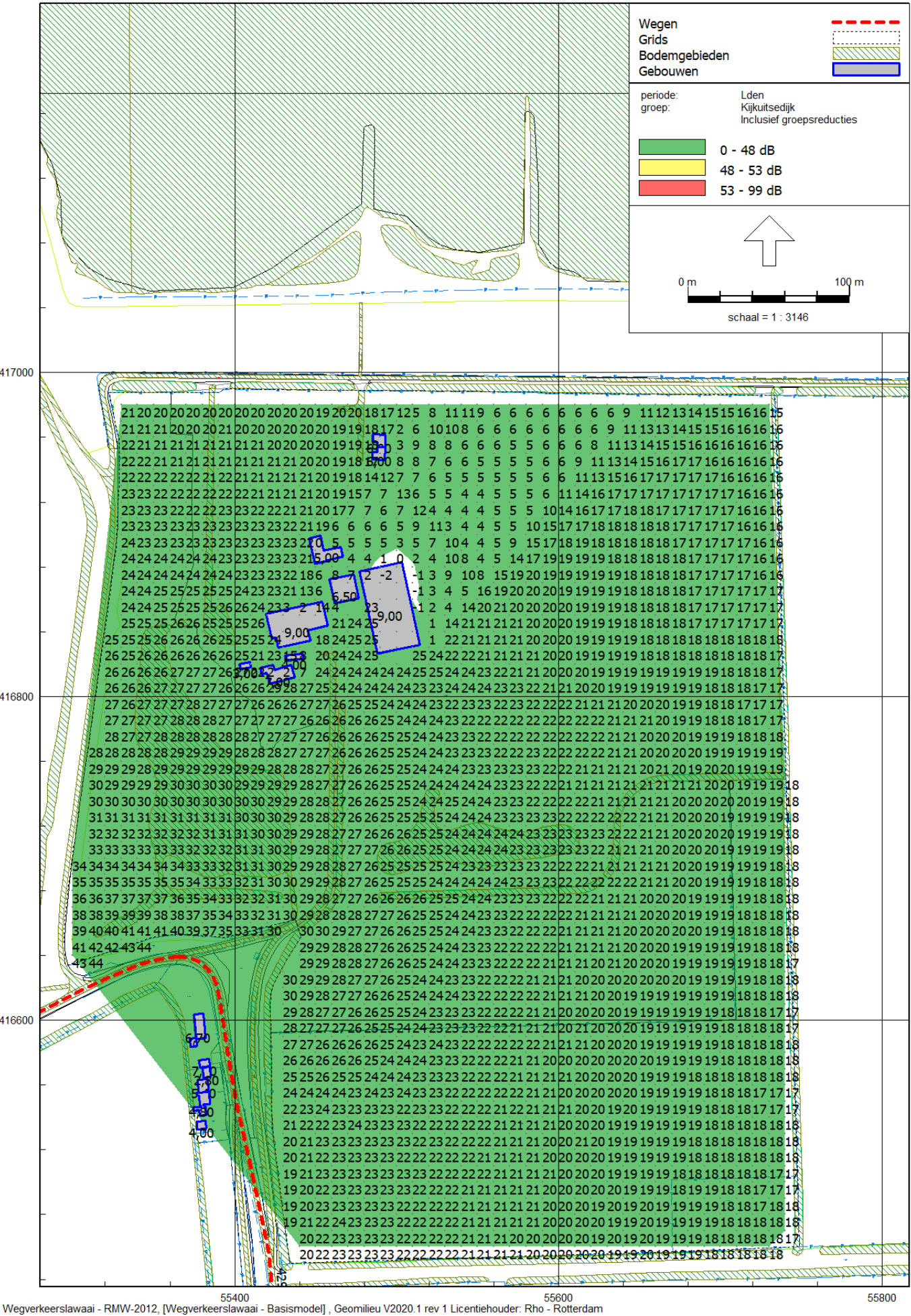
Groep	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Kijkuitsedijk	--	--	--	--	--	--
Rietdijk	--	--	--	--	--	--

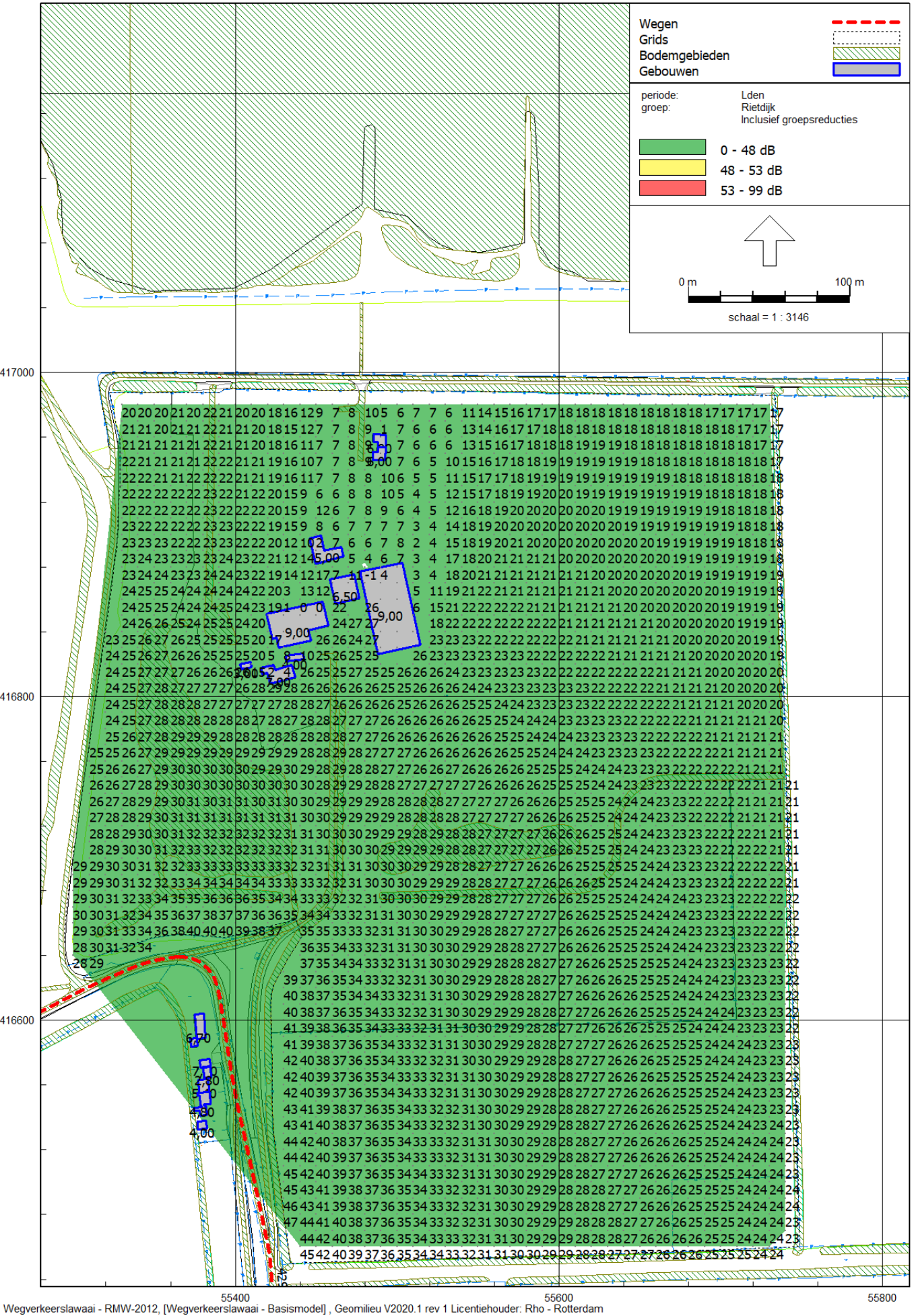
Invoergegevens Grid

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		1,50	0,00	10	10

Bijlage 2 Resultaten







Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**



Bijlage 4 Stikstofberekening



MEMO

Van : Rho adviseurs (L. ten Braak, MSc)
Project : Landschapscamping Kijkuit Zonnemaire
Opdrachtgever : Landschapscamping Kijkuit
Datum : 22-04-2022
Betreft : Berekening Stikstofdepositie



Inleiding

Landschapscamping Kijkuit is voornemens de camping uit te breiden met 26 eenheden onderverdeeld in kampeerhuisjes en toerwoningen. De locatie ligt op korte afstand van het Natura 2000-gebied Grevelingen. In dit gebied zijn zogenoemde 'kwalificerende' habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Op grond van de Wet natuurbescherming kan een nieuwe ontwikkeling niet plaatsvinden als dat leidt tot extra stikstofdepositie op reeds overbelaste habitats. De vraag doet zich daarom voor of de beoogde ontwikkeling op Rietdijk 12 in Zonnemaire leidt tot stikstofdepositie op deze overbelaste locaties. In deze memo wordt deze vraag beantwoord.

Ligging projectgebied

Het plangebied ligt ten noorden van Zonnemaire in de gemeente Schouwen-Duiveland. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Grevelingen op ongeveer 60 meter van het plangebied (zie figuur 1)



Figuur 1 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000 (licht groen) (Bron: Aerials)

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen ligt op circa 700 meter van het plangebied, zie figuur 2.



Figuur 2 Ligging plangebied (rood) ten opzichte van stikstofgevoelige (lichtpaars) en minder/niet gevoelige (groen) habitattypen (Bron: Aerial)

Gebruiksfase

De nieuwe kampeerhuisjes worden gasloos. Er is dan ook geen sprake van toename van gebouwemissies. De nieuwe eenheden veroorzaken wel een toename van verkeersbewegingen die zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Op basis van de gemeentelijke beleidsregel trekt het extra verkeer aan. Deze verkeersgeneratie is bepaald op 77 mtv/etmaal. Daarvan wordt 2/3 via de Kijkuitdijk afgeleid en gaat op in het heersende verkeersbeeld ter plaatse van de aansluiting met de N653 (Delingsdijk). 1/3 van het verkeer wordt via de Rietdijk afgeleid naar het zuiden en gaat op in het heersende verkeersbeeld ter hoogte van de kruising met de Dijk van Bommenede. Op deze punten onderscheidt het verkeer zich op basis van stop en startgedrag zich niet meer van overige verkeer is de toename nog slechts enkele procenten van het totale verkeer op deze wegen.

Aanlegfase

De realisatie van de ontwikkeling wordt door initiatiefnemer zelf gedaan en zal gefaseerd gebeuren. De aanleg gebeurt in de winterperiode. Het gebruik van de extra standplaatsen zal tijdelijk op de beschikbare wisselplaatsen gebeuren. De aanleg gebeurt dan ook parallel aan het gebruik van de camping. Er is een inschatting gemaakt voor het in te zetten materieel (aanleg van het terrein). In de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van het materieel weergegeven in tabel 1. De inzet van dit materieel is verdeeld over de herinrichting van het plangebied en de aan te leggen waterberging en is van toepassing op één jaar van de aanlegfase.

Tabel 1 Materieel inzet tijdens aanlegfase

Materieel	Totaal aantal draaiuren	Totaal verbruik (liter)
Herinrichting Camping		
Trilplaat (STAGE IV, 56-75 kW)	400	210
Shovel (STAGE IV, 130-560 kW)	50	1.000
Aanleg waterbassin en waterberging		
Graafmachine	80	1.200
Trekker + grondkar	96	672

Verkeersgeneratie

De werkzaamheden worden de eigenaars zelf uitgevoerd, grond wordt op eigen perceel gebruikt. Voor de aanvoer van materialen voor de herinrichting is gerekend met 30 mvt/j zwaar verkeer.

Resultaten

Uit berekening van de gebruiksfase in AERIUS Calculator blijkt dat er sprake is van een stikstofdepositie op verschillende op het habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Grevelingen. In tabel 1 zijn de stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) weergegeven.

Tabel 1 Stikstofdepositie in mol/ha/j op (bijna)overbelaste hexagonen in Natura 2000 als gevolg van het plan

Habitat	Hoogste toename
H2160 Duindoornstruwelen	0,04
H2170 Kruidwildestruwelen	0,04
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,03
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01

Vergelijkende berekening stikstofemissie en depositie in het huidige gebruik

In het huidige gebruik is er sprake van het gebruik van de gronden als landbouwgrond, natuur en verblijfsrecreatie. Een deel van de landbouwgronden worden in de toekomstige omgezet naar bestemming Natuur waar bloemrijk grasland en waterberging wordt gerealiseerd. Op deze gronden, met een oppervlakte van 1,4 hectare, worden momenteel uien geteeld, voorgaande jaren werden hier afwisselend diverse gewassen geteeld, met name tarwe (zomer en winter) en aardappelen (boerenbunder.nl), maar ook suikerbieten, vlas en knolselderij.

Een ander deel van de agrarische gronden, rondom de oude kreek die in gebruik zijn als grasland dat gemaaid wordt, worden eveneens van agrarische gronden omgezet naar Natuur. Deze gronden hebben een oppervlakte van 1,7 hectare (de kreek is buiten beschouwing gelaten).

Tabel 2 Mestbeleid 2019-2021 Tabellen (bron: RVO)

Jaar	Soort	gebruiksnorm
2005	Suikerbieten	150
2006	Groenten	200
2007	Consumptieaardappelen	250
2008	Wintertarwe	245
2009	Uien	120
2010	Groenten	200
2011	Consumptieaardappelen	250
2012	Wintertarwe	245
2013	Suikerbieten	150
2014	Wintertarwe	245

2015	Consumptieaardappelen	250
2016	Wintertarwe	245
2017	Knolselderij	200
2018	Vlas	70
2019	Consumptieaardappelen	250
2020	Zomertarwe	150
2021	Uien	120

Het nabijgelegen Natura 2000-gebied Grevelingen is op 7 december 2004 aangemeld bij de Europese Commissie en valt sindsdien onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. Daarnaast is het gebied op 24-3-2000 is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Het bestaand agrarisch gebruik is planologisch legaal, dateert van ver voor de datum 7 december 2004 en is sinds die datum permanent aanwezig geweest. Het bestaande agrarische gebruik kan dus worden beschouwd als de referentiesituatie.

Hoeveelheid mest

De mestwetgeving bepaalt hoe veel mest op gras- en bouwland mag worden gebracht. De huidige normen zijn vastgelegd in het mestbeleid 2019-2021 (RVO 2019). Deze normen geven per teelt aan hoe veel mest (stikstof) per jaar per hectare mag worden opgebracht. Het aandeel stikstof uit dierlijke mest in deze norm is gelimiteerd tot maximaal 170 kg N per hectare per jaar. Wanneer de bemestingsnorm hoger is dan wat uit dierlijke mest opgebracht mag worden, dient de overige bemesting te worden verkregen uit andere bemestingsbronnen. Over het algemeen is dat kunstmest. Op basis van de emissietabellen voor bemesting geldt een gemiddelde van 120 kg N per ha per jaar voor de akkerbouwgronden. Voor grasland met volledig maaien geldt een norm van 385 kg N per jaar. Kunstmest is in deze berekening buiten beschouwing gelaten.

Emissiefactoren

De emissiefactor wordt bij aanwending van dierlijke mest in sterke mate bepaald door de aanwendingstechniek. Op basis van emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en drijfmest) op grasland en bouwland, en voor kunstmest, een gemiddelde emissiefactor bepaald. Voor de onderhavige situatie wordt uitgegaan van mestinjectie op bouwland voor de teelt van de uien en in sleufjes op de grond voor het grasland.

Tabel 3 Gemiddelde emissiefactoren voor perceelsbemesting¹

B17.3 Emissiefactoren voor NH₃ bij mesttoediening (% van TAN) / NH₃ emission factors for manure application (% of TAN).

Toedieningstechniek / Application technique	1990-1991	1992-1993	1994-1998	1999-2018	2019
Grasland – drijfmest / Grassland – slurry					
in sleufjes in de grond / shallow injection	10,0	10,0	13,5	17,0	17,0
deels in sleufjes in de grond en deels op de grond / sod injection	18,2	18,2	20,0	21,7	17,0
in strookjes op de grond / narrow band application	26,4	26,4	26,4	26,4	17,0
bovengronds bemesten / surface spreading	64,0	68,0	68,0	68,0	68,0
Bouwland – drijfmest / Arable land – slurry					
mestinjectie / injection	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
in sleufjes in de grond / shallow injection	13,0	13,0	19,0	24,0	24,0
deels in sleufjes in de grond en deels op de grond / sod injection	24,5	24,5	27,5	30,0	30,0
in strookjes op de grond / narrow band application	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
onderwerken in 1 werkgang / incorporation in 1 track	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
onderwerken in 2 werkgangen / incorporation in 2 tracks	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
bovengronds mest en zuiveringsslib / surface spreading of manure and sewage sludge	64,0	69,0	69,0	69,0	69,0
bovengronds compost / surface spreading of compost	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0

Bronnen / Sources: Huijsmans en/and Schils (2009); Huijsmans en/and Hol (2012); Huijsmans et al. (2018; ook/also Van Bruggen et al., 2018 bijlage/annex 4 en/and 5).
Zie ook / See also: Van Bruggen et al. (2015).

¹ <https://edepot.wur.nl/544296>

Akkerbouwland

Op basis van de conservatieve aannames wordt de van de ammoniakemissie in de referentiesituatie als volgt berekend:

Op basis van de data en aannames die in het voorgaande zijn beschreven is berekend wat de ammoniakemissie ten gevolge van mestaanwending is op de gronden. Het stikstofgehalte van dierlijke mest bedraagt 48% (worst case). Uitgaande van gemiddeld 120 kg dierlijke mest per hectare per jaar met 48% stikstof is de jaarlijkse stikstofinput $0,48 \times 120 = 57,6$ kg N/ha/jaar.

Omgerekend naar ammoniak betekent dit $17 \text{ g/mol NH}_3 / 14 \text{ g/mol N} \times 57,6 = 69,9$ kg NH₃/ha/jr

Voor dierlijke mestinjectie op bouwland geldt een emissiefactor van 2,0%. De jaarlijkse stikstofemissie voor de dierlijke mest bedraagt derhalve $0,02 \times 69,9 = 1,4$ kg N/ha/jr.

De oppervlakte van de gronden die momenteel voor de teelt van uien gebruikt wordt en die omgezet worden van Agrarisch naar Natuur bedraagt 1,4 ha. Dit betekent dat hier sprake is van 2,0 kg NH₃.

Grasland

Op basis van de data en aannames die in het voorgaande zijn beschreven is berekend wat de ammoniakemissie ten gevolge van mestaanwending is op de gronden. Het stikstofgehalte van dierlijke mest bedraagt 48%.

Uitgaande van gemiddeld 170 kg dierlijke mest per hectare per jaar met 48% stikstof is de jaarlijkse stikstofinput $0,48 \times 170 = 81,6$ kg N/ha/jaar.

Omgerekend naar ammoniak betekent dit $17 \text{ g/mol NH}_3 / 14 \text{ g/mol N} \times 81,6 = 99,1$ kg NH₃/ha/jr

Voor dierlijke mestinjectie (shallow injection) op grasland geldt een emissiefactor van 17,0%. De jaarlijkse stikstofemissie voor de dierlijke mest bedraagt derhalve $0,17 \times 99,1 = 16,8$ kg N/ha/jr.

De oppervlakte van de gronden die momenteel als agrarisch grasland gebruikt wordt en die omgezet worden van Agrarisch naar Natuur bedraagt 1,7 ha. Dit betekent dat hier sprake is van 28,6 kg NH₃.

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

Deze emissies zijn vervolgens toegepast in de depositieberekening van de referentiesituatie en ingevoerd in AERIUS Calculator als vlakbron. Omdat het hier gaat om een direct effect van het plan/project is er geen sprake van externe saldering en behoeven de emissies dus niet met 30% te worden afgeroomd.

Resultaten

Uit de berekening in AERIUS Calculator blijkt dat er in beide situaties sprake is van een stikstofdepositie op verschillende op het habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Grevelingen. Uit de verschilberekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn en dat voor verschillende habitattypen sprake is van een afname van stikstofdepositie. In tabel 4 zijn de resultaten per habitattype (mol/ha/j) weergegeven.

Tabel 4 Stikstofdepositie in mol/ha/j op Natura 2000 als gevolg van het plan

Habitat	Verskil (grootste toename)	Verskil (grootste afname)
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	-0,16
H2160 Duindoornstruwelen	0,00	-0,15
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,00	-0,14
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,00	-0,02
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,00	-0,09
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,00	-0,02

Resultaten

Er is geen Wnb vergunning nodig omdat sprake is van intern salderen in de gebruiksfase.

Conclusie

Uit een vergelijkende berekeningen blijkt dat er geen sprake is rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Vanwege de netto reductie van de stikstofdepositie is er geen passende beoordeling nodig en is er dus ook geen MER-plicht. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is geen vergunning conform de Wet natuurbescherming nodig. De uitkomsten van de berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht.

Bijlage 1: AERIUS berekening

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon -
Inrichtingslocatie -,
--

Activiteit

Omschrijving Uitbreiding Camping Kijkuit
Toelichting Camping Kijkuit gebruik en aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk Rx3E5UvYFwZZ
Datum berekening 22 april 2022, 11:05
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Situatie 1 - Referentie	2022	30,6 kg/j	-
Situatie 2 - Beoogd	2022	2,2 kg/j	122,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Referentie	3.009,84 mol/ha/j 3435962	Grevelingen
Situatie 2 - Beoogd	3.009,82 mol/ha/j 3435962	Grevelingen
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	252,46 ha	
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j	
Grootste afname van depositie	0,16 mol/ha/j	

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2022

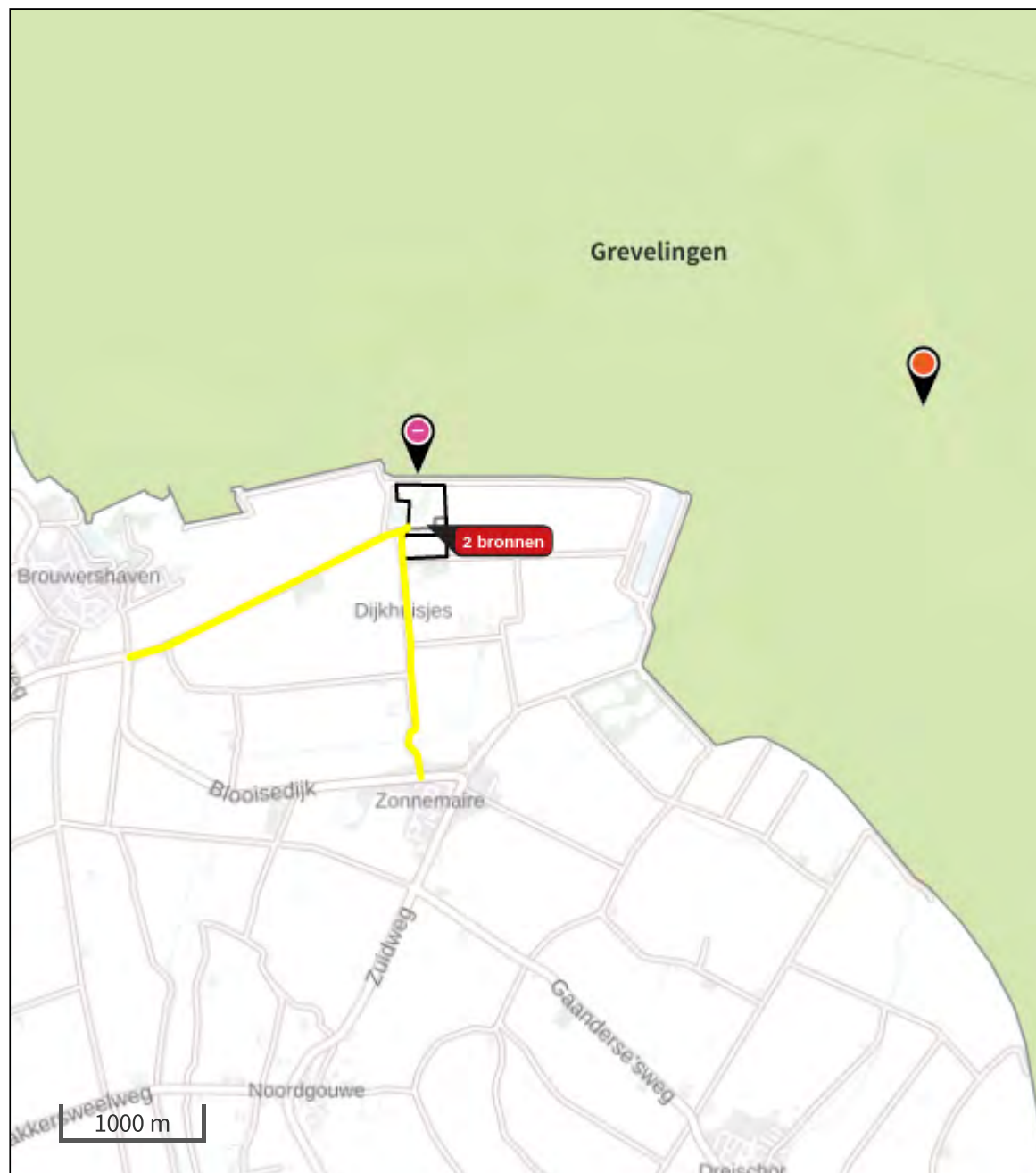
Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning materieel graafwerkzaamheden	0,4 kg/j	62,7 kg/j
	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Herinrichting camping	0,3 kg/j	47,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	12,3 kg/j



Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Landbouw Landbouwgrond Bron 1	2,0 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond Bron 2	28,6 kg/j	-

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



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

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 gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	252,46	3.009,79	0,00	0,00	252,46	0,16

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Grevelingen (115)	252,46	3.009,79	0,00	0,00	252,46	0,16

Situatie 2, Rekenjaar 2022

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	materieel graafwerkzaamheden		NOx NH3	62,7 kg/j 0,4 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
trekker + grondkar	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	672 l/j	96 u/j	0 l/j	NOx NH3	22,7 kg/j 0,2 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	80 u/j	0 l/j	NOx NH3	40,0 kg/j 0,3 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Herinrichting camping		NOx NH3	47,5 kg/j 0,3 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	210 u/j	0 l/j	NOx NH3	14,3 kg/j 0,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	50 u/j	0 l/j	NOx NH3	33,3 kg/j 0,2 kg/j

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele Variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j		
		NH3	2,0 kg/j		

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 2	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH3	28,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele Variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j		
		NH3	28,6 kg/j		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie 2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>